利根川河口堰

1. 施設諸元

利根川河口堰	利根川水系 利根川
	管理開始:1971年4月1日
日 的	

○利根川河口堰

河川の流水の正常な機能の維持

利根川下流部の流水の正常な機能を維持し、塩害を防除するとともに、既存の都市用水及び農業用水の取水の安定を図る。

新規利水

都市用水

水道用水として東京都 14.01 m^3 /s、千葉県 3.48 m^3 /s、銚子市 0.12 m^3 /s、埼玉県 1.15 m^3 /s、また工業用水として千葉県 1.24 m^3 /s、合計 20 m^3 /s の都市用水を供給する。

かんがい用水

千葉県北総東部地区のかんがい用水の一部としてかんがい期に平均 2.34m³/s、非かんがい期に平均 0.33 m³/s を供給する。

なお、北総東部用水については、堰上流側水位 Y. P. +0. 8m から Y. P. +1. 1m の間の容量最大 500 万 m^3 を利用する。

○黒部川水門

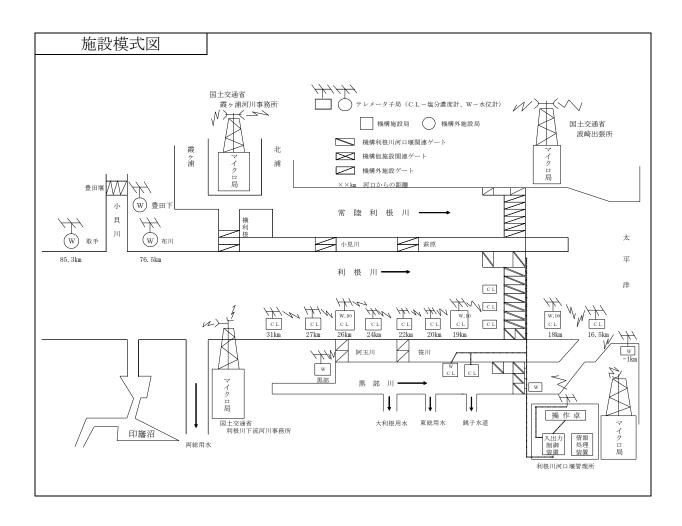
塩害の防除

利根川下流部の塩害を防除する。

洪水調節

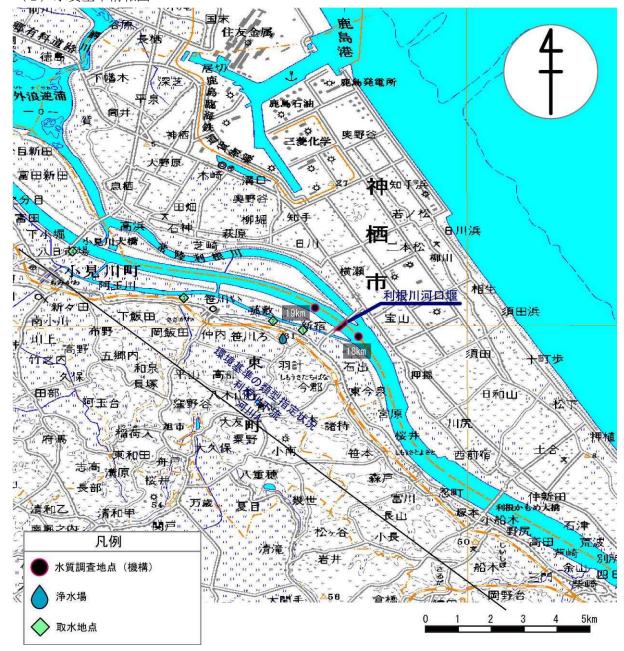
黒部川の洪水を防御する。

諸 元			
利根川河口堰	利用用小叉 利用用	黒部川水門	到担 川 小玄 田 切 川
河川名	利根川水系 利根川	河川名	利根川水系 黒部川
位置 左岸 右岸	茨城県神栖市太田地先 千葉県香取郡東庄町新宿 地先	位置	千葉県香取郡東庄町新宿地 先
		型 式	水門扉
型式	可動堰及び固定堰	延長	55.4 m (閘門を含む)
延 長 可動部(閘門を含む) 固定部(魚道を含む)	834 m 465 m 369 m	ゲート天端高	Y. P. +6.00 m
		ゲート敷 高	Ү.Р3.00 m
ゲート天端高	Y. P. +2.00 m	門 扉	鋼製ローラゲート
ゲート敷 高	Y. P5.00 m		門数2門
門 扉	鋼製殻型ローラゲート 門数 9 門	閘門	左岸1式
閘門	左岸1式		
魚 道	左右岸、各1ヶ所		



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		銚子市	本城浄水場	黒部川右岸(東庄町)	水道用水
		千葉県	北総浄水場 柏井浄水場	利根川右岸(印西市)	水道用水
		" (千葉地区工業用水道)	印旛沼浄水場	西印旛沼(佐倉市)	工業用水
		# (東葛・葛南地区工業用 水道)	南八幡浄水場	江戸川左岸(市川市)	工業用水
		東京都	金町浄水場	江戸川右岸(葛飾区)	水道用水
		IJ	三郷浄水場	江戸川右岸 (三郷市)	水道用水
		埼玉県	新三郷浄水場	江戸川右岸 (三郷市)	水道用水
2	1	東総広域水道企業団	笹川浄水場	黒部川右岸(東庄町)	水道用水
2		東総用水		黒部川右岸(東庄町)	農業用水
		北総東部用水		利根川右岸(香取市)	農業用水
4		香取市	城山第二浄水場	利根川右岸(香取市)	水道用水
3		大利根用水		黒部川右岸(東庄町)	農業用水

^{*} 東総広域水道企業団、東総用水、香取市及び大利根用水を除き、利根川河口堰利水者

(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	利根川下流,	利根川中・下流	水郷大橋(佐原)	河川A,河川生物B	

