

目 次
～ 資料編 ～

資料 1. はじめに	資- 3
資料 2. 料金・使用料の算定	資- 3
資料 2-1 料金改定の検討	資- 3
資料 2-2 使用料改定の検討	資- 3
資料 2-3 料金・使用料の改訂の手順	資- 4
資料 2-4 第 2 次とよなか水未来構想の改定	資- 6
資料 2-5 料金水準及び体系の構築	資-15
資料 2-5-1 料金水準	資-15
資料 2-5-1 (1) 料金の算定方法	資-15
資料 2-5-1 (2) 総括原価の内訳	資-16
資料 2-5-1 (3) 料金算定期間	資-20
資料 2-5-2 料金体系	資-20
資料 2-5-2 (1) 料金体系	資-23
資料 2-5-2 (2) 総括原価の分解と料金体系への配賦	資-24
資料 2-5-2 (3) 基本料金	資-29
資料 2-5-2 (4) 従量料金	資-30
資料 2-6 使用料水準及び体系の構築	資-34
資料 2-6-1 使用料水準	資-34
資料 2-6-1 (1) 使用料の算定方法	資-34
資料 2-6-1 (2) 総括原価（使用料対象経費）の内訳	資-36
資料 2-6-1 (3) 使用料算定期間	資-37
資料 2-6-2 使用料体系	資-37
資料 2-6-2 (1) 使用料体系	資-39
資料 2-6-2 (2) 総括原価の分解と使用料体系への配賦	資-39
資料 2-6-2 (3) 基本使用料	資-40
資料 2-6-2 (4) 従量使用料	資-41
資料 2-7 料金・使用料水準の定期的な見直し	資-44
資料 3. 水使用の実態（顧客分析）	資-45
資料 3-1 使用階層別分析（水道事業）	資-45
資料 3-2 使用階層別分析（下水道事業）	資-51
資料 3-3 単価階層別分析 経年比較（水道事業）	資-57
資料 3-4 単価階層別分析 経年比較（下水道事業）	資-58
資料 4. 基本料金と従量料金のバランス分析結果	資-59
資料 4-1 令和元年 10 月～令和 2 年 9 月の調定データ	資-59
資料 5. 料金・使用料の変遷	資-61
資料 5-1 料金の変遷	資-61
資料 5-2 使用料の変遷	資-63
資料 6. これまでの取り組み	資-64
資料 7. 経営目標指標の今後の見通しと中核市や近隣事業体との比較	資-65
資料 8. お客さま説明資料	資-73

【資料編】

資料 1. はじめに

この手引きを作成するにあたり、株式会社日本水道新聞社が平成 4 年 10 月に発行した「水道財政と料金〈理論と実務〉」及び水道料金問題研究会が平成 14 年 3 月に発行した「水道料金のはなし」並びに総務省、厚生労働省及び国土交通省が発出した通知類なども参考とした。



資料 2. 料金・使用料の算定

資料 2-1 料金改定の検討

これまでは、収益的収支（損益）の赤字解消を主目的に改定を検討してきており、めざす経営の方向性が十分に検討できていない状況にあった。

手引きの策定後は、収益的収支（損益）のみならず、めざす経営の方向性を踏まえた改定を検討することとした。

■経営目標指標の必要性

	これまで	これから
料金・使用料 改定検討のアラート	 ・収益的収支（損益）が赤字 ※経営シミュレーションは十分に活用できていなかった	 ・経営シミュレーションの結果、 収益的収支（損益）が赤字
めざす経営の 方向性の検討 （目標指標設定）	※これまで十分に検討できていなかった	収益的収支（損益）に加え、以下の点から、 経営状態を考察 （めざす経営の方向性） ✓ 借金に頼りすぎないこと（世代間負担の 公平性に配慮） ✓ 事業を実施するための必要な運転資金 （現金）を保有できていること
実際の改定検討	・収益的収支（損益）の赤字を 解消できるよう、改定を検討	・収益的収支（損益）のみならず、 めざす経営の方向性を踏まえた 改定を検討

資料 2-2 使用料改定の検討

前述の「資料 2-1 水道料金改定の検討」と同じ。

資料 2-3 料金・使用料の改定の手順

料金・使用料の改定にあたっては、議会・市民の理解を得ることも重要である。本市では、議会・市民からの理解が得られるよう、「水道料金改定業務の手引き」、「下水道使用料の基本的考え方」及び他団体事例を参考に適切な改定プロセスを検討し、実際の改定にあたっては、市の諮問機関である上下水道事業運営審議会に諮問する。

■ 水道料金改定プロセスの一例

図表 2-1 料金改定プロセスの例



出典)総務省、「公営企業の経営戦略の策定等に関する研究会」報告書、平成 26 年に一部加筆

(出典：日本水道協会「水道料金改定業務の手引き」)

■過去の料金・使用料改定の事例

<水道事業>

改正時期	平成5年6月1日	平成9年6月1日	平成13年6月1日	平成22年11月1日
市長からの審議会への諮問	平成3年8月19日	平成8年7月31日	平成12年2月4日	平成18年9月26日
諮問内容(※)	水道事業の基本方針及び今後の在り方について	水道事業の運営について	水道経営の在り方について	水道料金制度の在り方について
審議会の開催	平成3年8月～平成4年11月	平成8年7月～平成9年2月	平成12年2月～平成12年10月	平成18年9月～平成19年4月
審議会から市長への答申	平成4年11月4日	平成9年2月27日	平成12年10月30日	平成19年4月24日
議会提出・議決	平成5年3月定例会	平成9年3月定例会	平成12年12月定例会	平成22年7月臨時会
条例改正・公布	平成5年4月1日	平成9年4月1日	平成12年12月20日	平成22年8月11日
住民への周知	平成5年4月～5月	平成9年4月～5月	平成12年12月～平成13年5月	平成22年8月～10月
料金・使用料改定(条例施行日)	平成5年6月1日	平成9年6月1日	平成13年6月1日	平成22年11月1日
算定期間	平成5年6月～平成9年3月 (3年10か月)	平成9年6月～平成13年3月 (3年10か月)	平成13年4月～平成17年3月 (4年)	平成22年11月～平成25年3月 (2年5か月)
改定率	33.74%	18.27%	21.85%	▲5.3%

