

Ⅱ 工業用水道事業



上馬場水管橋耐震補強工事（八潮市）平成27年度更新
【水管橋 地中部分の工事】



柿木浄水場 自家用発電機設備（草加市）
エンジン（左）、発電機1200KW（右）

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、さら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。

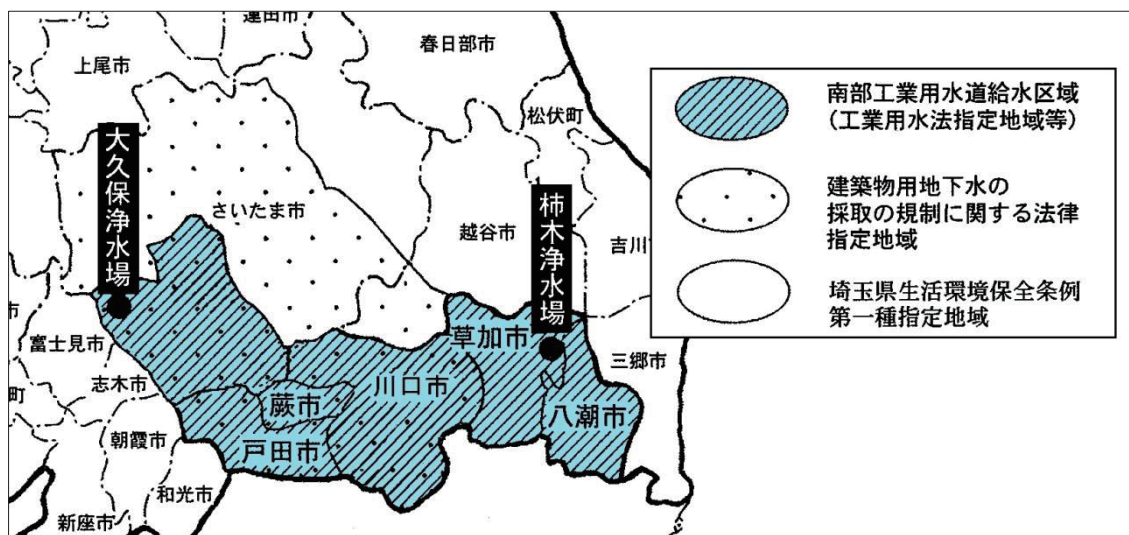
本事業は、平成28年3月31日現在、柿木及び大久保の両浄水場（給水能力 253,000 m³/日）から、工業用地下水の汲み上げ規制区域である県南東部地域6市の工場等事業所に給水を行い、産業の発展と地盤沈下の防止に貢献している。

(平成28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28年3月31日現在) | 88 | 60 |
| | 計 148 | |
| 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) | 191,207 | |
| 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28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27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27年度末の契約水量は193,662 m³/日（前年度末195,462 m³/日）、一日平均配水量が109,076 m³/日（前年度109,306 m³/日）となっている。

また、平成27年度末の給水事業所数は148（前年度末152）となっている。

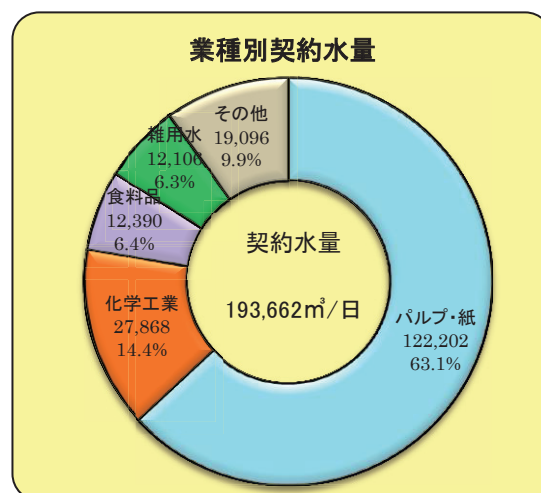
【業種別契約水量・業種別給水事業所数】

数値は平成28年3月31日現在

<業種別契約水量>（ ）内は構成割合

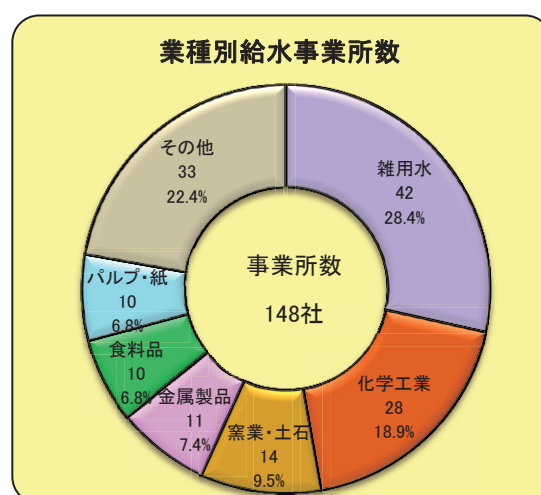
業種別契約水量は次のとおりであるが、全体の6割超は給水事業所数の6.8%に当たるパルプ・紙の10事業所で占められ、特定業種の少数事業所に偏在している。

| | | |
|-------|---------------------------|---------|
| パルプ・紙 | 122,202 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 | 12,106 m ³ /日 | (6.3%) |



