

第4章 水道事業



県央第一水道事務所

1 事業概要

水道事業は、昭和52年に地方公営企業法が適用され、都市化の進展により都市用水の需要が増大している地域の市町村に対して表流水による水道水の安定した供給体制を確立するとともに、地下水利用の適正化、水源施設への重複投資の回避及び水道料金の平準化を目的とする広域的水道用水供給事業である。

群馬県の広域的水道用水供給事業は、昭和52年度に群馬県が策定した「群馬県水道整備基本構想」により県内を県央地域、東部地域、西部地域、吾妻地域及び利根地域の5つのブロックに区分し、広域的に水道用水供給事業を推進するものである。

そのうち、県央地域では昭和52年度に群馬県が策定した「県央地域広域的水道整備計画」に基づき県央第一水道と県央第二水道を運営している。また、各水道の水質の集中検査のために水質検査センターを設置し、運営している。

このほか、附帯事業として、浄水場と調整池等との遊休落差を利用した県央第一水道発電所及び小坂子発電所を運営している。

なお、昭和60年度に群馬県が策定した「東部地域広域的水道整備計画」に基づき、東部地域で運営を始めた新田山田水道及び東部地域水道については、令和2年4月1日に群馬東部水道企業団に事業を譲渡した。

2 令和2年度事業(実績)

(1) 給水実績

※ 各施設の給水区都市町村数には重複があるため合計と一致しない。

| | 県央第一水道 | 県央第二水道 | 合計 |
|-------------------------|------------|------------|------------|
| 給水区域 | 2市1町1村 | 4市1町 | 5市2町1村 |
| 協定水量(m ³) | 45,431,550 | 20,104,930 | 65,536,480 |
| 年間総給水量(m ³) | 45,431,550 | 20,104,930 | 65,536,480 |
| 年間給水料金(千円)(税込) | 2,498,734 | 2,211,539 | 4,710,273 |

(2) 主な建設改良事業

① 県央第一水道

- ・ 2系浄水処理施設更新改良工事 253,000千円
- ・ 2系浄水処理施設電気設備更新外工事 146,300千円
- ・ 2系浄水処理施設監視制御設備改修工事 96,800千円
- ・ 2系浄水処理施設機械設備更新外工事 2,112,000千円
- ・ 下流調整池拡張用地天日乾燥床建設工事 231,000千円

② 県央第二水道

- ・ 送水管路補修弁取替工事 24,475千円

③ 水質検査センター

- ・ ガスクロマトグラフ質量分析計(VOC測定用)購入 12,210千円
- ・ 高速液体クロマトグラフ購入 4,708千円

3 令和3年度事業(予定)

(1) 業務の予定量 ※ 各施設の給水区域市町村数には重複があるため合計と一致しない。

| | 県央第一水道 | 県央第二水道 | 合 計 |
|-------------------------|------------|------------|------------|
| 給水区域 | 2市1町1村 | 4市1町 | 5市2町1村 |
| 協定水量(m ³) | 45,431,550 | 20,104,930 | 65,536,480 |
| 年間総給水量(m ³) | 45,431,550 | 20,104,930 | 65,536,480 |
| 年間給水料金(千円)(税込) | 2,498,734 | 2,211,537 | 4,710,271 |

(2) 主な建設改良事業

① 県央第一水道

- ・ 2系浄水処理施設更新改良工事
- ・ 2系浄水処理施設電気設備更新外工事
- ・ 2系浄水処理施設監視制御設備改修工事
- ・ 2系浄水処理施設機械設備更新外工事
- ・ 下流調整池拡張用地天日乾燥床建設工事
- ・ 下流調整池場内整備工事
- ・ 高区調整池基本設計・送水管路設計委託

② 県央第二水道

- ・ 高区中継ポンプ場アクティブフィルタ更新外工事
- ・ 遠方監視装置制御設備更新外工事
- ・ 監視制御設備改造工事

③ 水質検査センター

- ・ 改修基本設計・実施設計委託
- ・ 精密天秤購入

4 施設の概要

(1) 浄水場

(令和3年4月1日現在)

| | 県央第一水道 (北群馬郡榛東村大字広馬場411-1) | 県央第二水道 (渋川市北橋町箱田821) |
|---------|---------------------------------|---------------------------------------|
| 事業費 | 18,950 百万円 | 60,933 百万円 |
| 給水能力 | 160,000 m ³ /日 | 93,250 m ³ /日 |
| 水源 | 【夏期】 矢木沢ダム 【冬期】 利根川表流水、奈良俣ダム | 【夏期】 矢木沢ダム、利根川表流水 【冬期】 奈良俣ダム、八ツ場ダム |
| 給水開始年月日 | 昭和58年4月1日(一部) 昭和61年4月(全部) | 平成10年6月1日(一部) |
| 給水区域 | 前橋市、高崎市、榛東村、吉岡町 | 前橋市、桐生市、伊勢崎市、渋川市、玉村町 |