(4) 環境基準類型指定

利根川河口堰がある利根川の水域は、河川A類型及び河川生物B類型に指定されている。

1) 利根川下流, 利根川中·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	河川A 昭和48年	6.5以上	2mg/L以下	25mg/L以下	7.5mg/L以上		300CFU
		8.5以下	Zilig/ L JX T	Zonig/ L DA T			/100mL以下
河川生物 2) 平成 21 年 2) 平成 24 年		全亜鉛 1)	ノニルフェノール 2)	直鎖アルキルベンゼンスルホン酸 及びその塩 3)			
В	3) 平成 25 年	0.03mg/L 以下	0.002 mg/L 以下	0.05mg/L 以下			

3. 水質調査の実施状況

(1)2022年 調査実施状況(項目、測定地点、測定回数)

(年測定回数:回)

(1)2022年	調査実施状況(項目、測定均				(年	測定回数:回)
	調査項目	堰上流	堰下流			
	透視度	19km 12 ※	18km 12 ※ *			
	透明度	12	12*			
	水色	12	12*			
	臭気	12%	12***			
	水温	12※	12***			
	濁度	12 ※	12***			
	電気伝導度	12 ※	12 ※ *			
	溶存酸素(DO)	12※	12***			
	水素イオン濃度(pH)	12 ※	12***			
	生物化学的酸素要求量(BOD)	12 ※	12***			
	化学的酸素要求量(COD)	12※	12***			
	全有機炭素(TOC)	12※	12***			
11. Tr 200 150	浮遊懸濁物(SS)	12**	12***			
	大腸菌群数	3**	3**			
項目など	ふん便性大腸菌	1 <u>**</u> 9 * *	1 % 9 % *			
	大腸菌数 全窒素		9% * 12 % *			
	全りん	12 ※ 12 ※	12%*			
	全亜鉛	12	12%*			
	主 里	12	12*			
	直鎖アルキルヘンセンスルホン酸及びその塩(LAS)	12	14.1			
	クロロフィルa	12**	12***			
	アンモニア性窒素	12**	12***			
	亜硝酸性窒素	12**	12***			
	硝酸性窒素	12%	12***			
	オルトリン酸態リン	12※	12***			
	溶解性オルトリン酸態リン		12※			
	溶解性COD		12**			
	有機態窒素		12🔆			
	塩化物イオン	12 ※	12***			
	カドミウム	2*				
	全シアン	2*				
	鉛	2*				
	六価クロム	2**				
	砒素	2**				
	総水銀	2**				
	アルキル水銀	2**				
	PCB ジクロロメタン	2 % 2 %				
	四塩化炭素	2 %				
健康項目	1,2-ジクロロエタン	2 %				
建 源·景日	1.1-ジクロロエチレン	2 %				
	シス-1,2-ジクロロエチレン	2 %				
	1,1,1-トリクロロエタン	2%				
	1,1,2-トリクロロエタン	2**				
	トリクロロエチレン	2**				
	テトラクロロエチレン	2**				
	1,3-ジクロロプロペン	2**				
	チウラム	2 ※				
	シマジン	2*				
	チオベンカルブ	2*				
	ベンゼン	2**				
	セレン	2**				
	硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	12※				
	1,4-ジオキサン	2*	4			
	強熱減量 化学的動表面式是(COD)	1	1			
	化学的酸素要求量(COD) 全窒素	1	1			
	全りん	1 1	1 1			
	硫化物	1 1	1			
底質項目	粒度組成	1	1			
心灵ス日	含水率	1	1			
	水素イオン濃度(pH)	1	1			
	全有機炭素(TOC)	1	1			
	酸化還元電位	1	1			
生物調査	植物プランクトン	12	12*			
	・生活環境項目など:毎月測定(ふ	ん便性大腸菌	:1月測定)		<u>"</u>	
供 耂	・健康項目:9月、1月測定 ・底質					
備考	・生物:植物プランクトン毎月測定					
	*:満潮時および干潮時の2回測	定 ※:3水深	測定項目(表層、	中層、下層)		
	ě .					

4. 2022 年 水質の概況

(1) 施設全体の水質の概況

2022年の河口堰の水質状況は、堰上下流において、pH、BOD、SS、DOの4項目で環境基準値を満たさない月がみられた。

10 年平均値は BOD を除き、75,90%値は BOD 及び堰下流の DO 中下層を除き、環境基準値を満足した。

(2) 地点毎の水質の状況

1) 19 ㎞地点 中央

経月変化については、pH(3, 4, 7月)、BOD(3, 4, 7, 9月)、DO上中層(6月)、DO中層(6, 8, 9月)、DO下層(6~9月)が環境基準値を満たさず、特にBODは、過去5年平均と比べて大きく変動した。

また、クロロフィル a、塩化物イオン上層は特に月変動が大きく、突出した値を記録した。

経年変化については、各項目の 2022 年の平均値を 10 年平均値又は 75,90%値と比較するとおおむね近い値となった。 参考として、環境基準と比較すると、2022 年の平均値又は 75,90%値は、BOD を除き環境基準値を満足した。

2) 18 ㎞地点_流心

経月変化については、p H 満潮時 (7月)、BOD 干潮時 (2, 3, 7, 8月)、BOD 満潮時 (3, 7, 12月)、SS 干潮時 (6, 8月)、DO 上層 干潮時 (6, 8, 9月)、DO 上層 満潮時 (6, 8, 9月)、DO 中層 干潮時 (3, 6~9, 11月)、DO 中層 満潮時 (3, 5~9, 11月)、DO 下層 干潮時 (3~9, 11, 12月)、DO 下層 満潮時 (3~9, 11, 12月)が環境基準 値を満たさず、特に SS 干潮時 (6月)、クロロフィル a 満潮時/干潮時 (7月)、DO 下層 (7, 9月) については、過去 5 年平均と比べて突出した値を記録した。

また、塩化物イオン中下層は、過去5年平均と比べて、特に月変動が大きい結果となった。

経年変化については、各項目の 2022 年の平均値を 10 年平均値又は 75,90%値と比較するとおおむね近い値となった。 参考として、環境基準と比較すると、2022 年の平均値又は 75,90%値は、BOD、DO 中下層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