※水道料金の改定については、諮問をしていない。

<下水道事業>

改正時期	平成8年6月1日	平成12年1月1日	平成16年4月1日	平成22年11月1日
市長からの審議会への諮問※	-	-	-	-
諮問内容	-	-	-	-
審議会の開催	-	-	-	-
審議会から市長への答申	-	-	-	-
議会提出・議決	平成8年3月定例会	平成11年12月定例会	平成15年12月定例会	平成22年7月臨時会
条例改正・公布	平成8年4月1日	平成11年12月24日	平成15年12月19日	平成22年8月11日
住民への周知	平成8年4月～5月	平成11年12月～平成12年3月	平成15年12月～平成16年3月	平成22年8月～10月
料金・使用料改定(条例施行日)	平成8年6月1日	平成12年4月1日	平成16年4月1日	平成22年11月1日
算定期間	平成8年度～平成11年度 (4年)	平成12年度～平成15年度 (4年)	平成16年度～平成19年度 (4年)	平成22年11月～平成25年3月 (2年5か月)
改定率	20.50%	14.50%	37.76%	▲0.9%

※平成20年4月1日まで公共下水道事業について、審議する諮問機関はない。平成22年は、使用料改定について諮問をしていない。

① 経営戦略

総務省の「公営企業の経営に当たっての留意事項について」（平成 26 年 8 月 29 日付け総財公第 107 号、総財営第 73 号、総財準第 83 号、総務省自治財政局公営企業課長、同公営企業経営室長、同準公営企業室長通知）や「「経営戦略」の策定推進について」（平成 28 年 1 月 26 日付け総財公第 10 号、総財営第 2 号、総財準第 4 号、総務省自治財政局公営企業課長、同公営企業経営室長、同準公営企業室長通知）では、「経営戦略」の基本的な考え方として、各公営企業が、将来にわたって安定的に事業を継続していくための中長期的な経営の基本計画であり、その中心となる「投資・財政計画」は、施設・設備に関する投資の見通しを試算した計画（以下「投資計画」という。）と、財源の見通しを試算した計画（以下「財政計画」という。）を構成要素とし、投資以外の経費も含めた見通しを試算した上で、収入と支出の均衡にずれが発生する場合には、収支均衡に向けた経営改善策を示す収支計画であることとされている。そのため、収支均衡が図れないときは、本市の経営戦略である「第 2 次とよなか水未来構想」を改定することを基本とする。

② 投資計画（施設計画）

施設・設備に関する投資の見通しを試算した計画として、水道事業では「水道施設整備計画」（平成 29 年 2 月策定）を、下水道事業では「ストックマネジメント計画」（平成 30 年 1 月策定）を、経営戦略の主たる投資計画として位置付けている。

○水道事業

厚生労働省では、「新水道ビジョン」（平成 25 年 3 月策定）を公表し、「地域水道ビジョンの作成について」（平成 26 年 3 月 19 日付け健水発 0319 第 5 号、厚生労働省健康局水道課長通知）で、水道事業者等の取り組みを推進するため地域水道ビジョンの作成を推奨している。

本市では、地域水道ビジョンとして策定した「第 2 次とよなか水未来構想」に示す将来像を達成するための個別（投資）計画として、「水道施設整備計画」を策定した。

「水道施設整備計画」では、供給安定の最大化を図る目的として策定された「水道配水施設整備基本計画」（平成 19 年 2 月策定）と、地震対策に関わる施策を具体化した「水道配水施設耐震化計画」（平成 23 年 3 月策定）に示された取り組みを引き継ぐものとして、老朽化する施設の増加や水需要の減少などの長期的な課題への対応も踏まえ、水道施設整備の最適化に向けた取り組みを示している。

なお、計画の策定にあたり、老朽の度合いを管路ごとにみる、総合物理的評価による点数化を基本とするほか、基幹管路の更新と耐震化を優先することなど、以下の考え方を取り入れている。

- ・ 総合物理的評価による点数化を基本とする（老朽の程度を管路ごとに点数化）
- ・ 基幹管路の更新と耐震化を優先する（基幹管路の耐震適合率 100%の早期実現）
- ・ 配水小ブロック化を早期に完成する（配水小ブロック化率 100%の早期実現）
- ・ 当面の間、管路更新率 1.0%を維持する（更新延長 8,500m、新設延長 1,000m）
- ・ 設備類の更新等は、設置年度や劣化状況より判断し予防保全を施す

○下水道事業

国土交通省では、平成 28 年度より、下水道施設全体の中長期的な施設の状態を予測しながら維持管理、改築を一体的に捉えて計画的・効率的に管理する「下水道ストックマネジメント計画」の策定を要請した。

本市では、この要請に基づき「下水道ストックマネジメント計画」を策定した。

「ストックマネジメント計画」では、下水道施設を財源等の制約のもと適切に管理していくため、短期的（5 年程度）な部分最適による改築だけでなく、中長期的な視点で下水道事業全体の今後の老朽化の進展状況を捉えて、優先順位をつけながら施設の改築を進め、事業費の更なる削減を図ることを目的に、同計画に基づく点検・調査、改築などの取り組みを示している。

なお、計画の策定にあたり、国土交通省が示す「下水道事業のストックマネジメント実施に関するガイドライン」（平成 27 年 11 月策定・令和 4 年 3 月改定）に準拠することなど、以下の考え方を取り入れている。

- ・ 国が示す「ストックマネジメントガイドライン」に準拠
（対象は管渠、取付管、マンホール、ポンプ場、処理場）
- ・ これまでに蓄積してきた調査データを活用
（台帳、陥没件数、調査実績、改築実績を計画に反映）
- ・ 「状態監視保全」を主とした管理方法を採用
（調査データの実績を改築計画に反映）

③ 財政計画

厚生労働省では、「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 月策定）」を策定・公表し、全ての水道事業者においてアセットマネジメントの実践が推進されることを求めている。

厚生労働省から、「水道事業におけるアセットマネジメント（資産管理）の取組状況に関する調査について」（平成 21 年 8 月 11 日付け）の依頼があり、実践したアセットマネジメントに関する調査票を提出している。