<業種別給水事業所数>（ ）内は構成割合

| | | |
|-------|----|---------|
| 雑用水 | 42 | (28.4%) |
| 化学工業 | 28 | (18.9%) |
| 窯業・土石 | 14 | (9.5%) |
| 金属製品 | 11 | (7.4%) |
| 食料品 | 10 | (6.8%) |
| パルプ・紙 | 10 | (6.8%) |



※ 上記「雑用水」は業種ではないが、一定の範囲内で目的外使用（冷却水、水洗用水の等のビル用水）が認められているため、業種に準じて分類し計上した。

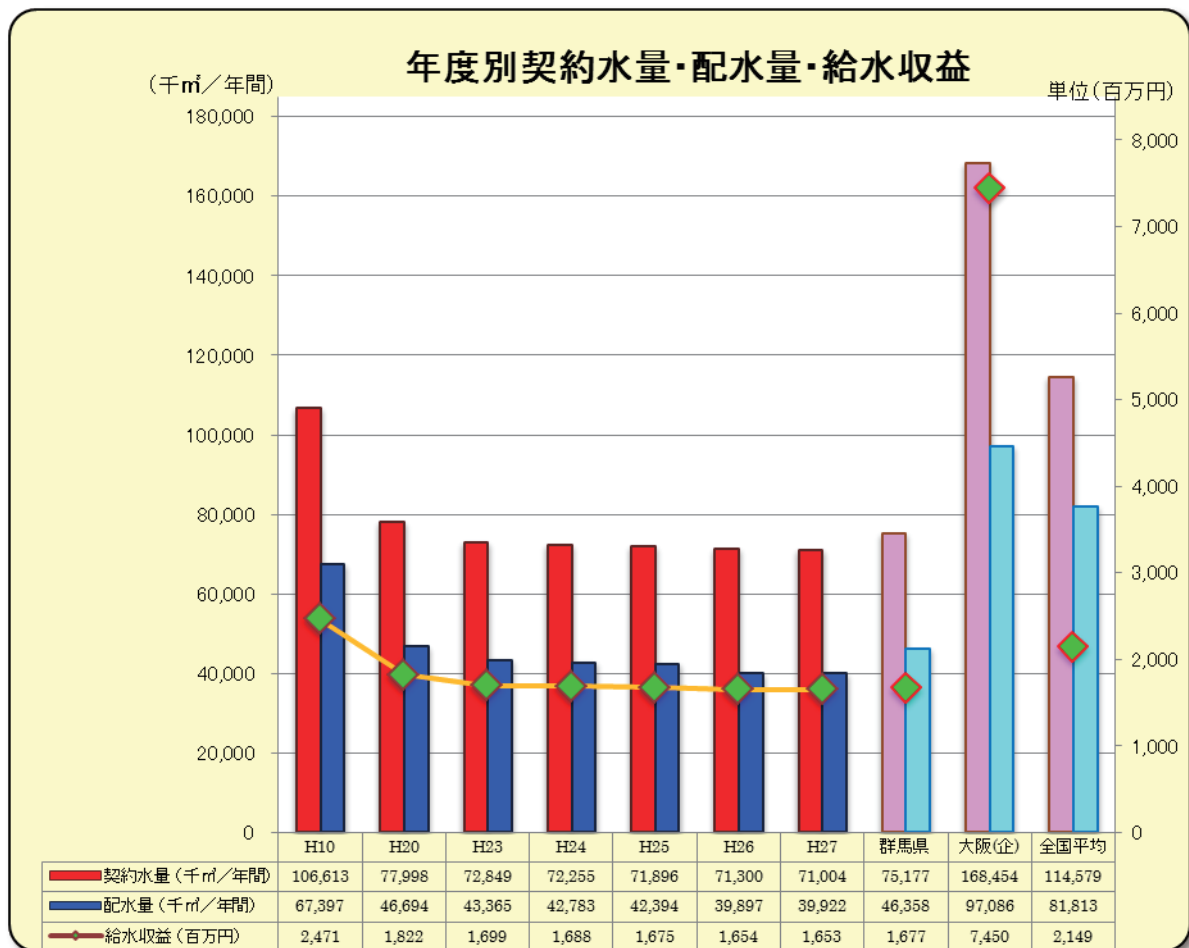
イ 契約水量・配水量・給水収益

【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 27 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 17 年度から 27 年度まで）では前年度比平均 1.21%減少している。
- 配水量は契約水量とともに減少が続いており、近年は前年度比平均 2.2%（平成 23 年度から平成 27 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。
- 今後も契約水量及び配水量は、給水事業所の減少や水使用の合理化による減量などが引き続き見込まれるため、減少することが予想される。

