

2 水道用水供給事業

埼玉県の水道用水供給事業は、人口増加と生活水準の向上による水需要に対応するとともに、地下水の過剰汲み上げによる地盤沈下防止対策として、昭和 38 年度に中央第一水道用水供給事業を創設し、水源を河川表流水に求め、昭和 43 年 4 月、大久保浄水場から県南中央地域に給水開始したのが始まりである。その後、昭和 49 年 4 月には東部第一水道用水供給事業として庄和浄水場から県東部地区に給水、続いて、同年 7 月からは西部第一水道用水供給事業として大久保浄水場の施設を拡張し県西部地域に給水を行ってきたが、施設の高度利用、水源の効率的運用、給水料金の均一化等を目的として、昭和 53 年 4 月、3 事業を統合して広域第一水道用水供給事業と改称した。

一方、広域第一水道に接する県中央北部地域も水需要の増大と地下水位の低下等が顕著になってきたため、昭和 51 年に広域第二水道用水供給事業を創設し、広域第一水道の水を融通して昭和 53 年 8 月から暫定給水を行うとともに、行田浄水場の建設を進め、昭和 59 年 7 月から本格給水に入った。

その後、広域第一水道では新たな水需要に対処するため、新三郷浄水場を建設し、平成 2 年 7 月から給水を開始した。また、広域第二水道では給水区域を拡張(日高市外 8 町)して昭和 63 年度から送水施設の建設に着手し、平成 3 年 4 月から順次給水を開始した。

平成 3 年 4 月 1 日からは、水道施設の合理的な運用と、水道用水の安定供給の確保を目的に、広域第一水道と広域第二水道の事業統合を行い、給水区域を更に拡大(飯能市外 8 市町 1 団体)して、名称を埼玉県水道用水供給事業とした。

また、安定供給水量の確保や危機管理機能の強化などを目的として、平成 14 年 1 月から荒川右岸では県内初めてとなる吉見浄水場の建設に着手し、平成 17 年 7 月から県西部地域の 12 市町村(10 団体)へ水道用水の供給を開始した。

さらに、平成 22 年 4 月 1 日から、新三郷浄水場において高度浄水施設が稼働し、より安全な水道用水を、草加市、八潮市、三郷市の全域と、川口市、越谷市、吉川市の一部の地域に給水している。

令和 5 年 3 月 31 日現在、日最大施設能力 266 万 5 千 m^3 の施設により、58 市町(55 団体)に対し、日量約 175 万 m^3 の水道用水を供給している。





(1) 給水市町

さいたま市、川越市、熊谷市、川口市、行田市、所沢市、飯能市、加須市、本庄市、東松山市、春日部市、狭山市、羽生市、鴻巣市、深谷市、上尾市、草加市、蕨市、戸田市、入間市、朝霞市、志木市、和光市、新座市、久喜市、八潮市、富士見市、三郷市、蓮田市、幸手市、日高市、吉川市、ふじみ野市、白岡市、伊奈町、三芳町、毛呂山町、越生町、滑川町、嵐山町、小川町、川島町、吉見町、鳩山町、ときがわ町、美里町、神川町、上里町、寄居町、宮代町、杉戸町、越谷・松伏水道企業団(越谷市・松伏町)、桶川北本水道企業団(桶川市・北本市)、坂戸、鶴ヶ島水道企業団(坂戸市・鶴ヶ島市)、茨城県五霞町

