新宮ダム

1. 施設諸元

·· //5/12/10/0	
新宮ダム	吉野川水系 銅山川
利 色 グ ム	管理開始:1975年11月1日
目 的	

洪水調節

ダム地点における計画高水流量 1,600 m^3/s のうち、 $400\mathrm{m}^3/\mathrm{s}$ の洪水調節を行い、下流部の高水流量を低減させるものである。

新規利水

川之江地区の水田等に対しかんがい用水を供給すると共に、早明浦ダム・富郷ダム・柳瀬ダムと相まって新宮ダムから三島及び川之江地区に工業用水を供給するものである。

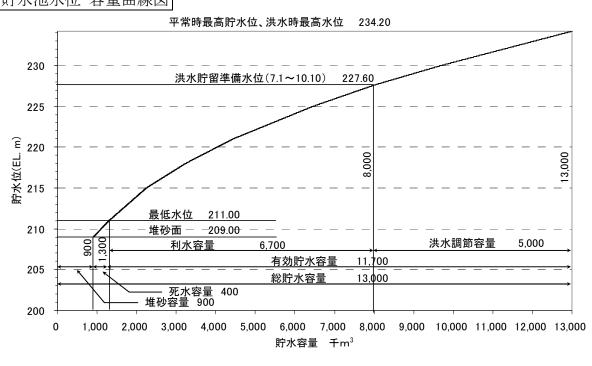
- ・工業用水 3.28 m³/s
- ・農業用水 かんがい期 0.142 m³/s 非かんがい期 0.0025 m³/s

発 電

三島、川之江地区への分水を利用して最大使用水量 $8.0\,\mathrm{m}^3/\mathrm{s}$ 、最大出力 $11,700\,\mathrm{kW}$ の発電を行うものである。(愛媛県)

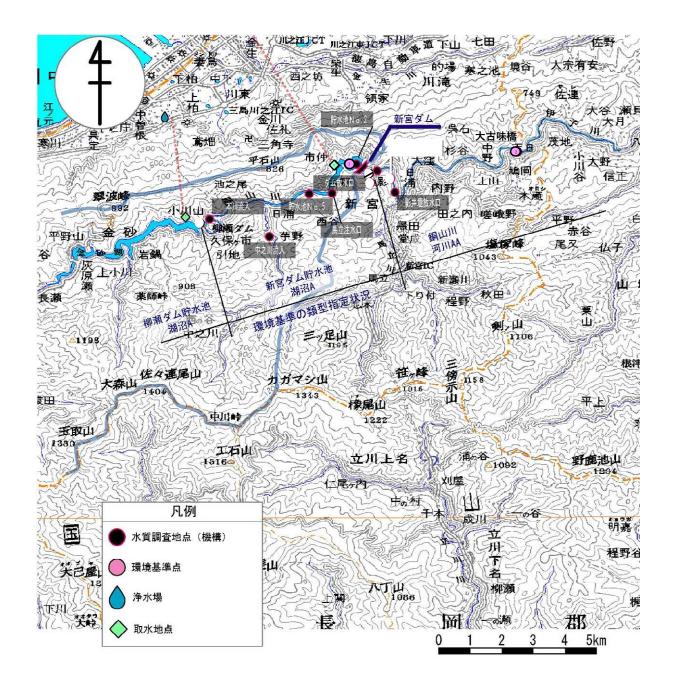
諸	元		
河川名	吉野川水系 銅山川	流域面積	$254.~3~$ km 2
位置	左岸 愛媛県四国中央市新宮町馬立		(間接 39.4 km ² を含む)
	右岸 同 上	湛水面積	0.9 km^2
型式	重力式コンクリートダム	湛水延長	約8.0 km
堤頂長	138.0 m	平常時最高貯水位	EL. 234.20 m
堤高	42.0 m	洪水時最高水位	EL. 234.20 m
堤体積	約 80,000 m³	洪水貯留準備水位	EL. 227.60 m
		最低水位	EL. 211.00 m
		総貯水量	$13,000,000 \text{ m}^3$
		有効貯水量	11, 700, 000 m ³

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
1		銅山川用水		銅山川左岸(四国中央市)	農業用水
1		四国中央市水道局	銅山川工業用水	銅山川左岸(四国中央市)	工業用水

^{*}四国中央市水道局は新宮ダム利水者

(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	新宮ダム貯水池	新宮ダム貯水池	湖沼A	貯水池内基準地点 (貯水池 No. 2)
2	銅山川	大古味橋	河川AA	

(4) 環境基準類型指定(2022年4月)

新宮ダム湖全域は、湖沼A類型に指定されている。

また、新宮ダム下流の銅山川水域は、河川AA類型に指定されている。

なお、水生生物についてはいずれも未指定である。

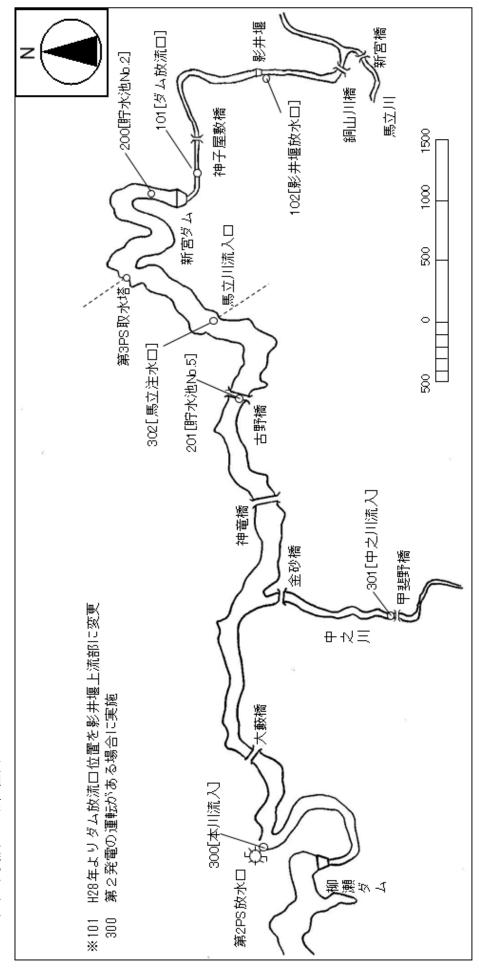
1)新宮ダム湖全域

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)銅山川水域

環境基準 類型区分	類型指定年		項目	及び基準	準 値	
河川AA	昭和52年	рΗ	BOD	SS	DO	大腸菌数
		6.5以上	1mg/L 以下	25mg/L 以下	7.5mg/L以上	20CFU
		8.5以下	1111g/ L 2/	Zonig/ L M	1. Olig/ L ML	/100mL 以下

3. **水質調査の実施状況** (1) 水質調査地点位置図



補助地点を101とする。 補助地点を201とする。 補助地点を301とする。 (代表地点を100番とし、 (代表地点を200番とし、 (代表地点を300番とし、 ・下流河川:100番台(・野水池内:200番台(・流入河川:300番台(

