

βテスト版：内容は予告無しに変更します

## 水道事業ファクトシート

兵庫県 養父市

総括：

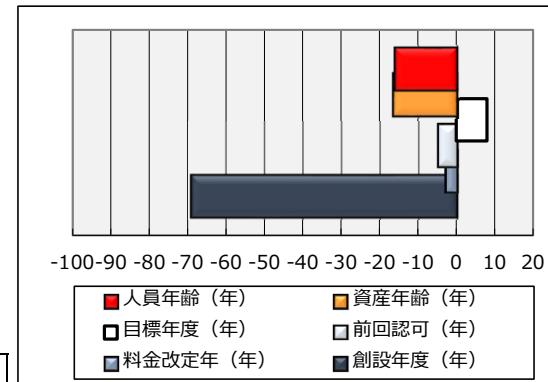
28-024

市営

市営

### 1. 事業の経緯

|                |        |                |
|----------------|--------|----------------|
| 検討書作成月         | R04/11 | 2022/11        |
| 統計データ最新年       |        | 2021/03 (2年前)  |
| 事業創設           | S28/03 | 1953/03 (69年前) |
| 前回認可           | H29/03 | 2017/03 (5年前)  |
| 計画目標           | R12    | 2030 (8年後)     |
| 現行料金実施         | R01/10 | 2019/10 (3年前)  |
|                |        |                |
| 平均勤続年数 (年)     | 16.0   |                |
| 技術者の平均勤務年数 (年) | 0.0    |                |
|                |        |                |
| 平均資産償却年数 (年)   | 16.4   |                |
| 20年経年化管路率 (%)  | 74%    |                |
| 40年経年化管路率 (%)  | 7%     |                |

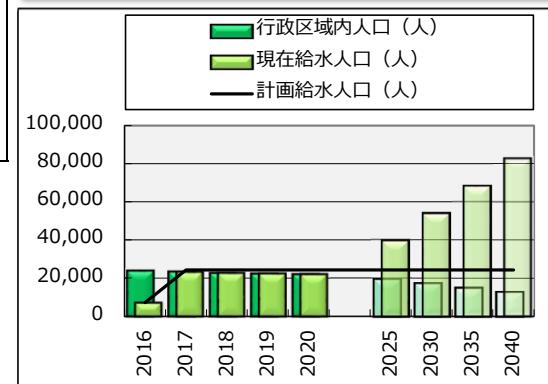


コメント：

◆

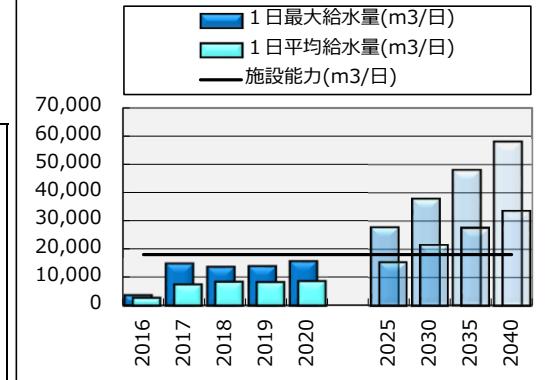
### 2. 事業環境の見通し

|                      |                 |
|----------------------|-----------------|
| 行政区域内人口 (人)          | 21,872          |
| 現在／計画給水人口 (人)        | 21,867 / 24,283 |
| 2016⇒2020 人口増減       | 210% ↑ (増加)     |
|                      |                 |
| 公称施設能力 (m³/日)        | 17,982          |
| 1日平均／最大給水量 (m³/日)    | 8,397 / 15,370  |
| 1人1日平均／最大給水量 (m³/人日) | 384 / 703       |
| 2016⇒2020 1人1日平均水量増減 | -2% ↓ (減少)      |



