

Ⅱ 工業用水道事業



柿木浄水場 排水処理棟(草加市)



柿木浄水場 排水処理設備 脱水機(草加市)

1 現 況

(1) 事業概要

工業用水道事業は、工業用水道事業法に基づき産業基盤の整備と地盤沈下の防止を図るため、昭和36年度に県南東部地域を対象とした「東部第一工業用水道事業」の建設工事に着手し、昭和39年11月に柿木浄水場から給水を開始した。

また、昭和38年度には県南中央地域を対象とした「中央第一工業用水道事業」の建設工事に着手し、昭和43年4月に大久保浄水場から給水を開始した。

昭和48年4月には、更なる安定供給と施設の効率的運用を図るため、上記2事業を統合し「南部工業用水道事業」とした。その後、平成8年4月に給水能力の縮小、平成9年4月に給水区域の拡大（旧大宮市の一部）、平成11年10月に事業の効率化を図るための再度の給水能力の縮小を実施し、現在に至っている。

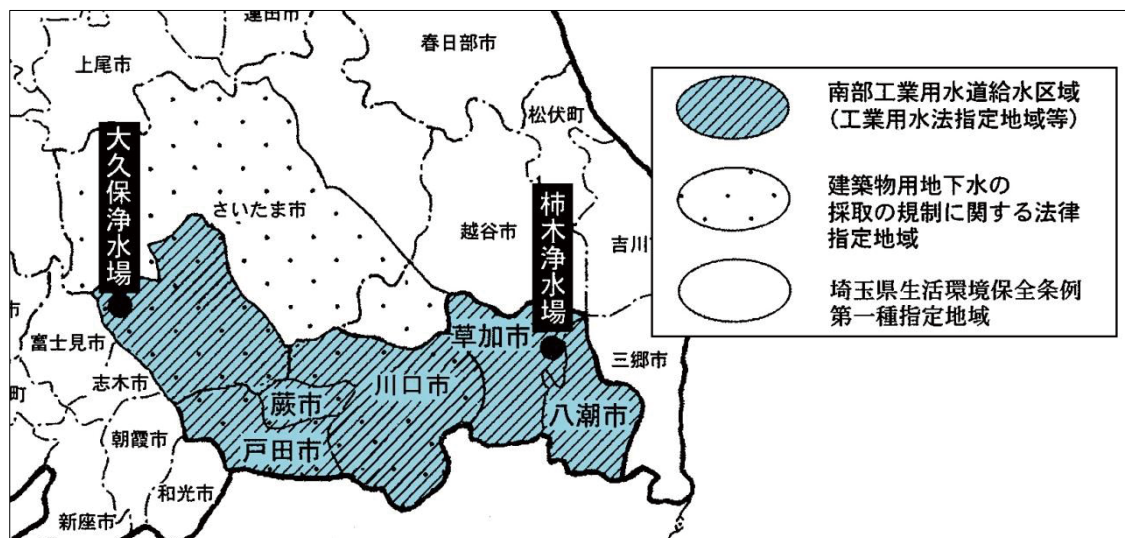
本事業は、平成29年3月31日現在、柿木及び大久保の両浄水場（給水能力253,000 m^3 /日）から、工業用地下水の汲み上げ規制区域である県南東部地域6市の工場等事業所に給水を行い、産業の発展と地盤沈下の防止に貢献している。

（平成29年3月31日現在）

項 目	大久保系	柿木系
浄水場	大久保浄水場	柿木浄水場
給水区域（6市）	蕨市及び戸田市の全区域並びにさいたま市及び川口市の区域の一部	草加市及び八潮市の全区域
給水事業所数 （平成29年3月31日現在）	90	61
	計 151	
給水開始年月日	昭和43.4.1	昭和39.11.1
給水能力（ m^3 /日）	93,000	160,000
	計 253,000	
配水管路延長（m）	191,734	
水利権（ m^3 /秒）及び水源	3.01	下久保ダム 中川自流

南部工業用水道事業給水区域

（平成29年3月31日現在）



(2) 業務概要

本事業は製造業などの事業所に工業用水を給水しているが、事業所数は事業所の廃止・撤退などにより、昭和56年度をピークとして年々減少を続けており、平成28年度末ではピーク時の5割強まで落ち込んでいる。

ア 給水状況

【概況】

給水能力は日量253,000 m³で、県南東部地域（6市）に給水を行っており、平成28年度末の契約水量は193,662 m³/日（前年度末193,662 m³/日）、一日平均配水量が113,895 m³/日（前年度109,076 m³/日）となっている。