2)2022年	調査実施状況(項目、測定:	地点、測定			n.L.	Sile H-		定回数:[
		200	流入河川	200		池内	1 0 1 - 1	(放流)
	調査項目	300	301 中之川	302 馬立注水	200 貯水池	201 貯水池	101 ダム	102 影井坦
		本川流入	流入	- ウェイン - ロー・ロー・ロー・ロー・ロー・ロー・ロー・ロー・ロー・ロー・ロー・ロー・ロー・ロ	RTバル No.2	No.5	放流口	放水口
l I	透視度	5 α	12	12	110.2	110.5	12	12
	透明度	5α	12	12	12	6 θ	12	12
一般	水色				12	6 θ		
項目	臭気	5 α	12	12	12*	6 θ	12	12
供日	水温	5 α	12	12	12 * 💥	6θ	12	12
	濁度	5 α	12	12	12 * *	6 θ	12	12
	電気伝導度	5α	12	12	12**	6 θ	12	12
	溶存酸素量(DO)	5 α	12	12	12**	6 θ	12	12
生活	水素イオン濃度(pH) 生物化学的酸素要求量(BOD)	5 α 5 α	12 12	12 12	12 * 12 *	6 θ 6 θ	12 12	12 12
環境	化学的酸素要求量(COD)	5 α	12	12	12*	6 θ	12	12
供日	浮遊物質量(SS)	5 α	12	12	12*	6 θ	12	12
(環境基	大腸菌群数	2 β	3 δ	3 δ	3δ*	1 ζ	3 δ	3 δ
準)	大腸菌数	3 γ	9ε	9ε	9 E *	5 η	9ε	9ε
など	ふん便性大腸菌群数	5 α	12	12	12	6 θ	12	12
斜字:	全窒素	5α	12	12	12*	6 θ	12	12
<i>料于:</i> 関連項	全りん	5 α	12	12	12*	6 θ	12	12
月里街	全亜鉛				12*			
<i></i>	ノニルフェノール	 			12*			
合兴美 //-	直鎖アルキルヘンセンスルホン酸及びその塩(LAS) クロロフィルa	г.	10	10	12*	<i>c</i> 0	10	10
富栄養化 関連項目	クロロフィルa フェオフィチンa	5 α 5 α	12 12	12 12	12 *	6 θ 6 θ	12	12
肉生生日	アンモニア性窒素	5 α	12	12	12*	6 θ		
T/2会と口(1	亜硝酸性窒素	5 α	12	12	12 *	6 θ		
形態別	硝酸性窒素	5 α	12	12	12*	6 θ		
栄養塩 項目	オルトリン酸態リン	5 α	12	12	12*	6 θ		
快日	溶解性総リン		12	12	12*			
	溶解性オルトリン酸態リン		12	12	12*			
	2-MIB				4 ι			
関連項目	ジェオスミン				4 ι			
	カドミウム 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				<u>l</u>			
	1,2-ジクロロエタン 1,1-ジクロロエチレン				1			
6-to	シス-1,2-ジクロロエチレン				1			
健康	1,1,1-トリクロロエタン				1			
項目	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 シマジン				<u>l</u>			
	ンマンン チオベンカルブ				l			
	ベンゼン				1			
	セレン				1			
	硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素				12			
	ふっ素				1			
	ほう素				1			
	1,4-ジオキサン				1			
	強熱減量				1			
	化学的酸素要求量(COD)				1			
	全窒素 全りん				1			
	硫化物				1			
	鉄				1			
	マンガン				1			
底質	カドミウム				1			
	鉛				1			
	六価クロム				1			
	と素				1			
	総水銀 アルキル水銀				1			
	セレン				1			
	粒度組成				1			
生 物	植物プランクトン				12	12		
	·生活環境項目 12回:毎月測定	(基準地点、	補助地点、	馬立注水口、			(水口)	
	注: α→5回測定(2,3,10,11,12)							,2,3月)
	ε→9回測定(4,5,6,7,8,9,10					,6,8,10,12月	1)	
備考	θ →6回測定(2、4、6、8、10、							
	·健康項目 1回:8月測定(基準出	也点)・底質	項目:8月測]定(基準地点	生物	:毎月測定(基準地点、	補助地点
	*: 3水深測定項目(表層、1/2水							

4. 2022 年 水質の概況

(1) 施設全体の水質の概況

2022 年の新宮ダムの水質状況は、全ての観測地点で例年と同程度であった。なお、4 月から調査項目の大腸菌群数を大腸菌数に変更した。参考として、2022 年の経年変化を 10 年平均値又は 75%値及び 90%値で環境基準と比較すると、301 中之川流入地点(流入河川)、302 馬立注水口(流入河川)と 101 ダム放流口地点(下流河川)で大腸菌数は環境基準値を超過した。その他の観測地点での項目は環境基準値を満足した。

(2) 地点毎の水質の状況

1) 300 本川流入地点(流入河川)

2022 年の経月変化を過去5年平均と比較すると、全ての観測地点で例年と同程度であった。

2022年の経年変化を10年平均値又は75%値と比較すると、全ての観測項目で、概ね横ばい傾向にある。

参考として、環境基準と比較すると、2022年の年平均値又は75%値及び90%値は、いずれの項目も環境基準値を満足した。

2) 301 中之川流入地点(流入河川)

2022年の経月変化を過去5年平均と比較すると、いずれの項目も例年と同程度であった。

2022年の経年変化を10年平均値又は75%値と比較すると、全ての観測項目で、概ね横ばい傾向にある。

参考として、環境基準と比較すると、7 月、10 月、12 月の大腸菌数は環境基準値を超過し、2022 年の年平均値又は75%値及び90%値は、大腸菌数を除き環境基準値を満足した。

3) 302 馬立注水口(流入河川)

2022年の経月変化を過去5年平均と比較すると、全ての観測地点で例年と同程度であった。

2022年の経年変化を10年平均値又は75%値と比較すると、全ての観測項目で、概ね横ばい傾向にある。

参考として、環境基準と比較すると、6~11月の大腸菌数は環境基準値を超過し、2022年の年平均値又は75%値及び90%値は、大腸菌数を除き環境基準値を満足した。

4) 200 貯水池内基準地点 NO.2 (表層)

2022年の経月変化を過去 5年平均と比較すると、7月の BOD が低い値、3月、4月、7月のクロロフィル a が低い値、10月、11月のクロロフィル a が高い値で推移していた。その他の項目では例年と同程度であった。

2022年の経年変化を10年平均値又は75%値と比較すると、全ての観測項目で、概ね横ばい傾向にある。

参考として、環境基準と比較すると、2022年の年平均値又は75%値及び90%値は、いずれの項目も環境基準値を満足した。

5) 200 貯水池内基準地点 NO.2 (全層)

2022 年の経月変化を過去 5 年平均と比較すると、7 月の BOD が低い値、12 月の BOD が高い値、 $7\sim8$ 月の COD が低い値、 $9\sim12$ 月の COD が高い値、6 月の濁度が低い値、 $11\sim12$ 月の濁度が高い値、 $11\sim12$ 月の DO が低い値、 $11\sim12$ 月の全窒素が高い値、 $6\sim8$ 月の全リンが低い値、 $11\sim12$ 月の全リンが高い値、7 月のクロロフィル 10 が低い値で推移していた。その他の項目では例年と同程度であった。

2022 年の経年変化を 10 年平均値又は 75%値と比較すると、全ての観測項目で、概ね横ばい傾向にある。

参考として、環境基準と比較すると、2022年の年平均値又は75%値及び90%値は、いずれの項目も環境基準値を満足した。

6) 101 ダム放流口地点(下流河川)

2022 年の経月変化を過去 5 年平均と比較すると、6 月、9 月の BOD が高い値、6 月、9 月の COD が高い値、3 月、9 月、11 月の全窒素が高い値、9 月、11 月の全リンが高い値、 $2\sim3$ 月、 $9\sim10$ 月のクロロフィル a が高い値で推移していた。その他の項目では例年と同程度であった。