コメント：

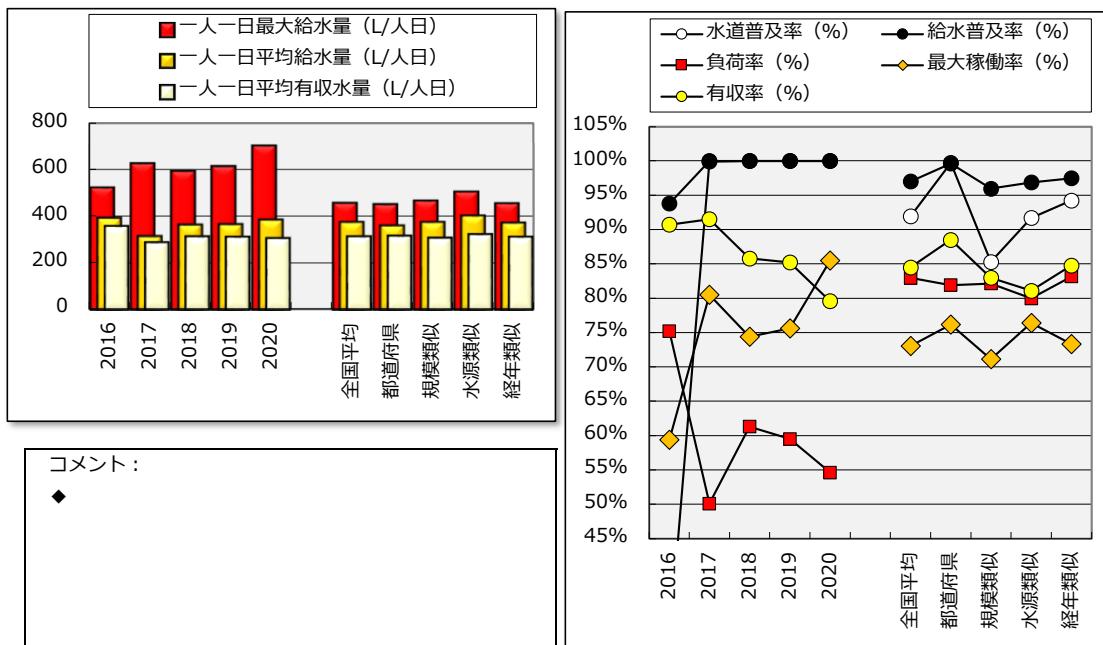
◆



### 3. 需要特性

#### 3.1 使用水量原単位

|                   | 2016  | 2020          | 全国平均  | 都道府県  | 規模類似  | 水源類似  | 経年類似  |
|-------------------|-------|---------------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 一人一日最大給水量 (L/人日)  | 523   | <b>703</b>    | 457   | 452   | 467   | 505   | 456   |
| 一人一日平均給水量 (L/人日)  | 393   | <b>384</b>    | 374   | 360   | 374   | 402   | 371   |
| 一人一日平均有収水量 (L/人日) | 357   | <b>306</b>    | 312   | 315   | 307   | 321   | 311   |
|                   |       |               |       |       |       |       |       |
| 水道普及率 (%)         | 29.8% | <b>100.0%</b> | 91.9% | 99.7% | 85.3% | 91.7% | 94.2% |
| 給水普及率 (%)         | 93.8% | <b>100.0%</b> | 97.0% | 99.6% | 96.0% | 96.9% | 97.5% |
|                   |       |               |       |       |       |       |       |
| 負荷率 (%)           | 75.2% | <b>54.6%</b>  | 83.0% | 81.9% | 82.1% | 80.0% | 83.2% |
| 最大稼働率 (%)         | 59.4% | <b>85.5%</b>  | 73.1% | 76.2% | 71.1% | 76.4% | 73.3% |
| 有収率 (%)           | 90.7% | <b>79.6%</b>  | 84.5% | 88.5% | 83.0% | 81.1% | 84.8% |

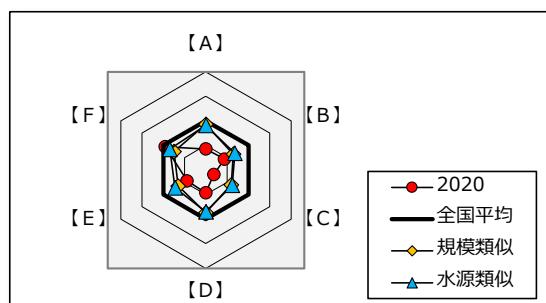


#### 3.2 供給区域の効率性

|                                   | 2016 | 2020        | 全国平均 | 都道府県 | 規模類似 | 水源類似 | 経年類似 |
|-----------------------------------|------|-------------|------|------|------|------|------|
| 配水管延長密度 (km/km <sup>2</sup> ) [A] | 8.28 | <b>2.18</b> | 5.13 | 6.51 | 4.77 | 4.68 | 6.21 |
| 水道メーター密度 (個/km) [B]               | 44.4 | <b>29.6</b> | 67.0 | 80.2 | 43.2 | 45.6 | 68.6 |
| 需要分布 (個/km <sup>2</sup> ) [A*B=C] | 368  | <b>65</b>   | 344  | 522  | 206  | 214  | 426  |
| 固定資産使用効率 (m <sup>3</sup> /万円) [D] | 4.3  | <b>3.1</b>  | 6.7  | 7.0  | 5.8  | 5.7  | 6.7  |
| 配水管使用効率 (m <sup>3</sup> /m) [E]   | 12.5 | <b>7.3</b>  | 16.4 | 20.4 | 10.7 | 11.8 | 16.2 |
| 配水管単価 (m/万円) [E/D=F]              | 2.9  | <b>2.3</b>  | 2.4  | 2.9  | 1.8  | 2.1  | 2.4  |

