

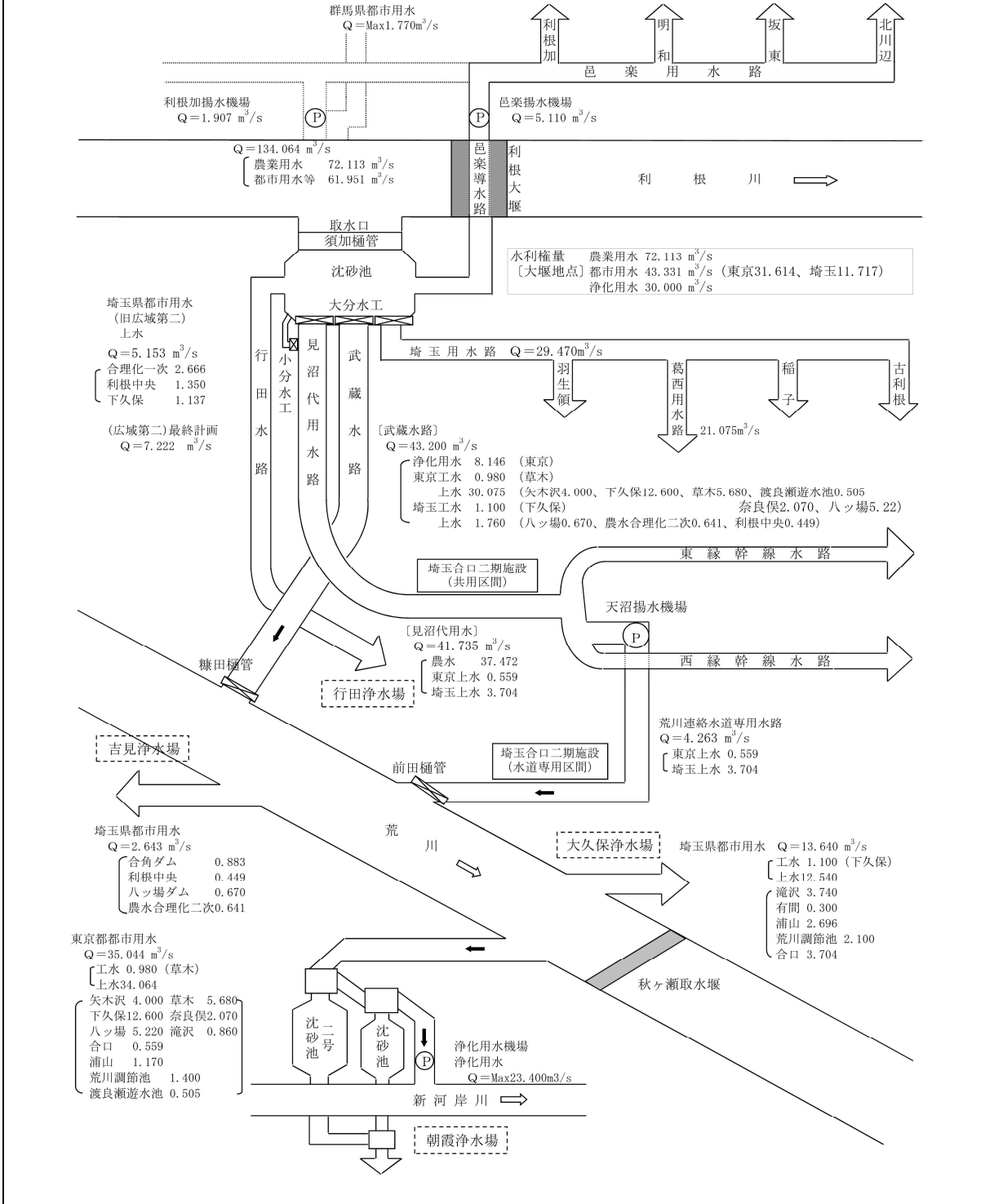
さいたまごうぐちにき
埼玉合口二期

1. 施設諸元

埼玉合口二期		利根川水系 星川、荒川	
		管理開始：1995年4月1日	
目 的			
<p>新規利水</p> <p>農業用水 埼玉県東南部とその周辺農地約 11,340ha への農業用水として最大 37.472m³/s を供給する。</p> <p>水道用水 令和2年4月より埼玉県の水道用水として最大 3.704m³/s 及び東京都の水道用水として最大 0.559m³/s を供給する。</p>			
諸 元			
<p>1. 基幹線水路 総延長 約 31,865 m</p> <p>開水路 フルーム型 延長 約 14,310 m</p> <p> ライニング型 延長 約 16,650 m</p> <p>サイホン 函渠(2連) 延長 約 370 m</p> <p>調節堰 9箇所 延長 約 535m</p> <p>分水口 84箇所</p> <p>放余水口 2箇所</p> <p>非常用ゲート 1箇所</p> <p>微小流量調節施設一式</p>		<p>2. 西縁幹線水路 総延長 約 10,670 m</p> <p>開水路 フルーム型 延長 約 10,130 m</p> <p>暗渠 函渠(2連) 延長 約 505 m</p> <p>調節堰 2箇所 延長 約 35 m</p> <p>分水口 21箇所</p> <p>放余水口 2箇所</p>	
<p>3. 東縁幹線水路 総延長 約 6,175 m</p> <p>開水路 フルーム型 延長 約 6,090 m</p> <p>サイホン 函渠(2連) 延長 約 40 m</p> <p>調節堰 2箇所 延長 約 45 m</p> <p>分水口 17箇所</p>		<p>4. 騎西領用水路 総延長 約 9,640 m</p> <p>開水路 フルーム型 延長 約 9,490 m</p> <p>サイホン 函渠(2連) 延長 約 65 m</p> <p>調節堰 5箇所 延長 約 85 m</p> <p>分水口 25箇所</p> <p>余水口 3箇所</p>	
