

## 第4章 経営の見通しと方向性

水道事業を取り巻く経営環境が厳しさを増す中で、前章までに示した取組を実現させ、将来においても水の安定供給を継続していくためには、経営基盤の強化が不可欠です。本章では経営状況の分析を行うとともに、長期的な収支見通しを基に、今後の経営の方向性について検討を行います。

### 1 経営状況の分析

府営水道の経営状況を把握するため、国が公表する「経営比較分析表」※<sup>1</sup>を用いて、経営指標により業務の定量化を行い、経営状況の傾向について分析します。

令和2年度決算値での経営比較分析表において、全国の用水供給事業体の平均値等（66道府県（企業団含む）※<sup>2</sup>、以下、「全国平均」という。）と比較した結果は以下のとおりです。

なお、一部の指標については、計画給水量が同規模程度の用水供給事業体（5県、以下、「同規模事業体」※<sup>3</sup>という。）との比較も行っています。

また、人員の配置状況については水道事業ガイドラインQ100（2016）（日本水道協会規格）による業務指標を用いて比較分析します。比較対象は、（公財）水道技術研究センター作成の現状分析診断システム2022で抽出可能な類似団体とします。

グラフ中の「◎高」「◎低」は、その指標の望ましい方向を示します。

※1 経営比較分析表：全国一律の経営指標等を用いて、他の公営企業との経営比較を行い、現状や課題を把握するための分析表。

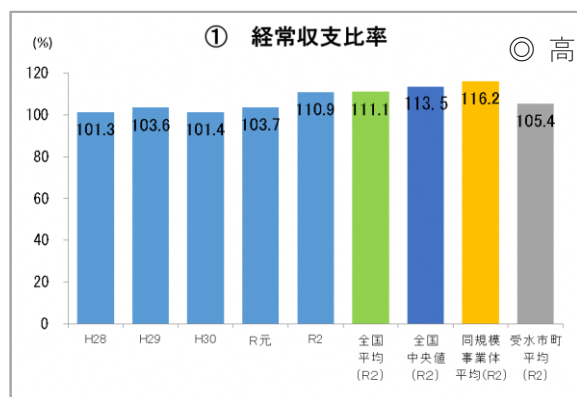
※2 66道府県：都道府県が加入する企業団等を含む全国の用水供給事業体。

※3 同規模事業体：用水供給事業を行う都道府県のうち、令和元年度水道統計における事業計画一日最大給水量が府営水道を基準に±30%の範囲内にある5県。

#### （1）経営の健全性・効率性

##### ① 経常収支比率

建設改良計画に基づいて適切な時期に事業を実施することで費用の抑制を図る等、様々な経費削減努力を続けており、100%以上を確保できています。



##### ○指標の意味、考え方等

給水収益や一般会計からの繰入金等の収益で、維持管理費や支払利息等の費用をどの程度賄えているかを表す指標です。

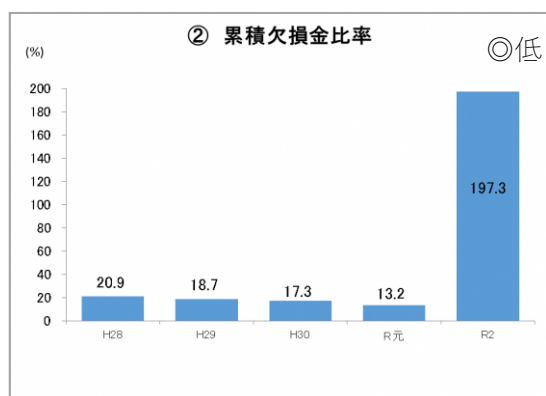
単年度の収支が黒字であることを示す100%以上となっていることが必要です。

〔経常収益/経常費用×100 (%)〕

## ② 累積欠損金比率

これまで府営水道では、長期にわたり府民負担を軽減するための取組を行ってきた結果、令和2年度決算において約91億円の累積欠損金が発生していましたが、府議会の議決を得て、資本金の一部を減少（以下、「減資」という。）させ、累積欠損金に振り替えることにより解消しました。累積欠損金が発生していた主な要因としては、将来の費用負担軽減のためのダムからの利水撤退の他、未利用となっている水源の費用を、今後、受水市町へ負担を求めないこととしたことによる減損損失です。

なお、グラフ中の令和2年度数値は、減資前の数値となっており、令和3年度には累積欠損金が解消され、数値は0%となっています。



### ○指標の意味、考え方等

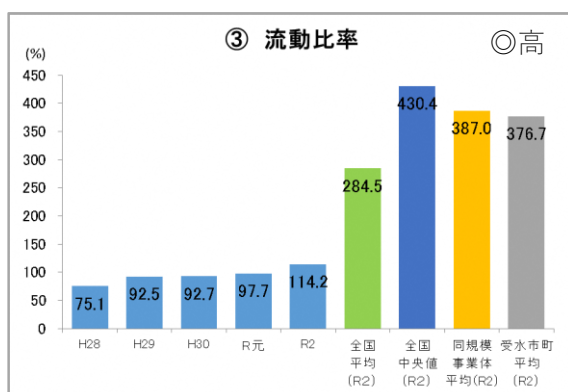
営業収益に対する累積欠損金（営業活動により生じた損失で、前年度からの繰越利益剰余金等でも補填することができず、複数年度にわたって累積した損失のこと）の状況を表す指標です。

累積欠損金が発生していないことを示す0%であることが求められます。

〔当年度未処理欠損金/（営業収益-受託工事収益）×100（%）〕

## ③ 流動比率

②で示した累積欠損金の発生要因でもある府民負担軽減策等の実施により、令和元年度までの流動比率は100%を下回っており、他団体との比較においても著しく低い状況です。しかし、ダム割賦負担金の支払いが順次終了していることや、令和2年4月の料金改定において、資産維持費を算入したこと等から、資金状況は改善していく見込みです。