本市では、平成 25 年から水道事業と下水道事業のアセットマネジメントを実践し、50 年先までを見通した財政計画（経営シミュレーション）を作成している。

財政計画における推計の考え方は、毎年度再編成している実行計画・財政計画に示している。

④ 水需要・排水需要の予測

○水需要予測（水道事業）

水需要予測の考え方は、平成 17 年 6 月に水道局職員で構成された「第 1 回料金制度検討会」で審議された考え方をベースとしている。

給水収益算定に直結する有収水量は、「生活用水量」、「都市活動用水量」、「その他水量」の合計とする。

「生活用水量」は、「給水人口」と「生活用 1 人 1 日あたり平均使用量（以下「原単位」という。）」から算出する。

「給水人口」は、豊中市総合計画の人口ビジョンを基準に推計する。

「原単位」は、「大阪広域水道企業団（以下「企業団」という。）の水需要予測」（令和元年 7 月）の原単位推計値を基準とする。なお、企業団の水需要予測は 5 年ごとに見直しされるため、設定する原単位が同水準であるか確認する。

「都市活動用水量」と「その他水量」は、過去の実績による増減率から算出する。

○排水需要予測（下水道事業）

下水道使用料収益算定に直結する有収水量は、「上水道」、「工業用水道」、「井戸水等」、「減量分」の合計とする。

「上水道」は、水需要予測（水道事業）で推計した有収水量を基準とする。

「工業用水道」と「井戸水等」は、過去の実績による増減率から算出する。

「減量分」は、過去の実績の平均で算出する。

※減量分：食品加工業等の製品へ混入する水量や、水循環システム（クーリングタワー等）の蒸発分に対する補給水量等の、下水道に排出されない水量。

⑤ 経営目標

「第 2 次とよなか水未来構想」（平成 29 年 2 月策定）の策定にあたって実施した経営分析及び財政シミュレーションの結果から 3 つの経営目標指標を設定した。

水道事業については、収益的収支の赤字と資金不足が見込まれるため、料金回収率 100%以上、流動比率 100%以上を設定した。

また、下水道事業については、収益的収支の赤字が見込まれるため、経費回収率 100%以上を設定した。

なお、財政計画の目標設定については、「水道料金改定業務の手引き」や総務省の経営戦略策定・改定マニュアルで次のように示されている。

図表 2-31 財政計画の目標設定の考え方

	指標	設定の考え方
収益性を把握するための指標	経常収支比率	収益性の把握、健全な経営を維持するため
	料金回収率	施設の稼働が給水収益に適切に結びつくようにするため
	有収率	
経営の健全性を把握するための指標	企業債残高対給水収益比率	実質的な世代間の負担を公平にするため
	給水人口1人当たり企業債残高	人口減少下では、将来世代の1人当たりの負担が現役世代に比べて大きくなるため
	資金残高(現金・預金、基金等)	将来の更新需要などに対応する資金残高を確保するため
	流動比率	財務の安全性を確保するため

(出典：日本水道協会「水道料金改定業務の手引き」)

i) 目標設定

(説明)

目標に活用する指標は、各団体の実情を勘案し、適切なものを選択する必要がある。

投資の目標と同様、一つの指標では、持続可能な財源水準を把握することが困難であることから、**複数の指標について目標を設定する必要がある。**

また、費用に対する収益の割合など**収益性を把握するための指標**と、起債への依存度など**経営の健全性を把握するための指標**を、バランスよく組み合わせることが重要である。

目標設定に活用する指標については、**経常収支比率や料金回収率、企業債残高対給水収益比率、流動比率**などが考えられる。人口減少下では、将来世代の1人当たりの負担が現役世代に比べて大きくなるため、**給水人口1人当たり企業債残高**などを目標設定に活用することも考えられる。

投資の目標として活用した有収率については、管路の更新や修繕の必要性を把握する指標であると同時に、施設の稼働がどの程度収益につながっているかを把握する指標であることから、財源の指標としても活用できるものである。

また、将来の更新需要などに対応するため、**資金残高(現金・預金、基金等)の水準**について目標を設定することも考えられる。

(出典：総務省「経営戦略策定・改定マニュアル」を一部加工)

手引きの第1版においては、「第2次とよなか水未来構想」の経営目標指標と目標水準（水道事業：流動比率 100%以上・料金回収率 100%以上、下水道：経費回収率 100%以上）に加え、新たな経営目標として次の指標を追加することとした。

■経営目標と目標水準

<水道事業>※赤枠が追加指標

指 標	目標水準
① 料金回収率	100%以上
② 流動比率	100%以上
③ 企業債残高対給水収益比率	現状の水準を維持（令和2年度 340%）
④ 現金預金残高	20億円以上を保有

<下水道事業>※赤枠が追加指標

指 標	目標水準
① 経費回収率	100%以上
② 流動比率	100%以上
③ 企業債残高対事業規模比率	現状の水準を維持（令和2年度 293%）
④ 現金預金残高	40億円以上を保有

■指標を追加した趣旨

- ✓中長期的な観点から料金・使用料改定を行っていくためには、財政基盤の強化や世代間負担の公平性などの観点が必要
- ✓「第2次とよなか水未来構想」で設定した指標（主に収益指標）に加え、企業債残高や現金預金残高に着目した指標の追加を検討

■経営目標指標と目標水準の設定根拠など

<水道事業>

③企業債残高対給水収益比率

世代間負担の公平性をみる指標の一つで、類似団体の水準を考慮し、目標水準を「現状の水準を維持（悪化させない）」とした。当該目標水準は、経営シミュレーションの結果からも実現可能な水準と見込んでいる。