(1)一般項目	<u>∃ , </u>	E活環境項目、富家	不食化	対 建り	[日														
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		19km地点中央 上層	-	5.1	5.6	8.9	18.1	18.8	20.0	27.8	28.2	26.8	17.9	15.6	11.8	5.1	28.2	17.1	-
	(°C)	18km地点流心 上層 干潮時	-	7.2	8.0	10.2	16.5	17.9	21.0	26.5	28.6	26.5	18.6	16.2	12.7	7.2	28.6	17.5	-
		18km地点流心 上層 満潮時	-	5.0	6.2	10.9	17.6	18.6	20.5	27.4	28.0	26.7	18.3	17.1	13.5	5.0	28.0	17.5	-
水素イオン濃度(pH))	19km地点中央 上層	6.5~8.5	8.0	8.5	9.1	9.0	7.7	7.2	9.0	7.9	7.9	7.7	8.0	7.7	7.2	9.1	8.1	3/12
		18km地点流心 上層 干潮時	6.5~8.5	8.0	8.0	8.3	8.1	7.5	7.5	8.2	7.8	7.7	7.7	7.8	7.7	7.5	8.3	7.9	0/12
		18km地点流心 上層 満潮時	6.5~8.5	8.0	8.1	8.4	8.3	7.5	7.4	8.7	7.9	7.7	7.7	7.8	8.3	7.4	8.7	8.0	1/12
生物化学的酸素要求	走	19km地点中央 上層	2	1.3	1.8	4.7	2.8	1.8	1.3	4.0	1.5	2.2	1.6	1.0	1.0	1.0	4.7	2.1	×
(BOD)		18km地点流心 上層 干潮時	2	1.6	2.7	4.2	1.6	1.5	1.8	2.6	2.3	1.6	1.5	0.8	1.6	0.8	4.2	2.0	×
((mg/l)	18km地点流心 上層 満潮時	2	1.0	1.9	4.5	1.9	1.0	1.6	3.6	1.7	1.5	1.6	1.2	3.0	1.0	4.5	2.0	0
化学的酸素要求量		19km地点中央 上層	-	3.8	4.8	7.3	5.0	3.9	3.5	6.2	4.0	5.0	3.3	3.0	3.5	3.0	7.3	4.4	-
(COD)		18km地点流心 上層 干潮時	-	3.4	3.4	5.6	5.4	5.1	5.9	5.6	4.9	4.4	4.4	3.6	3.3	3.3	5.9	4.6	-
((mg/l)	18km地点流心 上層 満潮時	-	3.3	4.2	6.0	6.2	4.9	4.6	4.8	3.9	4.3	3.6	2.9	4.2	2.9	6.2	4.4	-
浮遊懸濁物(SS)		19km地点中央 上層	25	6	10	19	8	8	14	15	7	12	12	8	7	6	19	11	0/12
((mg/l)	18km地点流心 上層 干潮時	25	5	6	14	4	13	38	20	27	13	16	6	5	4	38	14	2/12
		18km地点流心 上層 満潮時	25	4	5	13	5	6	19	14	12	7	11	2	4	2	19	9	0/12
		19km地点中央 上層	_	4	11	15	10	8	14	8	4	12	8	7	4	4	15	9	-
(度)		18km地点流心 上層 干潮時	_	4	7	8	6	8	23	14	4	13	12	7	3	3	23	9	-
1		18km地点流心 上層 満潮時	-	3	5	8	7	7	16	12	9	8	8	3	2	2	16	7	-
溶存酸素(DO)		19km地点中央 上層	7.5	12.0	15.0	16.0	11.0	8.9	6.3	11.0	7.4	8.0	9.1	10.0	9.8	6.3	16.0	10.0	2/12
	(mg/l)	19km地点 中央 中層	7.5	12.0	15.0	16.0	10.0	8.4	6.3	9.1	6.7	7.2	9.3	9.3	9.6	6.3	16.0	9.9	3/12
`	J.,	19km地点中央 下層	7.5	11.0	12.0	7.3	9.7	8.0	6.4	6.0	6.5	6.5	9.4	7.4	9.4	6.0	12.0	8.3	6/12
		18km地点流心 上層 干潮時	7.5	11.0	11.0	11.0	10.0	7.5	6.5	7.6	6.6	7.2	8.4	8.8	8.7	6.5	11.0	8.7	3/12
		18km地点流心 中層 干潮時	7.5	8.7	11.0	6.9	8.3	7.6	6.4	6.9	7.0	5.2	9.7	7.3	7.6	5.2	11.0	7.7	6/12
		18km地点 流心 下層 干潮時	7.5	7.4	7.9	5.4	6.2	7.4	6.6	5.5	6.7	5.0	9.9	5.2	5.9	5.0	9.9	6.6	10/12
		18km地点 流心 上層 満潮時	7.5	11.0	12.0	13.0	11.0	7.9	6.6	11.0	6.6	7.0	8.9	8.6	12.0	6.6	13.0	9.6	3/12
		18km地点_流心 中層 満潮時	7.5	9.6	8.4	6.1	8.7	7.4	6.5	3.8	6.1	4.2	8.9	5.0	7.5	3.8	9.6	6.9	7/12
		18km地点流心 下層 満潮時	7.5	8.0	7.4	5.3	5.3	5.1	6.4	1.6	5.8	2.0	9.4	4.9	5.7	1.6	9.4	5.6	10/12
大腸菌群数		19km地点 中央 上層	1000	790	280	240	-	-	-	-	-		-	-	-	240	790	440	0/3
	100ml)	18km地点流心 上層 干潮時	1000	460	490	790	_	_	_	_	_	_		_		460	790	580	0/3
(10)		18km地点流心 上層 満潮時	1000	330	79	790	_	_	_	_	_	_		_		79	790	400	0/3
大腸菌数		19km地点中央 上層	300	-	-	-	1	3	7	1	160	7	44	2	Q	1	160	26	0
	100ml)	18km地点流心 上層 干潮時	300	_	-		<1	3	16	1	90	1	29	4	20	<1	90	18	0
(61.6)		18km地点流心 上層 満潮時	300	_	-		4	5	11	2	190	3	32	2	11	2	190	29	0