<p>5. 中島用水路 総延長 約 8,480 m</p> <p>開水路 フルーム型 延長 約 8,270 m</p> <p>サイホン・暗渠 函渠(2連) 延長 約 100 m</p> <p>調節堰 5箇所 延長 約 110m</p> <p>分水口 37箇所</p> <p>余水口 2箇所</p>		<p>6. 荒川連絡水道専用水路 総延長 約 9,170 m</p> <p>導水路</p> <p>サイホン 管水路 延長 約 9,080 m</p> <p>堤防樋管 鉄筋コンクリート造 約 90 m</p> <p>制水ゲート</p> <p>天沼揚水機場</p>	
<p>7. 末田須賀堰</p> <p>鉄筋コンクリート造 フローティング形式 可動堰 (1号～4号堰柱) 延長 75 m</p> <p>土砂吐ゲート 1門</p> <p>調節ゲート 2門</p> <p>洪水吐ゲート 1門</p> <p>魚道ゲート 1門</p>			

施設模式図

利根導水配水模式図



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		見沼代用土地改良区		利根川右岸(行田市) (基幹線水路 他)	農業用水
2	2	埼玉県	大久保浄水場	荒川左岸(さいたま市)	水道用水
3	1	東京都	朝霞浄水場	荒川右岸(志木市) (秋ヶ瀬取水堰等 朝霞水路)	水道用水
		元荒川土地改良区		元荒川(さいたま市 他)	農業用水

* 農業用水は各分水口から取水されているため、取水地点は取水口地点としている。

* すべて埼玉合口二期施設利水者

(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	利根川中流, 利根川中・下流	利根大堰	河川A, 河川生物B	
2	荒川中流, 荒川(ハ)	治水橋	河川A, 河川生物B	

(4) 環境基準類型指定

埼玉合口二期の水道用水は、利根大堰から取水した見沼代用水の天沼揚水機場から荒川連絡水道専用水路へ送水し、荒川に注水される。利根大堰(利根川中流)及び荒川連絡水道専用水路の注水口の水域はともに河川A類型及び河川生物B類型に指定されている。

1) 利根川中流(利根大堰), 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				
		pH	BOD	SS	DO	大腸菌数
河川A	昭和46年	6.5以上 8.5以下	2mg/L 以下	25mg/L 以下	7.5mg/L 以上	300CFU /100mL以下
河川生物 B	平成21年	全亜鉛	ノニル フェノール	直鎖アルキルベン ゼンスルホン酸及 びその塩		
		0.03mg/L 以下	0.002mg/L 以下	0.05mg/L 以下		