用途別契約のメーター設置件数 (件) 0 0  
口径別契約のメーター設置件数 (件) 3,317 10,649

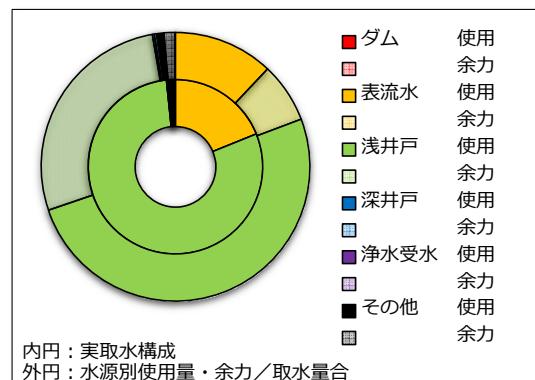
コメント：  
◆



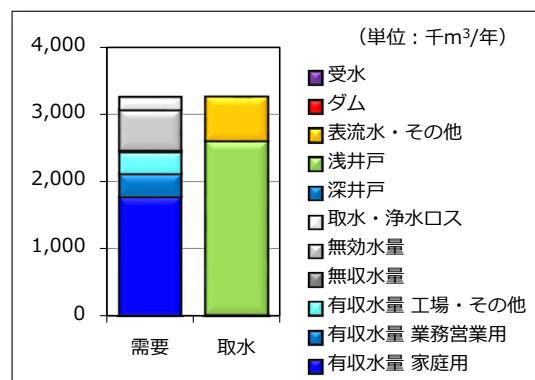
#### 4. 水道施設の特性

##### 4.1 水源の安全度

|      | 実取水量<br>(m <sup>3</sup> /日、%) | 計画取水量  | 水源稼働率 | 水源構成率 |
|------|-------------------------------|--------|-------|-------|
| ダム   | 0                             | 0      | --    | --    |
| 表流水  | 1,685                         | 2,702  | 62%   | 19%   |
| 浅井戸  | 7,093                         | 10,955 | 65%   | 79%   |
| 深井戸  | 33                            | 77     | 43%   | 0%    |
| 浄水受水 | 0                             | 0      | --    | --    |
| その他  | 118                           | 311    | 38%   | 1%    |



|                   |      |
|-------------------|------|
| 自己水源比率 (%)        | 100% |
| 水源事故安全比率 (受水) (%) | 80%  |
| 水源事故安全比率 (単独) (%) | 80%  |
| 水源事故力バー率 (受水) (%) | 94%  |
| 水源事故力バー率 (単独) (%) | 94%  |

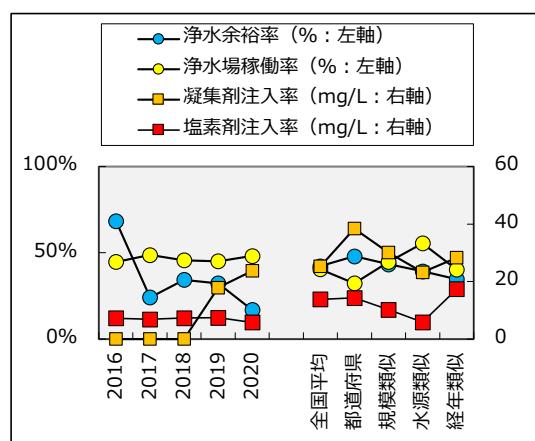


##### 4.2 淨水施設の効率

|                     | 2016 | 2020 | 全国平均 | 都道府県 | 規模類似 | 水源類似 | 経年類似 |
|---------------------|------|------|------|------|------|------|------|
| 淨水余裕率 (%)           | 68%  | 17%  | 42%  | 48%  | 43%  | 39%  | 35%  |
| 淨水場稼働率 (%)          | 45%  | 48%  | 40%  | 32%  | 45%  | 55%  | 40%  |
| ろ過導入割合 (%)          | 76%  | 82%  | 45%  | 46%  | 49%  | 30%  | 34%  |
| 粉末活性炭処理割合 (GP) (%)  | 0%   | 0%   | 10%  | 10%  | 5%   | 1%   | 4%   |
| 粒状活性炭処理割合 (GP) (%)  | 0%   | 0%   | 4%   | 18%  | 2%   | 1%   | 3%   |
| 凝集剤注入率 (表流水) (mg/L) | 0.0  | 23.7 | 25.3 | 38.5 | 30.1 | 23.2 | 28.3 |
| 塩素剤注入率 (mg/L)       | 7.2  | 5.8  | 13.8 | 14.3 | 10.2 | 5.8  | 17.3 |

|                                      |   |
|--------------------------------------|---|
| 淨水場能力 () (m <sup>3</sup> /日)         | 0 |
| 淨水場能力 () (m <sup>3</sup> /日)         | 0 |
| 淨水場能力 () (m <sup>3</sup> /日)         | 0 |
| 淨水施設能力 計 (供用分含む) (m <sup>3</sup> /日) | 0 |

| 処理方法      | 処理能力 (m <sup>3</sup> /日) | 計画浄水量 (m <sup>3</sup> /日) |
|-----------|--------------------------|---------------------------|
| 緩速ろ過 (箇所) | 8                        | 1,804                     |
| 急速ろ過 (箇所) | 4                        | 3,671                     |
| 膜ろ過 (箇所)  | 6                        | 9,241                     |

