

阿波市水道事業経営戦略

令和2年3月

阿波市水道課



団 体 名 : 阿波市

事 業 名 : 阿波市水道事業

策 定 日 : 令和2(2020)年3月

計 画 期 間 : 令和2(2020)年度 ~ 令和 11(2029)年度

1. 事業概要

(1) 事業の現況

① 給 水

供用開始年月日	平成17(2005)年4月1日	計画給水人口	46,650人
法適(全部・財務) ・非適の区分	法適(全部)	現在給水人口	36,402人
		有収水量密度	0.546千m ³ /ha

- ・ 供用開始年月日…旧4町(吉野、土成、市場、阿波)の統合による供給開始日である。
 - ・ 法適(全部・財務)・非適の区分…法適用(全部)である。
 - ・ 計画給水人口…平成31(2019)年2月18日付「事業譲受^{*}による許可の軽微な変更」の値である。
 - ・ 現在給水人口…平成30(2018)年度決算値
 - ・ 有収水量密度…平成30(2018)年度値 有収水量4,501,764 m³/年、給水区域面積8,238ha
- ^{*}八幡簡易水道事業の譲受である。以降に示す実績値にも旧八幡簡易水道事業分を含んでいる。

② 施 設

水 源	□ 表流水、□ ダム、■ 伏流水、■ 地下水、□ 受水、□ その他 (複数選択可)		
施 設 数	浄水場設置数	7	管 路 延 長 483.316km
	配水池設置数	15	
施 設 能 力	32,489.5 m ³ /日		施 設 利 用 率 46.5%

- ・ 水源 …①柿原水源、②一条水源、③郡水源、④市場第2水源、⑤林水源、⑥林第2水源、⑦王地水源の7か所
- ・ 施設数 …浄水場設置数(水源数と同じ) 7か所、配水池数 15か所
- ・ 施設能力 …上記水源Noを参照(単位 m³/日)
①347、②7,353、③7,000、④8,789.5、⑤5,180、⑥3,100、⑦720
- ・ 管路延長 …H30年度 基幹管路 110.092 km、配水支管 373.224 km、計 483.316 km
- ・ 施設利用率…一日配水能力(施設能力と同じ) 32,489.5 m³/日、
平成30年度一日平均配水量 15,092 m³/日

③料 金

・料金体系の概要・考え方

料金体系は、用途別に「一般用」と「臨時用」に区分している。

このうち「一般用」は基本料金に 10 m³/月の基本水量を付しており、超過分の水量に対しては漸増的な単価を設定した上で超過料金を徴収している。

「臨時用」については一時的な給水に対するものであるため、基本料金を設定していないが、従量料金のみ単一制で徴収している。

料金改定年月日 (消費税のみの改定は含まない)	平成19(2007)年4月1日
----------------------------	-----------------

本市の水道料金体系は平成 19 (2007) 年 5 月に施行されている。

<料金表>

単位:円

用途	料率	基本料金 (1 箇月につき)		超過料金 (1 立方メートルにつき)
		水量	料金	
一般用		10 立方メートル	1,000	130
臨時用				1,000

1 表において「一般用」とは、生活を営むためにメーター設置し、水道を使用するときに用いる水道をいう。

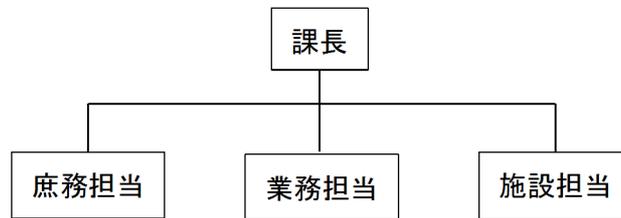
2 表において「臨時用」とは、生活を営むために臨時的に水道を使用するときに用いる水道をいう。

※上表には、消費税及び地方消費税相当額は含まれていない。

④組織

組織体制としては、市役所内に水道課を構えており係制はとっていないが、業務の内容毎に3つの担当区分を定めている。

<図一組織体制図>

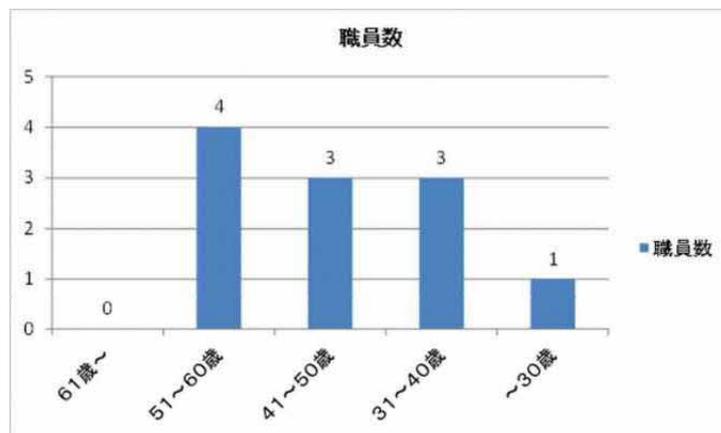


<図表一職員数と年齢構成>

61歳～	0人
51～60歳	4人
41～50歳	3人
31～40歳	3人
～30歳	1人
合計	11人

職種は全員事務職

令和2年3月31日現在



(2) これまでの主な経営健全化の取組

①民間活用

本市では、平成 26 (2014) 年 1 月より、窓口・受付業務をはじめとする、以下の業務について委託を行い民間活用に取り組んでいるところである。

<表－業務委託の範囲>

No.	委 託 内 容	備 考
1	料金徴収業務	
2	窓口・受付業務	
3	水道メーター検針業務	毎月検針
4	調定・更正業務	
5	料金請求	
6	量水器定期取替業務	量水器の取替え
7	給・配水施設に係る業務	保守、警備等
8	水質検査	

②施設の統廃合、アセットマネジメント等について

本市では、平成 28 (2016) 年度に「上水道基本計画 (送配水・老朽管更新・耐震化)」を策定し、今後の水需要減を踏まえながら、配水区域割と水道施設の再編に取り組んでいるところである。

アセットマネジメントは、令和元 (2019) 年度に「阿波市水道事業ビジョン」を策定しており、この中で整理をした。その手法については厚生労働省の「水道事業におけるアセットマネジメント (資産管理) に関する手引き」における標準型検討手法 (タイプ 3 C 相当※) である。

※. タイプ 3 C とは、水道施設等の更新需要の算定方法と財政の検討手法を表している。

「タイプ 3」：更新需要の算定方法で、個別の施設・設備の取得年度や取得価額 (帳簿価額) のデータがあるため、それを資産単位 (資産の明細) の基にして更新需要を算定する方法。

「タイプ C」：一定の条件設定のもとで、収益的収支、資本的収支、資金収支等の検討が可能であるため、更新需要に対して簡易な財政シミュレーションを行って、資金残高や企業債残高を把握する方法。

③広域化の取り組みについて

平成 31 年 1 月の総務省通知では、都道府県に対して広域化のスケジュール等を記載した水道広域化推進プランを令和 4（2022）年度末までに策定することを要請している。

徳島県でも「徳島県水道ビジョン」を平成 30（2018）年度に策定し、県内を圏域ブロックに区分してそのブロック単位での広域連携を推進している。これによると阿波市は東部ブロックに位置づけられており、鳴門市や徳島市をはじめ 15 市町村と同じブロックとなっている。

今後は、このブロック会議に参加しながら、本市の水道のあり方と広域化（広域連携）について検討していく予定である。

（3）経営比較分析表を活用した現状分析

平成 30 年度の「経営比較分析表」を、後段に添付する。以下にその概要について整理する。

「1. 経営の健全性・効率性」に関する各指標は全国平均に比して概ね同等か、それ以上に健全な値を示しており、現状のところは大きな問題はないといえる。但し、「⑦施設利用率（%）」と「⑧有収率」は低く、水道施設（資産）のダウンサイジングや有収率向上による効率性の向上が必要であることが見てとれる。

「2. 老朽化の状況」に関しては、「①有形固定資産減価償却率（%）」や「②管路経年化率（%）」が全国平均よりも高いことから、施設の老朽化が進みつつあることが見てとれる一方で、「③管路更新率（%）」は低く、更新が進んでいないことが分かる。