2) 荒川中流（荒川連絡水道専用水路の注水口），荒川（ハ）

環境基準 類型区分	類型指定年	項目及び基準値				
		pH	BOD	SS	DO	大腸菌数
河川A	平成21年	6.5以上	2mg/L	25mg/L	7.5mg/L	300CFU
		8.5以下	以下	以下	以上	/100mL以下
河川生物 B	平成21年	全亜鉛	ノニル フェノール	直鎖アルキルベン ゼンスルホン酸及 びその塩		
		0.03mg/L 以下	0.002mg/L 以下	0.05mg/L 以下		

3. 水質調査の実施状況

(1) 2023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	幹線水路				
		利根大堰	上星川合流	菖蒲橋	瓦葺分水工	天沼機場取水口
生活環境.一般項目	透視度	12	12	12	12	28
	臭気	12	12	12	12	28
	水温	12	12	12	12	28
	溶存酸素(DO)	12	12	12	12	28
	水素イオン濃度(pH)	12	12	12	12	28
	生物化学的酸素要求量(BOD)	12	12	12	12	28
	浮遊懸濁物(SS)	12	12	12	12	28
	大腸菌数	12	12	12	12	12
	全窒素	12	12	12	12	12
	アンモニア性窒素					12
	全りん	12	12	12	12	12
	2-MIB					12
	ジェオスミン					12
	電気伝導度					12
	全亜鉛					12
	塩化物イオン					12
	鉄					12
	銅					12
	マンガン					6
	カルシウム、マグネシウム等					6
	陰イオン界面活性剤					6
	フェノール類					12
	有機リン					2
油分					6	
健康項目	カドミウム					12
	全シアン					12
	鉛					12
	ヒ素					12
	総水銀					12
	PCB					2
	硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素					12
	ふっ素					6
備考	・28回:毎月一日二回測定、2月、9月は月2回測定 ・12回:毎月測定 ・9回:4月~12月 ・6回:2月、4月、6月、8月、10月、12月 ・3回:1月、2月、3月 ・2回:2月、9月					