なお、当該指標は補助金等の交付要件であり、採択基準などを考慮し設定している。

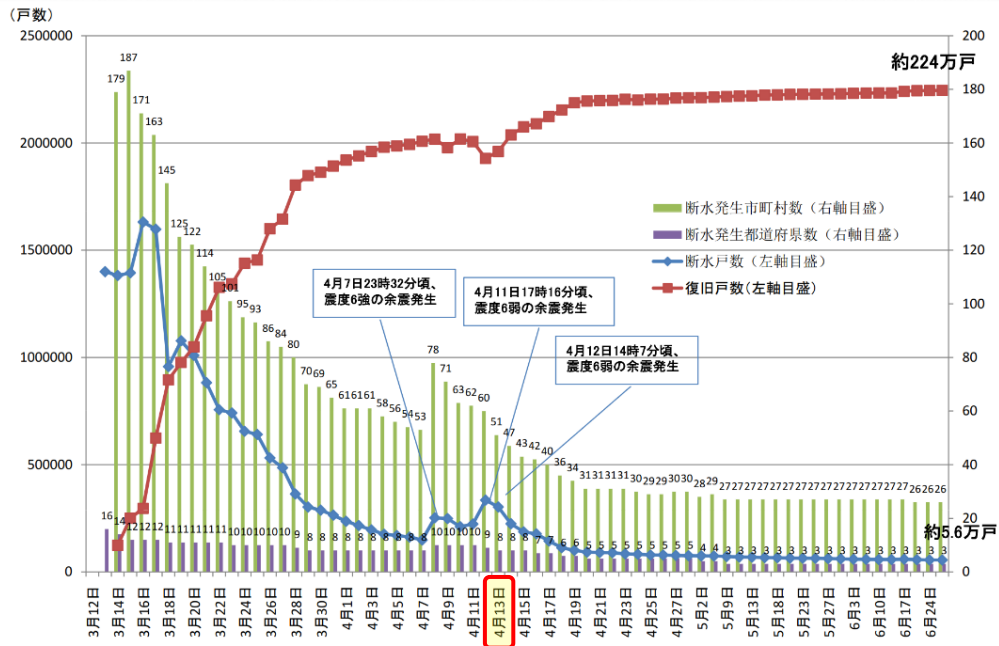
④現金預金残高

現金預金残高として常に20億円以上保有することを目標とする。目標金額については、大規模な災害時の復旧事例や豊中市の資金分析結果等を参考に設定している。

なお、数値の根拠としては、国の報告に、東日本大震災や熊本地震で概ね1か月で復旧している状況から、人件費や経費などの営業資金1か月分、建設改良費などの支払い実績、企業債償還の半期分の3項目を考慮した額を事業が継続できる額とし保有することとした。

- ・ 国の報告は次のとおり。

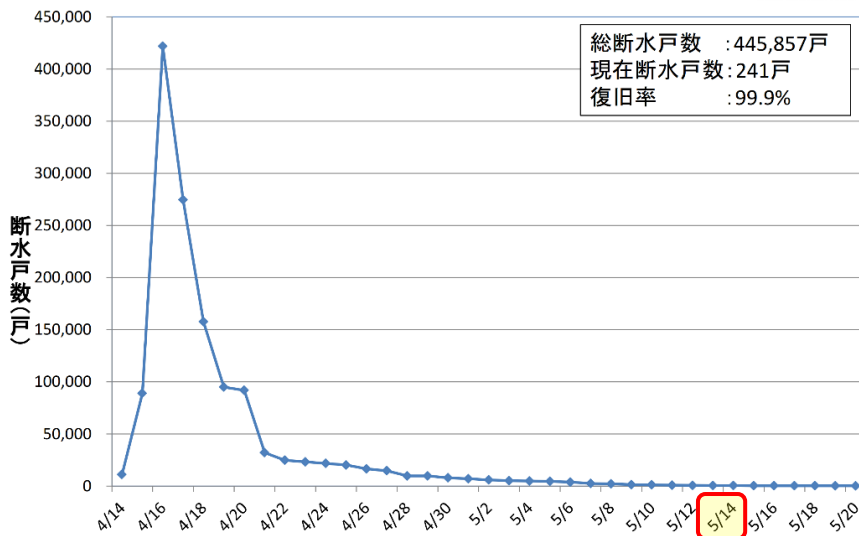
東日本大震災における水道の被害(断水)・復旧状況



(出典：厚生労働省・平成 23 年 6 月 30 日第 11 回厚生科学審議会（生活環境水道部会）
「(資料 3) 東日本大震災に係る水道関係の最近の動きについて」を一部加工)

平成28年熊本地震の水道の復旧状況

(平成28年5月20日現在)



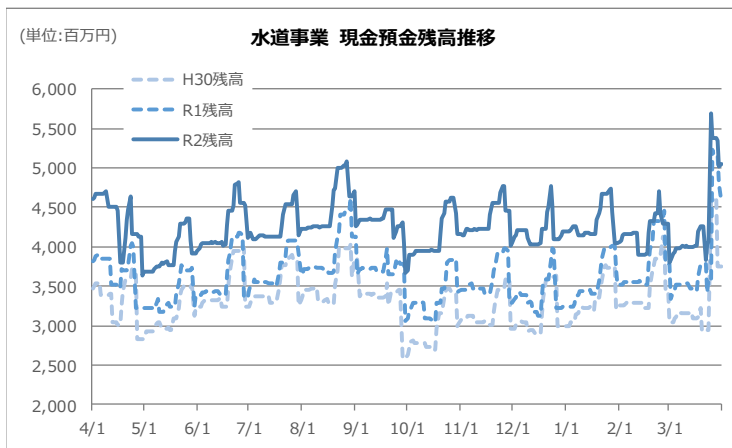
※4/27以降、地震により家屋等が大きく損壊した地域における断水戸数は、地域の復興見込みに合わせて水道も復旧・整備する予定として、市町村から報告のあったものであるため、復旧率を計算する際の断水戸数に含めないこととした。

(出典：厚生労働省・平成 28 年度第 2 回水道事業の維持・向上に関する専門委員会
(資料 1-1) 平成 28 年熊本地震における主な対応 (水道関係) を一部加工)

津波被災地区を除き、震災発生から1ヶ月で90%程度の復旧が完了したが、4月7日の余震 (M7.1) や、4月11日の余震 (M7.0) により、新たな断水が発生している。

(出典：H24.5 宮城県企業局「宮城県企業局 災害復旧の記録」を一部加工)