事業の効率性を高め、施設の老朽化に歯止めをかけることに向けて、更新のペースを上げつつ、経営の健全性を保つことが課題である。

経営比較分析表（平成30年度決算）

徳島県 阿波市

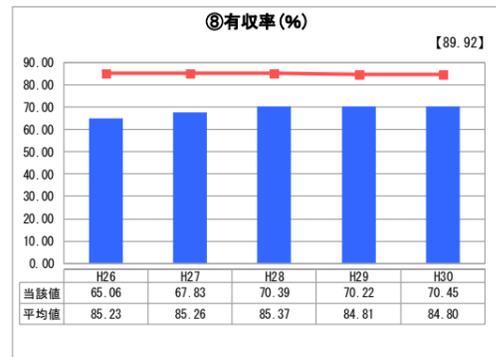
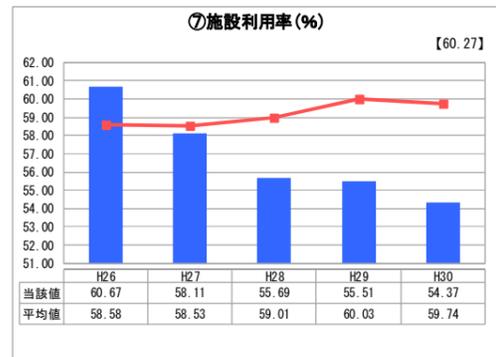
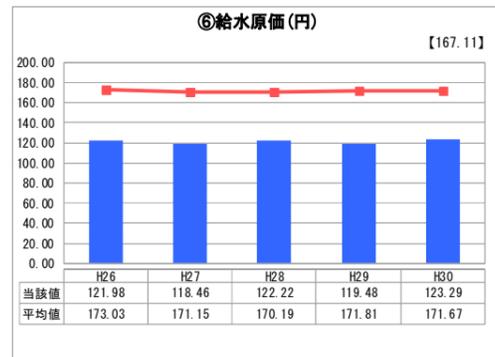
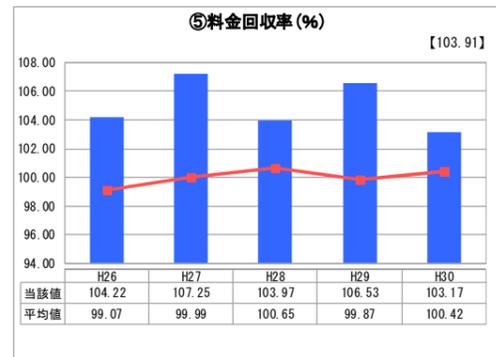
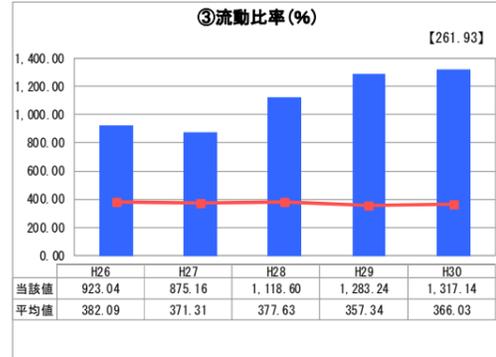
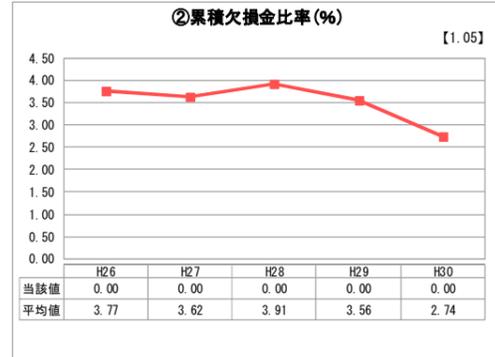
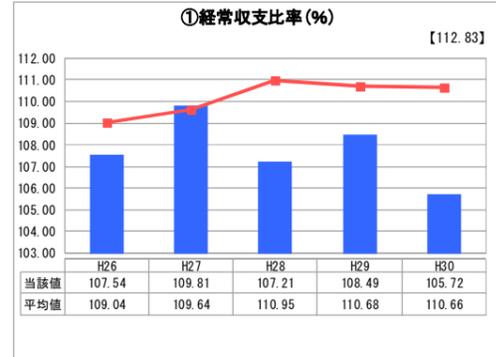
業務名	業種名	事業名	類似団体区分	管理者の情報
法適用	水道事業	末端給水事業	A5	非設置
資金不足比率(%)	自己資本構成比率(%)	普及率(%)	1か月20m ³ 当たり家庭料金(円)	
-	71.54	97.00	2,480	

人口(人)	面積(km ²)	人口密度(人/km ²)
37,761	191.11	197.59
現在給水人口(人)	給水区域面積(km ²)	給水人口密度(人/km ²)
36,402	82.38	441.88

グラフ凡例

- 当該団体値（当該値）
- 類似団体平均値（平均値）
- 【】 平成30年度全国平均

1. 経営の健全性・効率性



1. 経営の健全性・効率性について

経常収支比率は100%以上を維持しているが減少傾向となっており、主に維持管理費のさらなる削減が必要である。

累積欠損金は無く、また流動比率は平均値よりも高く、短期的な支払能力は十分だと考えられる。

企業債残高対給水収益比率は施設整備等による企業債残高の上昇により前年比で増となった。今後の施設整備による企業債残高の上昇や給水収益の減少による懸念事項となっている。

料金回収率は100%以上で推移し、平均値以上であるが、将来的には料金の見直しが必要だと考えられる。

給水原価は平均値より下回っているが、上昇傾向であるため、経費削減等による低減を図る。

施設利用率は平均値より低く、施設整備の更新の際にはダウンサイジング等を検討していく。

有収率の低迷については老朽化による漏水が原因と考えられる。漏水調査及び管路の更新を行い、有収率向上に努める。

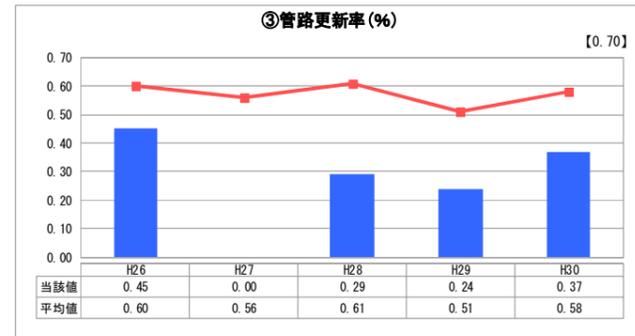
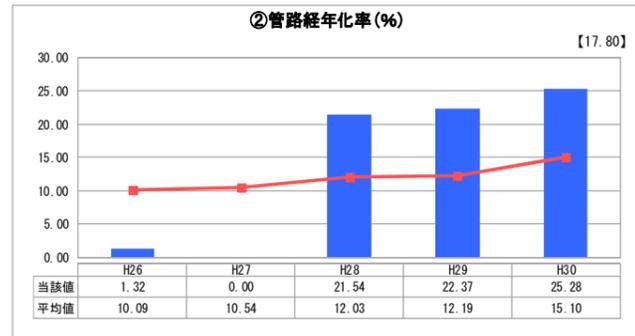
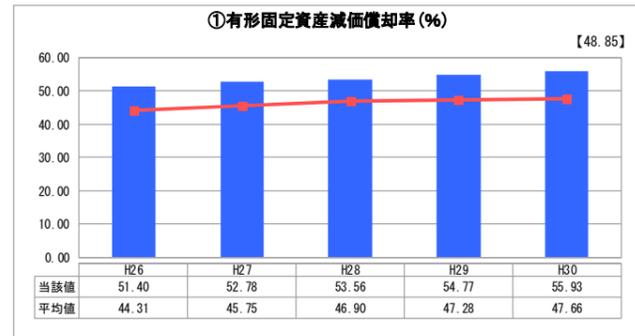
2. 老朽化の状況について

有形固定資産減価償却率が高く、施設の老朽化が進んでいる。また管路経年率も大きな数値となった。

このことから管路を含めた施設全体の老朽化が進んでおり、平均値よりも低い有収率の一因だと考えられる。

管路更新率は平均値より低い値となっているが、新設の送水管布設事業を主に行ったためである。今後は、「阿波市上水道基本計画」に基づき、順次施設の再編、更新を進めていく。

2. 老朽化の状況



全体総括

現状では健全な経営が行われていると考えるが、今後は施設の老朽化や、人口減少等による水道料金収入の減少といった問題に対応していかなければならない。それらを踏まえ、「阿波市上水道基本計画」に基づいた施設整備を行い、また、料金の改正も検討していく必要がある。

2. 将来の事業環境

(1) 給水人口の予測

後段の「(2) 水需要の予測」を含め、予測は平成 30 (2018) 年度に阿波市水道事業 (以下旧上水道) に譲受をした旧八幡簡易水道事業 (以下旧八幡簡水) を区分して行った。但し、行政区域内人口は、市全体に対する数値であるため、一括して予測した。

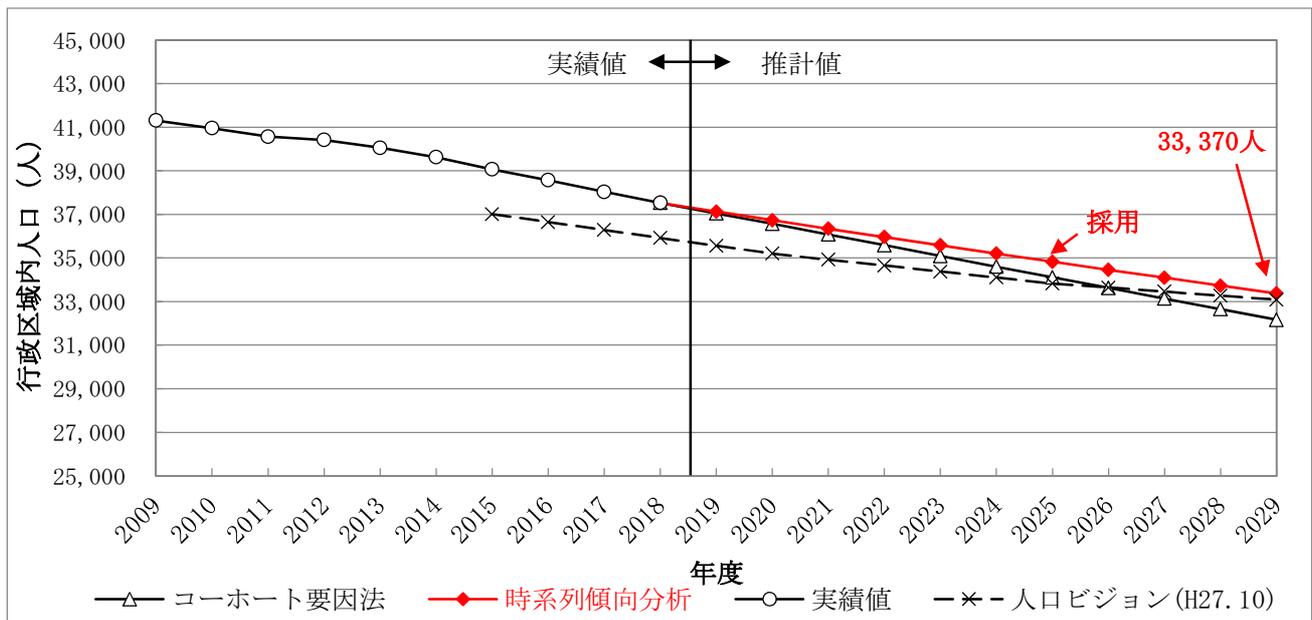
給水人口の予測値は、行政区域人口の推計を行って、これに給水区域内人口の割合とともに給水普及率の目標値を定めることで算定した。

行政区域内人口の推計手法としては、時系列傾向分析 (トレンド5式による手法) を行い、国立社会保障・人口問題研究所が公表している推計データと、市の上位計画である阿波市人口ビジョン (H27 年 10 月) と比較を行って定めた。

比較の結果、「コーホート要因法<時系列傾向分析」となっている。また、市の上位計画である阿波市人口ビジョン (平成 27 (2015) 年 10 月) では各種の人口減抑制施策を講じることにより、令和 42 (2060) 年度の目標人口を 30,000 人と設定している。

将来 10 ヵ年において、3つの推計に極端な差はないが、今回直近の実績を用いて行った「時系列傾向分析」による結果が最も妥当であると考え、これを本計画値として採用する。