また、平成28年度末の給水事業所数は151（前年度末148）であり、前年度と比較すると微増となっている。

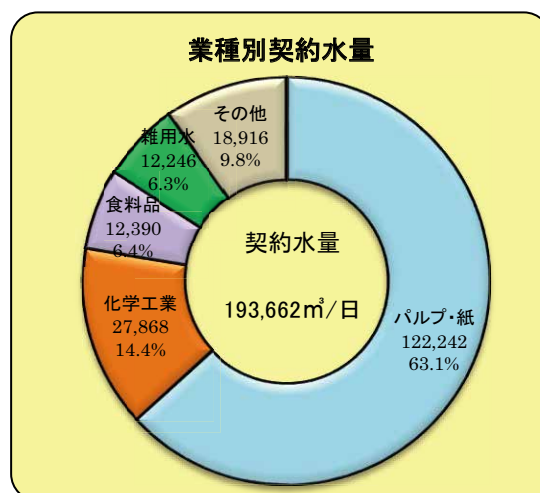
【業種別契約水量・業種別給水事業所数】

数値は平成29年3月31日現在

＜業種別契約水量＞（ ）内は構成割合

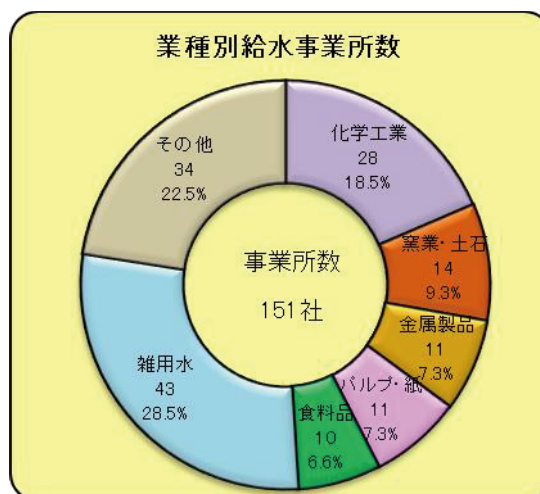
業種別契約水量は次のとおりであるが、全体の6割以上は給水事業所数の7.3%に当たるパルプ・紙の11事業所で占められ、特定業種の少数事業所に偏在している。

パルプ・紙	122,242 m ³ /日	(63.1%)
化学工業	27,868 m ³ /日	(14.4%)
食料品	12,390 m ³ /日	(6.4%)
雑用水	12,246 m ³ /日	(6.3%)



＜業種別給水事業所数＞（ ）内は構成割合

化学工業	28	(18.5%)
窯業土石	14	(9.3%)
金属製品	11	(7.3%)
パルプ・紙	11	(7.3%)
食料品	10	(6.6%)
雑用水	43	(28.5%)