- ・資金分析の結果は、次のとおり。



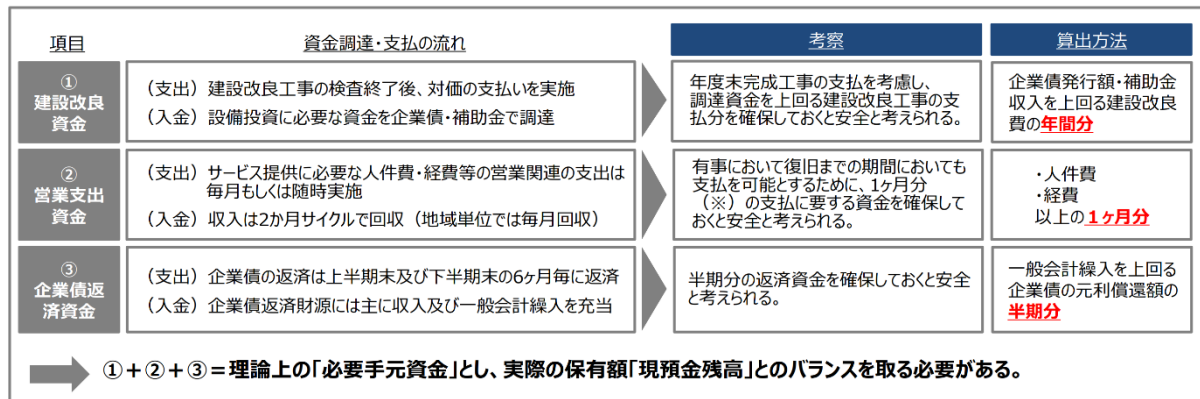
R2	日付	金額	
MAX	2021/3/25	5,690	百万円
MIN	2020/4/30	3,642	百万円
MAX - MIN		2,048	百万円

R1	日付	金額	
MAX	2020/3/26	5,226	百万円
MIN	2019/10/16	3,040	百万円
MAX - MIN		2,186	百万円

H30	日付	金額	
MAX	2019/3/27	4,633	百万円
MIN	2018/9/28	2,585	百万円
MAX - MIN		2,048	百万円

・最大値と最小値の幅はおおよそ20億円

【必要手元資金としての現預金保有水準の検討方法】



※考え方は下水道事業と同様

<下水道事業>

②流動比率

- ・水道事業に合わせて追加

③企業債残高対事業規模比率

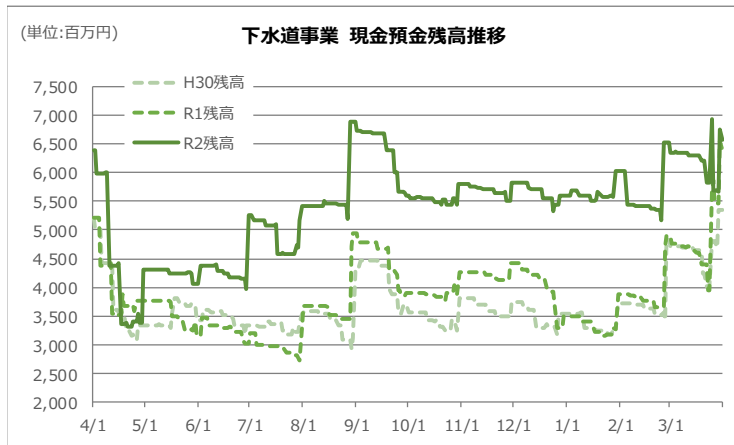
世代間負担の公平性をみる指標の一つで、類似団体の水準を考慮し、目標水準を「現状の水準を維持(悪化させない)」とした。当該目標水準は、経営シミュレーションの結果からも実現可能な水準と見込んでいる。

④現金預金残高

現金預金残高として常に40億円以上保有することを目標とする。目標金額については、大規模な災害時の復旧事例や豊中市の資金分析結果等を参考に設定している。

なお、数値の根拠としては、水道と同様に、人件費や経費などの営業資金1か月分、建設改良費などの支払い実績、企業債償還の半期分の3項目を考慮した額を事業が継続できる額とし保有することとした。

- ・ 資金分析の結果は、次のとおり。



R2	日付	金額
MAX	2021/3/25	6,928 百万円
MIN	2020/4/21	3,308 百万円
MAX - MIN		3,620 百万円

R1	日付	金額
MAX	2020/3/30	6,541 百万円
MIN	2019/7/30	2,723 百万円
MAX - MIN		3,818 百万円

H30	日付	金額
MAX	2019/3/29	5,353 百万円
MIN	2018/8/29	2,930 百万円
MAX - MIN		2,423 百万円

・最大値と最小値の幅はおよそ37億円（H30除く）
 ・水道と異なり年度によって幅がある
 ⇒原田処理場の設備更新費用などが原因

【必要手元資金としての現預金保有水準の検討方法】

項目	資金調達・支払の流れ	考察	算出方法
① 建設改良資金	(支出) 建設改良工事の検査終了後、対価の支払いを実施 (入金) 設備投資に必要な資金を企業債・補助金で調達	年度末完成工事の支払を考慮し、調達資金を上回る建設改良工事の支払分を確保しておくと考えられる。	企業債発行額・補助金収入を上回る建設改良費の 年間分
② 営業支出資金	(支出) サービス提供に必要な人件費・経費等の営業関連の支出は毎月もしくは随時実施 (入金) 収入は2か月サイクルで回収（地域単位では毎月回収）	有事において復旧までの期間においても支払を可能とするために、1ヶ月分（※）の支払に要する資金を確保しておくと考えられる。	・人件費・経費以上の 1ヶ月分
③ 企業債返済資金	(支出) 企業債の返済は上半期末及び下半期末の6ヶ月毎に返済 (入金) 企業債返済財源には主に収入及び一般会計繰入を充当	半期分の返済資金を確保しておくと考えられる。	一般会計繰入を上回る企業債の元利償還額の 半期分