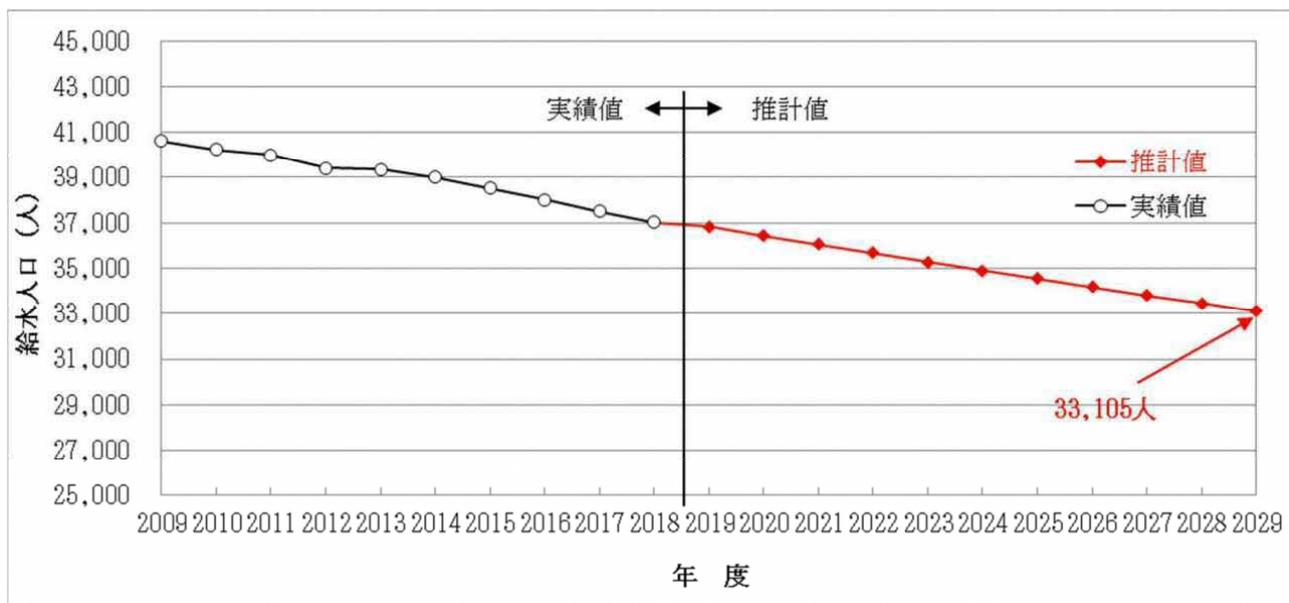
<グラフ-行政区域内人口の実績と推計値>



給水区域内人口の行政区域内人口に対する割合の実績値は、旧上水道が約 97.2%、旧八幡簡水が約 1.6%となっている。また、給水普及率の実績は、旧上水道が 99.8%、旧八幡簡水が 100%と高い値を示しているため、これを維持することを目標とした。

以上より給水人口を次のグラフに示すとおり推計した。

<グラフー給水人口の実績と推計値>



(2) 水需要の予測

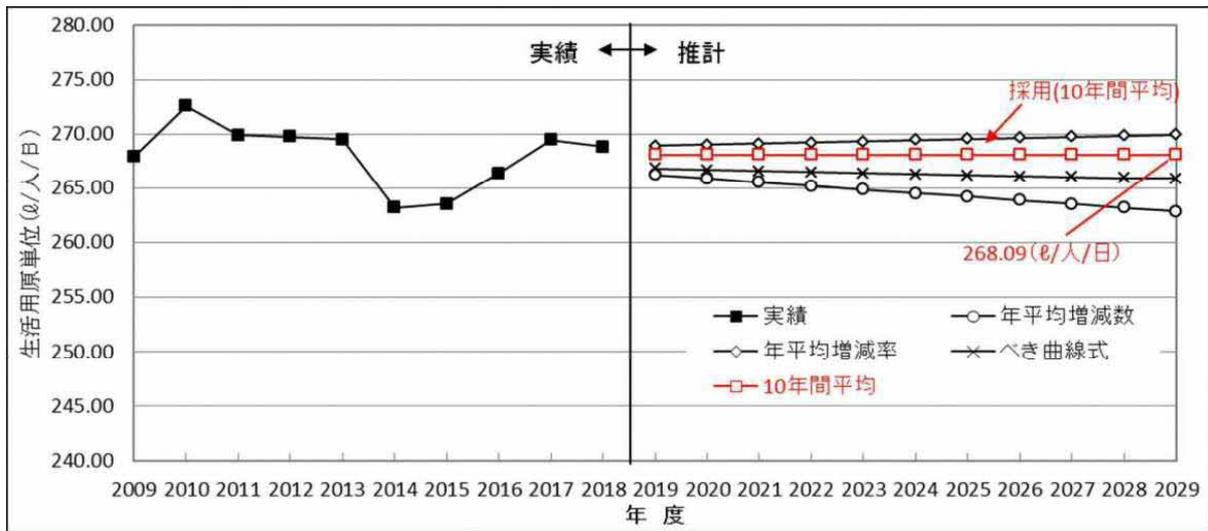
水需要の予測は、有収水量を用途別に区分をして推計し、有収率・有効率の目標値とともに、事業の特性値である負荷率を定めることで、一日平均給水量と一日最大給水量を求めた。

①用途別有収水量の推計

a. 生活用水量の推計

旧上水道の生活用水量は、生活用原単位（生活用一人一日使用水量）を推計し、これに先に求めた給水人口推計値を乗じることで定めた。生活用原単位は実績の変動が大きく、トレンド5式による推計を行ったものの、良好な結果を得られなかった。よって、今後も実績のような変動が続くものと捉え、過去10年間実績の平均値を採用した。

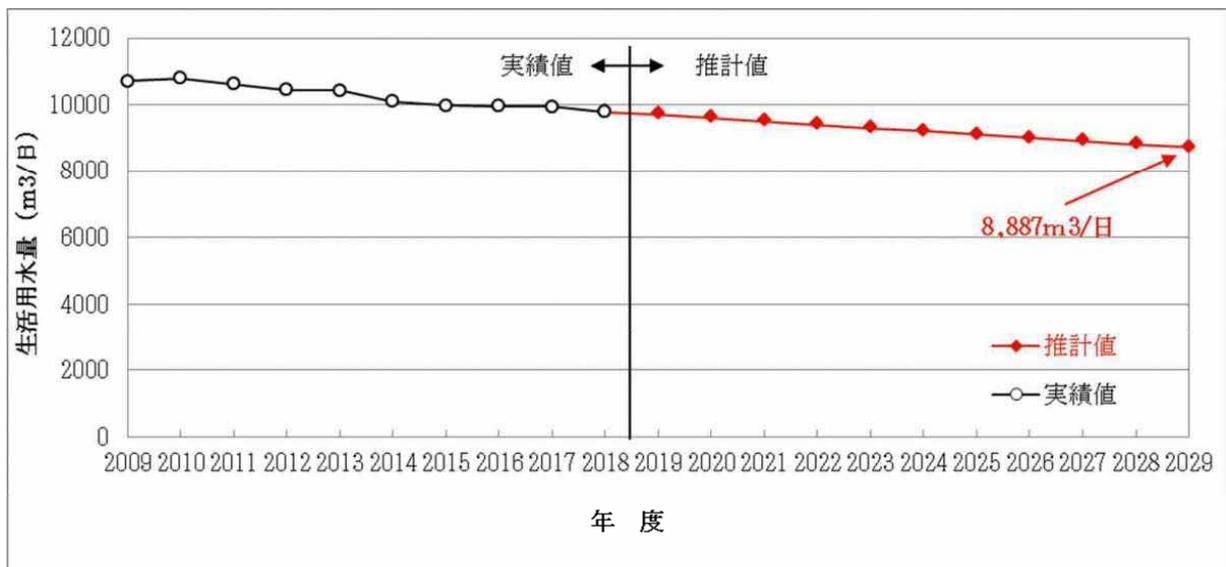
＜グラフー生活用一人一日使用水量の実績及び推計値（旧上水道）＞



旧八幡簡水の生活用水量も、旧上水道と同様の手法により検討したが、こちらも実績の変動が大きくトレンド5式による推計では良好な結果が得られなかったため、実績値が安定している近年5か年の平均値と設定し、生活用原単位を 290.48 (L/人/日) とした。

以上より、生活用水量の実績と推計値をまとめると、次のグラフに示すとおりとなる。

＜グラフー生活用水量の実績及び推計値（旧上水道+旧八幡簡水）＞



b. 業務営業用水量、工場用水量、官公署・学校用水量、その他用水量の推計

業務営業用水量、工場用水量、官公署・学校用水量、及びその他用水量の推計は、各年度別実績をもとに時系列傾向分析を行った。なお、これら水量は、旧上水分のみに対する推計であり、旧八幡簡水には該当する水量実績がないため、推計は行わない。

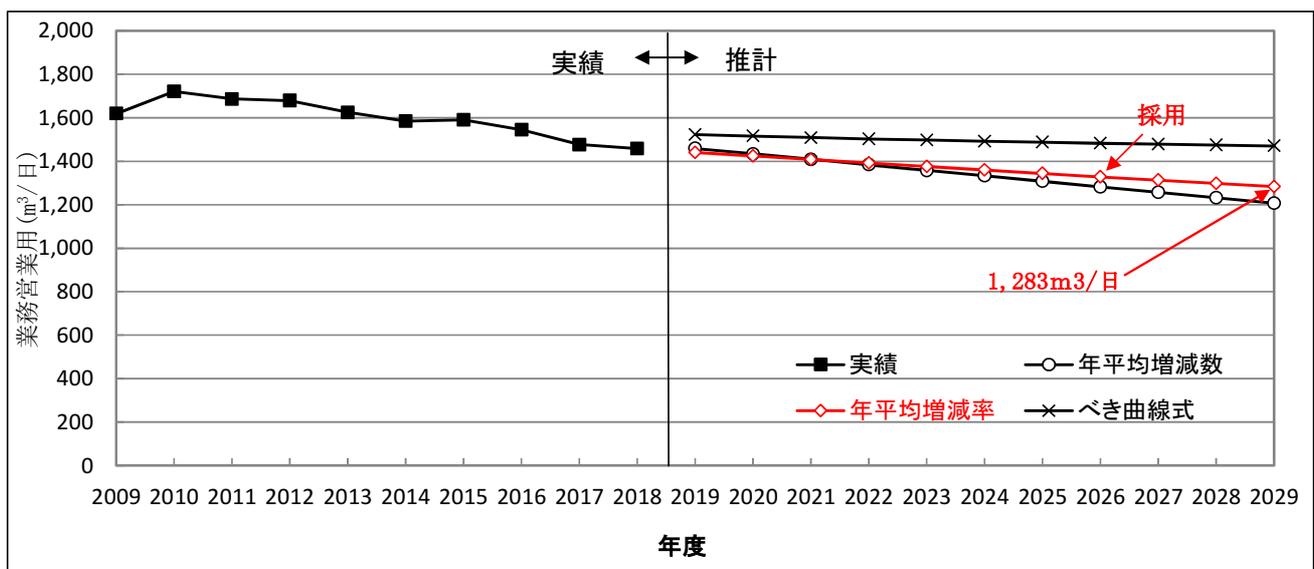
これらのうち、実績に一定の増減傾向が見られるものについては、時系列傾向分析の推計結果から採用値を選定した。