埼玉県水道用水供給事業区域図



令和5年4月1日現在

凡 例	
	埼玉県水道用水供給事業区域
	浄 水 場
	中 継 ポ ン プ 所
	送 水 管 路
	受 水 地 点

(2) 事業概要

令和5年4月1日現在

事業 項目		埼玉県水道用水供給事業				
		浄水場	大久保浄水場	庄和浄水場	行田浄水場	新三郷浄水場
認可年月日		昭和 39.3.3	昭和 45.3.27	昭和 52.2.10	昭和 53.4.1	平成 3.3.30
完成年月日		昭和 59.6.30	昭和 53.3.31	平成 13.3.31	平成 8.5.31	(一部) 平成 17.6.30
給水開始年月日		昭和 43.4.2	昭和 49.4.20	昭和 59.7.1	平成 2.7.1	平成 17.7.1
現在施設能力(m ³ /日)		1,300,000	350,000	500,000	365,000	150,000
		2,665,000				
送水管路延長 (m)		777,180				
水源計画		下久保ダム、利根川河口堰、農業用水合理化等、渡良瀬遊水池、草木ダム、北千葉導水路、有間ダム、奈良俣ダム、浦山ダム、荒川調節池、八ッ場ダム、滝沢ダム、合角ダム、権現堂調節池、思川開発				
水利権※ (m ³ /秒)	最大 取水量	11.115	3.592	4.896	4.324	1.776
		25.703				
	緊急時の 水利使用	12.540	3.592	5.153	4.390	2.643
		28.318				
給水市町(団体)数		55団体(34市18町3企業団)				
計画給水人口(千人)		6,490 (令和7年度)				

※常時は最大取水量が取水量の上限となるが、事故等の緊急時には緊急時の水利使用の水量を上限に取水が可能。

(3) 事業実績

区分		年度				
		平成 30	令和元	2	3	4
給水人口(人)		7,265,267	7,280,690	7,282,646	7,272,217	7,270,848
配水量 (m ³)	県水	632,620,201 (77.1%)	637,798,245 (78.4%)	635,057,654 (76.8%)	635,176,056 (77.6%)	636,922,372 (79.1%)
	自己水	187,435,678 (22.9%)	175,247,598 (21.6%)	192,119,034 (23.2%)	182,844,528 (22.4%)	168,210,605 (20.9%)
	合計	820,055,879 (100%)	813,045,843 (100%)	827,176,688 (100%)	818,020,584 (100%)	805,132,977 (100%)
料金単価(円/m ³)		61.78(税抜き)	同左	同左	同左	同左