(2) 水質検査センター (太田市新田反町町802-1)

| | |
|---------|--|
| 規模 | 敷地面積：5,300m ² 建物：鉄骨平屋造1,380m ² |
| 建設時期 | 平成7年度～平成8年度 |
| 建設費 | 774 百万円 |
| 供用開始年月日 | 平成9年4月1日 |

(3) 水道発電所

| 施設名 | 県央第一水道発電所 (前橋市青梨子町金古境) | 小坂子発電所 (前橋市小坂子町) |
|-------------|------------------------------------|---|
| 施設概要 | 県央第一水道浄水場の浄水池と低区系の調整池の落差を利用した自家発電所 | 県央第二水道浄水場の浄水池と低区調整池(前橋市小坂子町)の落差を利用した発電所 |
| 事業費(税込) | 460百万円 | 86百万円 |
| 建設時期 | 平成2～3年度 | 平成19年度 |
| 最大出力 | 840kW | 110kW |
| 最大使用水量 | 1.34m ³ /s | 0.42m ³ /s |
| 有効落差 | 81.82m | 32.95m |
| 運転開始年月日 | 平成4年3月1日 | 平成20年2月22日 (平成27年4月1日付けで電気事業から移管) |
| 令和2年度販売電力実績 | | |
| 送電電力量 | 4,454,099kWh | 380,039kWh |
| 料金収入(税抜) | 126,131千円 | 11,580千円 |

5 経営の状況

(1) 給水量と料金収入の推移

(税抜)