その一方で、実績値が増減を繰り返しているなど、時系列傾向分析では良好な推計値を得られなかったものは、実績値の平均など妥当と考えられる値を設定した。以下にその概要を示す。

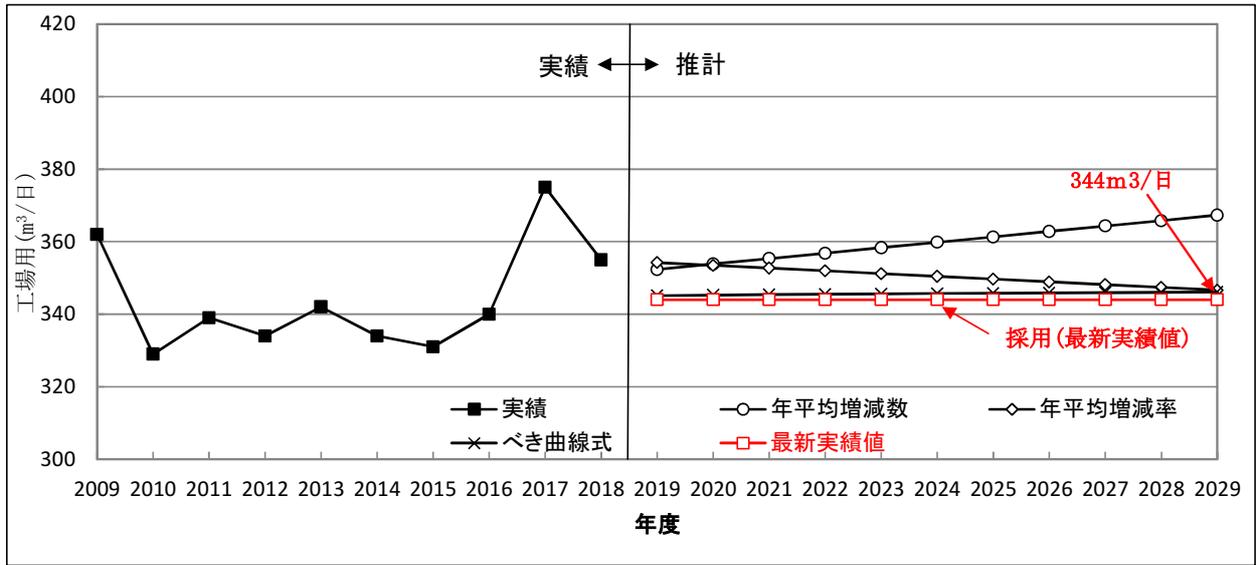
＜表一各水量の推計結果の概要（旧上水道）＞

区分	実績の傾向	推計採用（設定）値
業務営業用水量	概ね漸減している	時系列傾向分析「年平均増減数」を採用した。
工場用水量	実績に一定の傾向が見られない。特に直近の2ヶ年はそれ以前より増加している。	直近で増加していることより、最近の実績値で一定となるものと設定した。
官公署・学校用水量	概ね漸減している	時系列傾向分析「年平均増減数」を採用した。
その他用水量	実績に一定の傾向が見られない。過去10年増減を繰り返している。	過去10年増減を繰り返していることより、実績の平均値を今後の推計値として設定した。

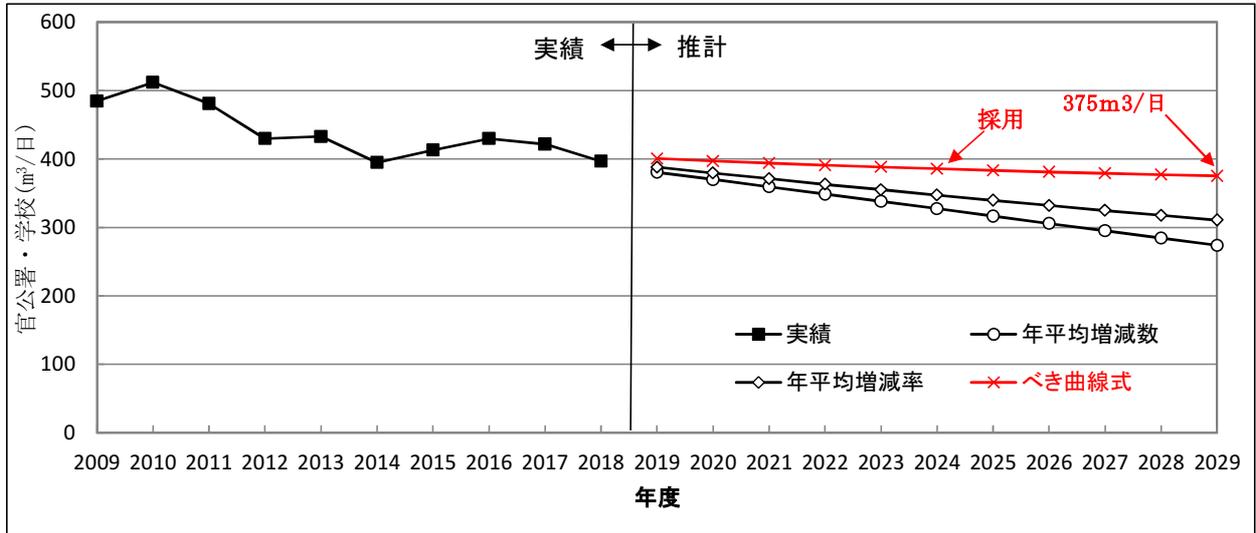
＜グラフー業務営業用水量の実績と推計値（旧上水道）＞



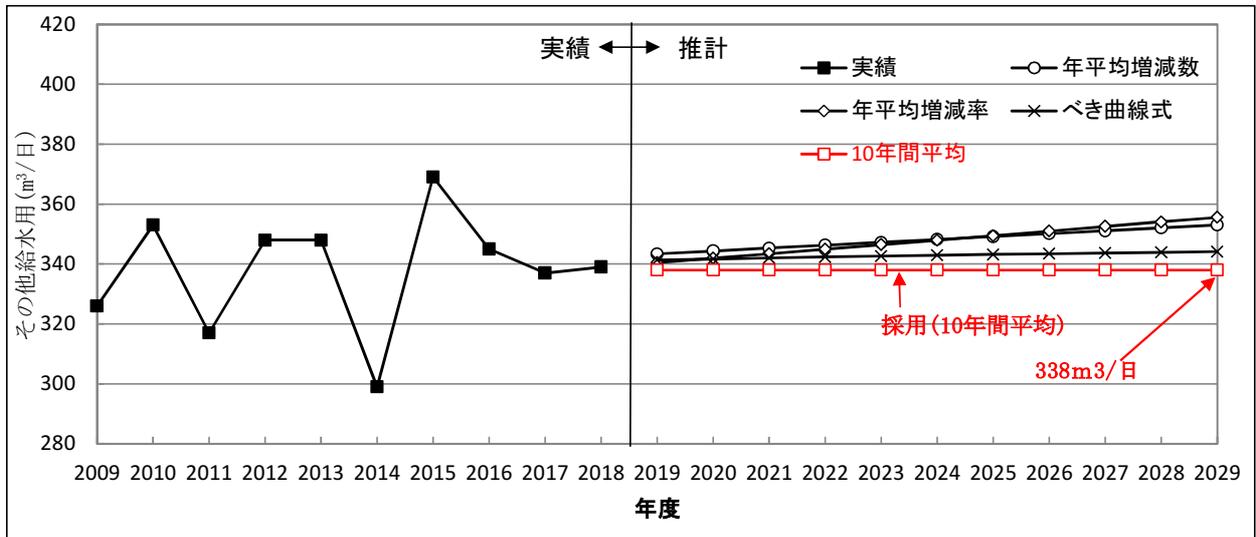
<グラフー工場用水量の実績と推計値(旧上水道)>



<グラフー官公署・学校用水量の実績と推計値(旧上水道)>



<その他用水量の実績と推計値(旧上水道)>



c. 有収水量の合計値

以上の推計により定まる有収水量の合計値を、グラフにまとめて示す。

＜グラフー有収水量の推計結果（旧上水道＋旧八幡簡水）＞



②有収率・有効率の設定

旧上水道の有収率・有効率の設定の実績は、以下の表に示すとおりである。

＜表一有収率・有効率の設定の実績(旧上水道)＞

(単位：%)

年度	2009 (H21)	2010 (H22)	2011 (H23)	2012 (H24)	2013 (H25)	2014 (H26)	2015 (H27)	2016 (H28)	2017 (H29)	2018 (H30)
①有収率	68.6%	68.5%	67.9%	64.8%	66.9%	65.1%	67.8%	70.4%	70.2%	70.5%
②有効率	69.7%	70.1%	69.6%	64.9%	67.0%	65.2%	68.0%	70.5%	70.4%	70.6%
②-①	1.1%	1.6%	1.7%	0.1%	0.1%	0.1%	0.2%	0.1%	0.2%	0.1%

有効率の目標値を厚生労働省が掲げる95%とした場合、現況から25%程度の上昇が必要であり、現実的に困難であることから、40年後の目標を85%と設定し漸増させる。また、有収率は直近の実績値から考えて有効率よりも-0.1%と設定する。