※自己水とは、県水以外の表流水、伏流水、地下水、他水道事業者からの受水である。

(4)令和5年度事業計画

ア 営業

給水団体数 55	給水量(千 m ³)		給水収益 (税込み) (千円)	料金単価 (税抜き) (m ³)
	年間	1日平均		
	630,226	1,722		

イ 建設

水道水源開発施設整備 547,196 千円
南摩ダム水源地域整備事業負担金

吉見浄水場拡張関連整備(Ⅱ期) 7,076,016 千円
東松山第二幹線送水管布設工事 等

吉見浄水場拡張関連整備(Ⅲ期) 262,507 千円
吉見浄水場拡張施設整備実施設計業務委託 等

大久保浄水場高度処理施設整備 10,300,039 千円
オゾン製造棟基礎杭工事 等

吉見浄水場高度処理施設整備 87,100 千円
高度浄水処理施設実施設計業務委託

水道施設耐震化 2,165,128 千円
行田浄水場着水井耐震化本体工事 等

利根導水路大規模地震対策 485,932 円
利根導水路負担金

川口Ⅰ系・Ⅱ系幹線更新 15,040 千円
川口Ⅰ・Ⅱ系幹線ルート検討業務委託

ウ 業務設備整備

大久保系 3,345,582 千円
西部系3B搔寄機更新工事 等

庄和系 936,021 千円
沈でん池搔寄機更新工事 等

行田系 847,788 千円
消毒機械設備更新工事 等

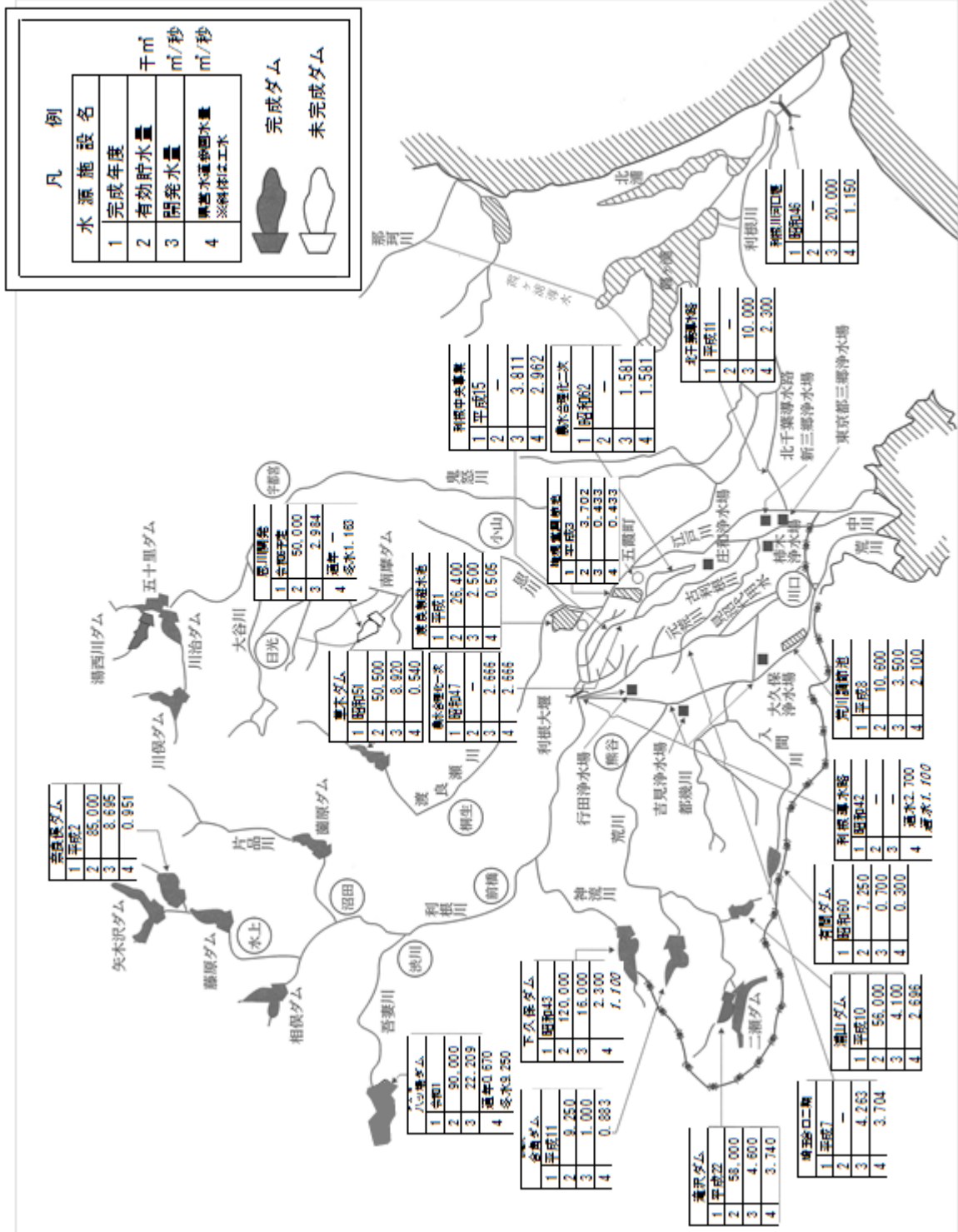
新三郷系 163,556 千円
I T V設備更新工事 等

吉見系 305,212 千円
需要家テレメータ設置更新工事 等

その他 709,259 千円
有間ダム堰堤改良事業負担金 等

水源施設

(令和5年3月31日現在)