【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。

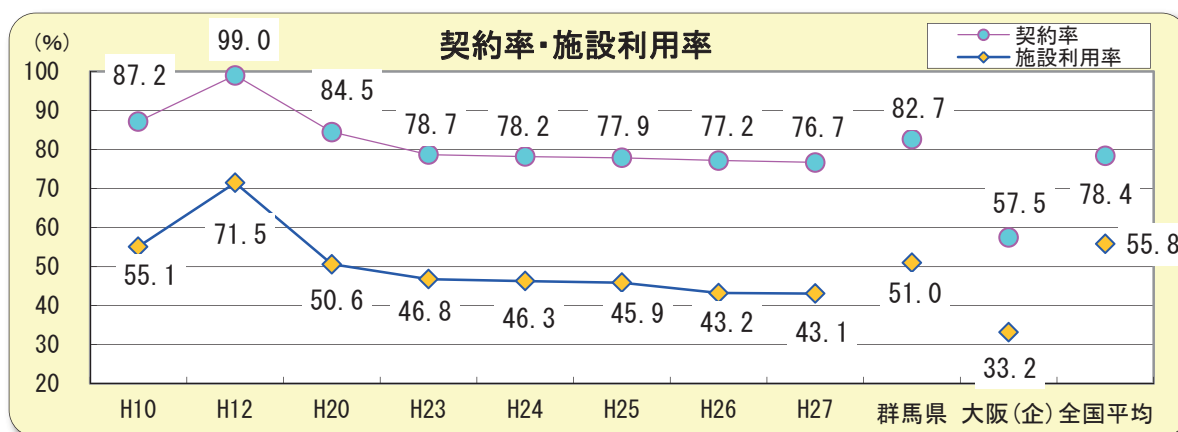
ウ 施設利用状況（契約率・施設利用率）

【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権、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る。
- 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、大阪（企）及び全国平均とも 20 ポイントから 30 ポイント程度発生しており、本県と同様の傾向を示している。



【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 100 万円減少 (▲0.1%)
- 営業外収益は、受取利息、長期前受金戻入の減少により 2,900 万円減少 (▲10.5%)
- 特別利益は原発事故損害賠償金の受け入れ 400 万円 (▲92.0%減)、退職給付引当金余剰額の取り崩し 1,100 万円を計上した。特別利益は前年度に比べ 4,400 万円減少 (▲74.6%)
- 総収益は全体として 1 億 5,300 万円減少 (▲7.3%)

<費 用>

- 維持管理費は委託料の増加(柿木浄水場維持管理委託料の増)などにより 6,400 万円増加 (7.5%)
- 減価償却費は一部の配水管路の減価償却終了などにより 3,200 万円減少 (▲5.6%)
- 資産減耗費は設備更新による固定資産除却費が減少したため 500 万円減少 (▲100.0%)
- 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 (▲13.3%)
- 総費用は受託工事費の減少などにより、全体として 7,500 万円減少 (▲4.7%)

<当年度純利益>

- 当年度純利益は、営業外収益 (▲10.5%) と特別利益 (▲74.6%) 等の減少により、7,800 万円減少(▲15.7%) の 4 億 1,800 万円 (総収益の 21.5%に相当)

○損益計算書

(税抜 単位:百万円)