旧八幡簡水では有効率の実績値が高く、平成30(2018)年度において、93.8%に達しているため、40年後の目標値を100%と設定し、漸増させる。また、有効率と有収率は同値と設定する。

③負荷率

旧上水道の負荷率の実績は、以下の表に示すとおりである。

<表－負荷率の実績(旧上水道)>

(単位：%)

年度	2009 (H21)	2010 (H22)	2011 (H23)	2012 (H24)	2013 (H25)	2014 (H26)	2015 (H27)	2016 (H28)	2017 (H29)	2018 (H30)
負荷率	84.6%	82.4%	83.1%	84.2%	86.1%	91.1%	86.3%	87.9%	90.9%	83.8%

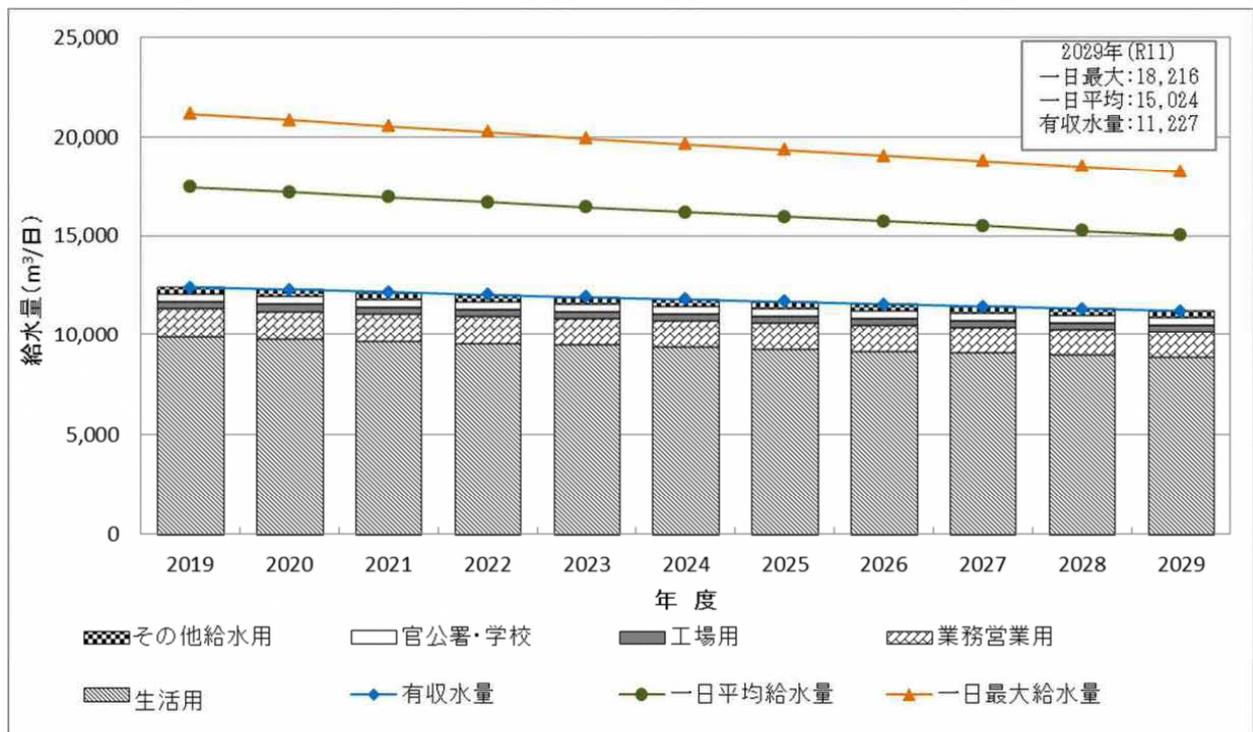
負荷率は、水道の安定した供給を確保するため、実績最低値 82.4%と設定する。

旧八幡簡水の負荷率は、事業の規模が小さいため変動が激しいが、安定したとみられる近年の実績から低位である 90.0%と設定する。

④推計の結果

以上により定まる水需要の推計結果を、グラフに示す。

<グラフ－水需要の推計結果>



(3) 料金収入の見通し

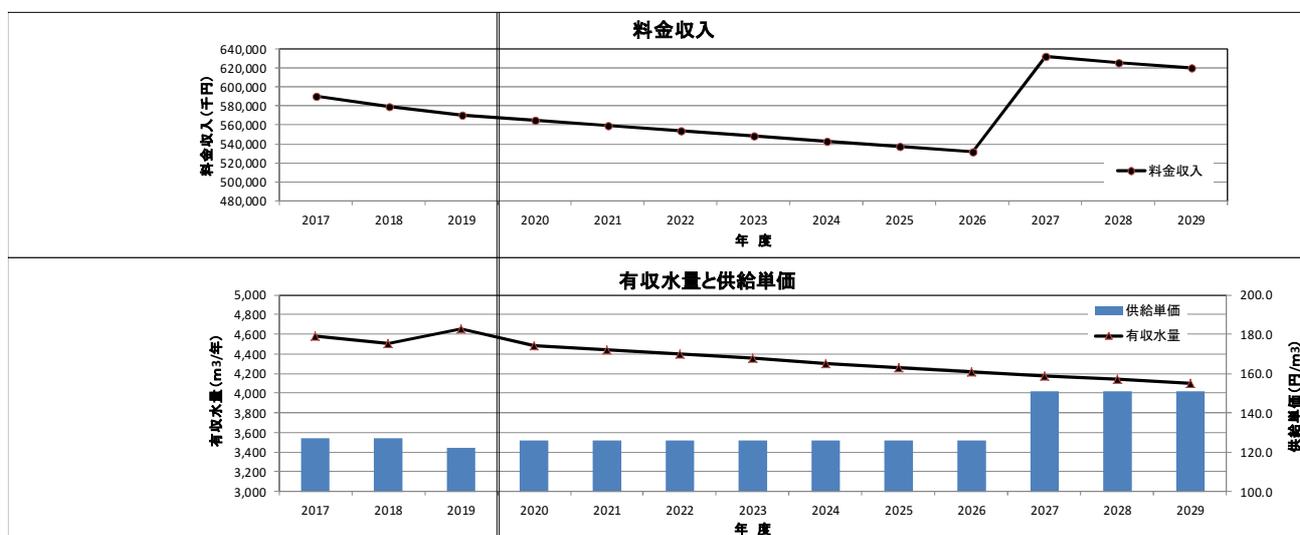
料金収入の見通しは、有収水量の見込みに供給単価を乗じる方法で算定した。

なお、後段の「4. (2) .②収支計画のうち財源についての説明」に示すが、令和9（2027）年度に20%の料金改定を見込んでいる。

$$\text{料金収入（千円/年）} = \text{有収水量（千m}^3\text{/年）} \times \text{供給単価（円/m}^3\text{）}$$

<図表一料金収入の見通し>

年 度	前々年度 (H29年度) (決算)	前年度 (H30年度) (決算)	本年度 (R元年度) (予算)	2020年 (R2年度)	2021年 (R3年度)	2022年 (R4年度)	2023年 (R5年度)	2024年 (R6年度)	2025年 (R7年度)	2026年 (R8年度)	2027年 (R9年度)	2028年 (R10年度)	2029年 (R11年度)
料 金 収 入（千円）	589,934	579,299	569,944	564,984	559,314	553,770	548,226	542,808	537,390	531,972	632,016	625,817	619,618
有 収 水 量（千m ³ /年）	4,581	4,502	4,654	4,484	4,439	4,395	4,351	4,308	4,265	4,222	4,180	4,139	4,098
供 給 単 価（円/m ³ ）	127.3	127.2	122.5	126.0	126.0	126.0	126.0	126.0	126.0	126.0	151.2	151.2	151.2
料 金 改 定 率（%）	—	—	—	—	0	0	0	0	0	0	20	0	0



(4) 施設の老朽化の見通し

施設の老朽化の見通しをアセットマネジメントの手法により検討した結果を以下に示す。左図は、今後施設の更新実施しなかった場合の老朽化の見通しを示す。これに対し、時間計画保全の考え方で更新基準を定め、老朽化の見通しを検討したものが右図である。更新基準で更新した場合、一時的に経年化資産の割合が増していくものの、老朽化資産はほとんど発生しない。

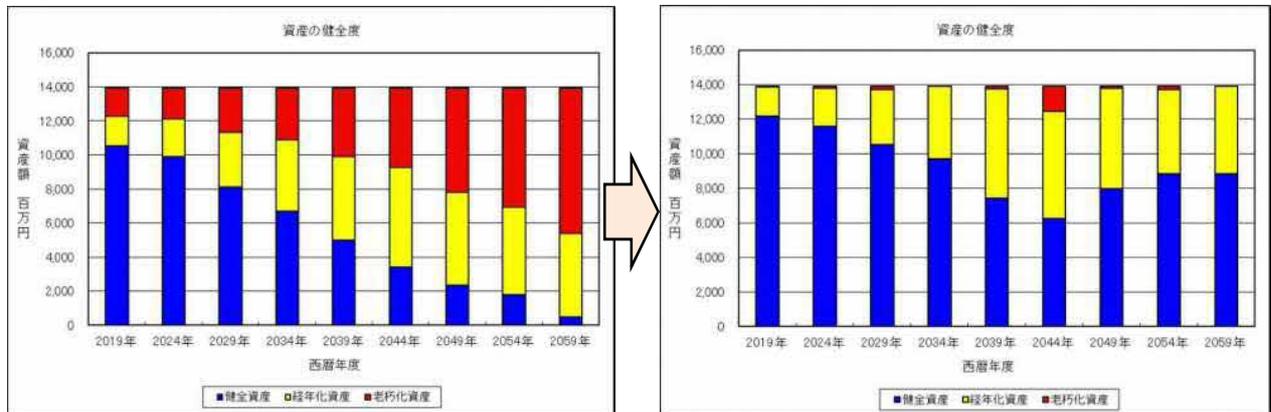
ここで、各施設の老朽化の度合いを示す指標は、以下のとおり設定した。

- ・健全資産（青）：法定耐用年数を経過していない資産
- ・経年化資産（黄）：法定耐用年数を経過しているがその1.5倍の年数以内を経過している資産
- ・老朽化資産（赤）：法定耐用年数の1.5倍超を経過している資産