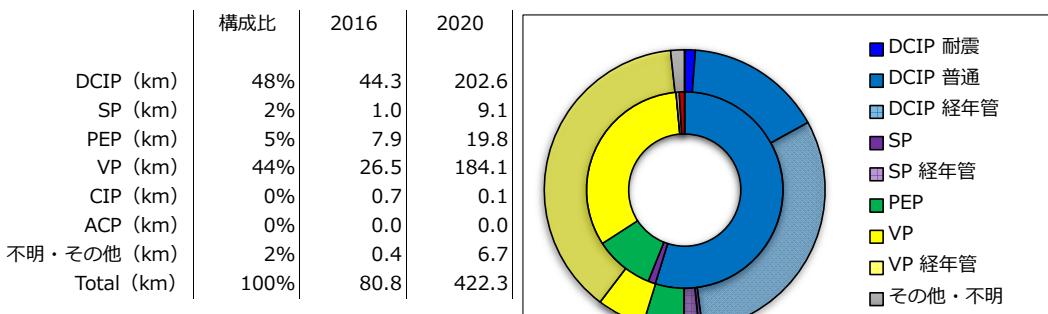


コメント :

◆

#### 4.3 導送配水施設の能力と仕様

|                            | 2016        | 2020          | 全国平均     | 都道府県     | 規模類似   | 水源類似     | 経年類似    |
|----------------------------|-------------|---------------|----------|----------|--------|----------|---------|
| 浄水場数／配水場数（箇所）              | 2/0         | <b>22/0</b>   | 6.8/11.6 | 8.3/20.2 | 7/12.6 | 7.5/14.2 | 6.7/9.2 |
| 配水池等合計容量 (m <sup>3</sup> ) | 4,344       | <b>15,452</b> | 20,644   | 28,440   | 10,003 | 13,245   | 16,913  |
| 配水池滞留時間（計画）(hr)            | <b>37.6</b> | <b>42.8</b>   | 18.2     | 16.9     | 17.0   | 19.2     | 17.7    |
| 配水池滞留時間（最大）(hr)            | 37.6        | <b>44.2</b>   | 22.7     | 21.2     | 26.0   | 25.5     | 23.5    |
| (1115)直結給水率(%)             | 4.7%        | <b>2.4%</b>   | 6.2%     | 12.2%    | 1.9%   | 2.2%     | 2.9%    |
| 鉛給水管率（私有地含まず）(%)           | 0.0%        | <b>0.0%</b>   | 2.0%     | 4.2%     | 0.6%   | 1.2%     | 0.7%    |
| 鉛給水管率（私有地含む）(%)            | 0.0%        | <b>0.0%</b>   | 4.1%     | 5.6%     | 0.9%   | 2.3%     | 1.4%    |



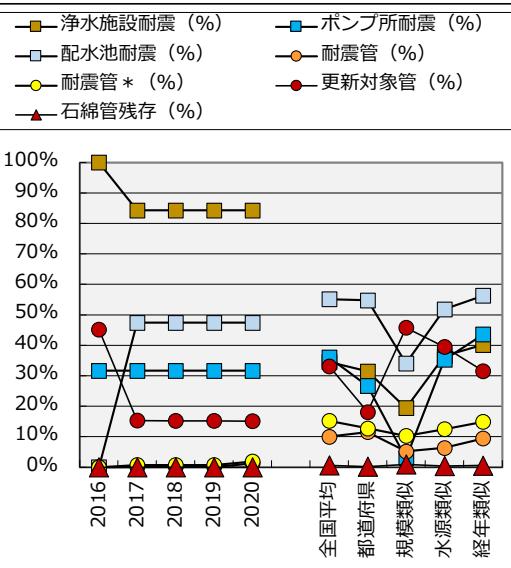
コメント :

◆

#### 4.4 耐震化の進捗

コメント :