### ○指標の意味、考え方等

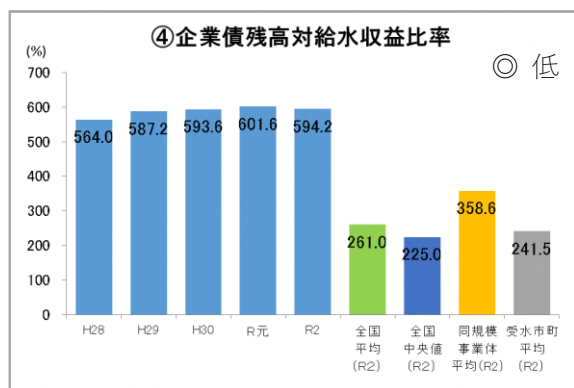
短期的な債務に対する支払能力を表す指標です。

1年以内に支払うべき債務に対して支払うことができる現金等がある状況を示す100%以上であることが必要です。

〔流動資産/流動負債×100（%）〕

#### ④ 企業債残高対給水収益比率

③流動比率で示したとおり、資金余力が低く、管路や施設の更新を実施する財源として多額の企業債を借り入れているため、他団体よりも高くなっています。



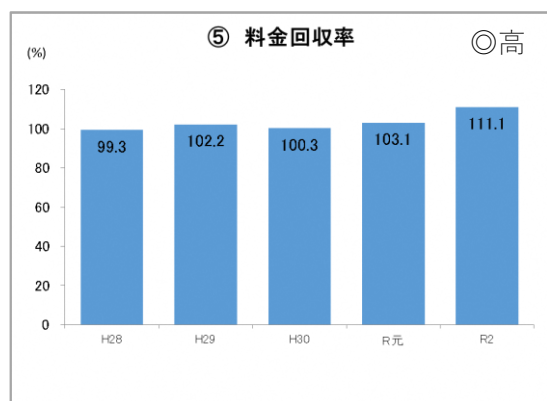
○指標の意味、考え方等

給水収益に対する企業債残高の割合であり、企業債残高の規模を表す指標です。

〔企業債残高/給水収益×100 (%)〕

#### ⑤ 料金回収率

料金回収率は100%を維持できています。令和2年度については、給水量の増加により給水収益が増加したことや、減価償却期間が比較的短い機械設備の減価償却が終了したことなどから費用が減少し、料金回収率が高くなりました。



○指標の意味、考え方等

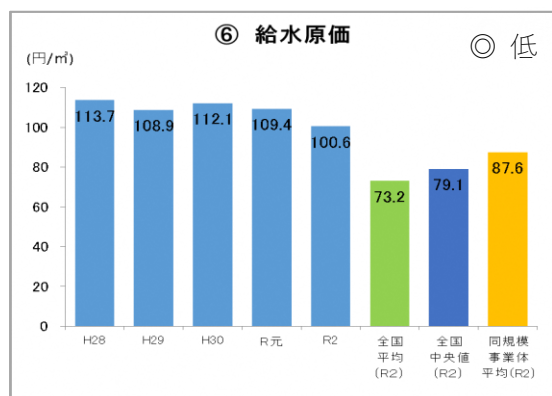
給水に係る費用が、どの程度給水収益で賄われているかを表す指標です。

供給単価と給水原価との関係を見るものであり、料金回収率が100%を下回っている場合、給水に係る費用が給水収益以外の収入で賄われていることを意味します。

〔供給単価/給水原価×100 (%)〕

#### ⑥ 給水原価

給水原価は類似団体及び同規模事業体平均よりも高くなっています。令和2年度は、減価償却期間が比較的短い機械設備の減価償却が終了したことなどから、前年度より支出が減少し、給水原価が低下しました。



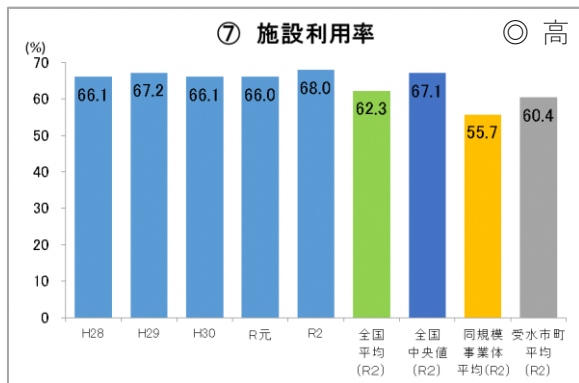
○指標の意味、考え方等

有収水量1㎡当たりについて、どれだけの費用がかかっているかを表す指標です。

〔(経常費用-(受託工事費+材料及び不用品売却原価+附帯事業費)-長期前受金戻入)/年間総有収水量 (円/㎡)〕

## ⑦ 施設利用率、⑧ 有収率

施設利用率は類似団体及び同規模事業体平均を上回り、有収率も良好な水準であり、施設の効率的な稼働ができています。しかしながら、将来の水需要の減少を見据え、第3章に記載のとおり、今後府営水道と受水市町全体での施設整備の方向性について議論し、より適正な施設規模について検討していきます。

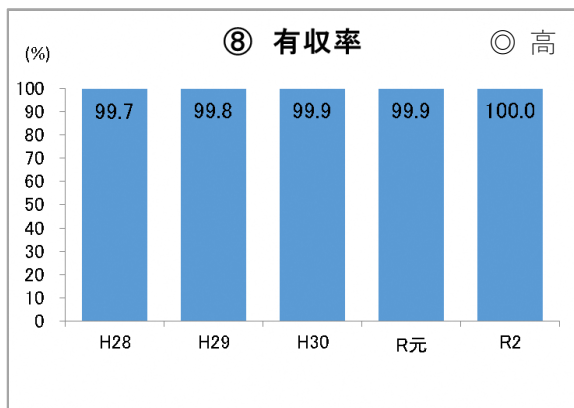


### ○指標の意味、考え方等

一日配水能力に対する一日平均配水量の割合であり、施設の利用状況や適正規模を判断する指標です。

明確な数値基準はないものの、一般的には高い数値であることが望まれます。

〔一日平均配水量/一日配水能力×100 (%)〕



### ○指標の意味、考え方等

施設の稼働が収益につながっているかを判断する指標です。

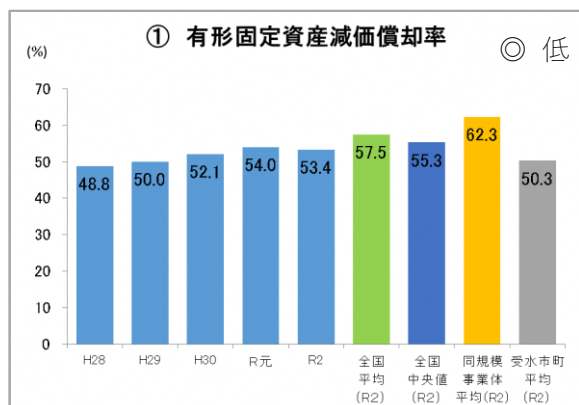
100%に近ければ近いほど施設の稼働状況が収益に反映されていると言えます。

〔年間総有収水量/年間総配水量×100 (%)〕

## (2) 施設老朽化の状況

### ① 有形固定資産減価償却率、② 管路経年化率

有形固定資産減価償却率は、類似団体及び同規模事業体平均よりも低くなっていますが、上昇傾向にあり、水道施設や管路の老朽化が進んでいることが分かります。更新・耐震化事業に集中的に取り組んだ宇治系送水管路が令和5年度に供用開始予定のため、今後、有形固定資産減価償却率及び管路経年化率ともに低下する見込みです。