<図一施設の老朽化の見通し>

(更新を実施しなかった場合)

(更新基準により更新した場合)



<参考表一更新基準の設定値>

NO	区分	法定耐用年数	更新基準年数	備考
1	土木	60	73 ※1	
2	建築	50	70 ※1	
3	機械電気	15	25 ※1	
4	管路	40	60 ※1	例では59.3年≒60年とした
5	その他	40	60 ※2	
6	量水器	8	8 ※3	
7	工具備品等	—	—	
8	不明	40	60 ※2	
9	対象外	—	—	

※1. 厚生労働省設定例「実使用年数に基づく更新基準の設定例」より

※2. 厚生労働省設定例における管路と同等に設定した。

※3. 地方公営企業法施行規則より定めた。また更新基準は計量法に従って、法定耐用年数と同様とした。

(5) 組織の見通し

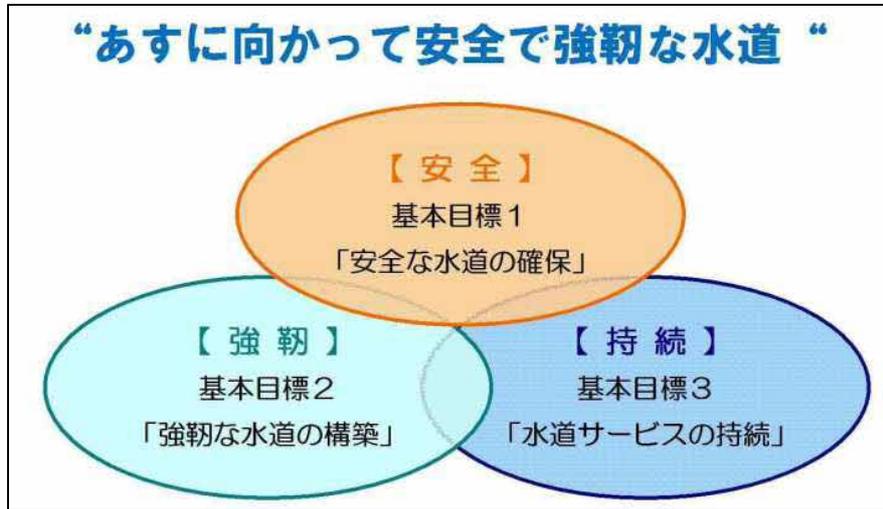
本市の水道事業の組織は、現況において11名となっており、その職種は全員が事務職となっている。

既に窓口・受付業務をはじめとする委託業務は取り入れており、これ以上の人員削減等はできない状況にある。本計画期間は、施設更新などの他の課題解消を優先して組織体制は、現状を維持する。

3. 経営の基本方針

令和元（2019）年度に策定した、「阿波市水道事業ビジョン」では、本市の水道の基本理念を以下のように定めている。本計画としてもこの基本理念を経営の基本方針として踏襲する。

<図一本市の水道経営の基本方針>



4. 投資・財政計画(収支計画)

(1) 投資財政計画(収支計画)

別紙に示すとおり。

(2) 投資財政計画(収支計画)の策定にあたっての説明

①収支計画のうち投資についての説明

a. 目標の設定

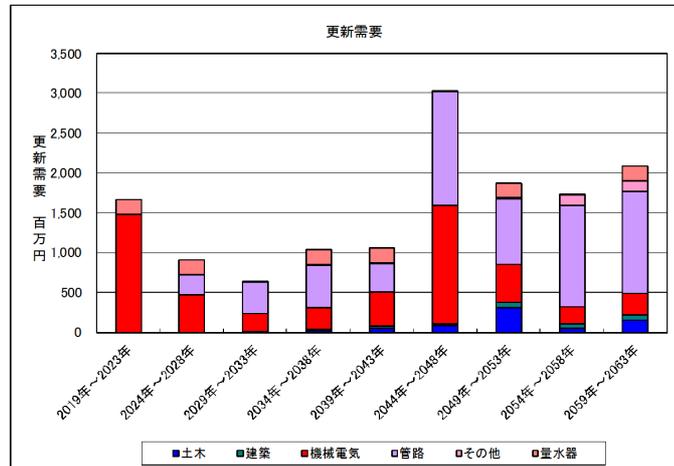
投資に関する目標と重点的な施策は、次のとおり。

目 標	強靱な水道の構築と、今後の水需要の減少を踏まえて4町合併前の水道施設の再編に取り組む。あわせて重要給水拠点（災害時避難所等）に対しての配水を担う管路を、耐震化対象管路として位置付け、優先して更新等を行う。
-----	--

b. 投資の概略規模設定について

投資概略規模の設定は、アセットマネジメントによる更新需要を参考に設定した。更新基準に従った場合の更新需要は、以下の図に示すとおりとなっており、その場合の投資の概略規模は、**年間約3.30億円**となっている。

＜図－更新基準に従った場合の更新需要＞



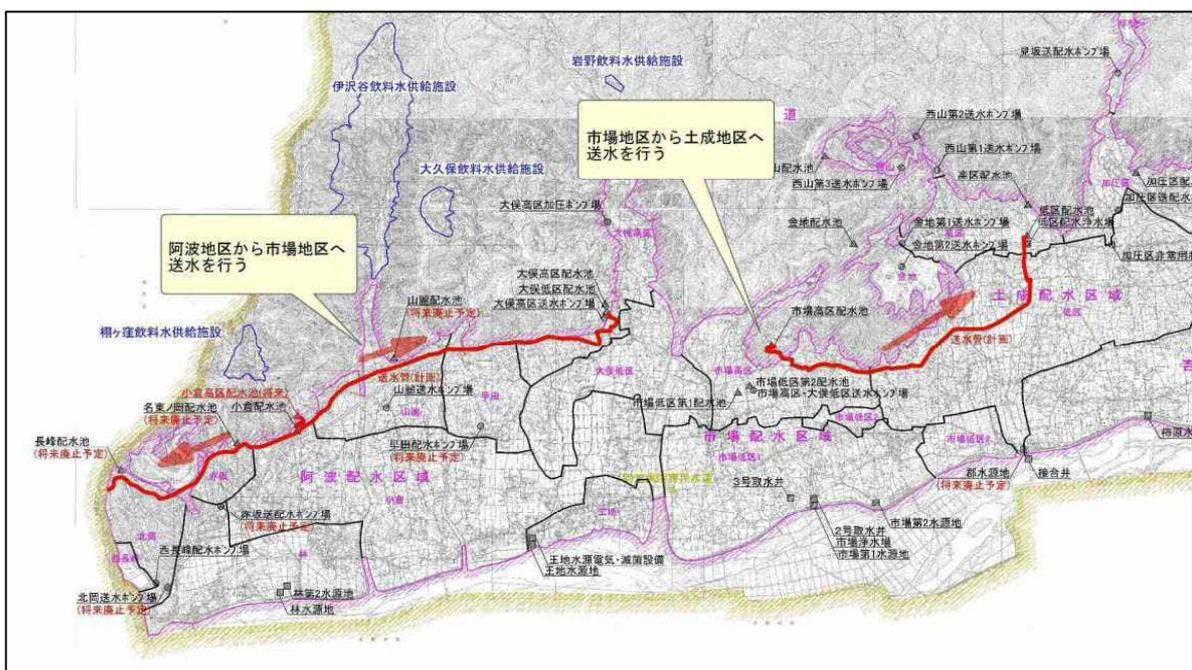
c. 施設整備計画について

本市では、平成 28(2016)年度に「阿波市上水道基本計画」を策定している。現在は、この計画策定以降の3か年の状況を踏まえながら、施設整備計画を整理して、事業を進めているところである。

施設整備計画では、平成 17 年に4町(吉野町、土成町、市場町、阿波町)が合併して以来、旧町域を境としている水道施設システムの再編を行うこととした。この再編は、施設系統間を結ぶ送水管を整備することによって実現する予定であり、これにより、旧系統の水道施設(配水池等)が廃止できる予定である。

また、市内の重要給水拠点(災害時避難所等)に対しての配水を担う管路を、耐震化対象管路として位置付け、優先して更新等を行う計画としている。

＜図－水道施設システムの再編＞



d. 年間投資額について

施設整備計画は、更新以外の給配水区域の再編や耐震化施設の整備を、更新と併せて行っていく予定としている。したがって投資の規模としては、更新基準に従った場合の更新需要よりも大きく設定し、**年間約 4.24 億円**と設定した。

②収支計画のうち財源についての説明

a. 目標の設定

財源に関する目標は、次のとおり。

目 標	投資に対して必要となる料金の改定率は、可能な限り低く抑える。また、利益剰余金の最低維持目標は、6 億円程度とする。
-----	---

b. 出資金について

現状は、合併特例債に対する出資金として、年間約 1.85 億円を受けている。この措置は令和7(2025)年度に終了する予定である。

c. 企業債について

企業債は、別紙に示す「投資財政計画(収支計画)」を策定する段階でトライアルを行いつつ、将来世代との公平性に配慮して、現状の起債残高が大きく増えないように設定した。

その結果、原則としては建設改良費の2分の1とするが、出資金がある令和7(2025)年度までは、その分を控除して設定した。その算式は、以下のとおり。

$$\text{企業債額} = \text{建設改良費} \times 1/2 - \text{出資金}$$

なお、財政収支のシミュレーションにおける企業債の利率等は、地方公共団体金融機構の直近の利率等により、以下のとおり設定した。

- ・固定金利、元利均等償還方式
- ・据置期間なし
- ・償還期間30年間
- ・利率0.35% (地方公共団体金融機構：R元年10月資料より)

d. 交付金や国庫補助金の活用について

現状は活用することを考えていない。但し、本計画以降の制度の動向を注視し、交付金や補助金としての事業採択の可能性がないか、確認をしていく予定である。

e. 水道料金について

投資計画による費用と、上記の財源計画と連携しつつ、「投資財政計画(収支計画)」を策定する段階でトライアルを行い、本計画段階としては、令和9(2027)年度に20%の料金改定を見込むこととした。