| 項 目 | 27年度(a) | 26年度(b) | (a)-(b) | 増減率(%) |
|---------------|---------|---------|---------|---------|
| 総 収 益 | 1,948 | 2,101 | ▲ 153 | ▲ 7.3 |
| 営 業 収 益 | 1,686 | 1,766 | ▲ 80 | ▲ 4.5 |
| 給 水 収 益 | 1,653 | 1,654 | ▲ 1 | ▲ 0.1 |
| 受 託 工 事 収 益 | 32 | 108 | ▲ 76 | ▲ 70.4 |
| そ の 他 | 1 | 4 | ▲ 3 | ▲ 75.0 |
| 営 業 外 収 益 | 247 | 276 | ▲ 29 | ▲ 10.5 |
| 預 金 利 息 | 11 | 14 | ▲ 3 | ▲ 21.4 |
| 貸 付 金 利 息 | 26 | 34 | ▲ 8 | ▲ 23.5 |
| 長 期 前 受 金 戻 入 | 209 | 227 | ▲ 18 | ▲ 7.9 |
| そ の 他 | 1 | 1 | 0 | 0.0 |
| 特 別 利 益 | 15 | 59 | ▲ 44 | ▲ 74.6 |
| 総 費 用 | 1,530 | 1,605 | ▲ 75 | ▲ 4.7 |
| 営 業 費 用 | 1,489 | 1,538 | ▲ 49 | ▲ 3.2 |
| 維 持 管 理 費 | 913 | 849 | 64 | 7.5 |
| 人 件 費 | 189 | 192 | ▲ 3 | ▲ 1.6 |
| 動 力 費 | 51 | 56 | ▲ 5 | ▲ 8.9 |
| 薬 品 費 | 4 | 5 | ▲ 1 | ▲ 20.0 |
| 修 繕 費 | 57 | 54 | 3 | 5.6 |
| 委 託 料 | 553 | 485 | 68 | 14.0 |
| そ の 他 | 59 | 57 | 2 | 3.5 |
| 受 託 工 事 費 | 32 | 108 | ▲ 76 | ▲ 70.4 |
| 減 価 償 却 費 | 544 | 576 | ▲ 32 | ▲ 5.6 |
| 資 産 減 耗 費 | 0 | 5 | ▲ 5 | ▲ 100.0 |
| 営 業 外 費 用 | 41 | 47 | ▲ 6 | ▲ 12.8 |
| 支 払 利 息 | 39 | 45 | ▲ 6 | ▲ 13.3 |
| そ の 他 | 2 | 2 | 0 | 0.0 |
| 特 別 損 失 | 0 | 20 | ▲ 20 | ▲ 100 |
| 当 年 度 純 利 益 | 418 | 496 | ▲ 78 | ▲ 15.7 |

【貸借対照表】

<資 産>

- 無形固定資産は、武蔵水路改築工事完了による水利権の取得などで8億5,200万円増加(1374.2%)
- 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、11億400万円減少(▲34.8%)
- 資産総額は3億2,600万円増加(1.3%)の256億8,700万円

<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、引当金の減少により、2億5,000万円減少(▲13.5%)
- 流動負債は、未払金の増加(1億6,500万円)により1億6,500万円増加(49.3%)
- 負債総額は9,200万円減少(▲1.8%)の51億5,100万円

<資 本>

- 資本金は37億9,700万円増加(42.5%)の127億3,100万円
- 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、会計基準の見直し(みなし償却制度の廃止)による影響(平成26年度34億8,800万円)がなくなったことなどにより33億7,900万円減少(▲31.3%)し、74億2,700万円
- 資本総額は4億1,800万円増加(2.1%)の205億3,600万円

○貸借対照表

(単位:百万円)

| 項 目 | 27年度(a) | 26年度(b) | (a) - (b) | 増減率(%) |
|--------------------|---------------|---------------|-------------|--------------|
| 資 産 の 部 | 25,687 | 25,361 | 326 | 1.3 |
| 固 定 資 産 | 12,961 | 13,025 | ▲ 64 | ▲ 0.5 |
| 有 形 固 定 資 産 | 9,981 | 9,793 | 188 | 1.9 |
| 無 形 固 定 資 産 | 914 | 62 | 852 | 1374.2 |
| 投 資 そ の 他 の 資 産 | 2,066 | 3,170 | ▲ 1,104 | ▲ 34.8 |
| 流 動 資 産 | 12,726 | 12,336 | 390 | 3.2 |
| 現 金 預 金 | 11,398 | 10,672 | 726 | 6.8 |
| 未 収 金 | 214 | 354 | ▲ 140 | ▲ 39.5 |
| 短 期 貸 付 金 | 1,104 | 1,300 | ▲ 196 | ▲ 15.1 |
| 負 債 の 部 | 5,151 | 5,243 | ▲ 92 | ▲ 1.8 |
| 固 定 負 債 | 1,600 | 1,850 | ▲ 250 | ▲ 13.5 |
| 企 業 債 | 816 | 957 | ▲ 141 | ▲ 14.7 |
| 引 当 金 | 783 | 893 | ▲ 110 | ▲ 12.3 |
| 流 動 負 債 | 500 | 335 | 165 | 49.3 |
| 企 業 債 | 141 | 140 | 1 | 0.7 |
| 未 払 金 | 326 | 161 | 165 | 102.5 |
| 引 当 金 | 15 | 15 | 0 | 0.0 |
| 繰 延 収 益 | 3,051 | 3,058 | ▲ 7 | ▲ 0.2 |
| 資 本 の 部 | 20,536 | 20,118 | 418 | 2.1 |
| 資 本 金 | 12,731 | 8,934 | 3,797 | 42.5 |
| 剰 余 金 | 7,805 | 11,184 | ▲ 3,379 | ▲ 30.2 |
| 資 本 剰 余 金 | 378 | 378 | 0 | 0.0 |
| 利 益 剰 余 金 | 7,427 | 10,806 | ▲ 3,379 | ▲ 31.3 |
| 負 債 資 本 合 計 | 25,687 | 25,361 | 326 | 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。