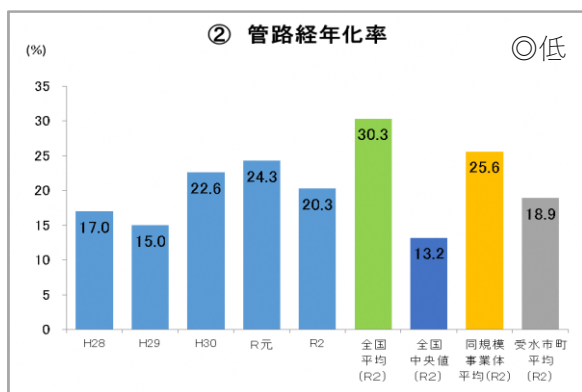
### ○指標の意味、考え方等

有形固定資産のうち償却対象資産の減価償却がどの程度進んでいるかを表す指標で、資産の老朽化度合を示しています。

数値が高いほど、法定耐用年数に近い資産が多いことを示しており、将来の施設の更新等の必要性を推測することができます。

〔有形固定資産減価償却累計額/有形固定資産のうち償却対象資産の帳簿原価×100 (%)〕





○指標の意味、考え方等

法定耐用年数の40年を超えた管路延長の割合を表す指標で、管路の老朽化度合を示しています。

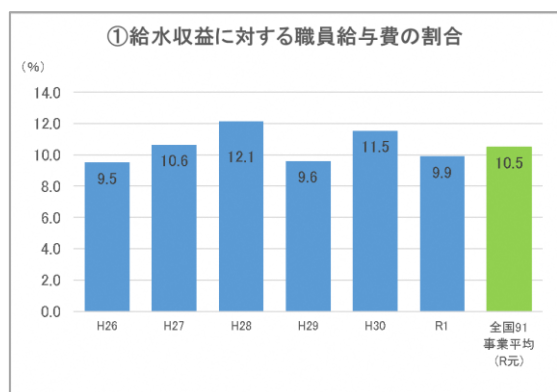
〔法定耐用年数を経過した管路延長/管路延長×100 (%)〕

### (3) 人員配置の状況

人員配置の状況については、令和元年度の水道統計から算出した業務指標を用い、全国の用水供給事業の平均値（図表中「全国91事業平均」と表記）と比較します。

#### ① 給水収益に対する職員給与費の割合

給水収益に対する職員給与費の割合は、水需要の変化による給水収益の増減等により変動していますが、全国の用水供給事業の平均と同程度の割合となっています。



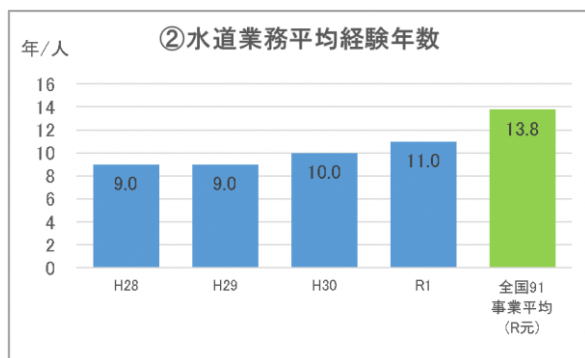
○指標の意味、考え方等

給水収益に対する職員給与費の割合を示しており、水道事業の収益性を表す指標の一つです。

〔職員給与費/給水収益×100 (%)〕

#### ② 水道業務平均経験年数

全国の用水供給事業の平均よりも低い状況です。また、今後はベテラン職員の大量退職時期を迎えることから、さらなる経験年数の低下が懸念されます。



○指標の意味、考え方等

全職員の水道業務平均経験年数を表すもので、人的資源としての専門技術の蓄積度合いを表す指標の一つです。

一般的には数値が大きい方が職員の専門性が高いと考えられます。

〔職員の水道業務経験年数/全職員数×100 (%)〕

**【経営状況の分析結果】**

府営水道は、施設利用率や有収率といった経営指標については良好な水準であり、施設の効率的な稼働ができている状況となっている。

一方で、流動比率や企業債残高対給水収益比率等の経営指標については、これまでに実施してきた府民負担軽減策等の影響により、他事業体との比較において差が開いており、企業債残高（借金）が多く、資金（現金）が少ない状況である。

また、職員配置については全国の用水供給事業の平均と同程度ですが、職員の経験年数が短く、専門性の向上や技術継承に課題があると言える。

## 2 将来の見通し

### (1) 水需要の予測

府営水道では、府営水道の給水エリア全体における将来の長期的な水需要を見通すため、平成30年(2018年)から40年間の水需要予測を実施しました。

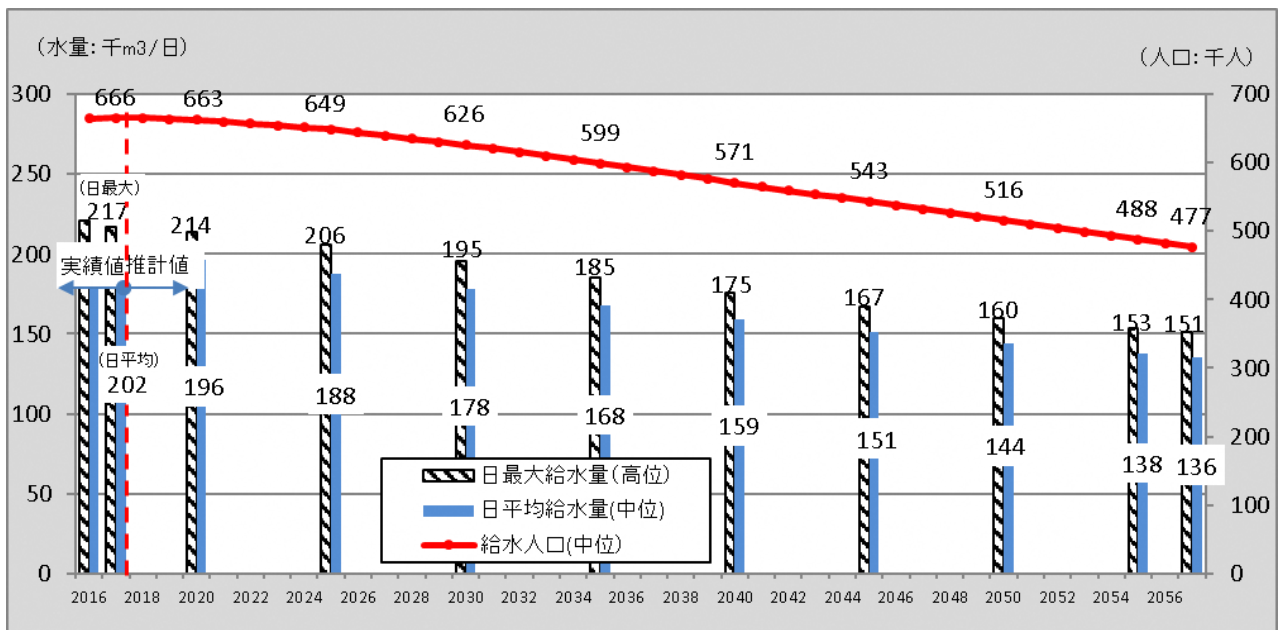
水需要予測は、給水人口、開発計画人口、生活用原単位、業務・営業・工場・その他用水量、開発計画水量の各項目において推計幅を設定し、統計的な推計方法(モンテカルロシミュレーション)により推計を行いました。