但し今後も、後段の「(3)-②財政についての検討状況等」に示すとおり、検討を継続することとする。

③収支計画のうち投資以外の経費についての説明

a. 委託料に関する事項

本市の現状における主要な委託としては、「1-(2)-①民間活用」に示した、窓口・受付業務をはじめとするものがある。本計画の期間内においては、現状を維持することとする。

b. 修繕費に関する事項

今後の水道施設の更新は、「2-(4)施設の見通し」に示した更新基準による更新以上のペースで進めていくこととなるため、計画期間内の施設の老朽化の程度は同項に示すとおり現状と大きく変わらない。したがって、修繕費の額は現状程度を維持することとして計画した。

c. 動力費に関する事項

水需要の減少に伴い、動力費は減少していくことが見込まれる、本計画では実績より有収水量あたりの動力費単価を定め、計画期間の有収水量推計値に乗じることで見通しを算定した。その算式は以下のとおり。

$$\cdot \text{動力費(千円/年)} = \text{有収水量推計値(千m}^3\text{/年)} \times 19.65(\text{円/m}^3) \text{※}$$

$$\text{H29} \quad \text{H30} \quad \text{R1} \text{ 予算}$$

$$\text{※. 過去3か年実績の平均値} = (19.17 + 20.44 + 19.34) / 3 = 19.65(\text{円/m}^3)$$

d. 職員給与費に関する事項

「2-(5)組織の見通し」に示したとおり、本計画においては当面組織の再編等は考えないため、職員給与費は現状程度を維持するものとして計画した。

(3) 投資・財政計画（収支計画）に未反映の取組や今後検討予定の取組の概要

①投資についての検討状況等

民間の資金・ノウハウ等の活用 (PFI・DBO の導入等)	本市では、当面施設の再編や耐震化に取り組んでいくこととなる。民間との連携(PPP)を検討していくことは、今後の課題である。
施設・設備の廃止・統合 (ダウンサイジング)	「4-(2)-①-b. 施設整備計画について」に示した、水道施設システムの再編により、旧システムの水道施設(配水池等)を廃止することが可能となる。今後は、この水道施設の再編に向けて、設計や工事を進めていくことが課題となる。
施設・設備の合理化 (スペックダウン)	現状のところ、具体的に計画しているスペックダウンはないが、今後特に機械電気設備等を更新していくにあたっては、水需要減に伴うダウンサイジングと同時にスペックダウンによるコスト縮減の可能性を検討していくことが課題である。
施設・設備の長寿命化等の 投資の平準化	本市の施設整備計画は、投資内容の多くが管路を対象とするものである。管路は、工事対象延長の調整により投資額の調整がしやすく、本計画においては、この管路への投資額をバッファとして、投資額の平準化を図っていく予定である。
広域化	徳島県は、「徳島県水道ビジョン」を平成 30(2018)年度に策定し、その施策のひとつとして「広域連携の推進」を掲げている。今後は、県下の他の事業者とともに、ブロック会議に参加しながら、本市の水道のあり方と広域化(広域連携)について検討していくことが課題である。
その他の取組	特にない。

②財源について検討状況等

料金	本計画では、令和9(2027)年度に 20%の料金改定を設定し、財政収支をシミュレーションした。但し、この改定期間までには5か年ほどの猶予があるため、さらなる水道施設のダウンサイジングによる投資額の低減や、他の財源(交付金や補助金等)確保の可能性がないか、模索を続けていくこと等が課題となる。また、実際に料金を改定するにあたっては、学識経験者や一般市民を交えた審議会を開催し、慎重に検討を重ねてゆく予定とする。
企業債	本計画時点では、企業債利率が低い(「4-(2)-②-c企業債について」を参照)が、今後の利率動向に注視し、利率の変動が計画に及ぼす影響を考慮することが課題となる。
繰入金	現状において、基準内のものも含めて市の一般会計からの繰入はなく、本計画としても財政収支に計上していない。今後、交付税事業等の採択が可能となった場合には基準内の繰入はうける場合があるが、基準外の繰入は予定しないこととしている。
資産の有効活用等による 収入増加の取組	収入増加に資するような有効活用をできる資産はないため、検討する予定はない。
その他の取組	特にない。

③投資以外の経費についての検討状況等

委託料	本市単独で、これ以上委託範囲を拡大していくことは考えにくいですが、今後、広域連携を模索するなかで、近隣事業との委託の共同化等を行うことも検討課題のひとつとなるものと見込まれる。
修繕費	今後の施設更新に向けて、長寿命資材等の新技術の知見を収集し、修繕費等を軽減することを検討していくことが課題である。
動力費	今後の動力機器(ポンプ等)の更新にあたって、水需要減に伴うダウンサイジングとともに、環境性能の高い機器の導入を進め動力費を低減していくこと等が課題となる。
職員給与費	本市単独で、組織の再編等を進めることはこれ以上考えにくいですが、今後、広域連携を模索するなかで、近隣事業との水道施設の管理の共同化等を行うことも、検討課題のひとつとなるものと見込まれる。
その他の取組	特にない。

5. 経営戦略の事後検証、更新等に関する事項

経営戦略の事後検証、更新等に関する事項	本計画では、8年後の令和9(2027)年度に料金の改定を設定しており、それまでを目途に料金改定を審議していく必要がある。本計画についてはこの審議とともに事後検証を加えることとし、その時点の実勢と乖離が大きい場合には、計画の見直しを行う予定とする。
---------------------	---

次頁より「別紙－投資・財政計画(収支計画)」を表にまとめ、添付する。

投資・財政計画
(収支計画)

【施設整備計画による場合(料金改定する場合)】

(単位:千円,%)

年度		前々年度 (平成29年度) (決算)	前年度 (平成30年度) (決算)	本年度 (令和元年度) (予算)	計算等の根拠 (確認事項等)	2020年 (令和2年度)	2021年 (令和3年度)	2022年 (令和4年度)	2023年 (令和5年度)	2024年 (令和6年度)	2025年 (令和7年度)	2026年 (令和8年度)	2027年 (令和9年度)	2028年 (令和10年度)	2029年 (令和11年度)
収 益 的 収 入	1. 営業収益 (A)	598,654	592,847	586,506	—	577,927	572,257	566,713	561,169	555,751	550,333	544,915	644,959	638,760	632,561
	(1) 料金収入	589,934	579,299	569,944	有収水量予測値(Q)×供給単価	564,984	559,314	553,770	548,226	542,808	537,390	531,972	632,016	625,817	619,618
	(2) 受託工事収益 (B)	2,098	6,802	10,273	3か年の平均で一定と見込む	6,391	6,391	6,391	6,391	6,391	6,391	6,391	6,391	6,391	6,391
	(3) その他	6,622	6,746	6,289	3か年の平均で一定と見込む	6,552	6,552	6,552	6,552	6,552	6,552	6,552	6,552	6,552	6,552
	2. 営業外収益	37,041	40,265	38,371	—	43,589	42,995	42,167	40,606	38,775	36,734	36,335	35,063	34,470	34,126
	(1) 補助金	2,634	2,009	1,359	—	2,001	2,001	2,001	2,001	2,001	2,001	2,001	2,001	2,001	2,001
	他会計補助金	2,634	2,009	1,359	3か年の平均で一定と見込む	2,001	2,001	2,001	2,001	2,001	2,001	2,001	2,001	2,001	2,001
	その他補助金	0	0	0	見込まない	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	(2) 長期前受金戻入	29,394	31,030	31,555	—	35,689	35,095	34,267	32,706	30,875	28,834	28,435	27,163	26,570	26,226
	既設分	29,394	31,030	31,555	現状の見込みによる	35,689	35,002	34,081	32,427	30,504	28,370	27,878	26,513	25,827	25,390
計画分	0	0	0	前年度までの企業債および出資金を除く資本的収入累計の90%に対する1/40	0	93	186	279	371	464	557	650	743	836	
(3) その他	5,013	7,226	5,457	3か年の平均で一定と見込む	5,899	5,899	5,899	5,899	5,899	5,899	5,899	5,899	5,899	5,899	
収入計 (C)	635,695	633,112	624,877	—	621,516	615,252	608,880	601,775	594,526	587,067	581,250	580,022	673,230	666,687	
収 益 的 支 出	1. 営業費用	552,767	568,574	563,995	—	548,064	542,064	542,485	540,632	541,686	544,516	549,644	552,496	545,573	551,823
	(1) 職員給与	62,705	60,910	64,842	—	62,819	62,819	62,819	62,819	62,819	62,819	62,819	62,819	62,819	62,819
	基本給	30,650	29,686	30,279	3か年の平均で一定と見込む	30,205	30,205	30,205	30,205	30,205	30,205	30,205	30,205	30,205	30,205
	退職給付	0	0	0	見込まない	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	その他	32,055	31,224	34,563	3か年の平均で一定と見込む	32,614	32,614	32,614	32,614	32,614	32,614	32,614	32,614	32,614	32,614
	(2) 経費	254,938	275,582	267,875	—	264,298	263,413	262,549	261,684	260,839	259,994	259,149	258,324	257,518	256,713
	動力費	87,825	92,010	90,000	有収水量予測値(Q)×実績の有収水量当り平均単価19.65円	88,111	87,226	86,362	85,497	84,652	83,807	82,962	82,137	81,331	80,526
	修繕費	58,192	72,972	51,727	3か年の平均で一定と見込む	60,964	60,964	60,964	60,964	60,964	60,964	60,964	60,964	60,964	60,964
	材料費	3,701	4,312	3,736	3か年の平均で一定と見込む	3,916	3,916	3,916	3,916	3,916	3,916	3,916	3,916	3,916	3,916
	その他	105,220	106,288	122,412	3か年の平均で一定と見込む	111,307	111,307	111,307	111,307	111,307	111,307	111,307	111,307	111,307	111,307
(3) 減価償却費	234,798	229,831	229,277	—	219,421	214,306	215,591	214,603	216,502	220,177	226,150	229,827	223,710	230,765	
既設分	234,798	229,831	229,277	現状の見込みによる	219,421	204,072	195,124	183,902	175,568	169,009	164,749	158,192	141,842	138,663	
計画分	0	0	0	前年度までの計画建設改良費累計の90%に対する1/40	0	10,234	20,467	30,701	40,934	51,168	61,401	71,635	81,868	92,102	
(4) 資産減耗費	326	2,251	2,001	3か年の平均で一定と見込む	1,526	1,526	1,526	1,526	1,526	1,526	1,526	1,526	1,526	1,526	
2. 営業外費用	29,029	27,565	38,881	—	27,797	26,324	24,945	23,471	22,123	21,065	19,752	19,101	18,466	17,841	
(1) 支払利息	28,998	26,747	26,830	—	23,497	22,024	20,645	19,171	17,823	16,765	15,452	14,801	14,166	13,541	
既往債分	28,998	26,747	26,830	現状の見込みによる	23,497	21,877	20,357	18,746	17,265	16,080	14,644	13,232	11,861	10,525	
新規債分	0	0	0	別途計算表による	0	147	288	425	558	685	808	1,569	2,305	3,016	
(2) その他	31	818	12,051	3か年の平均で一定と見込む	4,300	4,300	4,300	4,300	4,300	4,300	4,300	4,300	4,300	4,300	
支出計 (D)	581,796	596,139	602,876	—	575,861	568,388	567,430	564,103	563,809	565,581	569,396	571,597	564,039	569,664	
経常損益 (C)-(D) (E)	53,899	36,973	22,001	—	45,655	46,864	41,450	37,672	30,717	21,486	11,854	108,425	109,191	97,023	
特別利益 (F)	50	6,200	2,001	見込まない	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
特別損失 (G)	47	241	1,365	見込まない	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
特別損益 (F)-(G) (H)	3	5,959	△ 1,363	—	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
当年度純利益(又は純損失) (E)+(H)	53,902	42,932	20,638	—	45,655	46,864	41,450	37,672	30,717	21,486	11,854	108,425	109,191	97,023	
繰越利益剰余金又は累積欠損金 (I)	1,410,968	1,450,826	1,439,272	別途計算表による	1,360,505	1,277,481	1,181,549	1,079,030	971,497	859,089	742,180	720,446	688,911	644,962	
流動資産 (J)	1,381,801	1,505,699	1,528,648	別途計算表による	1,452,204	1,369,180	1,273,248	1,170,729	1,063,196	950,788	833,879	812,145	780,610	736,661	
うち未収金	72,910	44,339	84,521	別途計算表による	84,521	84,521	84,521	84,521	84,521	84,521	84,521	84,521	84,521	84,521	
流動負債 (K)	107,681	113,663	91,561	以下の計とする	106,381	115,988	119,370	121,159	122,520	123,759	130,104	135,148	142,794	145,558	
うち建設改良費分	78,939	81,886	83,939	翌年度企業債償還金とする	87,340	96,947	100,329	102,118	103,479	104,718	111,063	116,107	123,753	126,517	
うち一時借入金	3	3	3	3か年の平均で一定と見込む	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	
うち未払金	23,718	25,776	7,619	3か年の平均で一定と見込む	19,038	19,038	19,038	19,038	19,038	19,038	19,038	19,038	19,038	19,038	
累積欠損金比率 (I)/(A)-(B) × 100)	—	—	—	該当しない	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
地方財政法施行令第15条第1項により算定した資金不足額 (L)	—	—	—	該当しない	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
営業収益－受託工事収益 (A)-(B) (M)	596,556	586,045	576,233	—	571,536	565,866	560,322	554,778	549,360	543,942	538,524	638,568	632,369	626,170	
地方財政法による資金不足の比率 ((L)/(M) × 100)	—	—	—	該当しない	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
健全化法施行令第16条により算定した資金不足額 (N)	—	—	—	該当しない	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
健全化法施行規則第6条に規定する解消可能資金不足額 (O)	—	—	—	該当しない	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
健全化法施行令第17条により算定した事業の規模 (P)	—	—	—	該当しない	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
健全化法第22条により算定した資金不足比率 ((N)/(P) × 100)	—	—	—	該当しない	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
有収水量(千m3/年) (Q)	4,581	4,502	4,654	予測値(閏年度は無視)	4,484	4,439	4,395	4,351	4,308	4,265	4,222	4,180	4,139	4,098	
給水原価(m3/年) 【1-(1)】/(Q) (R)	119.5	123.3	123.1	(収益的支出+特損-長期前受金戻入)/有収水量	120.5	120.1	121.3	122.1	123.7	125.8	128.1	130.2	129.9	132.6	
供給単価(m3/年) ((D)+(G))/(Q) (S)	127.3	127.2	122.5	3か年の平均で一定と見込む	126.0	126.0	126.0	126.0	126.0	126.0	126.0	126.0	151.2	151.2	
料金改定率(%)	—	—	—	—	—	0	0	0	0	0	0	0	20	0	
有収水量(需要予測より)m3/日	—	—	—	—	12,115	11,994	11,874	11,755	11,639	11,523	11,407	11,294	11,183	11,072	
旧上水分	—	—	—	—	171	169	167	165	164	162	160	158	157	155	
旧八幡分	—	—	—	—	12,286	12,163	12,041	11,920	11,803	11,685	11,567	11,452	11,340	11,227	