全窒素(T-N)		19km地点中央 上層	-	2.90	2.90	3.00	1.90	1.80	1.30	1.30	1.60	1.70	2.10		2.80	1.30	3.00	2.20	_
	(ma/l)	18km地点流心 上層 干潮時	_	2.40	2.30	2.40	1.80	1.70	1.20	1.40	1.70	1.70	2.00	2.40	2.30	1.20	2.40	1.90	
`	(1116/17	18km地点流心 上層 満潮時	_	2.60	2.50	2.10	1.70	1.70	1.20	1.30	1.60	1.60	2.00	2.30	2.30	1.20	2.60	1.90	_
全りん(T-P)		19km地点中央 上層	-	0.110	0.140	0.140	0.068	0.076	0.099	0.110	0.120	0.110	0.100	0.100	0.120	0.068	0.140	0.110	_
		18km地点流心 上層 干潮時	_	0.094	0.120	0.130	0.070	0.095	0.140	0.150	0.170	0.120	0.120	0.097	0.120	0.070	0.170	0.120	_
,	(IIIg/ I/	18km地点流心 上層 満潮時	_	0.086	0.110	0.110	0.065	0.077	0.110	0.110	0.170	0.110	0.100	0.090	0.120	0.065	0.130	0.100	
クロロフィルa		19km地点 中央上層	_	19	58	103	56	26	11	92	25	33	20		7	7	103	39	_
	11 g/l)	18km地点流心 上層 干潮時	-	12	29	57	30	22	25	69	24	36	23		11	11	69	30	_
	/۱ /ه مر	18km地点 流心 上層 満潮時	+	11	31	55	33	14	18	82	27	20	21	4	23	, ''	82	28	_
塩化物イオン		19km地点中央 上層	_	150	196	119	29	43	13	137	24	25	15	-	94	13	196	77	-
		19km地点 中央 中層	+ -	150	180	122	34	43	13	261	24	14	15		105	13	261	87	
Ì		19km地点中央 下層	-	3458	3964	7017	2774	370	15	1313	29	36	15		359	15	7017	1720	-
		18km地点流心 上層 干潮時	-	4863	6992	6397	3844	2652	35	2763	94	285	30		3619	30	6992	2816	_
		18km地点 流心 中層 干潮時	-	14491	7239	12985	5263	2628	32	4586	90	4048	32	5405	8154	32	14491	5413	_
		18km地点流心 下層 干潮時	-	15477	13838	16038	13027	2987	30	6926	135	4916	32		10026	30	16038	7898	_
		18km地点 流心上層 満潮時	_	3213	5131	7110	3348	1906	43	1300	89	1612	18	4735	4456	18	7110	2747	_
			_	10661	11332	15653	6617	2778	40	8658	88	7124	21	9689	8224	21	15653	6740	_
		18km 地占 流心 由層 漢湖時			11002	10000	3017		47	13839	1069	13896	21	13646	10096	21	16424	10370	_
		18km地点_流心 中層 満潮時			12002	16057	15760	0600		1 10009	1009	13090	21	13040	10090		10424	10370	
全 西松		18km地点流心 下層 満潮時	-	16424	13893	16057	15768	9688		0.005	0.003	0.004	0.000	0.005	0.004			0.004	(
全亜鉛	(mg/l)	18km地点流心 下層 満潮時 19km地点中央 上層	0.03	16424 0.003	0.004	0.004	0.002	0.003	0.008	0.005	0.003	0.004	0.008	0.005	0.004	0.002	0.008	0.004	0 0
	(mg/l)	18km地点_流心 下層 満潮時 19km地点_中央 上層 18km地点_流心 上層 干潮時	- 0.03 0.03	16424 0.003 0.003	0.004	0.004	0.002	0.003	0.008	0.004	0.004	0.013	0.007	0.005	0.010	0.002	0.008	0.006	0
((mg/l)	18km地点_流心 下層 滿潮時 19km地点_中央上層 18km地点_流心 上層 干潮時 18km地点_流心 上層 滿潮時	- 0.03 0.03 0.03	16424 0.003 0.003 0.003	0.004 0.003 0.005	0.004 0.003 0.002	0.002 0.003 0.006	0.003 0.004 0.006	0.008 0.007 0.007	0.004	0.004	0.013 0.002	0.007	0.005 0.002	0.010	0.002 0.003 0.002	0.008 0.013 0.007	0.006	0
/ニルフェノール		18km地点_流心下層 満潮時 19km地点_中央上層 18km地点_流心上層 干潮時 18km地点_流心上層 溝潮時 19km地点_中央上層	- 0.03 0.03 0.03 0.002	16424 0.003 0.003 0.003 <0.00006	0.004 0.003 0.005 <0.00006	0.004 0.003 0.002 <0.00006	0.002 0.003 0.006 <0.00006	0.003 0.004 0.006 <0.00006	0.008 0.007 0.007 <0.00006	0.004 0.002 <0.00006	0.004 0.003 <0.00006	0.013 0.002 <0.00006	0.007 0.003 <0.00006	0.005 0.002 <0.0006	0.010 0.002 <0.00006	0.002 0.003 0.002 <0.00006	0.008 0.013 0.007 <0.00006	0.006 0.004 0.0006	0 0