#### ➤ 水需要予測の結果

前記による水需要予測の結果、10市町の日平均給水量(中位値)は202千 $\text{m}^3$ から136千 $\text{m}^3$ まで約33%減少する推計結果となりました。(資料 4-2-1-1)

なお、給水人口は665千人から477千人へ約28%の減少と見込んでおり、給水人口の減少より早いペースで水需要が減少する推計結果となっています。なお、一日最大給水量(高位値)では約30%の減少を見込んでいます。

【資料 1-1 府営水道供給エリアの人口推移と水需要の予測 (40 年間)】(再掲)



## （２）施設の更新需要

### ➤ 更新需要の考え方

長期的な施設の更新需要を算定し、更新需要のピークや資産の規模を把握するため、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（平成 21 年 7 月 厚生労働省健康局水道課）における現有資産の全更新を前提とした検討手法（タイプ 3（標準型））の考え方により、現状の資産を今後も同等規模で維持しつつ、更新基準年数で更新をした場合の更新需要を試算します。

### ➤ 更新の目安となる年数設定と試算期間

府営水道では、主要施設を更新する目安となる更新基準年数を設定しています（資料 4-2-2-1）。

この更新基準年数は、水道施設更新指針（平成 17 年 5 月（社）日本水道協会）や府県営水道用水供給事業体の更新基準年数と府営水道施設の更新及び使用実態を比較検討し設定したもので、施設の健全性を保持したまま長寿命化・延命化を図りながら、更新需要を抑制するという考えから、法定耐用年数の 1.3 倍から 2 倍程度としています。

更新事業の見通し期間は、本ビジョンの計画始期である令和 5 年（2023 年）から水需要予測の終期である令和 39 年（2057 年）までの 35 年間とします。

【資料 4-2-2-1 府営水道の主要な施設の更新基準年数】

| 区分     |     | 法定耐用年数 | 更新基準年数  |
|--------|-----|--------|---------|
| 構造物・施設 | 建 築 | 50     | 70      |
|        | 土 木 | 60     | 80      |
|        | 電 気 | 20     | 30      |
|        | 機 械 | 15     | 25      |
|        | 計 装 | 10     | 20      |
| 管路     | 導水管 | 40     | 60(50※) |
|        | 送水管 |        |         |

※ポリエチレンスリーブによる防食処理無しの場合は 50 年

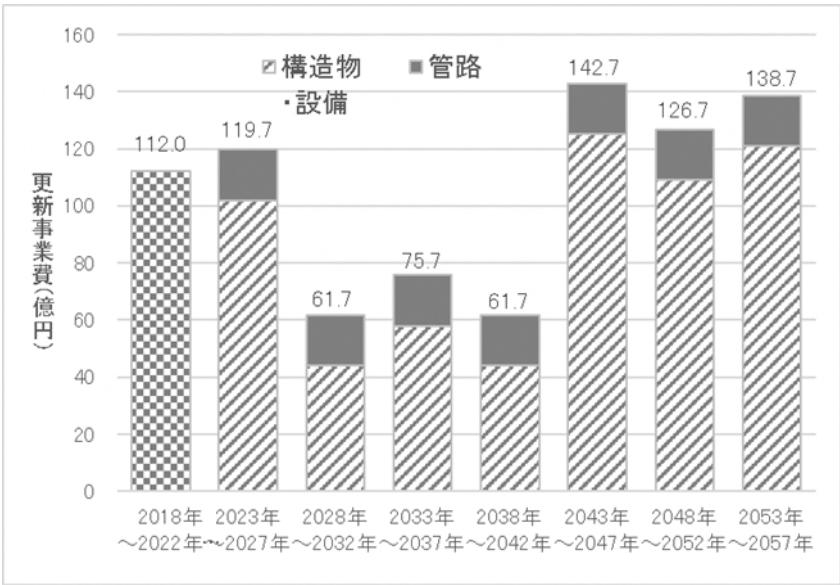


➤ 更新需要の見通し

試算の結果を資料 4-2-2-2 に示します。令和 5 年（2023 年）から令和 39 年（2057 年）までの 35 年間で更新事業費が約 730 億円（約 21 億円/年）と見込まれます。

府営水道は用水供給事業者のため、末端給水事業者と異なり、全体資産に対して管路資産の割合が低くなっており、更新需要についても構造物及び設備の需要が多くなっています。

【資料 4-2-2-2 中長期的な更新事業費の見通し】



※2018-2022 は構造物・設備及び管路の合計値

|            | 2018年<br>～2022年<br>(実績) | 2023年<br>～2027年 | 2028年<br>～2032年 | 2033年<br>～2037年 | 2038年<br>～2042年 | 2043年<br>～2047年 | 2048年<br>～2052年 | 2053年<br>～2057年 | 2023年<br>～2057年<br>合計 |
|------------|-------------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------------|
| (単位:億円)    | H30～R4                  | R5～R9           | R10～R14         | R15～R19         | R20～R24         | R25～R29         | R30～R34         | R35～R39         |                       |
| 構造物<br>・設備 | 112.0                   | 102.0           | 44.0            | 58.0            | 44.0            | 125.0           | 109.0           | 121.0           | 603.0                 |
| 管路         |                         | 17.7            | 17.7            | 17.7            | 17.7            | 17.7            | 17.7            | 17.7            | 124.0                 |
| 合計         | 112.0                   | 119.7           | 61.7            | 75.7            | 61.7            | 142.7           | 126.7           | 138.7           | 727.0                 |

※5 年間の合計値を表示している。

※管路の更新は長期の事業期間が必要なため総事業費を平準化して計上している。

### （３）短期的な収支見通し

府営水道の今後の経営の見通しを把握するため、１０年間の財政シミュレーションを実施します。

なお、試算における収入については、現行の２部料金制度の考え方により、現行料金単価を据え置いて収入を見込んでいます。また、支出のうち、減価償却費については、現時点で見込まれる建設改良費を基に算出しています。動力費及び薬品費については、有収水量の減少に応じて減額しています。支払利息の新規借入分については、建設改良費の７０％を新規借入することとして利息を算出しています。その他の費用の委託費等については、増加傾向にあります。適切な増加率の設定が困難なことから実績額で試算しています。