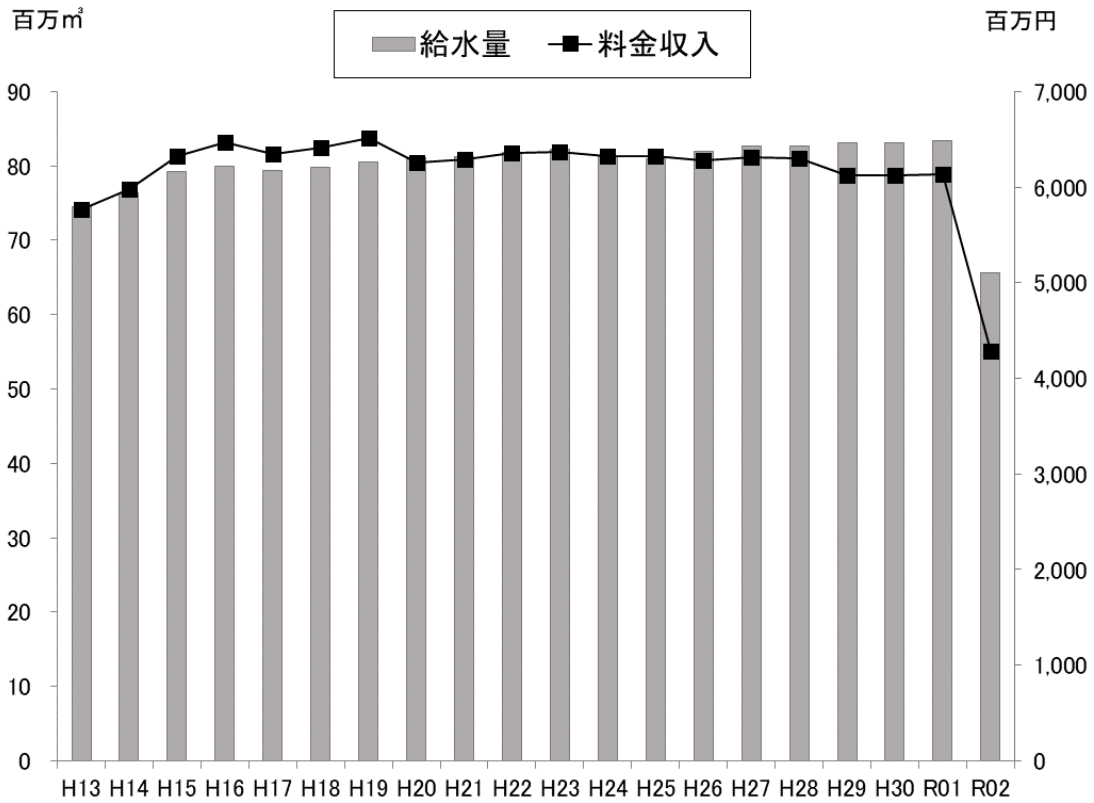
| 区 分 | | 年 度 | | | | |
|----------------------------|----------------|-----------|-----------|-----------|-----------|---------------|
| | | 平成29年度 | 平成30年度 | 令和元年度 | 令和2年度 | 令和3年度 (予定) |
| 県 央 第 一 水 道 | 協定水量(千 m^3) | 45,432 | 45,432 | 45,556 | 45,432 | 45,432 |
| | 給水量(千 m^3) | 45,432 | 45,432 | 45,556 | 45,432 | — |
| | 給水率(%) | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | — |
| | 料金収入(千円) | 2,271,577 | 2,271,577 | 2,277,801 | 2,271,577 | 2,271,577 |
| | 対前年比(%) | 100.7 | 100.0 | 100.3 | 99.7 | — |
| 新 田 山 田 水 道 | 協定水量(千 m^3) | 8,164 | 8,164 | 8,187 | | |
| | 給水量(千 m^3) | 8,164 | 8,164 | 8,187 | | |
| | 給水率(%) | 100.0 | 100.0 | 100.0 | | |
| | 料金収入(千円) | 832,761 | 832,761 | 835,042 | | |
| | 対前年比(%) | 93.0 | 100.0 | 100.3 | | |
| 東 部 地 域 水 道 | 協定水量(千 m^3) | 9,433 | 9,433 | 9,459 | | |
| | 給水量(千 m^3) | 9,433 | 9,433 | 9,459 | | |
| | 給水率(%) | 100.0 | 100.0 | 100.0 | | |
| | 料金収入(千円) | 962,172 | 962,172 | 964,808 | | |
| | 対前年比(%) | 97.9 | 100.0 | 100.3 | | |
| 県 央 第 二 水 道 | 協定水量(千 m^3) | 20,105 | 20,105 | 20,160 | 20,105 | 20,105 |
| | 給水量(千 m^3) | 20,105 | 20,105 | 20,160 | 20,105 | — |
| | 給水率(%) | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | — |
| | 料金収入(千円) | 2,050,700 | 2,050,700 | 2,056,321 | 2,010,490 | 2,010,488 |
| | 対前年比(%) | 95.5 | 100.0 | 100.3 | 97.8 | — |
| 合 計 | 協定水量(千 m^3) | 83,134 | 83,134 | 83,362 | 65,537 | 65,537 |
| | 給水量(千 m^3) | 82,716 | 82,134 | 83,362 | 65,537 | — |
| | 給水率(%) | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | — |
| | 料金収入(千円) | 6,117,210 | 6,117,210 | 6,133,973 | 4,282,068 | 4,282,065 |
| | 対前年比(%) | 97.1 | 100.0 | 100.3 | 69.8 | — |

注1：給水率＝給水量／協定水量×100

注2：令和元年度における各実績値は、令和2年がうるう年のため、366日分として計上。

注3：令和2年度に群馬東部水道企業団へ新田山田水道及び東部地域水道の2事業を事業譲渡。

給水量と料金収入の推移



※令和2年度の減少は、群馬東部水道企業団へ新田山田水道及び東部地域水道の2事業を事業譲渡したため。

(2) 給水料金

① 県央第一水道

| 年 度 | 58・59 | 60・61 | 62・63 | 元～4 | 5～ |
|---------------|-------|-------|-------|-----|----|
| 基本料金(円/m³・税抜) | 5 | 8 | 10 | 10 | — |
| 使用料金(円/m³・税抜) | 33 | | | 37 | 50 |

② 県央第二水道

| 年 度 | 10 | 11～19 | 20～25 | 26～28 | 29～ | 2～4 |
|---------------|-----|-------|-------|-------|-----|-----|
| 基本料金(円/m³・税抜) | — | | | | | |
| 使用料金(円/m³・税抜) | 108 | 117 | 110 | 107 | 102 | 100 |