2022 年の経年変化を 10 年平均値又は 75%値と比較すると、全ての観測項目で、概ね横ばい傾向にある。

参考として、環境基準と比較すると、2022年の年平均値又は75%値及び90%値は、大腸菌数を除き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 水温 (°C) 水素イオン濃度 (pH) 生物化学的酸素要求量	地点名 300本川流入地点(流入河川) 301中之川流入地点(流入河川) 302馬立注水口(流入河川) 200貯水池内基準地点M2(表層) 200貯水池内基準地点M2(全層)	基準値 - - -	1月 - 3.3 4.7	2月 6.4 3.7 4.9	3月 6.0 7.6	4月 - 14.3	5月 - 11.9	6月 - 16.8	7月 - 19.6	8月 - 23.0	9月 - 21.4	10月 20.4 19.0	11月 15.8 10.9	12月 13.0 7.1	最小 6.0 3.3	最大 20.4	平均 12.3	評価 -
(°C) 水素イオン濃度 (pH)	301中之川流入地点(流入河川) 302馬立注水口(流入河川) 200貯水池内基準地点No.2(表層)	!		3.7	7.6	14.3	11.9	16.8	19.6	23.0	21.4							
水素イオン濃度(pH)	302馬立注水口(流入河川) 200貯水池内基準地点No.2(表層)	!				14.3	11.9	16.8	19.6	23.0	21.4							
	200貯水池内基準地点No.2(表層)	!	4.7		4.3	14.6	12.3	16.1	22.2	24.2	23.0	20.2	11.3	7.1	4.3	23.0	13.2	_
			7.1															_
	200灯水池内基準地点N0.2(宝槽)	_	7.1	5.5	5.9	14.9	18.1	19.8	24.8	26.1	25.9	21.7	16.7	12.2	5.5	26.1	16.6	_
	101月1日	_	7.0	5.5	5.2	10.1	13.0	14.3	18.0	18.7	18.9	16.5	13.9	11.0	5.2	18.9	12.7	_
	101ダム放水口地点(放流河川)	!	5.4	5.7	6.3	18.7	18.0	20.4	27.0	27.6	27.0	23.0	13.4	11.2	5.4	27.6	17.0	
牛物化学的酸素要求量	300本川流入地点(流入河川)	6.5~8.5	-	7.4	7.3	-	-	-	-		-	7.2	7.1	7.3	7.1	7.4	7.3	0/5
牛物化学的酸素要求量	301中之川流入地点(流入河川)	6.5~8.5	7.6	7.6	7.5	7.6	7.6	7.6	7.5	7.7	7.7	7.6	7.6	7.6	7.5	7.7	7.6	0/12
生物化学的酸素要求量	302馬立注水口(流入河川)	6.5~8.5	7.8	7.8	7.8	7.9	7.8	7.8	7.8	7.9	7.9	7.9	7.8	7.9	7.8	7.9	7.8	0/12
生物化学的酸素要求量	200貯水池内基準地点No.2(表層)	6.5~8.5	7.4	7.3	7.5	7.7	7.8	7.6	7.8	8.1	7.5	7.7	7.0	7.1	7.0	8.1	7.5	0/12
生物化学的酸素要求量	200貯水池内基準地点No.2(全層)	6.5~8.5	7.4	7.3	7.4	7.5	7.5	7.2	7.3	7.4	7.2	7.3	6.9	7.0	6.9	7.5	7.3	0/12
牛物化学的酸麦更求量	101ダム放水口地点(放流河川)	6.5~8.5	8.4	8.0	7.9	7.6	7.7	7.8	7.5	7.3	8.4	7.8	8.2	7.6	7.3	8.4	7.9	0/12
	300本川流入地点(流入河川)	1	-	<0.5	<0.5	-	-	-	-	-	-	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	0.5	0
(BOD)	301中之川流入地点(流入河川)	1	<0.5	-	-	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	0.5	0
(mg/L)	302馬立注水口(流入河川)	1	<0.5	_	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	0.5	0
	200貯水池内基準地点No.2(表層)	-	0.5	<0.5	<0.5	1.1	1.2	<0.5	0.6	<0.5	0.7	0.6	<0.5	<0.5	<0.5	1.2	0.6	-
	200貯水池内基準地点No.2(全層)	-	0.5	0.5	0.5	0.7	0.8	0.5	0.5	0.5	0.6	0.5	0.7	1.1	0.5	1.1	0.6	-
	101ダム放水口地点(放流河川)	1	0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	1.5	0.6	0.6	1.3	<0.5	0.5	<0.5	<0.5	1.5	0.7	0
化学的酸素要求量	300本川流入地点(流入河川)	-	-	1.3	1.2	-	-	-	-	-	-	1.9	1.8	1.5	1.2	1.9	1.5	-
(COD)	301中之川流入地点(流入河川)	-	0.6	0.7	0.8	0.9	0.8	1.2	1.0	1.0	0.8	1.0	0.7	0.7	0.6	1.2	0.9	-
(mg/L)	302馬立注水口(流入河川)	-	<0.5	0.6	0.7	1.1	8.0	1.3	1.2	1.2	1.3	1.0	0.6	0.7	<0.5	1.3	0.9	-
	200貯水池内基準地点No.2(表層)	3	1.7	1.1	1.1	2.2	2.2	1.7	1.6	1.8	2.8	2.2	2.1	1.7	1.1	2.8	1.9	0
	200貯水池内基準地点No.2(全層)	3	1.5	1.2	1.3	1.6	1.7	1.6	1.4	1.7	2.7	4.1	2.7	3.4	1.2	4.1	2.1	0
<u> </u>	101ダム放水口地点(放流河川)	-	1.4	1.2	1.4	1.1	1.2	3.3	2.2	1.8	3.0	1.6	1.2	1.6	1.1	3.3	1.8	_
浮遊懸濁物(SS)	300本川流入地点(流入河川)	25	-	1	1	-	-	-	-	-	-	2	1	1	1	2	1	0/5
(mg/L)		25	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	1	0/12
_	302馬立注水口(流入河川)	25	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	1	<1	<1	<1	<1	<1	1	1	0/12
	200貯水池内基準地点№2(表層)	5	1	1	<1	1	1	<1	<1	<1	1	1	<1	<1	<1	1	1	0/12
	200貯水池内基準地点No.2(全層)	5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	2	2	1	3	1	0/12
	101ダム放水口地点(放流河川)	25	<1	<1	1	1	<1	<1	<1	<1	1	1	<1	<1	<1	1	1	0/12
濁度	300本川流入地点(流入河川)	-	-	1	2	-	-	-	-	-	-	3	2	<1	<1	3	2	-
(度)		-	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	1	-
	302馬立注水口(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No.2(表層)	-	1	1	1	2	1	<1	<1	<1	<1	1	<1	<1	<1	2	1	-
	200貯水池内基準地点No.2(全層)	-	1	1	1	2	1	1	1	1	3	2	6	6	1	6	2	-
	101ダム放水口地点(放流河川)	_	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	2	2	1	<1	<1	2	1	_