また、府営水道の年間給水量については、「２（１）水需要の予測」に記載の水需要予測を元に、期間中、受水市町が現行の受水割合を維持したと仮定して算出しています。

#### ➤ 収益的収支の見通し

計画期間である令和５年（２０２３年）から令和１４年（２０３２年）の１０年間の収益的収支の見通しを資料４-２-３-１で示します。

【資料４-２-３-１ 期間中の収益的収支の見通し】

|             |           | 2022<br>R4 | 2023<br>R5 | 2024<br>R6 | 2025<br>R7 | 2026<br>R8 | 2027<br>R9 | 2028<br>R10 | 2029<br>R11 | 2030<br>R12 | 2031<br>R13 | 2032<br>R14 |
|-------------|-----------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| (単位：百万円、税抜) |           | 当初         | 1          | 2          | 3          | 4          | 5          | 6           | 7           | 8           | 9           | 10          |
| 年間有収水量（千m³） |           | 37,595     | 37,720     | 37,742     | 37,498     | 37,124     | 36,853     | 36,506      | 36,102      | 35,715      | 35,404      | 34,900      |
| 収益的収支       | 総 収 益     | 5,210      | 5,219      | 5,207      | 5,194      | 5,177      | 5,178      | 5,154       | 5,134       | 5,122       | 5,113       | 5,080       |
|             | 給 水 収 益   | 4,867      | 4,881      | 4,871      | 4,864      | 4,854      | 4,857      | 4,836       | 4,825       | 4,814       | 4,816       | 4,791       |
|             | そ の 他 収 益 | 343        | 338        | 336        | 330        | 323        | 321        | 318         | 309         | 308         | 297         | 289         |
|             | 総 費 用     | 4,580      | 4,608      | 4,754      | 4,815      | 4,797      | 4,831      | 4,891       | 4,962       | 5,087       | 5,107       | 5,097       |
|             | 人 件 費     | 470        | 475        | 475        | 475        | 475        | 475        | 475         | 475         | 475         | 475         | 475         |
|             | 修 繕 費     | 352        | 359        | 359        | 359        | 359        | 359        | 359         | 359         | 359         | 359         | 359         |
|             | 薬 品 費     | 76         | 72         | 72         | 72         | 71         | 70         | 70          | 69          | 68          | 68          | 67          |
|             | 動 力 費     | 176        | 160        | 160        | 159        | 157        | 156        | 155         | 153         | 151         | 150         | 148         |
|             | ダ ム 管 理 費 | 311        | 337        | 347        | 316        | 323        | 363        | 370         | 358         | 358         | 358         | 358         |
|             | 支 払 利 息   | 283        | 289        | 291        | 291        | 284        | 281        | 286         | 290         | 298         | 304         | 302         |
| 損 益         | 減 価 償 却 費 | 2,276      | 2,364      | 2,499      | 2,593      | 2,577      | 2,576      | 2,627       | 2,708       | 2,826       | 2,843       | 2,838       |
|             | そ の 他 経 費 | 636        | 552        | 551        | 550        | 551        | 551        | 549         | 550         | 552         | 550         | 550         |
| 損 益         |           | 630        | 611        | 453        | 379        | 380        | 347        | 263         | 172         | 35          | 6           | △ 17        |
| 給水原価（円/m³）  |           | 121.8      | 122.2      | 126.0      | 128.4      | 129.2      | 131.1      | 134.0       | 137.4       | 142.4       | 144.2       | 146.0       |

※各費目の端数処理によりその他経費の増減が生じているがその他経費は一定計上している。

※給水原価は総費用/有収水量として算出している。

試算結果としては、計画期間中の費用の状況は、継続的な施設更新や計画期間中に宇治系管路の更新が完了すること及び木津系管路の更新に着手することから減価償却費は増加傾向となっています。

なお、現在検討中の木津浄水場の水質改善策などの機能向上に伴う経費等、今後精査していく事業については費用計上していないため、実際には当該見通しよりもさらに増額となる見込みです。

また、期間中給水量の減少を見込んでいることから、令和１４年（２０３２年）の給水原価※

は、令和5年（2023年）比で約20%増加する見込みです。

次期料金期間（令和7年（2025年）から5年間）中の損益合計は資産維持費による収入も含めて約15億円の黒字となりますが、今後の計画的な府営水道施設の更新、耐震化及び機能強化のために建設改良積立金として積み立て、安心・安全に対する施設改良費用として活用していきます。次節の長期見通しでも示すとおり、損益がマイナスとなる期間もあることから、次期料金期間以降については、料金期間中の短期的な見通しだけでなく長期的な見通しも踏まえた検討が必要です。

※本計画における給水原価は次項「（4）長期的な収支見通し」で示す長期的な収支見通しの比較に用いるため、長期的な収支見通しに見込まない補助金等の長期前受金戻入は考慮しておらず、総費用/有収水量として算出している。

### ➤ 資本的収支の見通し

次に、計画期間である令和5年（2023年）から令和14年（2032年）の10年間の資本的収支の見通しを資料4-2-3-2で示し、10年間の資金残高と企業債残高の推移を資料4-2-3-3で示します。

【資料4-2-3-2 期間中の資本的収支の見通し】

|             |        | 2022<br>R4 | 2023<br>R5 | 2024<br>R6 | 2025<br>R7 | 2026<br>R8 | 2027<br>R9 | 2028<br>R10 | 2029<br>R11 | 2030<br>R12 | 2031<br>R13 | 2032<br>R14 |
|-------------|--------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| (単位：百万円、税込) |        | 当初         | 1          | 2          | 3          | 4          | 5          | 6           | 7           | 8           | 9           | 10          |
| 資本的<br>収支   | 収入     | 1,605      | 2,416      | 2,054      | 1,147      | 1,166      | 1,691      | 1,526       | 1,801       | 1,559       | 1,050       | 1,519       |
|             | 企業債    | 1,605      | 2,416      | 2,054      | 1,147      | 1,166      | 1,691      | 1,526       | 1,801       | 1,559       | 1,050       | 1,519       |
|             | 支出     | 4,234      | 5,546      | 5,020      | 3,526      | 3,573      | 4,420      | 4,018       | 4,485       | 4,094       | 3,288       | 4,033       |
|             | 建設改良費  | 2,356      | 3,796      | 3,228      | 1,803      | 1,833      | 2,657      | 2,398       | 2,831       | 2,450       | 1,650       | 2,386       |
|             | 企業債償還金 | 1,871      | 1,744      | 1,785      | 1,717      | 1,733      | 1,756      | 1,613       | 1,647       | 1,638       | 1,631       | 1,640       |
|             | その他    | 7          | 6          | 7          | 6          | 7          | 7          | 7           | 7           | 6           | 7           | 7           |
| 差引          |        | △ 2,629    | △ 3,130    | △ 2,966    | △ 2,379    | △ 2,407    | △ 2,729    | △ 2,492     | △ 2,684     | △ 2,535     | △ 2,238     | △ 2,514     |