4. 2023年 水質の概況

(1) 施設全体の水質の概況

2023年の経月変化を過去5年平均値と比較すると、浮遊懸濁物(SS)、全りん、全亜鉛が10月において高い値を示した。

2023年の経年変化を10年平均値と比較すると、全ての項目が概ね横ばい傾向で安定していた。

2023年の年平均値は、環境基準値を満足した。

(2) 地点毎の水質の状況

1) 天沼機場取水口

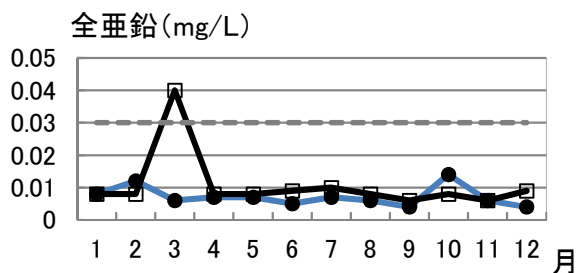
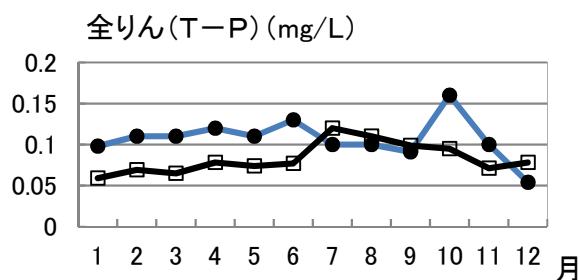
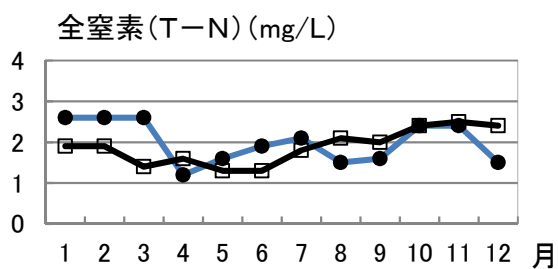
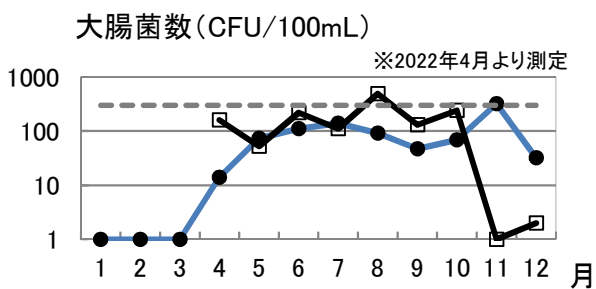
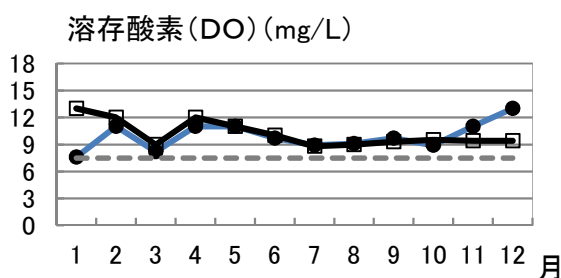
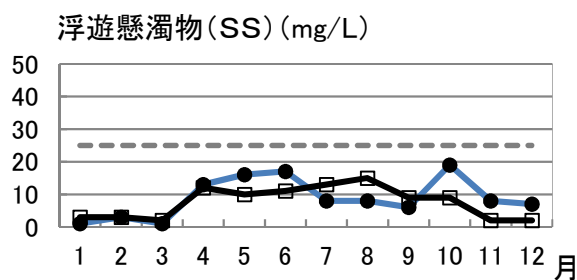
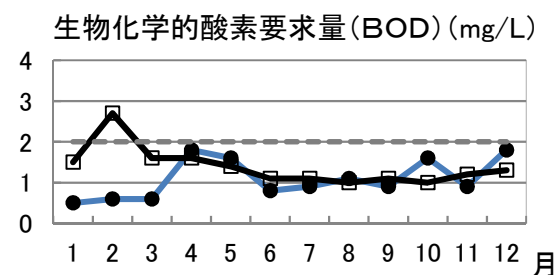
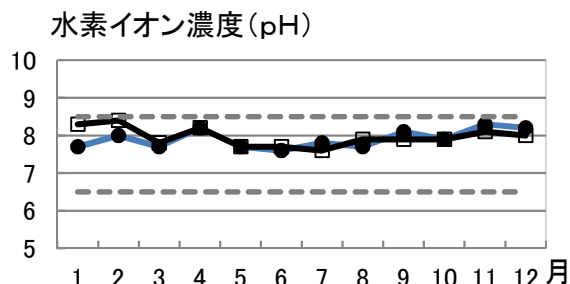
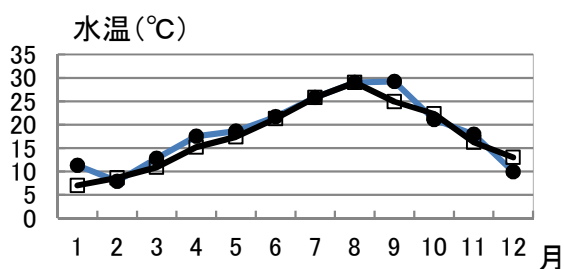
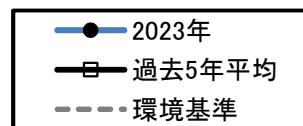
2023年の経月変化を過去5年平均値と比較すると、浮遊懸濁物(SS)、全りん、全亜鉛が10月において高い値を示した。