/ニルフェノール		18km地点_流心下層 滿潮時 19km地点_中央上層 18km地点_流心上層 干潮時 18km地点_流心上層 滿潮時 19km地点_元心上層 3km地点_中央上層	0.03 0.03 0.03 0.002 0.002	16424 0.003 0.003 0.003 <0.00006 <0.00006	0.004 0.003 0.005 <0.00006 <0.00006	0.004 0.003 0.002 <0.00006 <0.00006	0.002 0.003 0.006 <0.00006 0.00006	0.003 0.004 0.006 <0.00006 <0.00006	0.008 0.007 0.007 <0.00006 <0.00006	0.004 0.002 <0.00006 <0.00006	0.004 0.003 <0.00006 <0.00006	0.013 0.002 <0.00006 <0.00006	0.007 0.003 <0.00006 <0.00006	0.005 0.002 <0.00006 <0.00006	0.010 0.002 <0.00006 <0.00006	0.002 0.003 0.002 <0.00006 <0.00006	0.008 0.013 0.007 <0.00006 0.00006	0.006 0.004 0.00006 0.00006	0 0 0
/ニルフェノール (18km地点_流心下層 滿潮時 19km地点_中央上層 18km地点_流心上層 干潮時 18km地点_流心上層 滿潮時 19km地点_元心上層 18km地点_中央上層 18km地点_流心上層 干潮時 18km地点_流心上層 干潮時	- 0.03 0.03 0.03 0.002 0.002	16424 0.003 0.003 0.003 <0.00006 <0.00006	0.004 0.003 0.005 <0.00006 <0.00006	0.004 0.003 0.002 <0.00006 <0.00006	0.002 0.003 0.006 <0.00006 0.00006	0.003 0.004 0.006 <0.00006 <0.00006	0.008 0.007 0.007 <0.00006 <0.00006	0.004 0.002 <0.00006 <0.00006 <0.00006	0.004 0.003 <0.00006 <0.00006 <0.00006	0.013 0.002 <0.00006 <0.00006 <0.00006	0.007 0.003 <0.00006 <0.00006 <0.00006	0.005 0.002 <0.00006 <0.00006 <0.00006	0.010 0.002 <0.00006 <0.00006 <0.00006	0.002 0.003 0.002 <0.00006 <0.00006	0.008 0.013 0.007 <0.00006 0.00006	0.006 0.004 0.00006 0.00006	0 0 0 0
ノニルフェノール ((mg/l)	18km地点_流心下層 滿潮時 19km地点_中央上層 18km地点_流心上層 干潮時 18km地点_流心上層 滿潮時 19km地点_元心上層 18km地点_流心上層 干潮時 18km地点_流心上層 干潮時 18km地点_流心上層 滿潮時 19km地点_流心上層 滿潮時	- 0.03 0.03 0.03 0.002 0.002 0.002 0.002	16424 0.003 0.003 0.003 <0.00006 <0.00006	0.004 0.003 0.005 <0.00006 <0.00006	0.004 0.003 0.002 <0.00006 <0.00006	0.002 0.003 0.006 <0.00006 0.00006	0.003 0.004 0.006 <0.00006 <0.00006	0.008 0.007 0.007 <0.00006 <0.00006	0.004 0.002 <0.00006 <0.00006	0.004 0.003 <0.00006 <0.00006	0.013 0.002 <0.00006 <0.00006	0.007 0.003 <0.00006 <0.00006	0.005 0.002 <0.00006 <0.00006 <0.00006	0.010 0.002 <0.00006 <0.00006	0.002 0.003 0.002 <0.00006 <0.00006	0.008 0.013 0.007 <0.00006 0.00006	0.006 0.004 0.00006 0.00006	0 0 0
ノニルフェノール ((mg/l)	18km地点_流心下層 滿潮時 19km地点_中央上層 18km地点_流心上層 干潮時 18km地点_流心上層 滿潮時 19km地点_元心上層 18km地点_中央上層 18km地点_流心上層 干潮時 18km地点_流心上層 干潮時	- 0.03 0.03 0.03 0.002 0.002	16424 0.003 0.003 0.003 <0.00006 <0.00006	0.004 0.003 0.005 <0.00006 <0.00006	0.004 0.003 0.002 <0.00006 <0.00006	0.002 0.003 0.006 <0.00006 0.00006	0.003 0.004 0.006 <0.00006 <0.00006	0.008 0.007 0.007 <0.00006 <0.00006	0.004 0.002 <0.00006 <0.00006 <0.00006	0.004 0.003 <0.00006 <0.00006 <0.00006	0.013 0.002 <0.00006 <0.00006 <0.00006	0.007 0.003 <0.00006 <0.00006 <0.00006	0.005 0.002 <0.00006 <0.00006 <0.00006	0.010 0.002 <0.00006 <0.00006 <0.00006	0.002 0.003 0.002 <0.00006 <0.00006	0.008 0.013 0.007 <0.00006 0.00006	0.006 0.004 0.00006 0.00006	0 0 0 0