溶存酸素(DO)	300本川流入地点(流入河川)	7.5	-	11.0	11.0	-	-	-	-	-	-	8.0	7.6	9.5	7.6	11.0	9.4	0/5
	301中之川流入地点(流入河川)	7.5	13.0	13.0	13.0	10.0	10.0	9.6	8.9	8.4	8.9	9.5	11.0	11.0	8.4	13.0	11.0	0/12
(g/ 2/	302馬立注水口(流入河川)	7.5	12.0	13.0	13.0	10.0	10.0	9.9	8.8	8.4	8.9	9.3	10.0	11.0	8.4	13.0	10.0	0/12
	200貯水池内基準地点No.2(表層)	7.5	10.0	11.0	11.0	11.0	10.0	9.2	8.9	8.9	8.3	9.7	7.3	8.5	7.3	11.0	9.5	1/12
	200貯水池内基準地点No.2(全層)	7.5	10.0	11.0	11.0	10.0	8.8	6.8	5.9	5.4	5.1	6.2	4.8	5.8	4.8	11.0	7.6	7/12
	101ダム放水口地点(放流河川)	7.5	13.0	12.0	11.0	7.7	7.2	8.2	8.2	5.9	10.0	9.5	10.0	10.0	5.9	13.0	9.4	2/12
大腸菌群数	300本川流入地点(流入河川)	50	13.0	23	13	7.7	7.2	0.2	- 0.2	3.3	10.0	9.5	10.0	10.0	13	23	18	0/2
	301中之川流入地点(流入河川)	50	33	33	23	_	_		_		_		_		23	33	30	
(WIFIN/ TOUTH)	302馬立注水口(流入河川)	50	170	49	23										23	170	81	1/3
	200貯水池内基準地点No.2(表層)	1000	110	13	23										13	110	49	0/3
	200月水池内基準地点No.2(女層)	1000	140	28	16										16	140	61	0/3
	101ダム放水口地点(放流河川)	50	33	33	23										23	33	30	
大腸菌数	300本川流入地点(流入河川)	20	33	33	23				_			0	-	-	23	33	5	0/3
		20	_		_	3	3	9	31	9	14	8 28	4 8	34	3	34	15	×
(GFU/T00ml)	301中之川流入地点(流入河川)		_		_			_										
	302馬立注水口(流入河川)	20 300	_		_	3 12	14	83	34	38 <1	31 19	44	24 9	7	3 <1	83 28	31	×
	200貯水池内基準地点No.2(表層)		_		_		1	18	6			28		1			11 7	
	200貯水池内基準地点No.2(全層) 101ダム放水口地点(放流河川)	300 20	-		-	7 <1	1 <1	6 32	5 62	<1 38	98	18 6	8	6 <1	<1 <1	18 98	27	O ×
A 突 表 / T N N		20	_	0.25	0.42	<1	(1	32	02	36	96				-			
全窒素(T-N)	300本川流入地点(流入河川) 301中之川流入地点(流入河川)	_	0.40	0.35	0.43	0.40	0.44	0.44	0.50	0.52	0.52	0.48	0.43	0.41	0.35	0.48	0.42	_
(mg/L)	302馬立注水口(流入河川)	_	0.40	0.36	0.39	0.40	0.44	0.44	0.50	0.52	0.52	0.45	0.40	0.45	0.36	0.52	0.44	-
	200貯水池内基準地点No.2(表層)	_	0.45	0.37	0.42	0.44	0.50	0.53	0.39	0.50	0.68	0.54	0.53	0.52	0.37	0.68	0.52	H
	200貯水池内基準地点No.2(衣層) 200貯水池内基準地点No.2(全層)	-	0.41	0.39	0.35	0.52	0.47	0.43	0.39	0.50	0.68	0.59	0.53	0.45	0.35	0.68	0.47	_
		-																
全りん(T-P)	101ダム放水口地点(放流河川) 300本川流入地点(流入河川)	-	1.10	0.79	1.10 0.006	0.95	0.78	0.55	0.42	0.34	1.50	0.81	1.20 0.008	0.55	0.34	1.50 0.015	0.84	Ē
		-	/0.000			- 0.000	/0.00c	0.005	0.005	0.000	- 0.000							-
(mg/L)	301中之川流入地点(流入河川) 302馬立注水口(流入河川)	l	<0.003	<0.003	<0.003	0.003	<0.003	0.005	0.005	0.006	0.006	0.005	<0.003	<0.003	<0.003	0.006	0.004	-
		-	0.006	0.004	0.004	0.008	0.008	0.012	0.011	0.013	0.011	0.010	0.007	0.007	0.004	0.013	0.008	-
	200貯水池内基準地点No.2(表層)	-		0.005	0.005			0.004	0.007	0.005	0.011	0.011	0.009	0.006	0.004	0.011		<u> </u>
	200貯水池内基準地点No.2(全層)	l	0.006	0.005	0.005	0.006	0.006	0.004	0.007	0.006	0.011	0.012	0.013	0.015	0.004	0.015	0.008	_
2007 (1)	101ダム放水口地点(放流河川)	-	0.010	0.007	0.009	0.013	0.010	0.013	0.009	0.004	0.018	0.012	0.018	0.012	0.004	0.018	0.011	-
クロロフィルa	300本川流入地点(流入河川)	-		3	<1	-	-	-	-	-	-	<1	<1	<1	<1	3	1	-
(μg/L)	301中之川流入地点(流入河川)	l	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	1	_
	302馬立注水口(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No.2(表層)	-	2	<1	1	5	5		2	<1	4	6	4	<1	<1	6	3	-
	200貯水池内基準地点No.2(全層)	-	2	1	1	3	3		1	1	2	3	2	1	1	3	2	-
	101ダム放水口地点(放流河川)	-	1	7	4	<1	<1	<1	2	<1	9	5	1	<1	<1	9	3	-
全亜鉛	200貯水池内基準地点No.2(表層)	-	0.001	<0.001	<0.001	0.001	<0.001	<0.001	0.003	<0.001	0.002	0.002	<0.001	0.002	<0.001	0.003	0.001	-
,		-	0.001	0.001	0.001	0.003	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.002	0.004	0.001	0.004	0.002	-
(mg/L)	200貯水池内基準地点№.2(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	-
ノニルフェノール	200貯水池内基準地点No.2(全層)	-				0.00006			0.00006	0.00006	0.00006	0.00006		0.00006		0.00006	0.00006	-
ノニルフェノール (mg/L)																		1 -
ノニルフェノール	200貯水池内基準地点No.2(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	_