(5) 大久保浄水場 さいたま市桜区宿 618 〒338-0814 電話 048-852-8841

ア 沿革と現況

当浄水場は、昭和 30 年代後半以降における県南部地域を中心とした急激な人口増加と都市化現象の進行並びに生活水準の向上に伴う急激な水需要の増大に対処するとともに、水道水源の地下水から河川表流水への転換による地盤沈下の抑制を図るため、昭和 39 年 3 月に荒川・利根川水系を水源とし、県南部の人口急増地域を給水区域とする中央第一水道用水供給事業の建設に着手したことに始まる。

その後、水源のひっ迫する県西部地域を対象として、昭和 45 年 4 月に西部第一水道用水供給事業の建設に着手し、昭和 49 年 7 月に給水を開始した。

昭和 53 年 4 月には、中央第一、西部第一の 2 事業と庄和浄水場の給水区域を対象とした東部第一水道用水供給事業の 3 事業を、水源の総合的運用と施設の一体化及び経営の合理化等の観点から、広域第一水道用水供給事業として統合した。

当浄水場は、130 万 m³/日の施設能力を有し、県営水道事業を代表する浄水場である。

イ 主要施設

種 別	区 分	数 量	種 別	区 分	数 量
取水施設 導水施設	取 水 口	2 か所	浄水施設	急 速 ろ 過 池	86 池
	導 水 管	2 連×2		浄 水 池	10 池 (RC 浄水池) 7 池 (PC 浄水池)
	沈 砂 池	4 池			
	取 水 ポ ン プ 井	6 井			
	取 水 ポ ン プ	11 台 (内 5 台変速)			
浄水施設	分 水 井	2 井	送水施設	送 水 ポ ン プ	21 台 (内 17 台変速)
	急 速 攪 拌 池	19 池		中 継 ポ ン プ 所	上赤坂中継 ポンプ所
	フ ロ ッ ク 形 成 池	39 池			
	薬 品 沈 で ん 池	39 池 (内 30 池傾斜板付き)			

ウ 事業実績

(m³)

区分		年度				
		平成 30	令和元	2	3	4
送 水 量	年 間	308,166,178	297,079,803	289,784,663	289,538,988	290,872,007
	1 日 平 均	844,291	811,693	793,931	793,258	796,910

エ 位置図 (工水共用 p.15)

(6) 庄和浄水場 春日部市新宿新田 100 〒344-0113 電話 048-746-4411

ア 沿革と現況

昭和 40 年以降から、地下水の過剰汲み上げに起因する地下水位の低下や地盤沈下現象が県東部の越谷市や春日部市等の地域に及んできた。

このため、県では、地盤沈下防止対策や水源の効率的分配等を考慮した水道広域化の観点から、大久保浄水場による中央第一水道用水供給事業に引き続き、県東部地域を対象に利根川水系を水源とする東部第一水道用水供給事業を計画し、昭和 45 年 4 月から当浄水場の建設に着手し、昭和 49 年 4 月から一部給水を開始した。