※4月~12月の大腸菌群数については未実施 ※1月~3月の大腸菌数については未実施

(2)健康項目

測定項目		地点名	環境基準値	1月	9月
カドミウム	(mg/l)	19km地点中央 上層	0.003	<0.001	<0.0003
全シアン	(mg/l)	19km地点中央 上層	検出されないこと	<0.1	<0.1
鉛	(mg/l)	19km地点中央 上層	0.01	<0.005	<0.005
六価クロム	(mg/l)	19km地点中央 上層	0.02	<0.005	<0.002
砒素	(mg/l)	19km地点中央 上層	0.01	<0.005	<0.005
総水銀	(mg/l)	19km地点中央 上層	0.0005	<0.0005	<0.0005
アルキル水銀	(mg/l)	19km地点中央 上層	検出されないこと	<0.0005	<0.0005
PCB	(mg/l)	19km地点中央 上層	検出されないこと	<0.0005	<0.0005
ジクロロメタン	(mg/l)	19km地点中央 上層	0.02	<0.002	<0.002
四塩化炭素	(mg/l)	19km地点中央 上層	0.002	<0.0005	<0.0005
1, 2ージクロロエタン	(mg/l)	19km地点中央 上層	0.004	<0.0005	<0.0005
1, 1ージクロロエチレン	(mg/l)	19km地点中央 上層	0.1	<0.01	<0.01
シスー1, 2ージクロロエチレン	(mg/l)	19km地点中央 上層	0.04	<0.004	<0.004
1, 1, 1ートリクロロエタン	(mg/l)	19km地点中央 上層	1	<0.1	<0.1
1, 1, 2ートリクロロエタン	(mg/l)	19km地点中央 上層	0.006	<0.001	<0.001
トリクロロエチレン	(mg/l)	19km地点中央 上層	0.03	<0.003	<0.003
テトラクロロエチレン	(mg/l)	19km地点中央 上層	0.01	<0.001	<0.001
1, 3ージクロロプロペン	(mg/l)	19km地点中央 上層	0.002	<0.0005	<0.0005
チウラム	(mg/l)	19km地点中央 上層	0.006	<0.001	<0.001
シマジン	(mg/l)	19km地点中央 上層	0.003	<0.0005	<0.0005
チオベンカルブ	(mg/l)	19km地点中央 上層	0.02	<0.002	<0.002
ベンゼン	(mg/l)	19km地点中央 上層	0.01	<0.001	<0.001
セレン	(mg/l)	19km地点中央 上層	0.01	<0.002	<0.002
ふっ素	(mg/l)	19km地点中央 上層	0.8		-
ほう素	(mg/l)	19km地点中央 上層	1	-	_
1.4-ジオキサン	(mg/l)	19km地点中央 上層	0.05	<0.005	<0.005
硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	(mg/l)	19km地点中央 上層	10	2.439	1.313

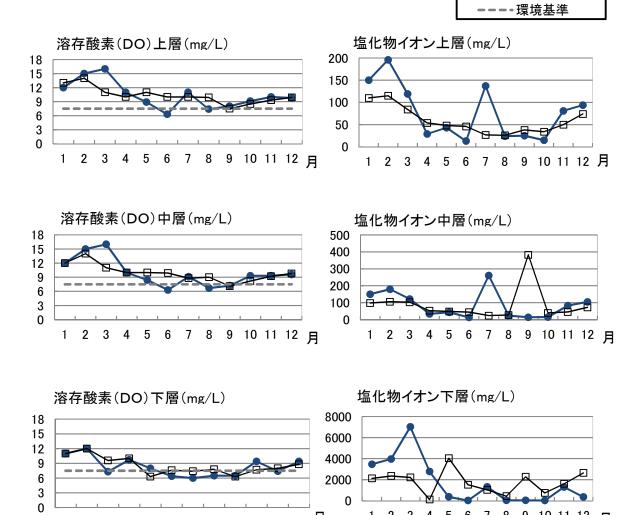
(3)底質項目

測定項目		地点名	9月
強熱減量	(%)	19km地点中央	2.1
		18km地点中央	3.1
化学的酸素要求量(COD)	(mg/g)	19km地点中央	5
		18km地点中央	4
全窒素(T-N)	(mg/g)	19km地点中央	0.6
		18km地点中央	0.5
全りん(TーP)	(mg/g)	19km地点中央	0.44
		18km地点中央	0.36
硫化物	(mg/g)	19km地点中央	0.11
		18km地点中央	0.33
粒度組成(底質)4.75mm以上	(%)	19km地点中央	0.0
		18km地点中央	0.0
粒度組成(底質)4.75~2mm	(%)	19km地点中央	0.0
		18km地点中央	4.8
粒度組成(底質)2~0.425mm	(%)	19km地点中央	0.4
		18km地点中央	37.1
粒度組成(底質)0.425~0.075mm	(%)	19km地点中央	82.0
		18km地点中央	34.1
粒度組成(底質)0.075~0.005mm	(%)	19km地点中央	11.8
		18km地点中央	15.4
粒度組成(底質)0.005mm以下の粘土分	(%)	19km地点中央	5.8
		18km地点中央	8.6

6. 2022年 水質の経月変化 2022年 (1)19km地点__中央 上層 ·過去5年平均 水温(℃) 水素イオン濃度(pH) 35 30 25 20 15 9 8 7 10 6 5 9 10 11 12 月 3 7 8 9 10 11 12月 2 3 生物化学的酸素要求量(BOD)(mg/L) 化学的酸素要求量(COD)(mg/L) 8 4 6 4 2 2 0 3 4 5 9 10 11 12 月 2 3 6 7 8 9 10 11 12 月 濁度(度) 浮遊懸濁物(SS)(mg/L) 30 30 20 20 10 10 0 0 9 10 11 12 月 5 5 7 8 9 10 11 12 月 大腸菌群数(MPN/100mL) 1000 1000000 100 10000 10 100 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 全りん(T-P)(mg/L) 全窒素(T-N)(mg/L) 0.2 0.15 3 0.1 2 0.05 1 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 月 2 3 4 5 6 8 9 10 11 12 月 全亜鉛(mg/L) クロロフィルa(μg/L) 0.04 120 0.03 100 80 0.02 60 0.01 40 20 9 10 11 12 月 5 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 月 LAS(mg/L) ノニルフェノール(mg/L) 0.06 0.0025 0.05 0.002 0.04 0.0015 0.03 0.001 0.02 0.0005 0.01 0 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