◆

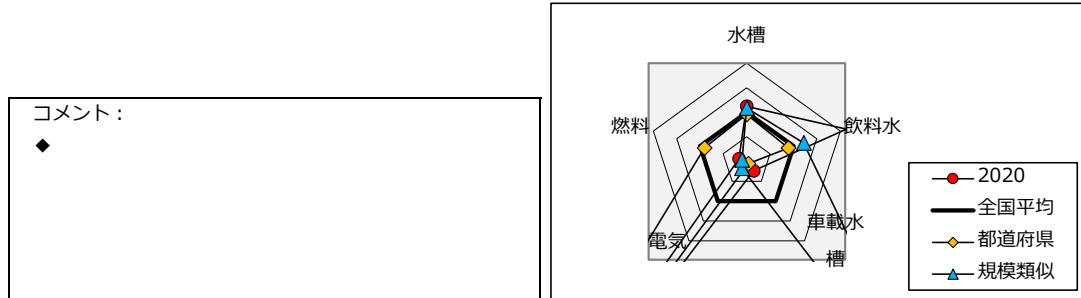


|                          | 2016   | 2020         | 全国平均  | 都道府県  | 規模類似  | 水源類似  | 経年類似  |
|--------------------------|--------|--------------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 浄水施設耐震率(%)               | 100.0% | <b>84.3%</b> | 34.5% | 31.4% | 19.4% | 36.5% | 40.2% |
| ポンプ所耐震施設率(%)             | 31.6%  | <b>31.6%</b> | 36.0% | 26.7% | 2.9%  | 35.3% | 43.6% |
| 配水池耐震施設率(%)              | 0.0%   | <b>47.4%</b> | 55.1% | 54.7% | 34.1% | 51.8% | 56.3% |
| 2210) 管路耐震化率（PEP含まず）(%)  | 0.0%   | <b>1.2%</b>  | 10.0% | 11.5% | 5.1%  | 6.3%  | 9.4%  |
| (2210*) 管路耐震化率（PEP含む）(%) | 0.0%   | <b>1.8%</b>  | 15.2% | 12.7% | 10.2% | 12.5% | 14.9% |
| 地震の影響をうけにくい管路割合(%)       | 6.1%   | <b>7.4%</b>  | 22.0% | 24.0% | 15.1% | 17.4% | 22.2% |
| 更新対象管路割合(%)              | 45.1%  | <b>15.1%</b> | 33.1% | 18.1% | 45.8% | 39.5% | 31.5% |
| 石綿セメント管残存率(%)            | 0.0%   | <b>0.0%</b>  | 0.6%  | 0.2%  | 0.9%  | 0.4%  | 0.5%  |

#### 4.5 非常時対応力

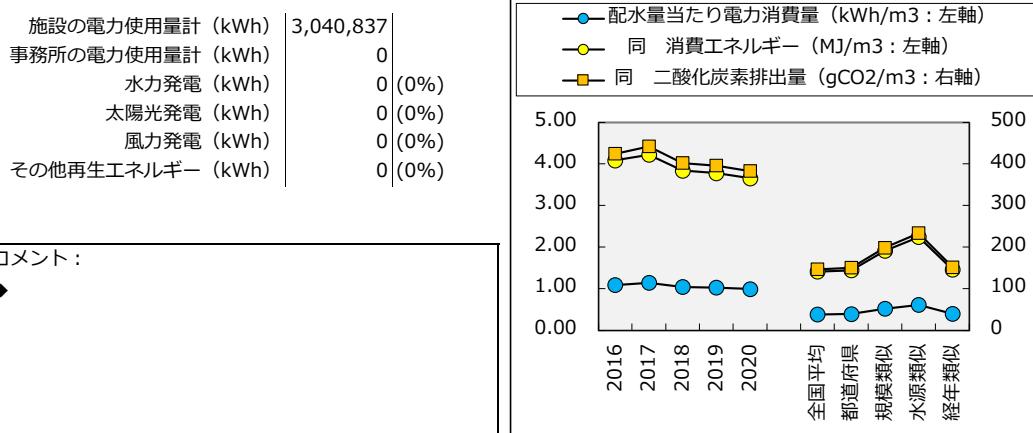
|                                  | 2016   | 2020          | 全国平均   | 都道府県   | 規模類似   | 水源類似   | 経年類似   |
|----------------------------------|--------|---------------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 緊急貯水槽設置箇所数（箇所）                   |        | <b>0</b>      | 0      | 1      | 0      | 0      | 0      |
| 緊急貯水槽容量（m <sup>3</sup> ）         | 0      | <b>0</b>      | 191    | 146    | 1      | 81     | 191    |
| 災害時用確保可能水量（m <sup>3</sup> ）      | 218    | <b>218</b>    | 8,988  | 11,985 | 3,615  | 5,024  | 7,549  |
| 給水人口一人当たり貯留飲料水量（L/人）             | 308    | <b>353</b>    | 166    | 147    | 202    | 203    | 172    |
| 給水人口一人当たり配水量（L/人/日）              | 393    | <b>384</b>    | 343    | 329    | 373    | 378    | 342    |
| 配水池貯留能力（日）                       | 1.57   | <b>1.84</b>   | 0.95   | 0.88   | 1.08   | 1.06   | 0.98   |
| 燃料備蓄日数（日）                        | 0.15   | <b>0.15</b>   | 0.93   | 0.84   | 0.10   | 1.19   | 2.01   |
| 給水車保有度（台/千人）                     | 0.1420 | <b>0.0457</b> | 0.0140 | 0.0113 | 0.0259 | 0.0207 | 0.0167 |
| 車載用の給水タンク保有度（m <sup>3</sup> /千人） | 0.7098 | <b>0.2287</b> | 0.9553 | 0.0520 | 6.4047 | 0.5041 | 0.9501 |
| 自家用発電設備容量率（%）                    | 35.3%  | <b>35.3%</b>  | 3.8%   | 40.8%  | 0.6%   | 3.2%   | 26.3%  |

|                | 2016～2020 | 5年間値 | 年間の最大 |
|----------------|-----------|------|-------|
| 応急給水計画         | 策定している    |      |       |
| 応急復旧計画         | 策定している    |      |       |
| 応援給水、応急復旧協定    | 設定していない   |      |       |
| 危機管理・地震対策マニュアル | 1         |      |       |
| 防災訓練の実施頻度      | 2         |      |       |
| その他防災訓練の名称     | 無し        |      |       |
| 水源の水質事故数（件）    | 0         | 0    | 0     |
| 幹線管路の事故割合（件）   | 0         | 0    | 0     |
| 浄水場停止事故件数（件）   | 0         | 0    | 0     |
| 管路事故件数（件）      | 5         | 5    | 5     |