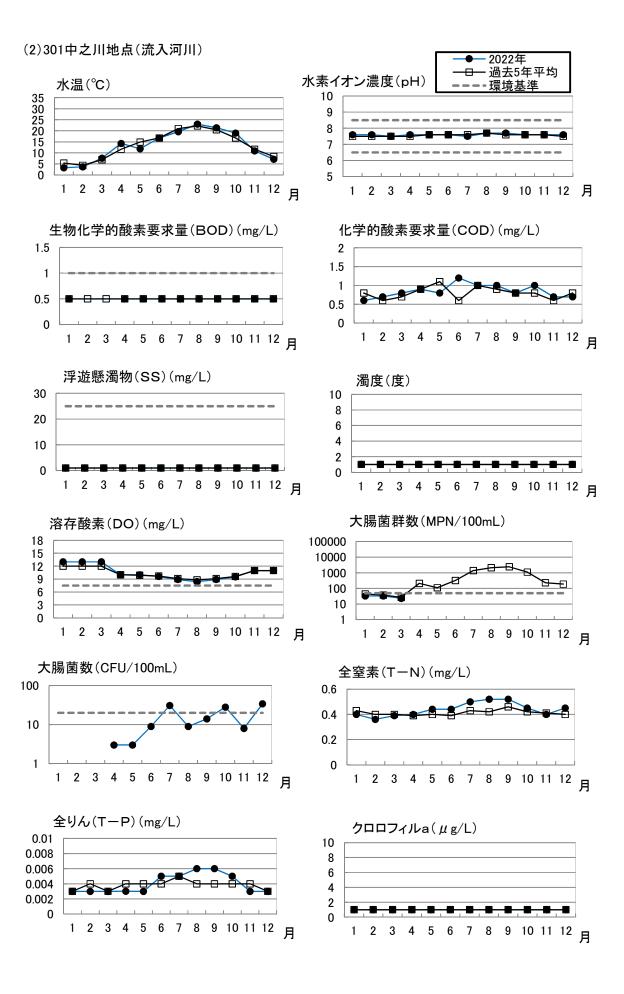
(2)健康項目

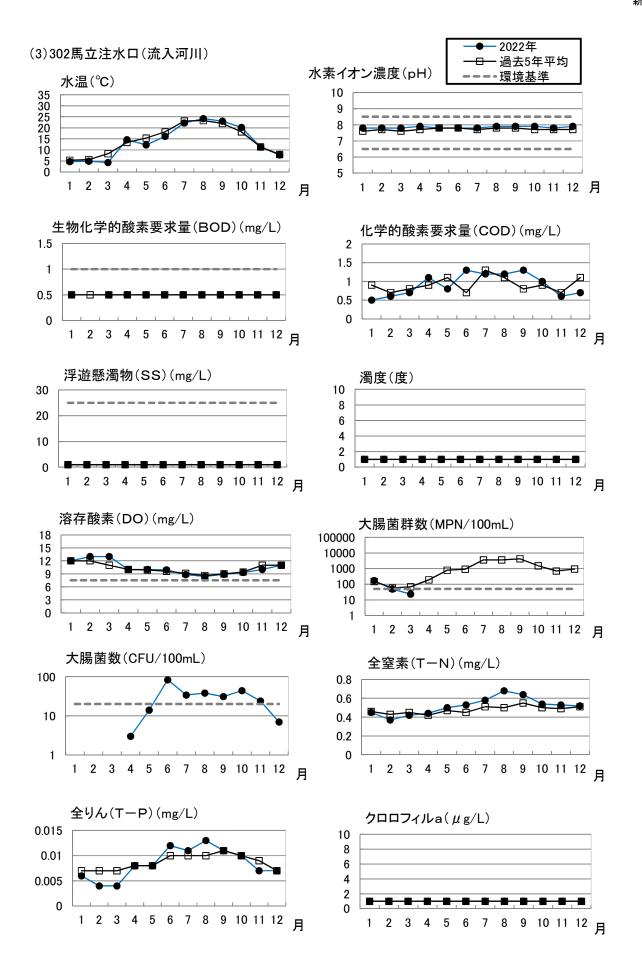
測定項目		環境基準値	地点名	8月
カドミウム	(mg/l)	0.003	200貯水池内基準地点	<0.0003
全シアン	(mg/l)	検出されないこと	200貯水池内基準地点	< 0.1
鉛	(mg/l)	0.01	200貯水池内基準地点	<0.005
六価クロム	(mg/l)	0.02	200貯水池内基準地点	<0.01
砒素	(mg/l)	0.01	200貯水池内基準地点	<0.005
総水銀	(mg/l)	0.0005	200貯水池内基準地点	<0.0005
アルキル水銀	(mg/l)	検出されないこと	200貯水池内基準地点	< 0.0005
PCB	(mg/l)	検出されないこと	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ージクロロエタン	(mg/l)	0.004	200貯水池内基準地点	<0.0004
1, 1ージクロロエチレン	(mg/l)	0.1	200貯水池内基準地点	<0.01
シスー1, 2ージクロロエチレン	(mg/l)	0.04	200貯水池内基準地点	<0.004
1, 1, 1ートリクロロエタン	(mg/l)	1	200貯水池内基準地点	<0.1
1, 1, 2ートリクロロエタン	(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ージクロロプロペン	(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