6 予算

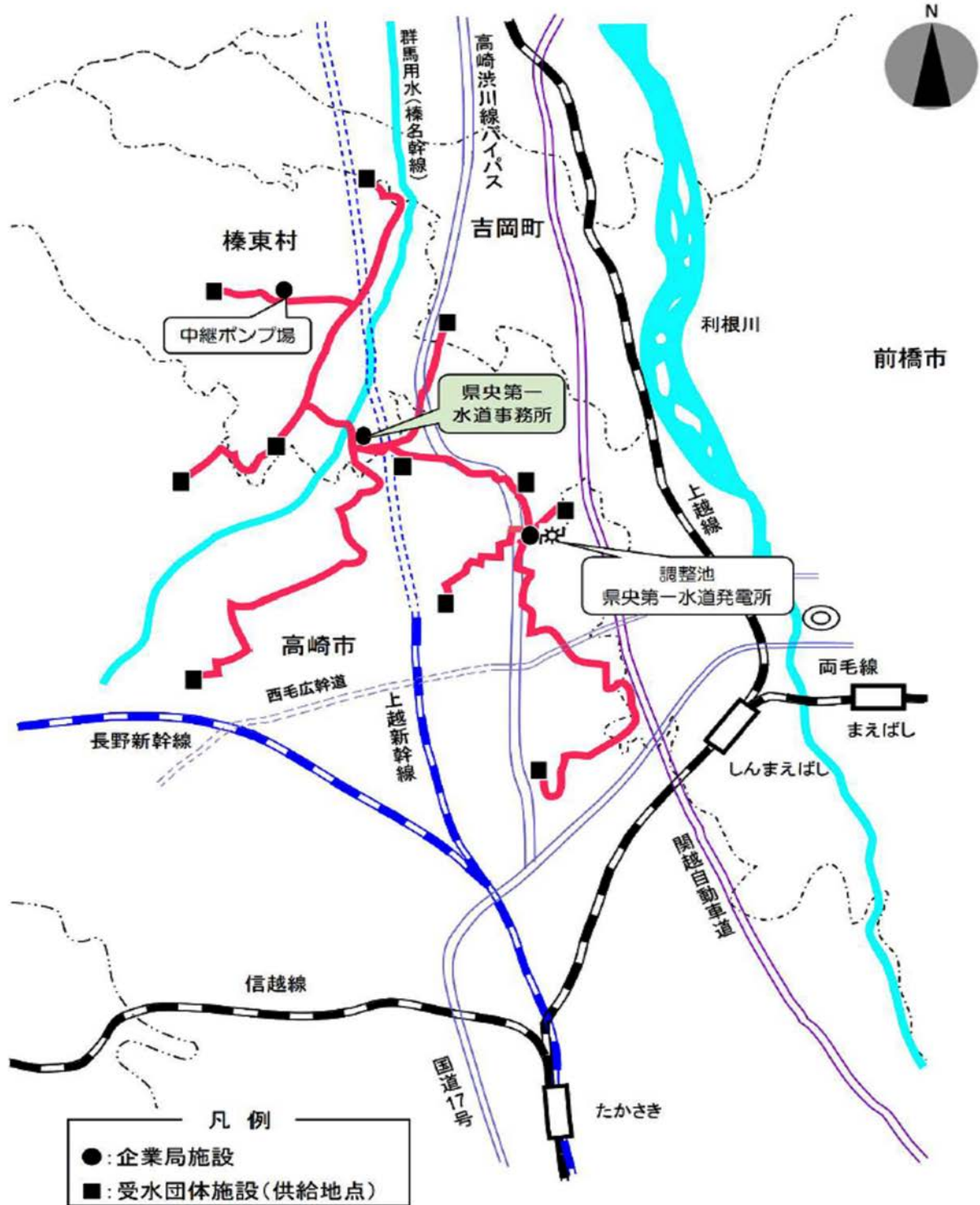
収益的収支及び資本的収支の状況

(単位 千円)

| 区 分 | | 令和3年度当初予算 | 前年度当初予算 |
|----------------------|-------------|-------------|-----------|
| 収益的 収入 ・ 支出 | 水道事業収益 | 5,205,951 | 5,192,267 |
| | 営業収益 | 4,902,661 | 4,772,574 |
| | 営業外収益 | 303,290 | 410,645 |
| | 特別利益 | — | 9,048 |
| | 水道事業費用 | 4,902,088 | 4,569,736 |
| | 営業費用 | 4,264,585 | 4,122,046 |
| | 営業外費用 | 537,503 | 347,690 |
| | 予備費 | 100,000 | 100,000 |
| 差 引 | 303,863 | 622,531 | |
| 資本的 収入 ・ 支出 | 水道事業資本的収入 | 0 | 0 |
| | 水道事業資本的支出 | 3,598,593 | 3,248,278 |
| | 建設改良費 | 1,417,296 | 2,151,457 |
| | 企業債償還金 | 2,062,036 | 996,821 |
| | 国庫補助金返還金 | 19,261 | — |
| | 予備費 | 100,000 | 100,000 |
| 差 引 | △ 3,598,593 | △ 3,248,278 | |

7 給水区域図

県央第一水道給水区域図



県央第二水道給水区域図