➡ ① + ② + ③ = 理論上の「必要手元資金」とし、実際の保有額「現預金残高」とのバランスを取る必要がある。

※考え方は水道事業と同様

なお、経営目標の指標については、今後も経営状況を分析していく中で、必要に応じて追加や削除、考え方の整理を行っていく。

資料 2-5 料金水準及び体系の構築

資料 2-5-1 料金水準

本市では、アセットマネジメントの実践により、中長期的な視点から更新需要を概ね把握していることから、料金水準については、収益と費用の均衡が図れ、「2-4 第2次とよなか水未来構想の改定」に示す企業債や資金等の目標水準を達成できる程度を基準に資産維持費等を加味して設定する。

資料 2-5-1 (1) 料金の算定方法

水道法上（法第14条・法規則第12条各号）では、総括原価方式で算定することになっている。

供給規程に関する事項(法第14条)

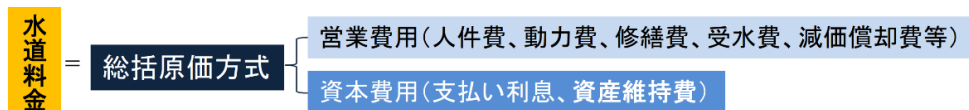
○ 供給規程に定められる料金は、能率的な経営の下における適正な原価に照らし、健全な経営を確保することができる公正妥当なものでなければならないものとする。

※ 「健全な経営を確保」とは、老朽化する水道施設の維持、修繕や更新を計画的に行うなど、継続的にサービスを提供していけるように水道事業を経営する状態を指し、そのことを明示的に規定するもの。



これを受けて、省令(水道料金の技術的細目)を改正し、料金の算定方法を明確化
具体的には、以下を実施

- ①資産維持費の定義
- ②水道料金の設定方法(収支の試算を踏まえた設定、定期的な見直し)
- ③地方公共団体以外の者が水道事業を営する場合の料金原価の算定方法



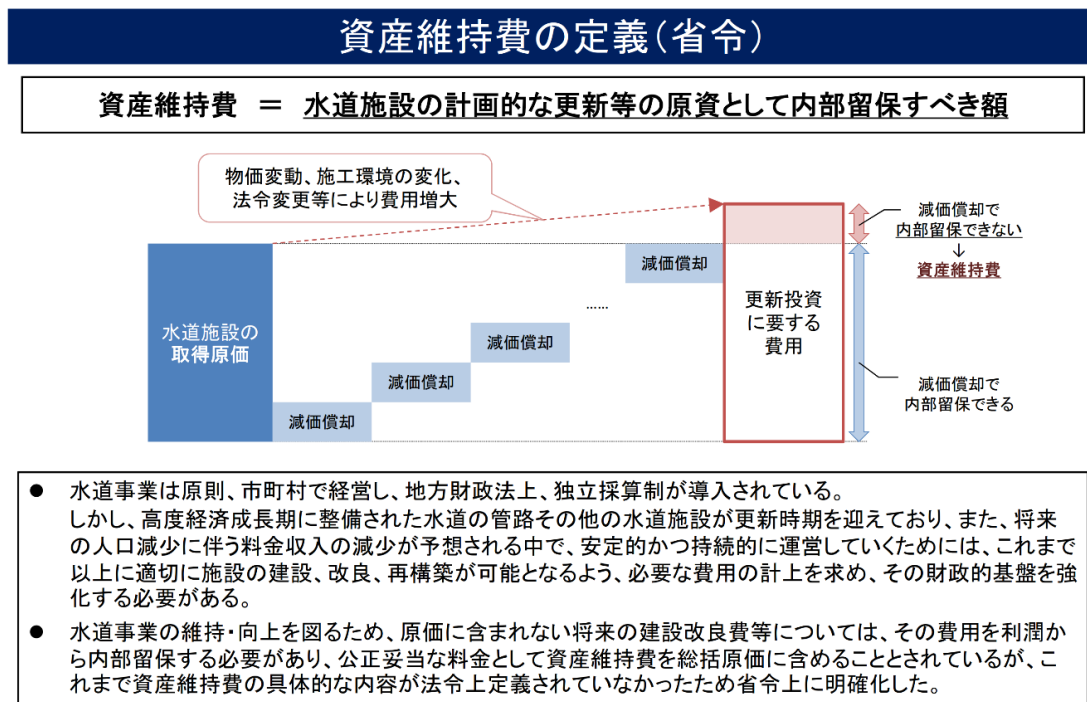
(出典：国土交通省・令和元年12月6日第2回人口減少下における維持管理時代の下水道経営のあり方検討会(資料1)改正水道法による経営基盤強化の動き)

資料 2-5-1 (2) 総括原価の内訳

②資本費用

○資産維持費

水道法（法 14 条第 2 項第 1 号・規則 12 条第 2 号ロ）では、資産維持費を料金算定時に含むものとしている。なお、資産維持費とは、水道施設を計画的な更新等の原資として内部保留すべき額とされている。



(出典：国土交通省・令和元年 12 月 6 日第 2 回人口減少下における維持管理時代の下水道経営のあり方検討会（資料 1）改正水道法による経営基盤強化の動き)

また、「水道料金算定要領」では、資産維持費は、「償却対象資産×資産維持率」で算定される。なお、資産維持率については 3% が標準的な水準として示されているが、実務上は、他団体事例や将来の投資計画を踏まえた上で、団体ごとの適切な水準を設定することになる。

水道事業における資産維持費とは

○ **資産維持費とは、給水サービス水準の維持向上及び施設実体の維持のため、事業内に再投資されるべき額のこと**

○ 資産維持費の計算方法

資産維持費＝対象資産×資産維持率（3％を標準）

※①対象資産は、償却資産額の料金算定期間期首及び期末の平均残高とし、遊休資産を除くなど将来的にも維持すべきと判断される償却資産とする。

②資産維持率は、今後の更新・再構築を円滑に推進し、永続的な給水サービスの提供を確保できる水準として3％を標準とし、各水道事業者の創設時期や施設の更新状況を勘案して決定する。