- 2022年 - 過去5年平均

2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 月

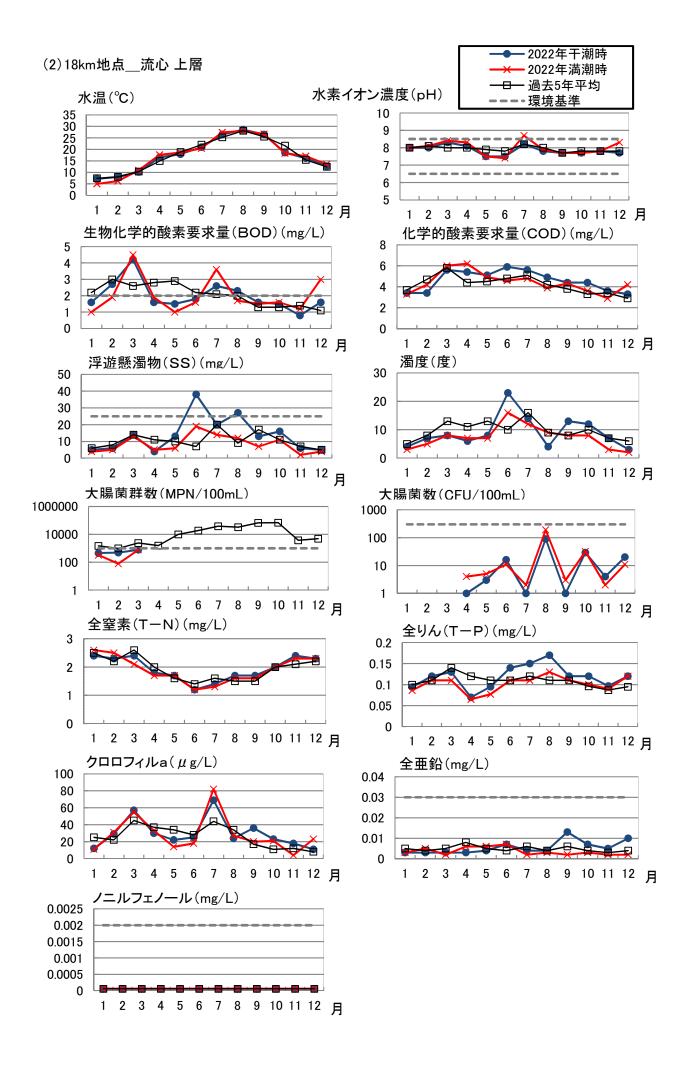


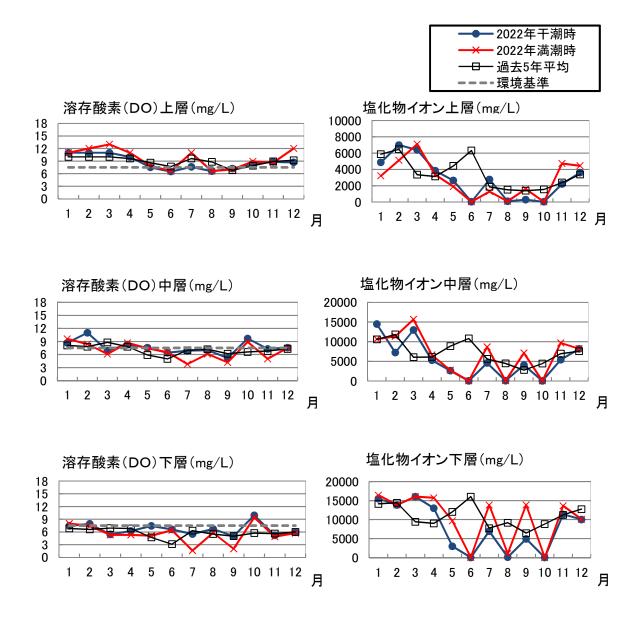
9 10 11 12 月

8

6 7

3





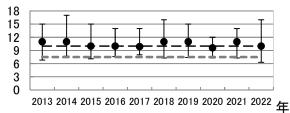
7. 2022年 水質の経年変化 ×:75%,90%値 ●:年平均値 (1)19km地点 中央 上層 ┷:最小値 :10年平均 水素イオン濃度(pH) 水温(℃) 10 35 30 25 20 15 9 8 7 10 6 5 2013 2014 2015 2016 2017 2018 2019 2020 2021 2022 年 2013 2014 2015 2016 2017 2018 2019 2020 2021 2022 年 生物化学的酸素要求量(BOD)(mg/L) 化学的酸素要求量(COD)(mg/L) 6 8 4.5 6 3 4 1.5 2 0 0 2013 2014 2015 2016 2017 2018 2019 2020 2021 2022 年 2013 2014 2015 2016 2017 2018 2019 2020 2021 2022 在 浮遊懸濁物(SS)(mg/L) 濁度(度) 30 30 20 20 10 10 0 0 2013 2014 2015 2016 2017 2018 2019 2020 2021 2022 年 2013 2014 2015 2016 2017 2018 2019 2020 2021 2022 年 大腸菌群数(MPN/100mL) 2022年:1~3月の値で算出 大腸菌数(CFU/100mL) 2022年:4~12月の値で算出 1000000 100 10000 10 100 2013 2014 2015 2016 2017 2018 2019 2020 2021 2022 年 2013 2014 2015 2016 2017 2018 2019 2020 2021 2022 在 全りん(T-P)(mg/L) 全窒素(T-N)(mg/L) 0.25 3 0.2 0.15 2 0.1 1 0.05 0 2013 2014 2015 2016 2017 2018 2019 2020 2021 2022 年 2013 2014 2015 2016 2017 2018 2019 2020 2021 2022 年 クロロフィル $a(\mu g/L)$ 全亜鉛(mg/L) 120 0.04 100 0.032 80 0.024 60 0.016 40 20 0.008 2013 2014 2015 2016 2017 2018 2019 2020 2021 2022 年 2013 2014 2015 2016 2017 2018 2019 2020 2021 2022 年 LAS(mg/L) ノニルフェノール(mg/L) 0.06 0.0025 0.05 0.002 0.04 0.0015 0.03 0.001 0.02 0.0005 0.01 2013 2014 2015 2016 2017 2018 2019 2020 2021 2022 年 2013 2014 2015 2016 2017 2018 2019 2020 2021 2022 年

●:年平均値

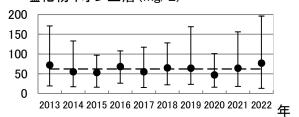
-:最大値 →:最小値

———:10年平均 ———:環境基準

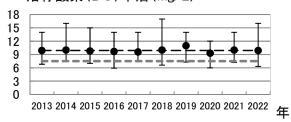
溶存酸素(DO)上層(mg/L)



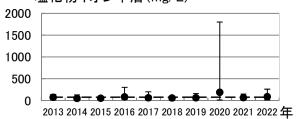
塩化物イオン上層(mg/L)