【資料4-2-3-3 資金残高と企業債残高】

|            |  | 2022<br>R4 | 2023<br>R5 | 2024<br>R6 | 2025<br>R7 | 2026<br>R8 | 2027<br>R9 | 2028<br>R10 | 2029<br>R11 | 2030<br>R12 | 2031<br>R13 | 2032<br>R14 |
|------------|--|------------|------------|------------|------------|------------|------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| (単位：百万円、%) |  | 当初         | 1          | 2          | 3          | 4          | 5          | 6           | 7           | 8           | 9           | 10          |
| 内部留保資金     |  | 3,052      | 2,909      | 2,860      | 3,305      | 3,717      | 3,849      | 4,165       | 4,328       | 4,587       | 5,070       | 5,324       |
| うち損益勘定留保資金 |  | 1,332      | 973        | 880        | 1,198      | 1,408      | 1,372      | 1,571       | 1,623       | 1,819       | 2,129       | 2,188       |
| 企業債残高      |  | 26,741     | 27,679     | 27,948     | 27,378     | 26,812     | 26,746     | 26,660      | 26,814      | 26,735      | 26,153      | 26,031      |
| 流動比率       |  | 132%       | 133%       | 130%       | 146%       | 158%       | 161%       | 177%        | 180%        | 189%        | 204%        | 211%        |
| 企業債残高対率    |  | 555%       | 567%       | 574%       | 563%       | 552%       | 551%       | 551%        | 556%        | 555%        | 543%        | 543%        |
| 給水収益比率     |  |            |            |            |            |            |            |             |             |             |             |             |

期間中、資産維持費を活用して施設の更新等を行うことで新規の企業債借入を抑制する計画としており、建設改良費の70%（令和2年度実績：100%）を新規借入額として見込んでいます。その結果、期間中の企業債残高は減少傾向となり、内部留保資金を一定確保できることから、流動比率及び企業債残高対給水収益比率の改善が見込めます。

なお、4章－1経営状況の分析でも示したように、府営水道は他事業体と比べても企業債残高が高く、資金が少ない状況で、計画期間末の令和14年（2032年）度においても、依然としてその状況は変わりませんが、次節でも示す長期的な見通しを踏まえると、現行の料金体系を維持すれば、長期的には他事業体と同等程度まで経営状況が改善できる見込みです。

#### 【資料4-2-3-4 10年間の短期見通し試算条件】

| 項 目       |        |             | 計 算 方 法                                                                                     |
|-----------|--------|-------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|
| 業務量       | 年間有収水量 |             | 第4章2(1)で示した水需要予測により、期間中の市町の受水割合を固定して算出した府営水道の受水量                                            |
| 収益的<br>収支 | 収入の部   | 給水収益(料金収入)  | 単価:建設負担料金55円/㎡、使用料金28円/㎡<br>建設負担料金:190,000㎡/日×年間日数×55円/㎡<br>使用料金:水需要予測による一日平均給水量×年間日数×28円/㎡ |
|           |        | その他営業収益     | H28～R2年(2016～2020)実績平均で一定                                                                   |
|           |        | 長期前受金戻入     | R2年(2020)以前取得分+新規分(天ヶ瀬再開発に係る費用のみ)                                                           |
|           |        | その他営業外収益    |                                                                                             |
|           |        | 受取利息        | R2年(2020)実績で一定                                                                              |
|           |        | その他営業外収益    | 見込まない                                                                                       |
|           | 支出の部   | 人件費         | H28～R2年(2016～2020)実績平均で一定                                                                   |
|           |        | 修繕費         | H28～R2年(2016～2020)実績平均で一定                                                                   |
|           |        | 薬品費         | R2年(2020)単価×有収水量                                                                            |
|           |        | 動力費         | R2年(2020)単価×有収水量                                                                            |
|           |        | ダム管理費       | R2料金改定時に見込んだ費用(R11以降一定)                                                                     |
|           |        | 支払利息        | R2年(2020)以前発行分+新規分(5年据置、20年償還、利息は年利1.4%)                                                    |
|           |        | 減価償却費       | R2年(2020)以前取得分+新規分                                                                          |
|           |        | その他の経費      | H28～R2年(2016～2020)実績平均                                                                      |
| 資本的<br>収支 | 収入の部   | 企業債         | 起債充当率:70%                                                                                   |
|           |        | 一般会計出資金・補助金 | 見込まない                                                                                       |
|           |        | 国庫(県)補助金    | 見込まない                                                                                       |
|           |        | その他         | 見込まない                                                                                       |
|           | 支出の部   | 事業費         | 期間内の改良計画による更新事業費 (2(2)更新需要の考え方とは異なる。)                                                       |
|           |        | 企業債償還金      | R2年(2020)以前発行分+新規分(5年据置、20年償還、利息は年利1.4%)                                                    |

#### (4) 長期的な収支見通し

前項での10年間の財政シミュレーションに続き、本項ではより長期的な財政シミュレーションを実施します。

##### ➤ 長期的な収益的支出及び給水原価の見通し

前述の更新需要に基づき、令和39年(2057年)までの収益的支出及び給水原価の推移の試算結果を資料4-2-4-1及び資料4-2-4-2に示します。なお、試算条件は【資料4-2-3-4 10年間の短期見通し試算条件】と同様です。試算結果としては、年間有収水量は令和35年(2053年)～令和39年(2057年)の期間では、平成30年(2018年)～令和4年(2022年)の期間と比べて、約3割の減少を見込んでいるため、給水原価は約1.4倍となり、全期間を通じて上昇傾向となっています。

なお、昨今の物価や労務費の上昇に伴う委託費や修繕費等の増加の他、電力費の高騰など、諸費用の増加は給水原価上昇につながることから、その動向を注視する必要があります。

【資料4-2-4-1 長期的な収益的支出及び給水原価の見通し】

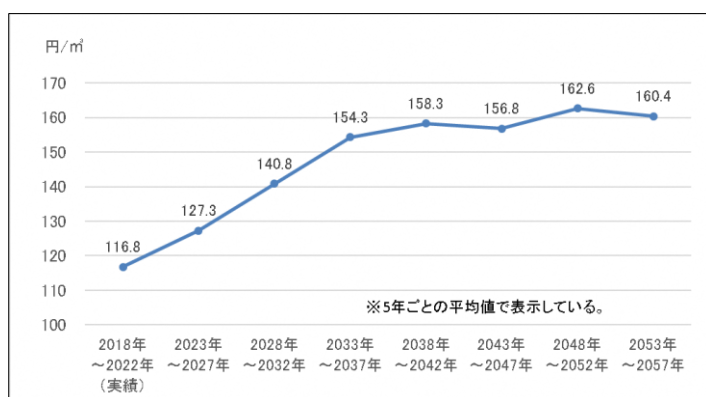
|                          |       | 2018年<br>～2022年<br>(実績)<br>H30～R4 | 2023年<br>～2027年 | 2028年<br>～2032年 | 2033年<br>～2037年 | 2038年<br>～2042年 | 2043年<br>～2047年 | 2048年<br>～2052年 | 2053年<br>～2057年 |
|--------------------------|-------|-----------------------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| (単位: 百万円、税抜)             |       | H30～R4                            | R5～R9           | R10～R14         | R15～R19         | R20～R24         | R25～R29         | R30～R34         | R35～R39         |
| 年間有収水量(千m <sup>3</sup> ) |       | 40,361                            | 37,387          | 35,725          | 33,710          | 31,805          | 30,112          | 28,552          | 27,148          |
| 収益的支出                    | 総費用   | 4,714                             | 4,761           | 5,029           | 5,201           | 5,034           | 4,722           | 4,642           | 4,354           |
|                          | 人件費   | 464                               | 475             | 475             | 475             | 475             | 475             | 475             | 475             |
|                          | 修繕費   | 356                               | 359             | 359             | 359             | 359             | 359             | 359             | 359             |
|                          | 薬品費   | 79                                | 71              | 68              | 64              | 61              | 57              | 54              | 52              |
|                          | 動力費   | 172                               | 158             | 151             | 143             | 135             | 128             | 121             | 115             |
|                          | ダム管理費 | 299                               | 337             | 360             | 358             | 358             | 358             | 358             | 358             |
|                          | 支払利息  | 384                               | 287             | 296             | 308             | 264             | 222             | 194             | 180             |
|                          | 減価償却費 | 2,544                             | 2,522           | 2,768           | 2,943           | 2,832           | 2,573           | 2,531           | 2,265           |
| その他経費                    |       | 416                               | 551             | 550             | 550             | 550             | 550             | 550             | 551             |
| 給水原価(円/m <sup>3</sup> )  |       | 116.8                             | 127.3           | 140.8           | 154.3           | 158.3           | 156.8           | 162.6           | 160.4           |