その後、需要の増加に伴って施設の拡張を行い、さらに、昭和 53 年 4 月には中央第一水道地域と連絡管で一体化を図り、広域第一水道用水供給事業として統合した。

当浄水場は、35 万 m³/日の施設能力を有している。

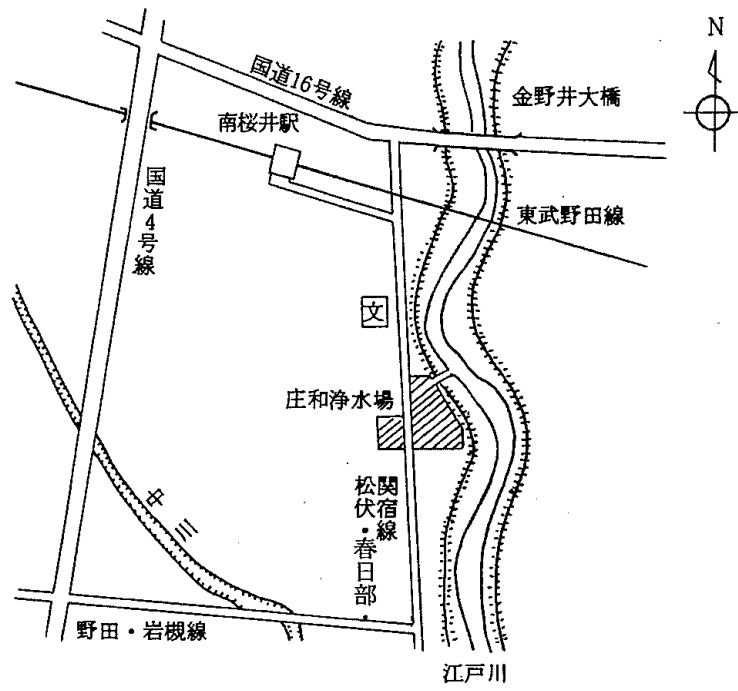
イ 主要施設

種 別	区 分	数 量	種 別	区 分	数 量
取水施設 導水施設	取 水 口	1 か所	浄水施設	フロック形成池	8 池
	導 水 管	2 連		薬品沈でん池	8 池
	取水ポンプ井	2 井		急速ろ過池	20 池
	取水ポンプ	4 台(変速)		浄 水 池	2 池(RC 浄水池) 2 池(PC 浄水池)
浄水施設	着 水 井	1 井	送水施設	送 水 ポ ン プ	4 台(変速)
	混 和 池	2 池		中継ポンプ所	笹久保中継ポンプ所

ウ 事業実績

年度 区分		(m ³)				
		平成 30	令和元	2	3	4
送 水 量	年 間	66,491,175	75,711,821	74,983,409	72,453,107	74,380,710
	1 日平均	182,168	206,863	205,434	198,502	203,783

エ 位置図



(7) 行田浄水場 行田市小針 1632 〒361-0024 電話 048-559-3660

ア 沿革と現況

広域第一水道の給水区域に隣接する上尾市、坂戸市、久喜市等の地域においても、人口増加による水需要の伸長が著しく、水道水源である地下水の水位低下や地盤沈下現象が現れた。

このため、県は当該地域の水道水源に河川表流水の導入を目的として、水道広域化構想の観点から広域第二水道用水供給事業を実施することとし、その基幹施設として、当浄水場を建設することとした。

しかしながら、当地域内の水需要のひっ迫した市町村からの早期県水導入の要望に応えるため、浄水場完成までの間の緊急暫定的な措置として、広域第一水道の余力をもって対応することとした。このため、昭和 51 年度から広域第一水道との連絡管を先行布設し、昭和 53 年 4 月から、上尾市他 17 団体に順次給水を開始した。