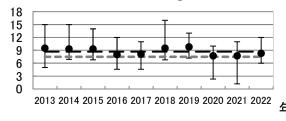
溶存酸素(DO)中層(mg/L)



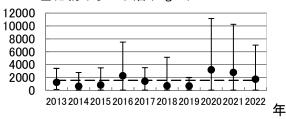
塩化物イオン中層(mg/L)

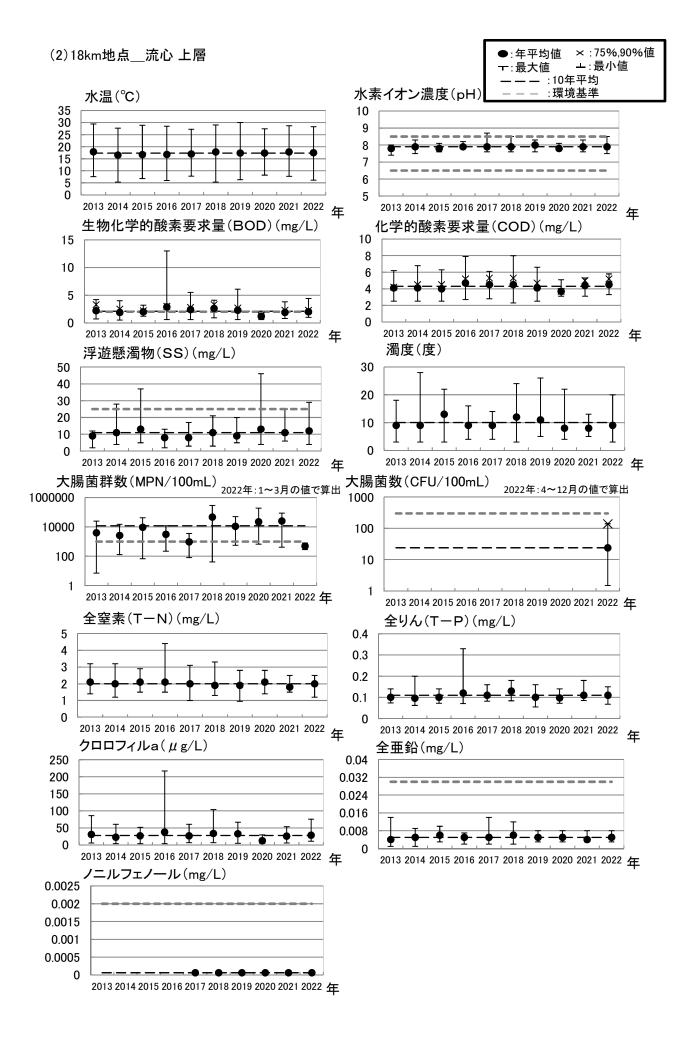


溶存酸素(DO)下層(mg/L)



塩化物イオン下層(mg/L)



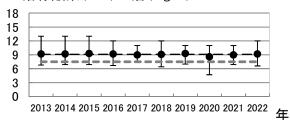


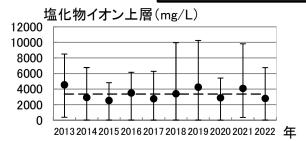
●:年平均値

一:最大值 ____:最小值

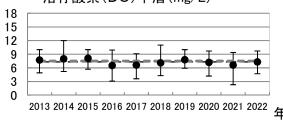
———:10年平均 ———:環境基準

溶存酸素(DO)上層(mg/L)

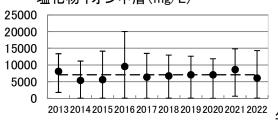




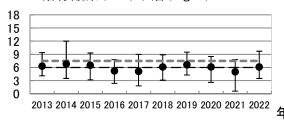
溶存酸素(DO)中層(mg/L)



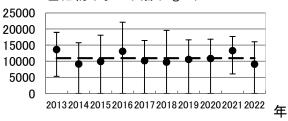
塩化物イオン中層(mg/L)



溶存酸素(DO)下層(mg/L)



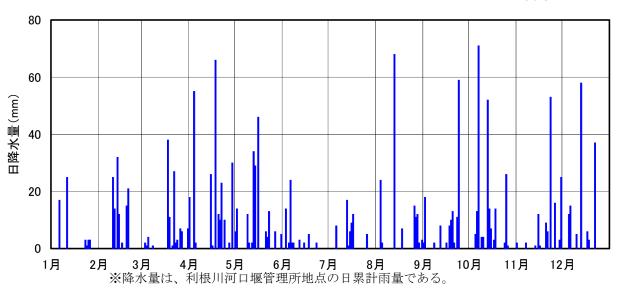
塩化物イオン下層(mg/L)



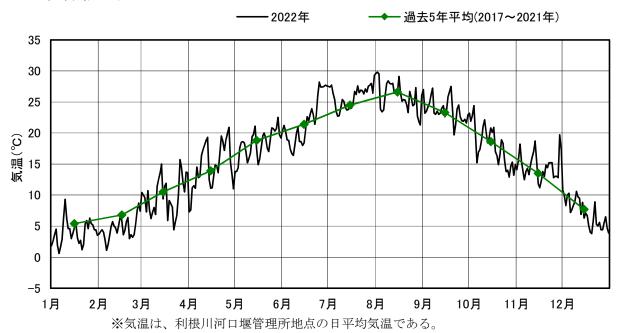
8. 2022年 気象

(1)降水量グラフ

■降水量



(2)気温グラフ



年間降水量は1,592mmで、累年平均雨量(1971~2022年)の103.3%であった。最大日降水量は、前線を伴った低気圧の影響による10月7日の71mmであった。

月平均気温は、4月、6月、7月、9月および11月以外は5ヶ年平均よりも高かった。年間平均気温は15.7^{\mathbb{C}}、最高気温は37.7^{\mathbb{C}}(8/13)、最低気温は-3.7^{\mathbb{C}}(2/6)であった。