※5年毎の平均値を表示している。

※各費目の端数処理によりその他経費の増減が生じているが、その他経費は一定計上している。

※給水原価は総費用/有収水量として算出している。

【資料4-2-4-2 給水原価の推移】



【資料4-2-4-3 電力費高騰を考慮した給水原価の変化】

##### 【参考】

電力費高騰を考慮し、上記試算の動力費について約1.7倍※増を見込んだ場合の給水原価の変化

| 2053年～2057年(R35～R39)の給水原価 |                       |       |
|---------------------------|-----------------------|-------|
| 動力費考慮前                    | 動力費考慮後                | 増加率   |
| 160.4円/m <sup>3</sup>     | 163.4円/m <sup>3</sup> | +1.9% |

※最終保障電力料金を考慮した概算動力費による



➤ 長期的な収支と企業債残高及び資金残高の状況

試算結果としては、見込み期間中に損益赤字になる期間もあるものの、令和39年(2057年)において、流動比率は358%、企業債残高対給水収益比率は306%となり、他事業体と同等程度に改善される見込みです。(資料4-2-4-4 及び 4-2-4-5)

なお、本試算は、現行の料金単価(建設負担料金55円/㎡と使用料金28円/㎡)及び建設負担料金と使用料金の2部料金体系を維持して収入を確保し、投資額が大きくなる令和16年(2034年)を境目に、起債充当率を令和5年(2023年)から令和16年(2034年)までを70%、令和17年(2025年)以降を40%とした場合です。

【資料4-2-4-4 長期的な収支と企業債残高及び資金残高の状況】

| 項目      | 単位              | 2023<br>R5 | 2027<br>R9 | 2032<br>R14 | 2034<br>R16 | 2037<br>R19 | 2042<br>R24 | 2047<br>R29 | 2052<br>R34 | 2057<br>R39 |
|---------|-----------------|------------|------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| 年間有収水量  | 千m <sup>3</sup> | 37,720     | 36,853     | 34,900      | 34,085      | 32,911      | 31,081      | 29,524      | 27,962      | 26,588      |
| 収益の収入   | 百万円             | 5,219      | 5,178      | 5,080       | 5,042       | 4,988       | 4,925       | 4,827       | 4,745       | 4,647       |
| (内給水収益) | 百万円             | 4,881      | 4,857      | 4,791       | 4,769       | 4,736       | 4,685       | 4,651       | 4,597       | 4,559       |
| 収益の支出   | 百万円             | 4,608      | 4,831      | 5,097       | 5,157       | 5,203       | 5,005       | 4,690       | 4,552       | 4,298       |
| 損益      | 百万円             | 610        | 347        | ▲ 17        | ▲ 115       | ▲ 216       | ▲ 80        | 137         | 193         | 350         |
| 給水原価    | 円/㎡             | 122.2      | 131.1      | 146.0       | 151.3       | 158.1       | 161.0       | 158.9       | 162.8       | 161.7       |

※給水原価は総費用/有収水量として算出している。

| 項目       | 単位               | 2023<br>R5 | 2027<br>R9 | 2032<br>R14 | 2034<br>R16 | 2037<br>R19 | 2042<br>R24 | 2047<br>R29 | 2052<br>R34 | 2057<br>R39 |
|----------|------------------|------------|------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| 資本的収入    | 百万円              | 2,416      | 1,691      | 1,519       | 2,586       | 496         | 1,223       | 1,353       | 1,313       | 1,919       |
| 資本的支出    | 百万円              | 5,546      | 4,420      | 4,033       | 5,834       | 3,029       | 4,955       | 5,023       | 4,655       | 6,045       |
| 資本的収支不足額 | 百万円              | ▲ 3,131    | ▲ 2,729    | ▲ 2,515     | ▲ 3,249     | ▲ 2,533     | ▲ 3,732     | ▲ 3,670     | ▲ 3,342     | ▲ 4,125     |
| 企業債残高    | 百万円              | 27,679     | 26,746     | 26,031      | 26,139      | 22,523      | 17,746      | 15,146      | 13,609      | 13,942      |
| 資金残高     | 百万円              | 2,909      | 3,849      | 5,324       | 5,372       | 5,558       | 5,572       | 5,072       | 5,838       | 6,981       |
| 各種<br>指標 | 流動比率             | %          | 133.3%     | 160.6%      | 211.3%      | 205.0%      | 217.3%      | 222.6%      | 227.5%      | 278.1%      |
|          | 企業債残高対<br>給水収益比率 | %          | 567%       | 551%        | 543%        | 548%        | 476%        | 379%        | 326%        | 296%        |

【資料4-2-4-5流動比率及び企業債残高対給水収益比率の他事業体との比較と将来見込み】

|                  | 令和2年(2020年) |          |      | 令和39年<br>(2057年) |
|------------------|-------------|----------|------|------------------|
|                  | 全国平均※1      | 同規模事業体※2 | 府営水道 |                  |
| 流動比率             | 284%        | 387%     | 114% | 358%             |
| 企業債残高対<br>給水収益比率 | 261%        | 359%     | 594% | 306%             |

※1：都道府県が加入する企業団等を含む全国の用水供給事業体の平均値

※2：用水供給事業を行う都道府県のうち、令和元年度水道統計における事業計画一日最大給水量が府営水道を基準に±30%の範囲内にある5県の平均値



### 【府営水道の中長期的な見通し】

府営水道が実施した令和３９年（２０５７年）までの水需要予測により、受水市町が現行の受水割合を継続したと仮定した場合には、府営水道においても、約３割水需要が減少する見込みとなった。

また、期間中の平均的な更新需要としては現状同規模の需要が見込まれた。

短期的・長期的な収支見通しを行った結果、現行の料金体系を維持することで、長期的には流動比率や企業債残高対給水収益比率は他事業体と同等程度に改善される見込みとなった。