※ 「雑用水」は業種ではないが、製造業以外でトイレ洗浄水や空調用などに使用されているものだが、便宜上業種のひとつとしている。

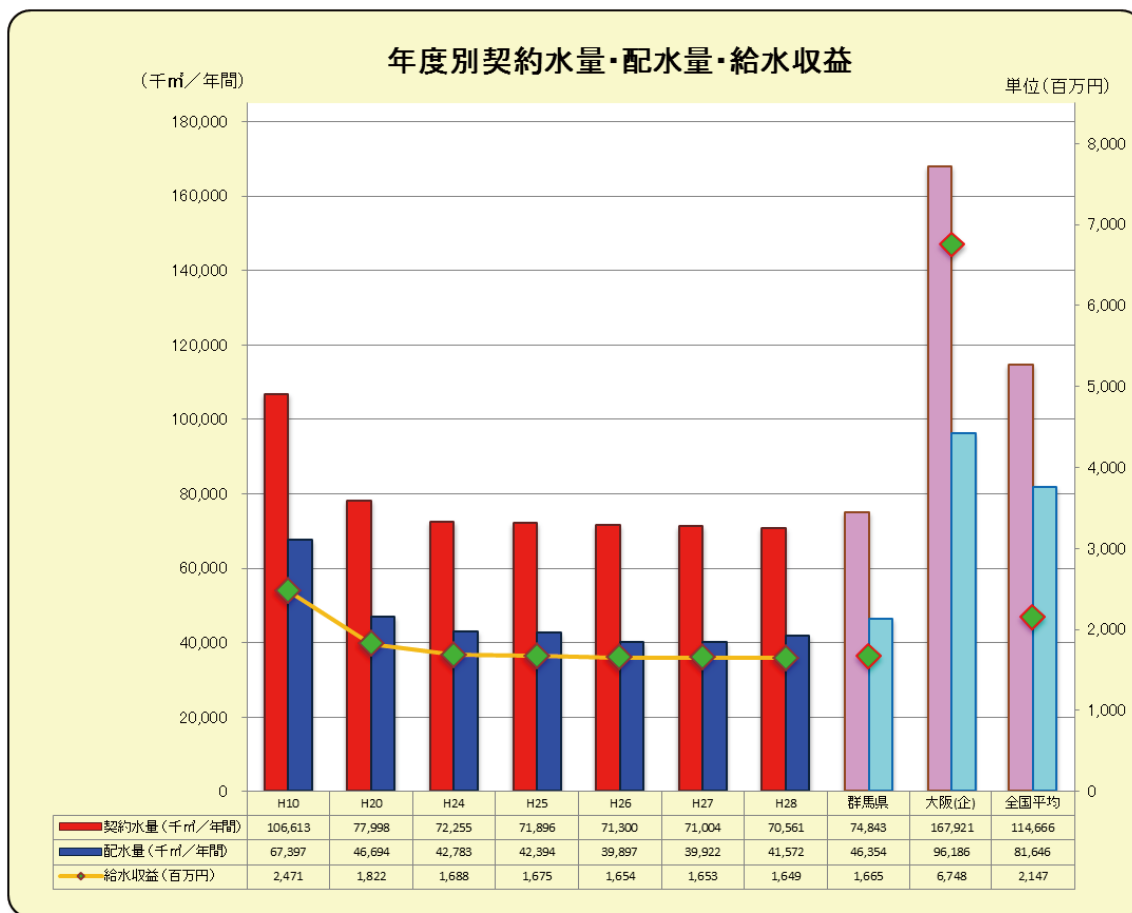
イ 契約水量、配水量及び給水収益

【埼玉県の状況】

- 契約水量は、事業所の廃止・撤退により昭和 57 年度をピークとして年々減少を続けており、平成 28 年度末ではピーク時の 5 割強まで落ち込んでいる。直近 10 年間（平成 18 年度から 28 年度まで）では、平均減少率は 1.17% である。
- 配水量は契約水量とともに減少が続いており、平成 28 年度は前年度より増加したものの、近年は前年度比平均 0.8%（平成 24 年度から平成 28 年度までの 5 年間の平均）減少している。
- 給水収益（契約水量に基づき算定）は、平成 5 年度以降料金を据え置いている（消費税改定を除く。）ため、契約水量に比例して年々減少が続いている。
- 今後も給水事業所の減少に伴う契約水量の減少や水使用の合理化による配水量の減少が見込まれる。

【群馬県、大阪（企）及び全国平均との比較】

- 群馬県は、契約水量、配水量、給水収益ともに埼玉県と同程度である。大阪（企）は、契約水量、給水収益が突出している。



〔用語解説〕

契約水量・・・給水開始時に事業所と締結した供給水量。本県は、施設計画時に事業所の予定使用水量をあらかじめ把握し、これに対応した施設を布設している。このため、料金は給水開始後の実際の使用水量にかかわらず、契約水量で算定する方法（責任水量制）を採用している。