参考：日本水道協会「水道料金算定要領」（平成27年2月改訂）

（参考）資産維持率の検討について（日本水道協会「水道料金制度特別調査委員会報告書」（平成20年3月）より）

（中略）

将来の更新・再構築や新規設備投資の所要額を踏まえて財政シミュレーションを行い、適切な資産維持率の設定について検討

①財政シミュレーション

（中略）減価償却不足額等に対応するために必要な事業費の上乗せ率を、二通りの方法によって算出

（i）過去の改良事業費と除却額の推移による推計

（ii）配水管布設費用の比較による推計

（中略）減価償却不足額等に対応するために必要な上乗せ率を100%とし、主に資金（キャッシュ）及び企業債の残高に着目してシミュレーションを行った。（中略）長期的更新需要と業務量等の実績値及び将来値をもとに、資産維持率を1%から5%まで変化させてシミュレーションを行った。

②シミュレーション結果の分析

（中略）資産維持率を3%に設定したcase-3.において、資金残高、企業債残高ともに現在の水準と大幅な変動を来すことなく、安定的な事業運営が可能であることが確認できた。

③見直しの方向

（中略）新しい水道料金算定要領においては、全国の平均的な水道事業者において、今後の更新・再構築事業を円滑に推進し、永続的な給水サービスの提供を確保できる水準として、資産維持率3%を標準とし、これを総括原価に算入することとする。

（出典：総務省・令和元年第3回人口減少社会等における持続可能な公営企業制度のあり方に関する研究会（資料1-2）〈論点②〉料金のあり方）

本市では、資産維持費を、「償却対象資産×資産維持率」で算定し、資産維持率は、アセットマネジメントの実践により、中長期的な視点から更新需要を概ね把握していることから、経営目標指標を達成できる率を基本とする。

③控除項目

○加入金

本市では、第4次拡張事業にかかる多額の元利償還が財政を圧迫したため、水道料金の改定を昭和50年8月から実施したが、その際、資金不足をそのまま配賦すると料金改定率が著しく高くなることから、抑制措置の一方策として加入金制度を採用したのが始まりである。

主な導入目的は次の2点である。

- ・新旧需要者間の負担の公平化
- ・拡張工事などの先行投資分の回収

しかし、当初の導入目的を一定果たしていることから、平成17年度の料金検討会議及び経営改革推進委員会並びに令和元年度の経営本部会議において存否について議論がなされたが、料金改定率の抑制を図ってきたことや、新旧負担の公平化のため

にも、今後も存続するのが概ね妥当とし、時代背景や他団体の状況などを踏まえながら、時間をかけて議論していくこととした。

令和4年度に、料金・使用料の水準及び体系等に関する調査及び検討を目的とした経営本部会議の作業部会（料金・使用料の水準及び体系検討部会）を設置し、手引きの内容を補完する考え方を検討する中で、加入金制度の方向性について、「廃止」「維持」「変更」の3つの方向性から今後の有り方を検討した。

同年度の経営本部会議では、加入金制度の今後の有り方について、制度の存廃については検証し続ける必要があるとしつつも、「当面の間、加入金は控除項目とする」こととした。

なお、日本水道協会においては、時代の背景を受けて既に加入金を導入している都市もあったが、議論が十分になされていなかったことや、導入している都市の考え方が一様でなかったため、水道料金算定要領の参考資料として、昭和54年8月に加入金算定基準が示されている。

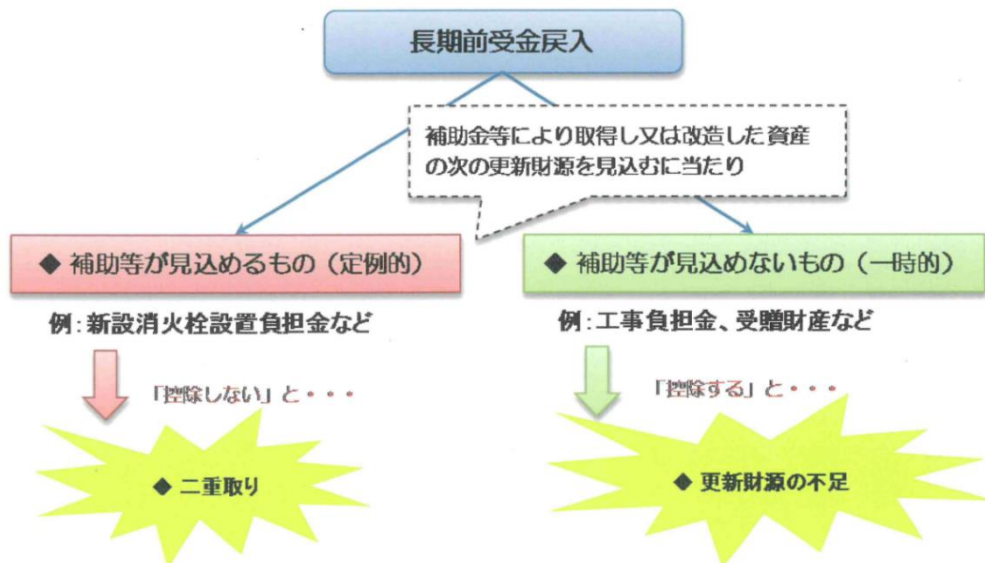
また、加入金の収入費目としては、資本的収入（4条）と収益的収入（3条）があるが、既に加入金を収益的収入（3条）として処理し、総括原価の一部として充てることにより料金改定率の抑制を図ってきた経緯を考慮すれば、当分の間は、収益的収入（3条）として処理する。

○長期前受金戻入

長期前受金戻入について、「水道料金改定業務の手引き」では、以下のとおり示されている。

「長期前受金戻入額を控除項目として総括原価から控除した場合、これに対応する減価償却費相当額は水道料金で回収されないことになり、当該償却資産の更新時に補助等が見込まれない場合には、その分の更新財源が不足することになる。

一方、当該償却資産の更新時に補助等が見込まれるのであれば、長期前受金戻入額を総括原価から控除しない場合、更新財源の二重取りということにも繋がる。」



(出典：日本水道協会「水道料金改定業務の手引き」)

また、「消火栓の設置や維持管理については、水道事業管理者の義務（消防法第 20 条第 2 項ただし書）となっているが、その費用負担については、地方公営企業法第 17 条の 2 の規定において、「その性質上当該地方公営企業の経営に伴う収入をもって充てることが適当でない経費（公共の消防のための消火栓に要する経費等）」として、一般会計からの補助等が見込めるものとなっている。このような補助金等によって取得した資産の価額については、控除項目とすべき場合もあることに留意する必要がある。」