しかし、水需要の減少を踏まえると、２０５７年の給水原価は約１．４倍に増加する見込みであるため、経費削減の努力が必要である。また、損益赤字になる期間もあるため、料金の見直しも検討する必要がある。

1

2

### 3 府営水道の給水エリア全体の給水原価の見通し

府営水道では、第3章で記載のとおり、府営水道の給水エリア全体での適正な施設規模の検討をするため、まずは府営水道と受水市町が現行の事業体制や資産を維持した場合の府営水道の給水エリア全体の給水原価について推計を行いました。

本試算における収入については、「2（1）水需要の予測」で示した水需要による収入を見込んでいます。また、経費については、平成27年度から29年度の3カ年実績平均を基本に置きつつ、動力費、薬品費については有収水量に応じて増減を行いました。支払利息の新規借入分については、建設改良費の58%を新規借入することとして利息を算出しています。

なお、推計においては、「2（2）施設の更新需要」の考え方と同様、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（平成21年7月 厚生労働省健康局水道課）で示されているアセットマネジメント手法を用いています。

#### ➤ 試算結果

試算の結果を資料4-3-1-1に示します。府営水道の給水エリア全体においても、令和35年（2053年）～令和39年（2057年）の期間では、平成30年（2018年）～令和4年（2022年）の期間に比べて約3割の有収水量の減少を見込んでおり、給水原価についても約1.8倍に上昇する見通しとなりました。（資料4-3-1-2）

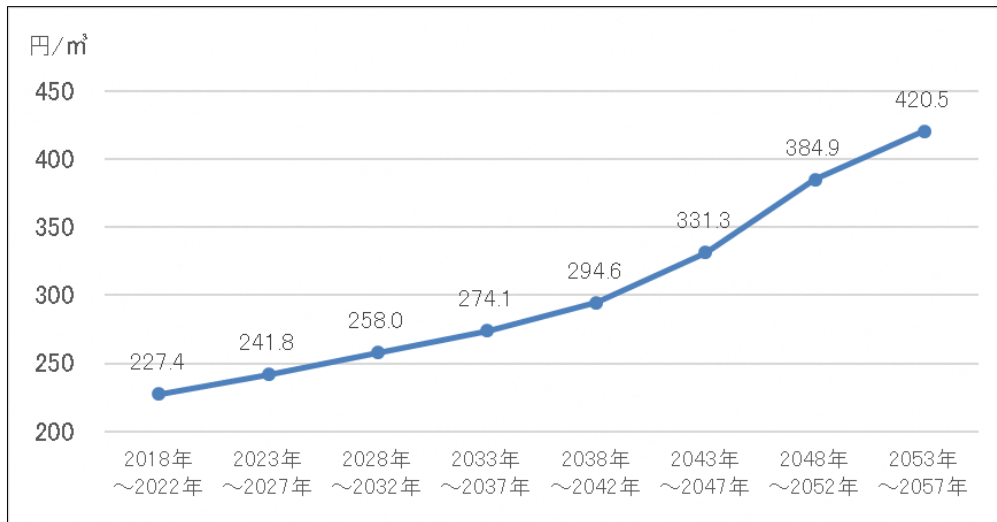
【資料4-3-1-1 府営水道の給水エリア全体の長期的な収益的支出及び給水原価の見込み】

|                          |       | 2018年<br>～2022年<br>H30～R4 | 2023年<br>～2027年<br>R5～R9 | 2028年<br>～2032年<br>R10～R14 | 2033年<br>～2037年<br>R15～R19 | 2038年<br>～2042年<br>R20～R24 | 2043年<br>～2047年<br>R25～R29 | 2048年<br>～2052年<br>R30～R34 | 2053年<br>～2057年<br>R35～R39 |
|--------------------------|-------|---------------------------|--------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|
| 年間有収水量(千m <sup>3</sup> ) |       | 67,658                    | 65,001                   | 61,787                     | 58,395                     | 55,287                     | 52,604                     | 50,136                     | 47,902                     |
| 収益的<br>支出<br>(百万円)       | 人件費   | 1,851                     | 1,851                    | 1,851                      | 1,851                      | 1,851                      | 1,851                      | 1,851                      | 1,851                      |
|                          | 維持管理費 | 3,974                     | 3,940                    | 3,898                      | 3,851                      | 3,808                      | 3,771                      | 3,737                      | 3,706                      |
|                          | 引当金   | 171                       | 171                      | 171                        | 171                        | 171                        | 171                        | 171                        | 171                        |
|                          | 支払利息  | 1,049                     | 849                      | 923                        | 1,228                      | 1,552                      | 1,997                      | 2,474                      | 2,826                      |
|                          | 減価償却費 | 7,698                     | 8,283                    | 8,492                      | 8,331                      | 8,356                      | 9,085                      | 10,511                     | 11,032                     |
|                          | その他費  | 640                       | 624                      | 606                        | 573                        | 551                        | 554                        | 555                        | 557                        |
| 計                        |       | 15,384                    | 15,719                   | 15,942                     | 16,005                     | 16,289                     | 17,430                     | 19,299                     | 20,144                     |
| 給水原価(円/m <sup>3</sup> )  |       | 227.4                     | 241.8                    | 258.0                      | 274.1                      | 294.6                      | 331.3                      | 384.9                      | 420.5                      |

※5年毎の平均値を表示している。

※給水原価は総費用/有収水量として算出している。

【資料 4-3-1-2 給水原価の推移（府営水道の給水エリア全体）】



※5年毎の平均値を表示してる。

【資料 4-3-1-3 府営水道の給水エリア全体の給水原価試算条件（現状施設維持）】

| 項 目    |            | 計 算 方 法                                                                                            |
|--------|------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 年間有収水量 |            | 第4章2(1)で示した水需要予測による                                                                                |
| 収益的支出  | 人件費        | H27～H29年(2015～2017)実績平均で一定                                                                         |
|        | 維持管理費      |                                                                                                    |
|        | 動力費        | H27～H29年(2015～2017)実績平均を基準に有収水量に応じて増減                                                              |
|        | 薬品費        | H27～H29年(2015～2017)実績平均を基準に有収水量に応じて増減                                                              |
|        | その他の維持管理費用 | H27～H29年(2015～2017)実績平均で一定                                                                         |
|        | 引当金        | H27～H29年(2015～2017)実績平均で一定                                                                         |
|        | 支払利息       | H29年(2017)以前発行分＋新規分(償還計算)                                                                          |
|        | 減価償却費      | H29年(2017)以前取得分＋新規分                                                                                |
| 資本的支出  | その他の費用     | H27～H29年(2015～2017)実績平均<br>+府営水道の資産維持費相当額(償却対象資産の0.3%)                                             |
|        | 事業費        | 既存施設を府営水道の更新基準年数で全て更新した事業費                                                                         |
| 資本的支出  | 企業債償還金     | 旧債: 時点修正での設定値<br>新債: 起債充当率: 58%(11事業体全体のH27～H29年(2015～2017)平均起債率)<br>償還計算による(5年据置、25年償還、利息は年利2.0%) |