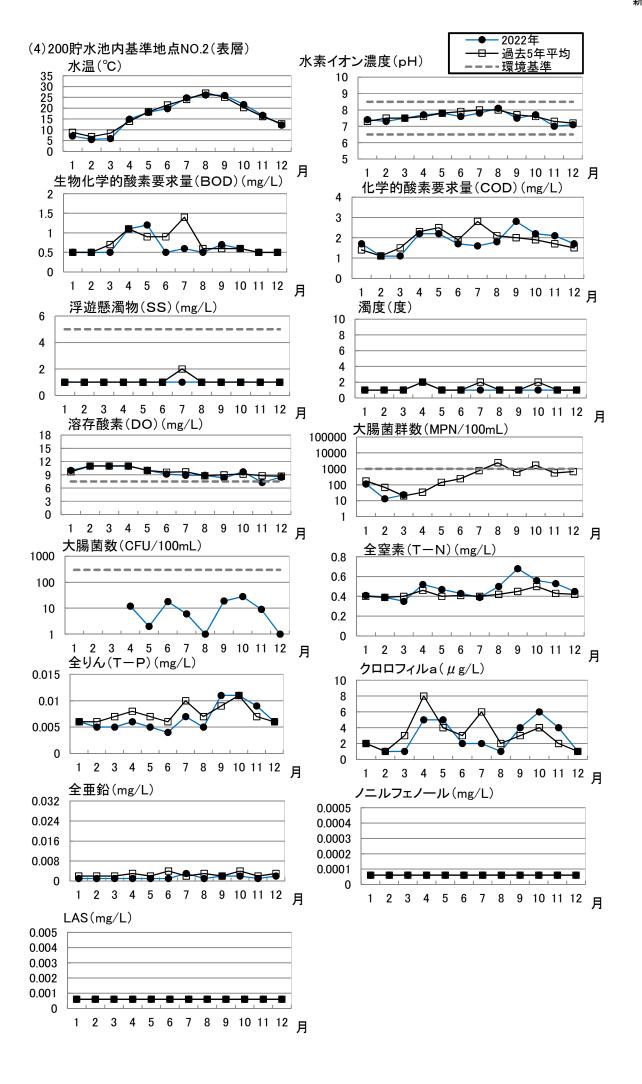
(3)底質項目

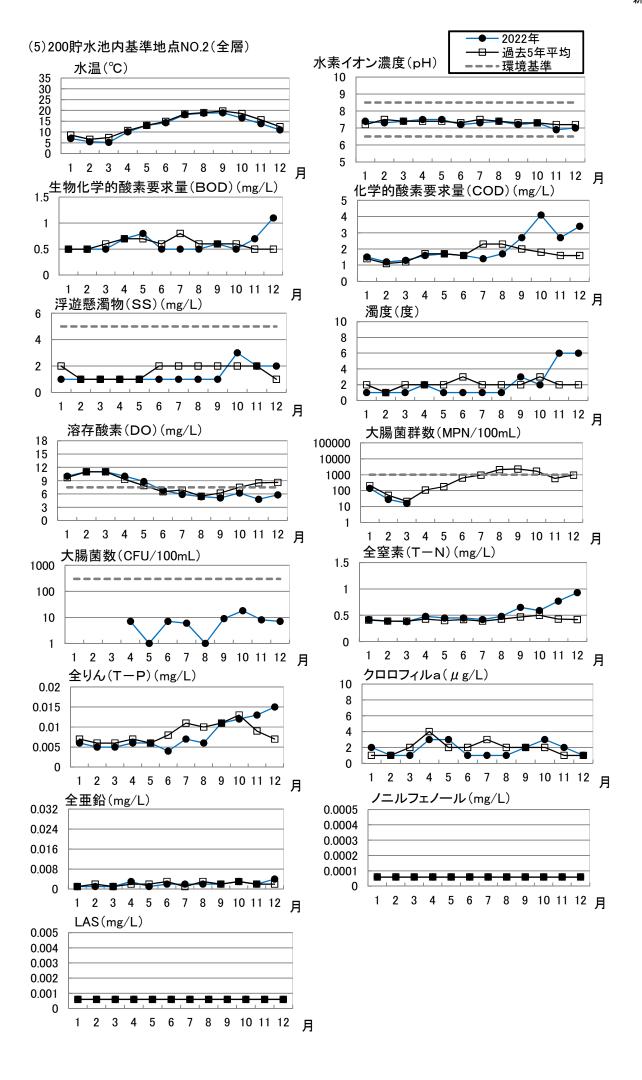
測定項目		地点名	8月
強熱減量	(%)	200貯水池内基準地点	11.1
化学的酸素要求量(COD)	(mg/g)	200貯水池内基準地点	49
全窒素(T-N)	(mg/g)	200貯水池内基準地点	2.9
全りん(TーP)	(mg/g)	200貯水池内基準地点	0.66
硫化物	(mg/g)	200貯水池内基準地点	0.05
鉄	(mg/kg)	200貯水池内基準地点	30700
マンガン	(mg/kg)	200貯水池内基準地点	720
カドミウム	(mg/kg)	200貯水池内基準地点	0.27
鉛	(mg/kg)	200貯水池内基準地点	25.4
6価クロム	(mg/kg)	200貯水池内基準地点	<0.30
砒素	(mg/kg)	200貯水池内基準地点	9.01
総水銀	(mg/kg)	200貯水池内基準地点	0.330
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	_
チウラム	(mg/kg)	200貯水池内基準地点	_
シマジン	(mg/kg)	200貯水池内基準地点	-
チオベンカルブ	(mg/kg)	200貯水池内基準地点	_
セレン	(mg/kg)	200貯水池内基準地点	0.79
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	24.9
粒度組成(底質)0.075~0.005mm	(%)	200貯水池内基準地点	67.9
粒度組成(底質)0.005mm以下の粘土分	(%)	200貯水池内基準地点	7.2

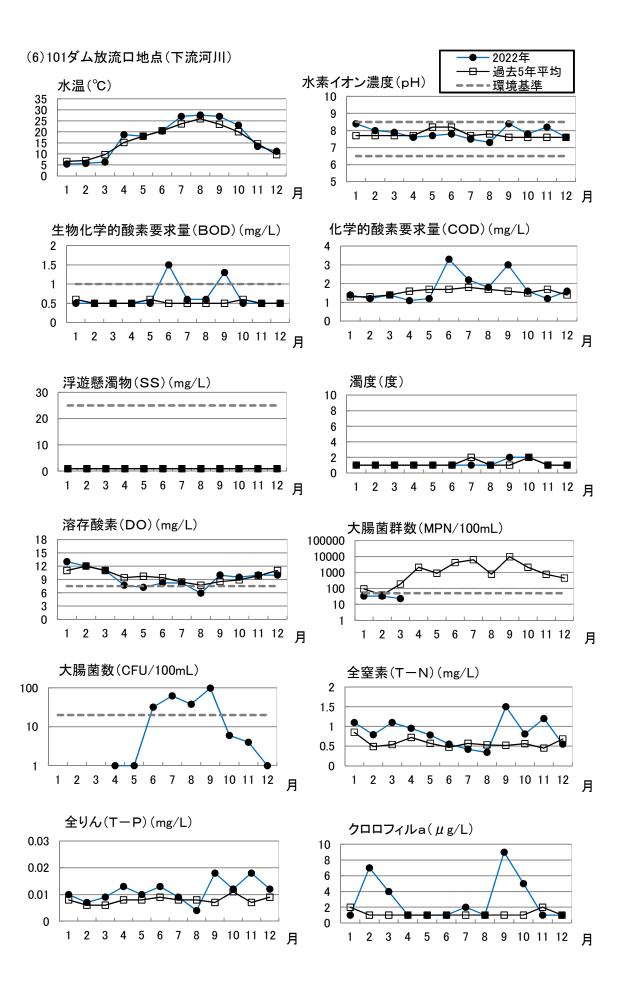
6. 2022年 水質の経月変化 (1)300本川流入地点(流入河川) 過去5年平均 水温(°C) 35 30 25 20 15 10 5 0 水素イオン濃度(pH) 10 9 8 7 6 5 7 8 9 10 11 12 月 7 8 9 10 11 12 月 生物化学的酸素要求量(BOD)(mg/L) 化学的酸素要求量(COD)(mg/L) 1.5 1 2 0.5 1 0 7 8 9 10 11 12 月 7 8 9 10 11 12 月 6 6 濁度(度) 浮遊懸濁物(SS)(mg/L) 10 30 8 20 6 4 10 2 0 10 11 12 月 溶存酸素(DO)(mg/L) 大腸菌群数(MPN/100mL) 18 100000 15 10000 12 1000 9 100 6 3 10 0 8 9 10 11 12 月 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 月 大腸菌数(CFU/100mL) 全窒素(T-N)(mg/L) 100 0.6 0.4 10 0.2 1 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 月 7 8 9 10 11 12 月 全りん(T-P)(mg/L) クロロフィルa(μg/L) 0.02 10 0.015 8 0.01 6 0.005 2 0 0 1 2 5 6