#### 4.6 環境負荷低減策

|   | 2016  | 2020         | 全国平均  | 都道府県  | 規模類似  | 水源類似  | 経年類似  |
|---|-------|--------------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 配水量当たり電力消費量（kWh/m <sup>3</sup> ）              | 1.09  | <b>0.99</b>  | 0.38  | 0.39  | 0.52  | 0.61  | 0.40  |
| 同 消費エネルギー（MJ/m <sup>3</sup> ）                 | 4.08  | <b>3.65</b>  | 1.42  | 1.44  | 1.91  | 2.24  | 1.46  |
| 同 二酸化炭素排出量（gCO <sub>2</sub> /m <sup>3</sup> ） | 424.3 | <b>382.5</b> | 146.5 | 150.1 | 198.6 | 233.6 | 151.3 |



## 5. 更新投資の実施状況

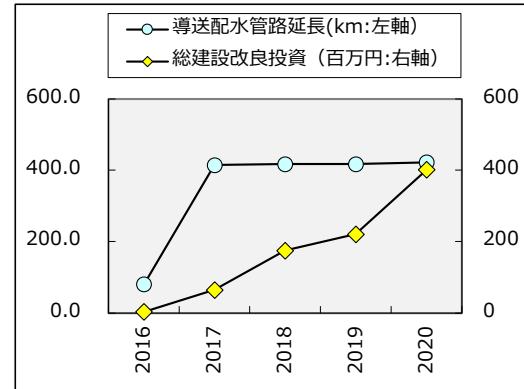
### 5.1 更新の実施状況

|                       | 2016  | 2020         | 全国平均  | 都道府県  | 規模類似  | 水源類似  | 経年類似  |
|-----------------------|-------|--------------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 経年化浄水施設率(%)           | 0.0%  | <b>0.0%</b>  | 3.3%  | 5.2%  | 3.3%  | 3.2%  | 1.8%  |
| 経年化設備率(%)             | 0%    | <b>8%</b>    | 13%   | 12%   | 7%    | 11%   | 11%   |
| (2104) 管路の更新率(%)      | 0.0%  | <b>0.0%</b>  | 0.6%  | 0.5%  | 0.4%  | 0.6%  | 0.6%  |
| 経年化管路率(20年)(%)        | 63.5% | <b>74.4%</b> | 66.0% | 71.3% | 64.7% | 63.1% | 64.9% |
| (2103) 経年化管路率(40年)(%) | 0.1%  | <b>6.9%</b>  | 19.7% | 20.8% | 16.7% | 18.7% | 17.5% |

|                 | 2016 | 2020         |
|-----------------|------|--------------|
| 浄水場数／配水場数(箇所)   | 2／0  | <b>22／0</b>  |
| 管路延長の推移(km)     | 81   | <b>422</b>   |
| 新設／拡張投資(百万円)    | 0.0  | <b>0.0</b>   |
| 建設改良投資(百万円)     | 3.3  | <b>401.7</b> |
| 他会計繰入金(資本)(百万円) | 0.0  | <b>131.7</b> |

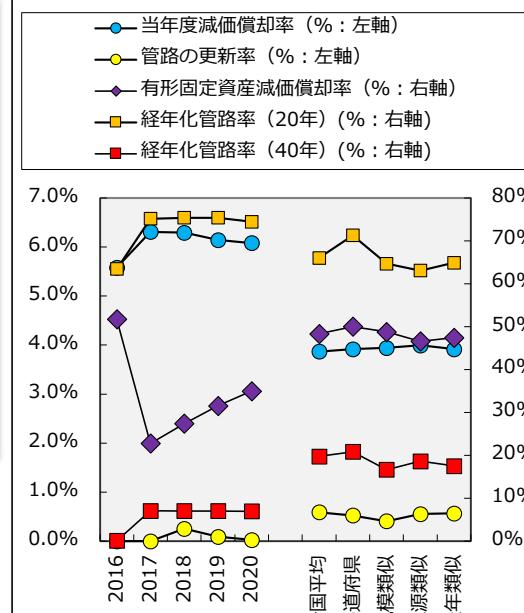
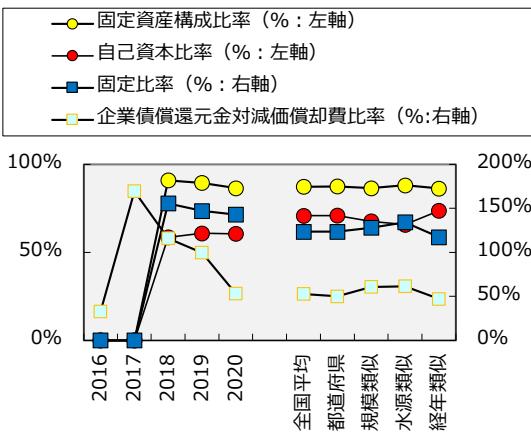
コメント :