2023年の経年変化を10年平均値と比較すると、全ての項目が概ね横ばい傾向で安定していた。

2023年の年平均値は、環境基準値を満足した。

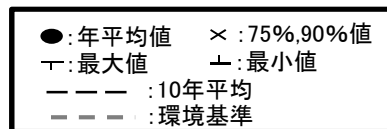
6. 2023年 水質の経月変化

(1) 見沼代用水路天沼機場取水口

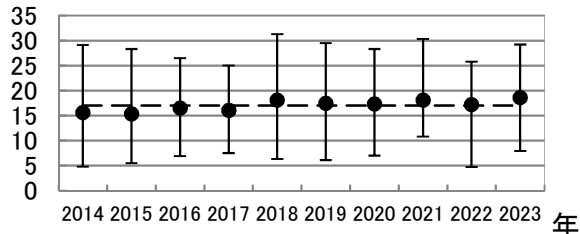


7. 2023年 水質の経年変化

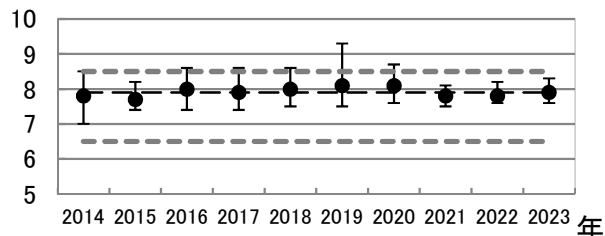
(1) 見沼代用水路天沼機場取水口



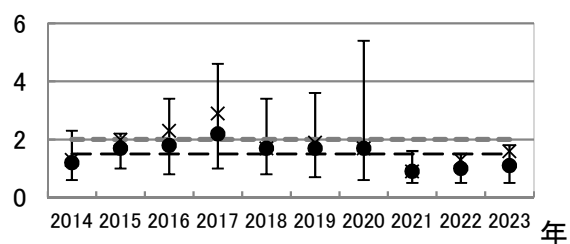
水温(°C)



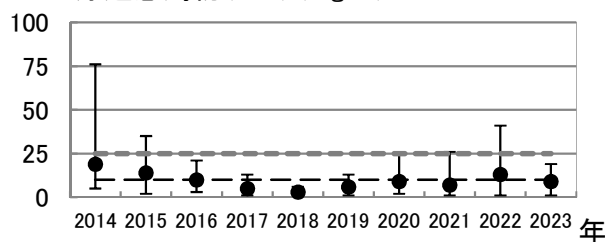
水素イオン濃度(pH)



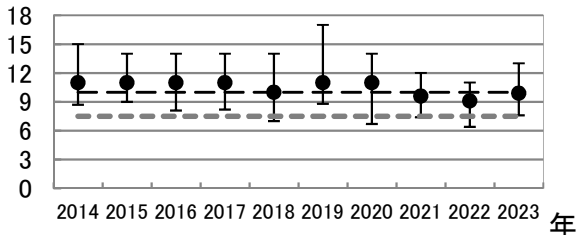
生物化学的酸素要求量(BOD) (mg/L)



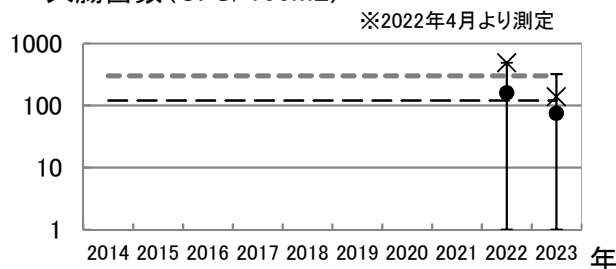
浮遊懸濁物(SS) (mg/L)



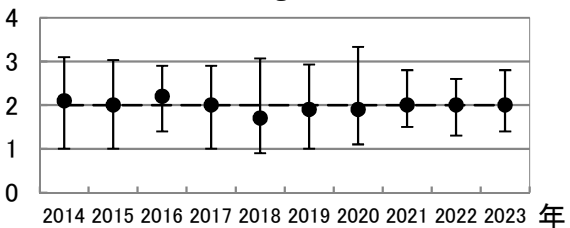
溶存酸素(DO) (mg/L)



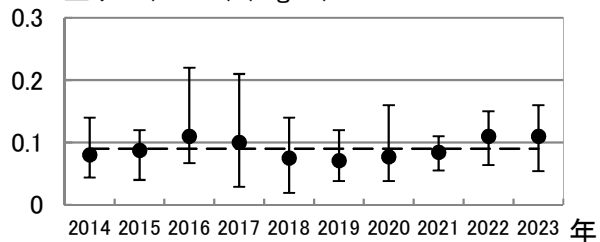
大腸菌数(CFU/100mL)



全窒素(T-N) (mg/L)



全りん(T-P) (mg/L)



全亜鉛(mg/L)