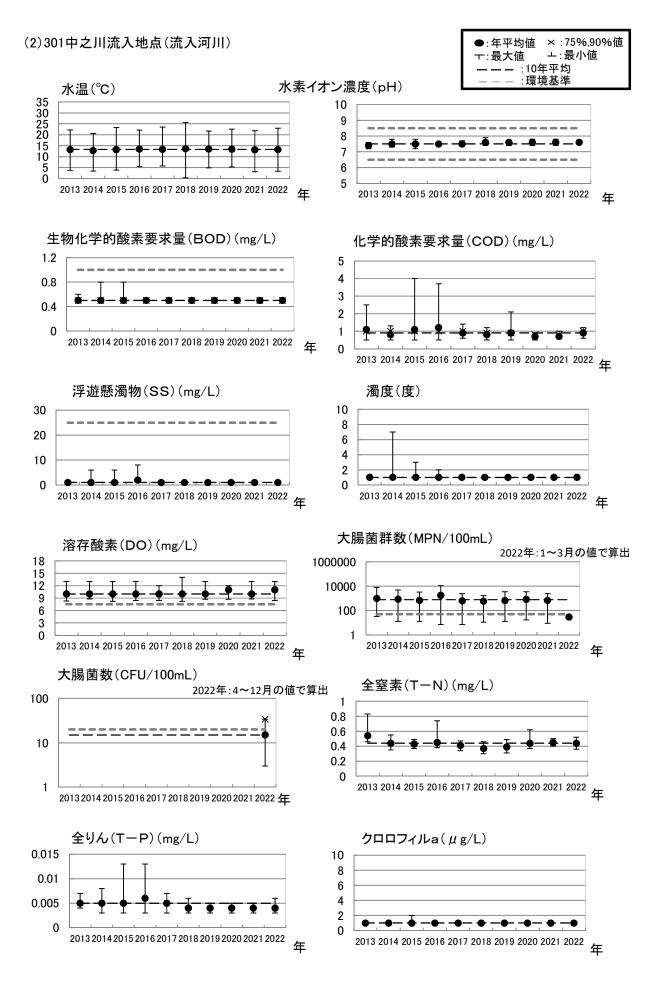


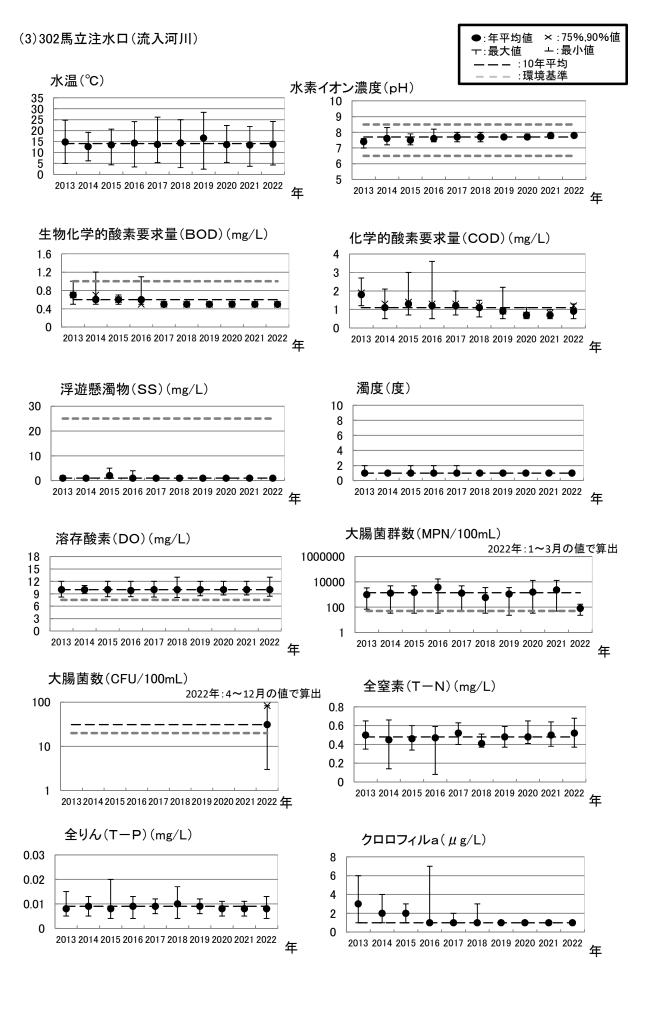


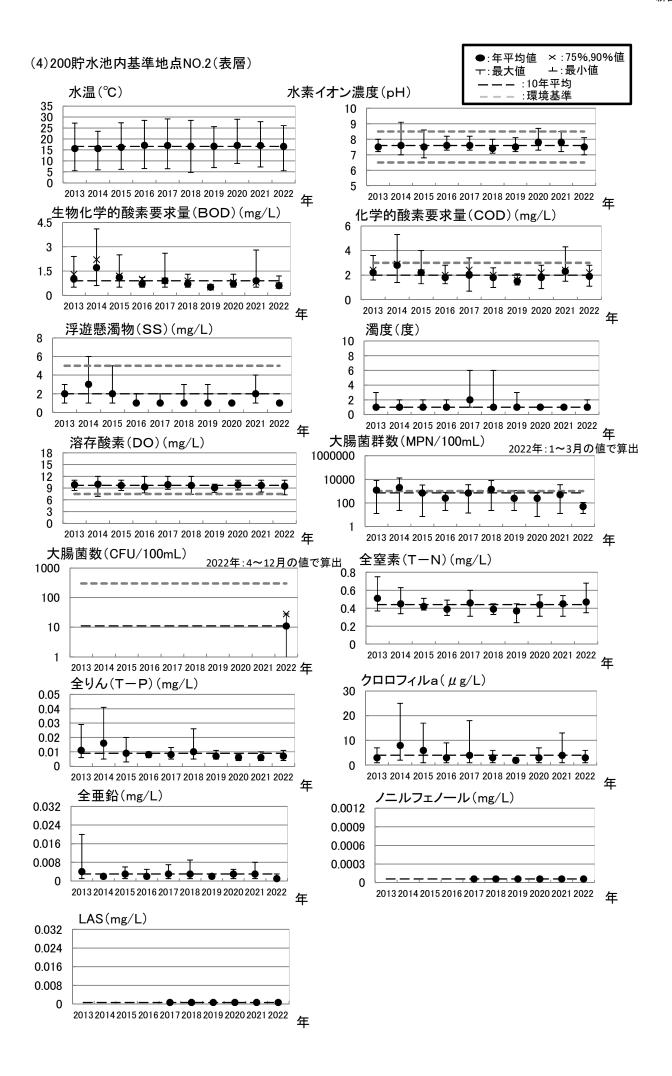


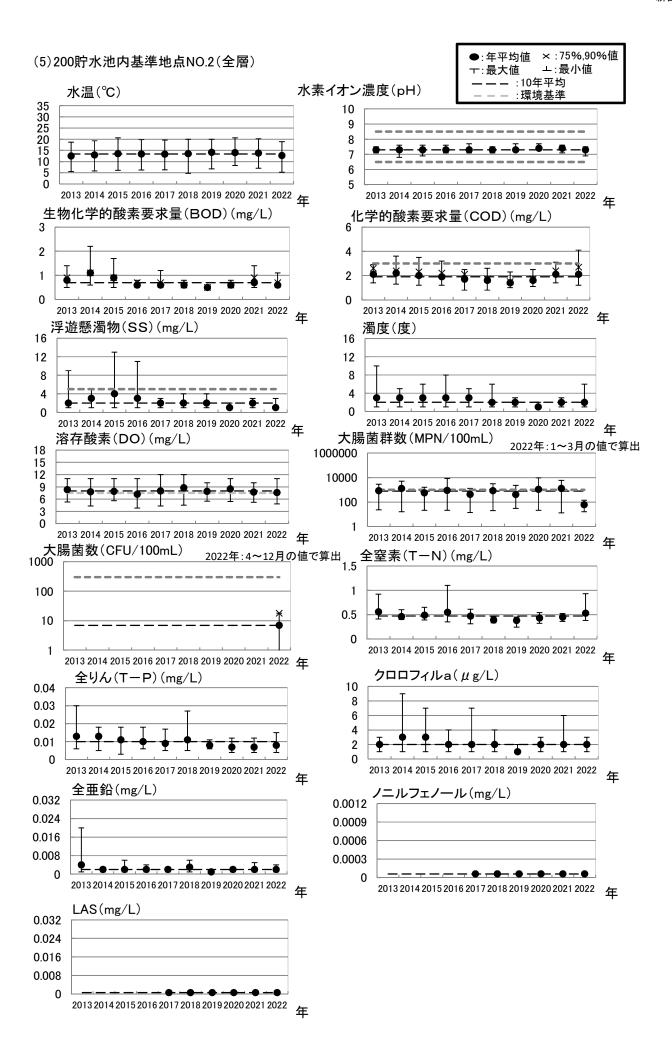
×:75%,90%値 :年平均值 (1)300本川流入地点(流入河川) ㅗ:最小値 : 最大値 :10年平均 水素イオン濃度(pH) 水温(℃) :環境基準 35 30 25 20 15 10 10 9 8 7 6 5 5 2013 2014 2015 2016 2017 2018 2019 2020 2021 2022 2013 2014 2015 2016 2017 2018 2019 2020 2021 2022 化学的酸素要求量(COD)(mg/L) 生物化学的酸素要求量(BOD)(mg/L) 1.6 3 1.2 2 8.0 0.4 0 2013 2014 2015 2016 2017 2018 2019 2020 2021 2022 2013 2014 2015 2016 2017 2018 2019 2020 2021 2022 濁度(度) 浮遊懸濁物(SS)(mg/L) 10 30 8 20 6 4 10 2 0 0 2013 2014 2015 2016 2017 2018 2019 2020 2021 2022 年 2013 2014 2015 2016 2017 2018 2019 2020 2021 2022 大腸菌群数(MPN/100mL) 溶存酸素(DO)(mg/L) 2022年:1~3月の値で算出 18 1000000 15 12 10000 9 6 100 3 2013 2014 2015 2016 2017 2018 2019 2020 2021 2022 在 2013 2014 2015 2016 2017 2018 2019 2020 2021 2022 大腸菌数(CFU/100mL) 全窒素(T-N)(mg/L) 2022年:4~12月の値で算出 100 0.6 0.4 10 0.2 0 2013 2014 2015 2016 2017 2018 2019 2020 2021 2022 在 クロロフィルa(μ g/L) 全りん(T-P)(mg/L) 0.03 10 0.02 6 0.01 0 2013 2014 2015 2016 2017 2018 2019 2020 2021 2022 2013 2014 2015 2016 2017 2018 2019 2020 2021 2022