◆



### 5.2 更新投資の負担水準

|                    | 2016    | 2020          | 全国平均   | 都道府県   | 規模類似   | 水源類似   | 経年類似   |
|--------------------|---------|---------------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 当年度減価償却率(%)        | 5.6%    | <b>6.1%</b>   | 3.9%   | 3.9%   | 3.9%   | 4.0%   | 3.9%   |
| 有形固定資産減価償却率(%)     | 51.8%   | <b>35.0%</b>  | 48.3%  | 50.0%  | 48.8%  | 46.6%  | 47.5%  |
| 繰入金比率(資本的収入分)(%)   | --      | <b>25.4%</b>  | 14.3%  | 14.1%  | 25.2%  | 19.8%  | 15.0%  |
| 利子負担率(%)           | #VALUE! | <b>160.2%</b> | 156.6% | 165.0% | 162.6% | 156.0% | 158.8% |
| 固定比率(%)            | #VALUE! | <b>143%</b>   | 123%   | 123%   | 128%   | 134%   | 117%   |
| 固定資産構成比率(%)        | #VALUE! | <b>86%</b>    | 87%    | 87%    | 86%    | 88%    | 86%    |
| 自己資本比率(%)          | #VALUE! | <b>60%</b>    | 71%    | 71%    | 68%    | 66%    | 74%    |
| 企業債償還元金対減価償却費比率(%) | 33%     | <b>53%</b>    | 53%    | 50%    | 61%    | 61%    | 47%    |

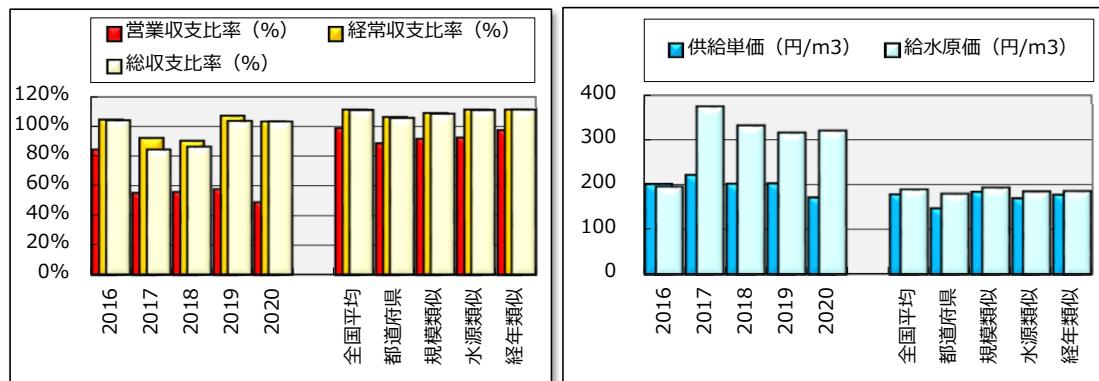


コメント :

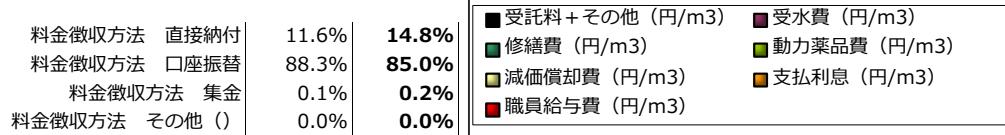
◆

## 6. 収益性と費用構成に関する分析

|                                    | 2016  | 2020         | 全国平均  | 都道府県  | 規模類似  | 水源類似  | 経年類似  |
|------------------------------------|-------|--------------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 営業収支比率 (%)                         | 84%   | <b>49%</b>   | 99%   | 88%   | 92%   | 92%   | 97%   |
| 経常収支比率 (%)                         | 104%  | <b>103%</b>  | 111%  | 106%  | 109%  | 111%  | 111%  |
| 総収支比率 (%)                          | 104%  | <b>103%</b>  | 111%  | 106%  | 108%  | 111%  | 111%  |
| 供給単価 (円/m <sup>3</sup> )           | 200.7 | <b>171.5</b> | 177.7 | 147.0 | 183.8 | 169.1 | 177.2 |
| 給水原価 (円/m <sup>3</sup> )           | 196.1 | <b>320.3</b> | 189.5 | 179.7 | 194.0 | 184.7 | 185.5 |
| 給水原価 (円/m <sup>3</sup> ) ※旧計算方法    | 256.9 | <b>385.4</b> | 219.6 | 216.4 | 221.1 | 223.2 | 215.0 |
| 一ヶ月当り家庭料金(10m <sup>3</sup> ) (円/月) | 1,690 | <b>1,720</b> | 1,589 | 1,443 | 1,665 | 1,513 | 1,589 |
| 一ヶ月当り家庭料金(20m <sup>3</sup> ) (円/月) | 3,630 | <b>3,700</b> | 3,298 | 2,986 | 3,454 | 3,117 | 3,257 |
| 回収率 (%)                            | 102%  | <b>54%</b>   | 94%   | 82%   | 95%   | 92%   | 96%   |