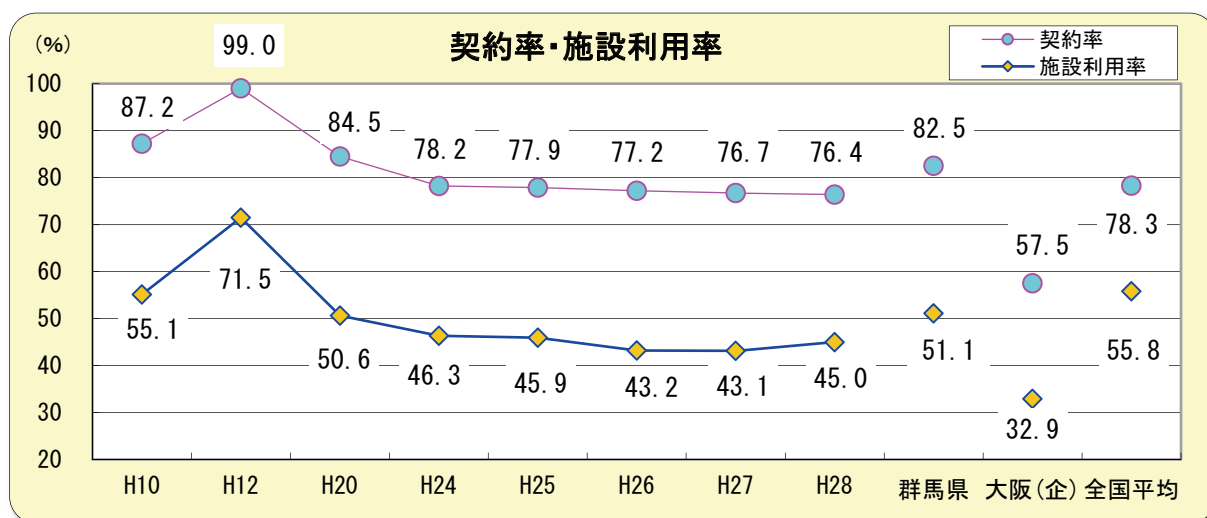
ウ 施設利用状況（契約率及び施設利用率）

【埼玉県の状況】

- 平成 11 年 10 月、契約水量の減少による事業規模の適正化を図るため、工業用水道事業の水利権 1.2 m³/秒を水道用水供給事業に転用することとし、下久保ダムのダム使用权、利根大堰緊急改築事業の水利権及び権現堂調節池の資産を水道用水供給事業に売却した。これに合わせて、給水能力を 33 万 5,000 m³から 25 万 3,000 m³に縮小し、その直後は契約率は 100%に近い率で推移したが、近年は契約水量の減少に伴い年々緩やかに低下している。
- 施設利用率は、上記水源転用によって大きく上昇し 70%を超えたが、その後は契約水量の減少に応じた配水量の減少により、契約率と同様に低下していた。平成 28 年度は配水量が増加したため、増加した。
- 本県の料金は契約水量に基づき算定しているため、給水能力（予備能力含む。）は契約水量に対応できる能力の確保が前提となる。現在では、契約率と施設利用率は、30 ポイント以上のかい離があり、ほぼ横ばいで推移している。

【群馬県、大阪（企）及び全国平均との比較】

- 契約率と施設利用率のかい離は、群馬県は 30 ポイント程度で、本県と同様の傾向を示している。大阪（企）及び全国平均は 20 ポイント程度であり、本県よりかい離が小さい。



【指標解説】

契約率

現在の給水能力に対して契約水量がどのくらいあるのかを示す指標。契約率が 100%未満であれば、契約水量に応じた給水能力の確保ができていると判断できる。

$$\text{契約率(\%)} = \frac{\text{契約水量 (日平均)}}{\text{現在給水能力 (日量)}} \times 100$$

施設利用率

施設が効率的に使用されているかを示す指標。本県の工業用水道料金は責任水量制（契約水量）に基づいて料金徴収するため、施設利用率が低いことが直ちに給水収益に影響を及ぼすものではない。

$$\text{施設利用率(\%)} = \frac{\text{一日平均配水量}}{\text{現在給水能力 (日量)}} \times 100$$

(3) 決算概要〔()内は対前年度比増減率〕

【損益計算書】

＜収 益＞

- 事業の柱となる給水収益は契約水量の減少により 400 万円減少 (▲0.2%)
- 営業外収益は、受取利息、長期前受金戻入の減少により 4,300 万円減少 (▲17.4%)
- 特別利益は、退職給付引当金余剰額の取崩し 600 万円を計上。前年度に比べ退職給付引当金余剰額の取崩しの減少、原発事故に伴う損害賠償金の受入れがないことなどにより 900 万円減少 (▲60.0%)
- 総収益は全体として 4,900 万円減少 (▲2.5%)

＜費 用＞

- 維持管理費は、委託料の減少(柿木浄水場維持管理委託料の減)などにより 7,700 万円減少 (▲8.4%)
- 減価償却費は、有形固定資産減価償却費が一部の配水管路の減価償却終了により減少したものの、無形固定資産減価償却費が武蔵水路水利権の減価償却開始により増加したことなどにより、前年度とほぼ同額
- 資産減耗費は、給水廃止企業の給水管撤去工事により固定資産撤去費などが増加したため 7,700 万円増加(皆増)
- 支払利息は、企業債の償還が進んだことにより 600 万円の減少 (▲15.4%)
- 総費用は、維持管理費の減少などにより全体として 200 万円減少 (▲0.1%)

＜当年度純利益＞

- 当年度純利益は、営業外収益 (▲17.4%)、特別利益 (▲60.0%) 等の減少により、4,700 万円減少(▲11.2%) の 3 億 7,100 万円 (総収益の 19.5%に相当)

○損益計算書

(税抜 単位:百万円)