投資・財政計画 (収支計画)

【施設整備計画による場合(料金改定する場合)】

(単位:千円)

区 分		年 度			計算等の根拠 (確認事項等)	2020年	2021年	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年	2027年	2028年	2029年
		前々年度 (平成29年度) (決算)	前年度 (平成30年度) (決算)	本年度 (令和元年度) (予算)		(令和2年度)	(令和3年度)	(令和4年度)	(令和5年度)	(令和6年度)	(令和7年度)	(令和8年度)	(令和9年度)	(令和10年度)	(令和11年度)
資 本 的 収 入	1. 企 業 債	77,900	67,300	240,000	建設改良費の1/2-他会計出資金	42,143	42,143	42,144	42,143	42,143	42,144	227,413	227,414	227,412	227,411
	うち資本費平準化債	0	0	0	見込まない	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	2. 他 会 計 出 資 金	55,500	46,800	100,000	別途計算表による(R7年度まで)	185,269	185,269	185,269	185,269	185,269	185,268	0	0	0	0
	3. 他 会 計 補 助 金	0	4,287	0	見込まない	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	4. 他 会 計 負 担 金	0	0	0	見込まない	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	5. 他 会 計 借 入 金	0	0	0	見込まない	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	6. 国(都道府県)補助金	0	0	0	見込まない	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	7. 固定資産売却代金	0	0	0	見込まない	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	8. 工 事 負 担 金	1,482	0	10,900	3か年の平均で一定と見込む	4,127	4,127	4,127	4,127	4,127	4,127	4,127	4,127	4,127	4,127
	9. そ の 他	0	690	0	見込まない	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
計 (A)	134,882	119,077	350,900	—	231,539	231,539	231,540	231,539	231,539	231,539	231,540	231,541	231,539	231,538	
(A)のうち翌年度へ繰り越される支出の財源充当額 (B)	0	0	0	見込まない	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
純 計 (A)-(B) (C)	134,882	119,077	350,900	—	231,539	231,539	231,540	231,539	231,539	231,539	231,540	231,541	231,539	231,538	
支 出	1. 建 設 改 良 費	202,885	181,690	434,323	別途計算表による	454,824	454,824	454,825	454,824	454,824	454,823	454,826	454,827	454,824	454,822
	うち職員給与費	29,026	31,314	32,020	3か年の平均で一定と見込む	30,787	30,787	30,787	30,787	30,787	30,787	30,787	30,787	30,787	30,787
	2. 企 業 債 償 還 金	98,086	78,939	86,886	—	86,395	87,340	96,947	100,329	102,118	103,479	104,718	111,063	116,107	123,753
	既 往 債 分	98,086	78,939	86,886	現状の見込みによる	86,395	86,005	94,271	96,308	96,748	96,754	96,634	95,748	93,536	93,901
	新 規 債 分	0	0	0	別途計算表による	0	1,335	2,676	4,021	5,370	6,725	8,084	15,315	22,571	29,852
	3. 他会計長期借入返還金	0	0	0	見込まない	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4. 他 会 計 へ の 支 出 金	0	0	0	見込まない	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
5. そ の 他	0	0	1	見込まない	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
計 (D)	300,971	260,629	521,210	—	541,219	542,164	551,772	555,153	556,942	558,302	559,544	565,890	570,931	578,575	
資本的収入額が資本的支出額に不足する額 (E)	166,089	141,552	170,310	—	309,680	310,625	320,232	323,614	325,403	326,763	328,004	334,349	339,392	347,037	
補 填 財 源	1. 損 益 勘 定 留 保 資 金	111,686	34,591	141,868	別途計算表による	230,913	227,601	224,300	221,095	217,870	214,355	211,095	312,615	307,857	303,088
	2. 利 益 剰 余 金 処 分 額	41,531	94,052	0	別途計算表による	78,767	83,024	95,932	102,519	107,533	112,408	116,909	21,734	31,535	43,949
	3. 繰 越 工 事 資 金	0	0	0	見込まない	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	4. そ の 他	12,872	9,878	28,442	見込まない	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
計 (F)	166,089	138,521	170,310	—	309,680	310,625	320,232	323,614	325,403	326,763	328,004	334,349	339,392	347,037	
補填財源不足額 (E)-(F)	0	3,031	0	—	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
他 会 計 借 入 金 残 高 (G)	0	0	0	見込まない	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
企 業 債 残 高 (H)	1,789,209	1,777,570	1,930,684	—	1,886,432	1,841,235	1,786,432	1,728,246	1,668,271	1,606,936	1,729,631	1,845,982	1,957,287	2,060,945	
	1,789,209	1,777,570	1,930,684	現状の見込みによる(前年度残高-当年度償還金)	1,844,289	1,758,284	1,664,013	1,567,705	1,470,957	1,374,203	1,277,569	1,181,821	1,088,285	994,384	
	0	0	0	別途計算表による	42,143	82,951	122,419	160,541	197,314	232,733	452,062	664,161	869,002	1,066,561	

○他会計繰入金

(単位:千円)

区 分		年 度			計算等の根拠 (確認事項等)	2020年	2021年	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年	2027年	2028年	2029年
		前々年度 (決算)	前年度 (決算)	本年度 (令和元年度) (予算)		(令和2年度)	(令和3年度)	(令和4年度)	(令和5年度)	(令和6年度)	(令和7年度)	(令和8年度)	(令和9年度)	(令和10年度)	(令和11年度)
収 益 的 収 支 分		0	0	0	—	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	うち基準内繰入金	0	0	0	見込まない	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	うち基準外繰入金	0	0	0	見込まない	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
資 本 的 収 支 分		0	0	0	—	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	うち基準内繰入金	0	0	0	見込まない	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	うち基準外繰入金	0	0	0	見込まない	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
合 計	0	0	0	—	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	