| 有収水量1m <sup>3</sup> あたり |       |               |       |       |       |       |       |
|-------------------------|-------|---------------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 職員給与費 (円)               | 26.7  | <b>24.5</b>   | 18.7  | 17.9  | 21.4  | 19.9  | 16.6  |
| 支払利息 (円)                | 17.1  | <b>28.1</b>   | 8.3   | 8.1   | 12.3  | 12.1  | 7.6   |
| 減価償却費 (円)               | 152.4 | <b>260.9</b>  | 70.7  | 67.9  | 88.3  | 89.1  | 71.0  |
| 動力費及び薬品費 (円)            | 23.2  | <b>27.3</b>   | 7.9   | 8.1   | 12.0  | 12.5  | 8.1   |
| 修繕費 (円)                 | 3.1   | <b>13.4</b>   | 8.8   | 6.8   | 10.6  | 10.5  | 7.9   |
| 受水費 (円)                 | 0.0   | <b>0.0</b>    | 33.8  | 38.3  | 29.0  | 9.9   | 35.6  |
| 受託工事費、その他 (円)           | 35.6  | <b>31.6</b>   | 36.3  | 36.7  | 41.8  | 37.7  | 35.3  |
| 給水収益に対する                |       |               |       |       |       |       |       |
| 職員給与費の割合 (%)            | 13.3% | <b>14.3%</b>  | 11.4% | 12.5% | 12.1% | 12.6% | 10.4% |
| 企業債利息の割合 (%)            | 8.5%  | <b>16.4%</b>  | 5.0%  | 5.6%  | 6.9%  | 7.7%  | 4.7%  |
| 減価償却費の割合 (%)            | 75.9% | <b>152.1%</b> | 43.0% | 47.2% | 50.0% | 56.7% | 44.4% |
| 企業債償還金の割合 (%)           | 24.9% | <b>80.7%</b>  | 23.8% | 23.7% | 32.2% | 36.4% | 22.3% |
| 他会計繰入金 (収益) の割合 (%)     | 0.0%  | <b>91.0%</b>  | 4.1%  | 7.3%  | 8.5%  | 10.0% | 3.9%  |
| 他会計繰入金 (資本) の割合 (%)     | 0.0%  | <b>31.5%</b>  | 4.4%  | 4.3%  | 10.2% | 9.4%  | 4.4%  |



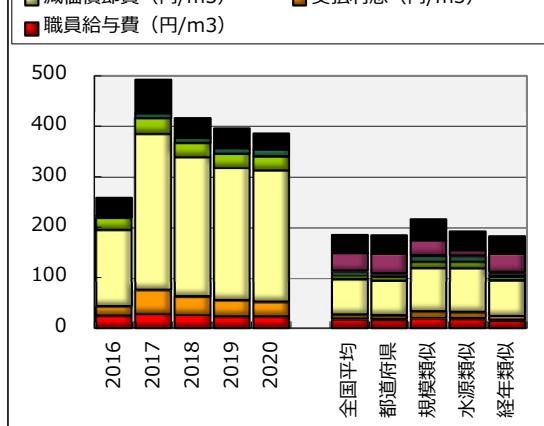
| 2016～2020 | 5年間値 | 最小値  |
|-----------|------|------|
| 流動比率 (%)  | 442% | 195% |
| 当座比率 (%)  | 441% | 194% |

第三者委託  
検針委託

無し  
一部委託

コメント :

◆



## 7. 生産性と組織体制に関する分析

|                         | 2016    | 2020    | 全国平均    | 都道府県    | 規模類似    | 水源類似    | 経年類似    |
|-------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| 全職員数（臨時・嘱託含）（人）         | 3       | 9       | 22.3    | 30.1    | 10.4    | 13.1    | 16.4    |
| 全職員数（正規職員）（人）           | 3       | 9       | 19.5    | 26.3    | 8.6     | 11.4    | 14.2    |
| 損益勘定所属職員数（人）            | 3       | 9       | 17.2    | 23.1    | 8.5     | 10.6    | 12.6    |
| 職員平均年齢（年）               | 50      | 41      | 43.3    | 45.0    | 42.9    | 43.5    | 44.0    |
| 平均勤続年数（年）               | 16      | 16      | 10.2    | 10.4    | 9.1     | 9.3     | 9.9     |
| 技術者の平均勤務年数（年）           | 0       | 0       | 9.5     | 9.5     | 8.7     | 7.7     | 8.9     |
| 1人1月平均給与（手当込）（千円）       | 569     | 458     | 476     | 484     | 471     | 471     | 482     |
| 損益勘定職員1人当たり             |         |         |         |         |         |         |         |
| 給水人口（人/人）               | 2,348   | 2,430   | 3,695   | 4,217   | 2,920   | 3,115   | 4,010   |
| 給水収益（千円/人）              | 61,355  | 46,479  | 66,744  | 67,026  | 57,755  | 56,075  | 70,506  |
| 全正規職員1人当たり              |         |         |         |         |         |         |         |
| 有収水量（m <sup>3</sup> /人） | 305,667 | 271,000 | 407,314 | 446,433 | 390,371 | 400,548 | 442,970 |
| メータ数（箇所/人）              | 1,106   | 1,183   | 980     | 1,154   | 720     | 968     | 1,283   |