昭和 59 年 7 月に当浄水場が完成し、全域への給水が達成されたことにより、暫定給水も解消された。

当浄水場は、50 万 m³/日の施設能力を有している。

イ 主要施設

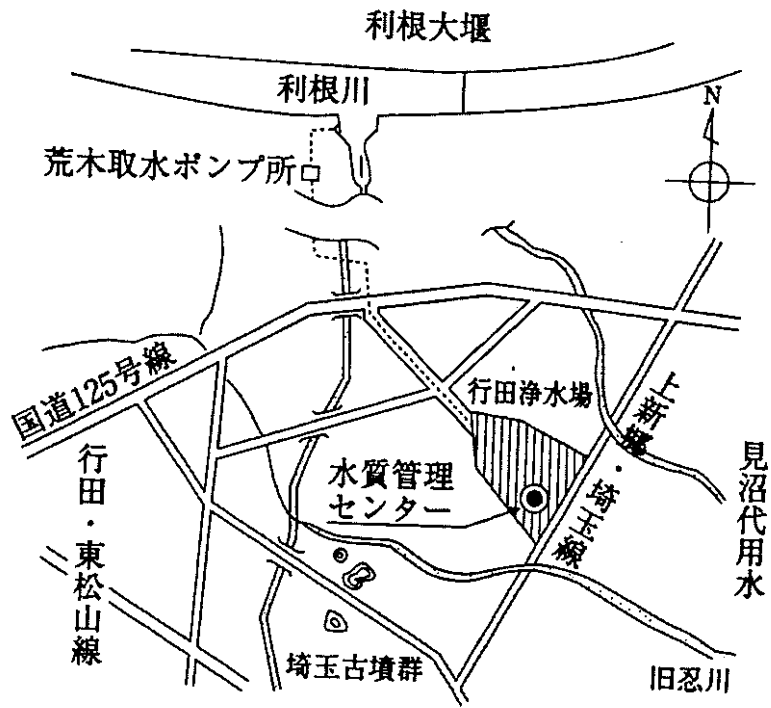
種 別	区 分	数 量	種 別	区 分	数 量
取水施設 導水施設	取 水 口	1 か所	浄水施設	薬品沈でん池	10 池
	導水管・導水路	1 連		急速ろ過池	40 池
	取 水 ポ ン プ 井	一式(荒木取水ポンプ所)		浄 水 池	3 池(RC 浄水池)
	取 水 ポ ン プ	6 台 (内 3 台変速)	3 池(PC 浄水池)		
浄水施設	着 水 井	1 井	送水施設	送 水 ポ ン プ	8 台(変速)
	混 和 池	5 池		中 継 ポ ン プ 所	江南中継ポンプ所
	フロック形成池	10 池			

ウ 事業実績

(m³)

年度		平成 30	令和元	2	3	4
区分						
送水量	年 間	118,942,310	120,428,020	123,701,980	124,139,620	125,354,390
	1 日 平均	325,869	329,038	338,910	340,109	343,437

エ 位置図



(8) 新三郷浄水場 三郷市南蓮沼1 〒341-0028 電話 048-953-6565

ア 沿革と現況

広域第一水道における新たな水需要と地盤沈下の抑制に対応し、大久保浄水場と庄和浄水場のバックアップ浄水場として、第一期工事(18万3千m³/日)を昭和61年10月から着工し、平成2年7月に完成した。また、第二期工事(18万2千m³/日)を平成3年度に着工し、平成8年3月に完成した。

その後、河川水質の変化等へ対処するために、平成18年度から埼玉県営水道で初となる高度浄水施設の建設に着手し、平成22年3月に完成した。

当浄水場は、36.5万m³/日の施設能力を有している。

イ 主要施設

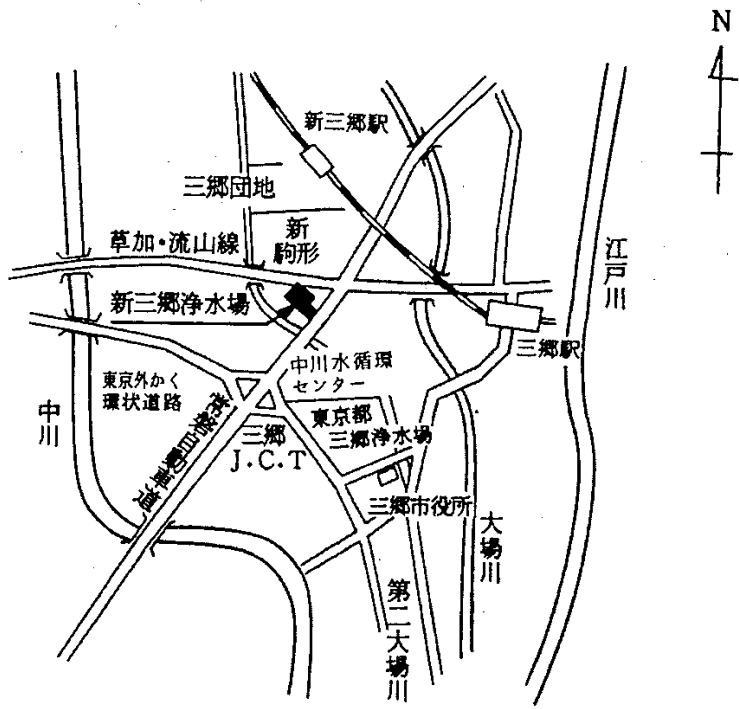
種 別	区 分	数 量	種 別	区 分	数 量
取水施設 導水施設	取 水 口	一式(東京都と 共同施設)	浄水施設	フロック形成池	8池
	導 水 管			薬品沈でん池	8池
	原水ポンプ井			急速ろ過池	32池
	原水ポンプ	4台(使用権)		浄水池	4池(RC浄水池) 1池(PC浄水池)
浄水施設	着 水 井	1井	送水施設	送 水 ポ ン プ	7台(変速)
	混 和 池	4池		高度浄水 施設	中 間 ポ ン プ 井
		中 間 ポ ン プ	4台(変速)		
		オゾン発生器	2台		
		オゾン接触池	4池		
		生物活性炭吸着池	16池		