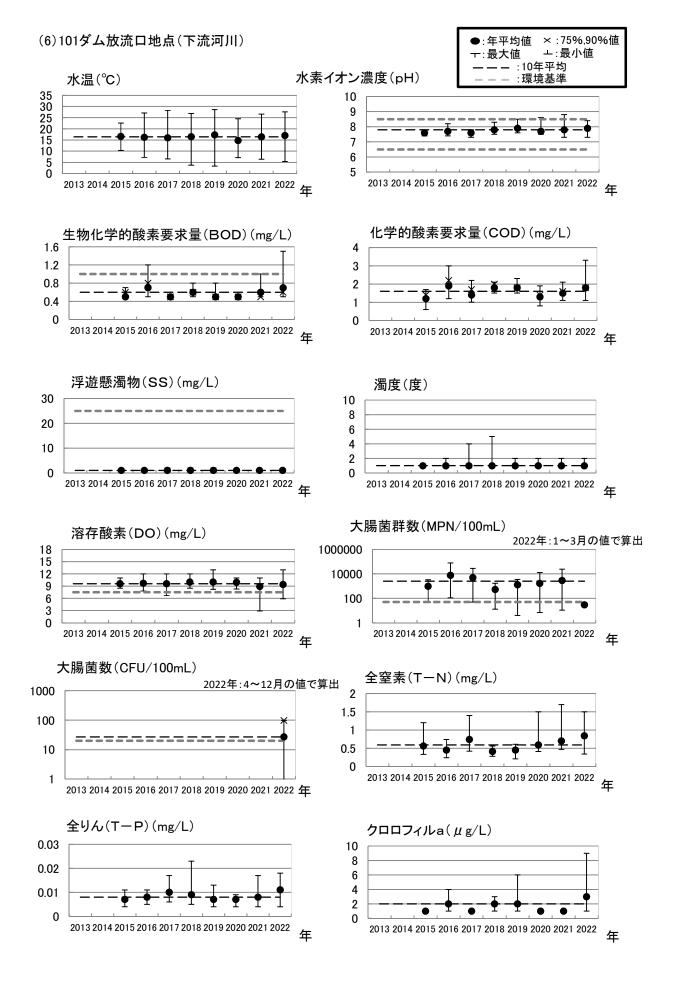
7. 2022年 水質の経年変化





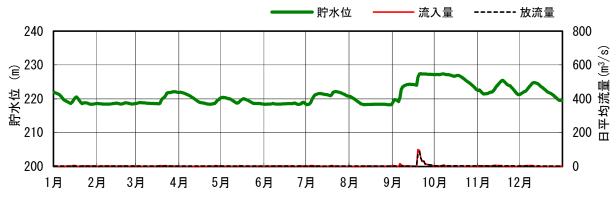




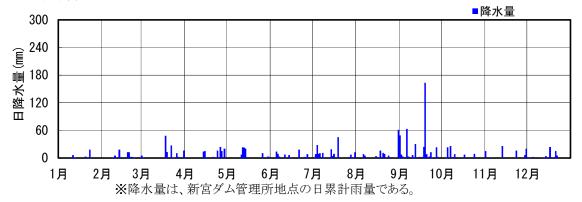


8. 2022年 気象・流況

(1) 貯水位、流入量、放流量グラフ



(2)降水量グラフ





年間降水量は1,373mmであり、累年平均(H24年~R3年)の74.0%であった。

貯水位は、昨年末から続く銅山川渇水の影響で、9月の台風14号により回復するまでの間は、EL. 220.00m付近を維持していた。台風14号による出水で洪水貯留準備水位付近まで回復をしたが、その後の少雨によりEL222.00m付近まで低下した。

また、銅山川3ダム合計貯水率低下に伴い、2021年11月28日に開始された自主節水が、2022年1月28日に第1次取水制限、同年2月10日に第2次取水制限、同年2月28日に第3次取水制限、同年6月21日に第4次取水制限となり、前記台風により同年9月19日に全面解除されるまで継続された。

なお、11月以降も銅山川3ダム合計貯水率の低下により2022年11月28日から自主節水がが開始され、同年12月23日に第1次取水制限が実施されている。

気温は過去5年平均と比べて、日による格差はみられるものの、ほぼ平均値と同様な推移を示している。

9. 水質異常の発生状況(新宮ダム)

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。なお、2022年は水質異常の発生はなかった。

	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
2003年	淡水赤潮					ログ・レナ5/7			リテ・ィニウム			11/18^°	
2004年	淡水赤潮	1/5				5/26 5	/27	7/14	ヘ゜リテ゛ィニヮ	548/1			
2005年	淡水赤潮						8/	しへ ゜リテ゛ィニ「	• • • • • • •	9/1 •-• ディニウム8/	6 9/26		
2006年	淡水赤潮					6/	1へ [°] リテ [*] ィニ	<u>ጎ</u> ᠘7/14	8/19/19	9/5 9			
2007年										クロキスティン 10/1		ታ ለ11/19	
2008年	淡水赤潮						,	7/1ペリデ		10/1 9/18	• 77 1-	,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,	
2009年	淡水赤潮					5/11^	゚リテ゛ィニウム			•		11/9	
2010年	淡水赤潮					5/20	ヘ゜リテ゛ィニウ	<u>ل</u>			10/2	9	
2011年	淡水赤潮				5/:	2ウログレナ5	/26						
2012年	淡水赤潮					5/23	ロク・レナ		8/	31			
2013年	淡水赤潮							7/16 ペリテ	*ィニウム8/	27 9/13/	゜リテ゛ィニウ	ム,クリフ [°] トモナ	- Z
2014年	淡水赤潮		2/12		4/16^°	リティニウム				9,	/30		
2015年	淡水赤潮					5/8^°IJŦ	ィニウム				10/2	8	
2016年	淡水赤潮	1/5 ^°U	*ィニウム2/: •	2					8/2ペリデ	******		1/2	
2017年	淡水赤潮							•••	7/21	26^゚リディニ ぺリディニウ	7 7	12/0	6
2018年	淡水赤潮						6/5^°IJ	ディニウム			11/	7	
2019年	淡水赤潮									10/	1 10/8 ••• ^°IJ ¯	ィニウム	
2020年	淡水赤潮					5/12^°	リティニウム		9,	(11			
2021年	淡水赤潮				4/22^	゚リテ゛ィニウム	6/3						
2022年													
凡例		小規模(部分 中規模(貯力 大規模(貯力	分的) 〈池半分程』 〈池全体)			アオコ(2) レハ ③ レハ ④ レハ ⑤ レハ	ベル2 ベル3 ベル4 ベル5	アオコが水 膜状にアオ 厚くマット* アオコがス	すじ状にア: 〈の表面全・ ナコが湖面・ 犬にアオコバ 、カム状(厚	を覆う が湖面を覆 [・]	、所々パッ : う 面が白っぽ	チ状になって くなったり青	