項 目	28年度(a)	27年度(b)	増減(a)-(b)	増減率(%)
総 収 益	1,899	1,948	▲ 49	▲ 2.5
営 業 収 益	1,688	1,686	2	0.1
給 水 収 益	1,649	1,653	▲ 4	▲ 0.2
受 託 工 事 収 益	38	32	6	18.8
そ の 他	1	1	0	0.0
営 業 外 収 益	204	247	▲ 43	▲ 17.4
預 金 利 息	3	11	▲ 8	▲ 72.7
貸 付 金 利 息	17	26	▲ 9	▲ 34.6
長 期 前 受 金 戻 入	182	209	▲ 27	▲ 12.9
そ の 他	2	1	1	100.0
特 別 利 益	6	15	▲ 9	▲ 60.0
総 費 用	1,528	1,530	▲ 2	▲ 0.1
営 業 費 用	1,495	1,489	6	0.4
維 持 管 理 費	836	913	▲ 77	▲ 8.4
人 件 費	196	189	7	3.7
動 力 費	35	51	▲ 16	▲ 31.4
薬 品 費	5	4	1	25.0
修 繕 費	56	57	▲ 1	▲ 1.8
委 託 料	483	553	▲ 70	▲ 12.7
そ の 他	61	59	2	3.4
受 託 工 事 費	38	32	6	18.8
減 価 償 却 費	544	544	0	0.0
資 産 減 耗 費	77	0	77	皆増
営 業 外 費 用	33	41	▲ 8	▲ 19.5
支 払 利 息	33	39	▲ 6	▲ 15.4
そ の 他		2	▲ 2	▲ 100.0
特 別 損 失	0	0	0	0.0
当 年 度 純 利 益	371	418	▲ 47	▲ 11.2

※ 内訳は、主なものを記載しているため、合計と一致しない場合がある。

※ 四捨五入の関係で合計が一致しない場合がある。

【貸借対照表】

<資 産>

- 有形固定資産は、柿木浄水場排水処理棟及び自家用発電設備の一部完成等により 10 億 1,600 万円の増加 (10.2%)
- 投資その他の資産は、1 年以内に償還される予定の水道用水供給事業への貸付金を投資から流動資産に振り替えたこと及び新たな貸付を行わなかったことにより、8 億 400 万円減少 (▲38.9%)
- 資産総額は、3 億 3,500 万円増加 (1.3%) の 260 億 2,300 万円

<負 債>

- 固定負債は、1 年以内に償還する企業債を流動負債に振り替えたこと及び引当金の減少により、2 億 600 万円減少 (▲12.9%)
- 流動負債は、未払金の増加により 9,800 万円増加 (19.6%)
- 負債総額は、3,500 万円減少 (▲0.7%) の 51 億 1,600 万円

<資 本>

- 資本金は、3 億 9,100 万円増加 (3.1%) の 131 億 2,200 万円
- 資本剰余金は、昨年度と同額の 3 億 7,800 万円
- 利益剰余金は、2,000 万円減少 (▲0.3%) の 74 億 700 万円
- 資本総額は、3 億 7,100 万円増加 (1.8%) の 209 億 700 万円

○貸借対照表

(単位:百万円)

項 目	28年度(a)	27年度(b)	増減(a)-(b)	増減率(%)
資 産 の 部	26,023	25,688	335	1.3
固 定 資 産	13,112	12,961	151	1.2
有 形 固 定 資 産	10,997	9,981	1,016	10.2
無 形 固 定 資 産	853	914	▲ 61	▲ 6.7
投 資 そ の 他 の 資 産	1,262	2,066	▲ 804	▲ 38.9
流 動 資 産	12,911	12,726	185	1.5
現 金 預 金	11,781	11,398	383	3.4
未 収 金	314	214	100	46.7
短 期 貸 付 金	804	1,104	▲ 300	▲ 27.2
負 債 の 部	5,116	5,151	▲ 35	▲ 0.7
固 定 負 債	1,395	1,601	▲ 206	▲ 12.9
企 業 債	675	816	▲ 141	▲ 17.3
引 当 金	719	783	▲ 64	▲ 8.2
流 動 負 債	598	500	98	19.6
企 業 債	141	141	0	0.0
未 払 金	425	326	99	30.4
引 当 金	15	15	0	0.0
繰 延 収 益	3,124	3,051	73	2.4
資 本 の 部	20,907	20,536	371	1.8
資 本 金	13,122	12,731	391	3.1
剰 余 金	7,785	7,805	▲ 20	▲ 0.3
資 本 剰 余 金	378	378	0	0.0
利 益 剰 余 金	7,407	7,427	▲ 20	▲ 0.3
負 債 資 本 合 計	26,023	25,688	335	1.3

※ 内訳は、主なものを記載しているので、合計と一致しない場合がある。

※ 四捨五入の関係で合計が一致しない場合がある。