ウ 事業実績

(m³)

年度		平成30	令和元	2	3	4
送水量	年 間	90,783,100	97,043,370	103,087,610	104,400,470	105,139,450
	1日平均	248,721	265,146	282,432	286,029	288,053

エ 位置図



(9) 吉見浄水場 吉見町大和田 198 〒355-0127 電話 0493-54-1484

ア 沿革と現況

県内供給水量の安定的確保や荒川右岸に当たる県西部地域の危機管理体制の強化、稼働以来30年以上を経過した大久保浄水場等の施設更新時における給水能力の維持を目的とし、新たな浄水場が必要となった。

そこで、当浄水場は平成3年に国の認可を得て、建設場所を荒川から安定した水質と水量の取水が可能となる武蔵水路合流直下の吉見町大和田地域に決定し、一期工事として平成14年1月に着工、平成17年7月に給水を開始した。

また、事故や災害時における安定給水を確保するため、緊急備蓄用貯水施設として送水調整池を築造し、平成21年11月に完成した。

当浄水場は、県営5番目の浄水場として、これまで大久保、行田の両浄水場が担っていた県西部地域の11市町(10団体)を受け持ち、15万m³/日の施設能力を有している。

イ 主要施設

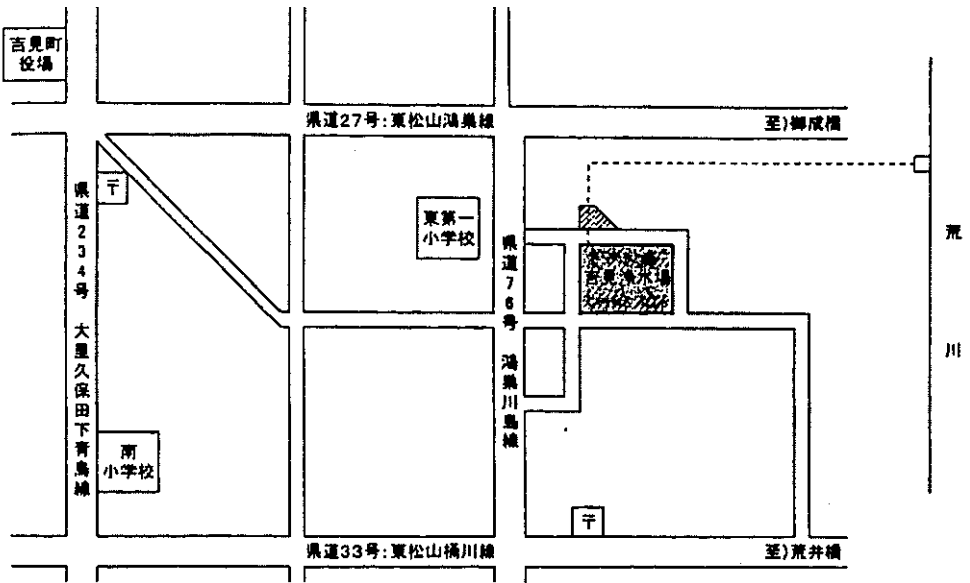
種 別	区 分	数 量	種 別	区 分	数 量
取水施設 導水施設	取 水 口	1 か所	浄水施設	薬品沈でん池	5 池
	導 水 管	2 連		急速ろ過池	16 池
	沈 砂 池	2 池		浄 水 池	2 池(RC 浄水池) 2 池(PC 浄水池)
	取 水 ポ ン プ	4 台 (内 2 台変速)	送水施設	送 水 ポ ン プ	4 台(変速)
	着 水 井	1 井		中継ポンプ所	高坂中継ポンプ所
混 和 池	2 池	高倉中継ポンプ所			
浄水施設	フロック形成池	5 池		瀬戸増圧ポンプ所	

ウ 事業実績

(m³)

年度		平成 30	令和元	2	3	4
送 水 量	年 間	49,452,990	48,752,040	44,739,870	45,998,360	42,250,760
	1 日 平 均	135,488	133,202	122,575	126,023	115,756

エ 位置図



(10) 水質管理センター 行田市小針 1632(行田浄水場内) 〒361-0024 電話 048-558-1051

ア 沿革と現況

平成 5 年 12 月の水道水質基準の大幅な改正に伴い、検査体制の拡充が必要となったため、各浄水場で実施していた水質検査業務を集約化し、効率的な水質管理を目的として、平成 6 年 4 月、行田浄水場に水質管理室を創設した。その後、水道水質の調査研究、検査業務の充実を図るため、平成 8 年 4 月に水質管理センターとして独立した。

さらに、水源河川の監視や水質事故対応の強化、水質管理に関する課題への対応、浄水場や受水団体への技術支援等のため、平成 13 年度から独立した庁舎で業務を実施している。

また、平成 25 年 12 月には『水道 GLP』の認定を取得して、水質検査の品質管理と検査技術の向上を図るシステムの運用を行い、水質検査の信頼性の確保に努めている。

イ 主な業務の内容

- 給水先の定期検査及び臨時検査、浄水場の原水及び浄水の水質試験
- 水源河川の水質監視及び調査
- 水質異常時の対応
- 浄水場水質管理に関する支援
- 放射性物質の検査
- 水質管理に関する調査、研究
- 受水団体との技術交流
- その他

ウ 主な分析機器等

分析機器	主な分析項目
分光光度計	非イオン界面活性剤等
水銀分析計	水銀
イオンクロマトグラフ (IC)	シアン化物イオン、フッ化物イオン、塩化物イオン等
誘導結合プラズマ質量分析計(ICP/MS)	カドミウム、ヒ素、鉛等の金属類
ガスクロマトグラフ質量分析計(GC/MS) ・ パージ&トラップ付四重極型 ・ タンデム型	消毒副生成物等、揮発性有機化合物 かび臭物質、農薬類
高速液体クロマトグラフ(HPLC)	ホルムアルデヒド、陰イオン界面活性剤
高速液体クロマトグラフ質量分析計(LC/MS)	臭素酸、過塩素酸、ハロ酢酸類、フェノール類、 農薬類
液体クロマトグラフ高分解能精密 質量分析計 (LC/OrbitrapMS)	浄水処理対応困難物質、農薬類
全有機炭素分析計(TOC)	全有機炭素
落射蛍光顕微鏡	クリプトスポリジウム、ジアルジア
リアルタイム PCR	ウイルス、クリプトスポリジウム、ジアルジア
ゲルマニウム半導体検出器	放射性ヨウ素、放射性セシウム
走査型電子顕微鏡	異物
フーリエ変換型赤外分光光度計 (FT-IR)	異物

装置	主な分析項目
水質試験車	六価クロム、シアン、フェノール類(吸光光度法)等

エ 位置

行田浄水場位置図 参照