長期前受金戻入益の控除の取扱いは、補助金等の性質によって異なるものとすべき

しかし、水道事業における「独立採算制の原則（地方公営企業法第 17 条の 2 第 2 項）」を踏まえた場合、一般的には、次の更新時にも同じ補助等が見込めるものではない。



長期前受金戻入額については、

「原則として控除項目には含めないものとする」

（出典：日本水道協会「水道料金改定業務の手引き」）

本市では、長期前受金戻入について、「水道料金改定業務の手引き」の取り扱いを基本に、その時の経営情勢の推移等を考慮して決定する。

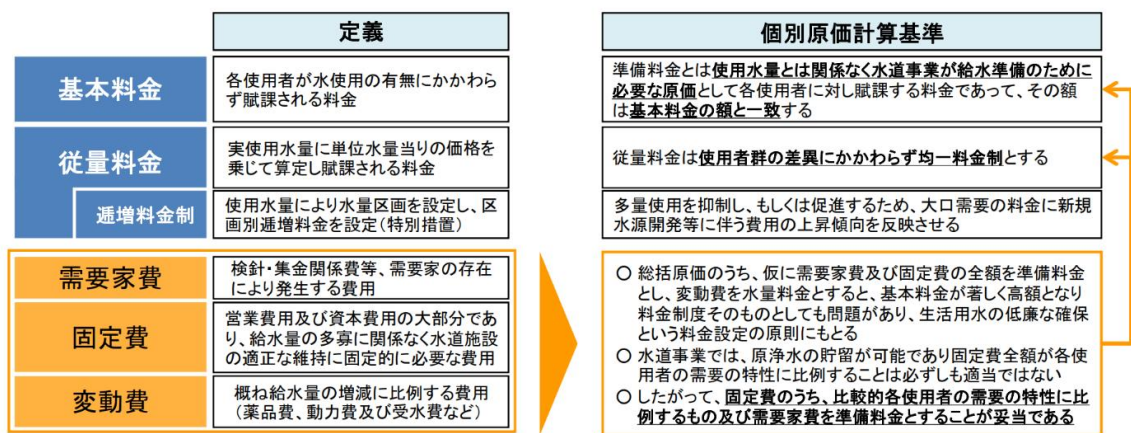
資料 2-5-1 (3) 料金算定期間

水道法（法 14 条第 2 項第 1 号・規則 12 条第 1 号）や厚生労働省「改正水道法等施行について」（令和元年 9 月 30 日付け薬生水発 0930 第 1 号、厚生労働省医薬・生活衛生局水道課長通知。）では、算定期間を 3 年から 5 年としている。

資料 2-5-2 料金体系

「水道料金改定業務の手引き」には、「水道料金算定要領」における料金の考え方を次のように示している。

図表 IV-15 水道料金算定要領における料金の考え方



出所：日本水道協会「水道料金算定要領」

（出典：総務省「公営企業の経営戦略の策定等に関する研究会報告書（平成 26 年 3 月公表）」

また、厚生労働省の「新水道ビジョン」（平成 25 年 3 月策定）の「料金制度の適正化」において、次の 2 点を取り組むべき方向性として示している。

① 逓増型料金制度の検証

- ・ 固定費と変動費の割合に適合した、将来を見据えた料金体系へ、利用者の影響を抑制しつつ、事業実態に応じた検討を。
- ・ 水需要減少傾向の現状にあって、従来からの逓増型料金体系についても、緩やかな見直しを。
- ・ 地下水等の自己水源を利用する企業等への料金賦課方法について、経営的観点での対応を。

② 料金格差の是正

- ・近隣水道事業者との発展的広域化を推進し、料金負担の均衡化で地域間の格差是正を。
- ・近隣水道事業者それぞれにおいて中長期的見通しに立った分析を行い、大きな世代間格差を生じない幅広い検討を。

さらに、大阪府の「大阪府水道整備基本構想（おおさか水道ビジョン）」（平成24年3月策定）及び「府域一水道に向けた水道のあり方に関する検討報告書」（令和2年3月）には、大阪広域水道企業団を核とした府域水道の更なる広域化を推進し、大阪市を含む府域一水道を目指すとしている。

なお、府域一水道にあたっては、府内の全水道事業体が統合して一つの組織を作り、事業運営・会計を一本化（料金統一）する方向性を示している。

また、大阪広域水道企業団では、令和3年10月20日の大阪広域水道企業団首長会議において、市町村域水道事業における料金改定の考え方を示し、次の内容が承認されている。

令和2年度運営協議会資料
（一部時点修正）

市町村域水道事業における料金改定の考え方（案）

資料1-2

1. 料金検討の背景

水道料金算定要領における考え方

- ・原則は※個別原価主義 ※料金を個々のサービスの供給に必要な原価に基づいて料金を設定しようとする考え方
- ・使用者群は口径別料金（口径別によることが適当でない場合には別途使用者群を設定することができる）
- ・従量料金は均一料金制（給水需給の実情等により、逓増又は逓減料金制をとることができる）

新水道ビジョンにおける考え方

7.3.1 料金制度の最適化 ①逓増型料金制度の検証

- ・固定費と変動費の割合に適合した、将来を見据えた料金体系へ、利用者の影響を抑制しつつ、事業実態に応じた検討を。
- ・水需要減少傾向の現状にあって、従来からの逓増制料金体系についても、緩やかな見直しを。

2. 料金体系の検討項目及び基本的な考え方

- ① 用途別・口径別の検討 >> 口径別料金体系への移行
- ② 基本水量の検討 >> 基本水量は廃止の方向（固定費は基本料金で回収。変動費は従量料金で回収。）
- ③ 基本料金による固定費回収割合の検討 >> 実情を踏まえ、割合を高める方向
- ④ 従量料金による逓増度の検討 >> 逓増度は緩和の方向
- ⑤ 生活用水への配慮の検討 >> 逓増型の維持や水量区分等による配慮

（出典：大阪広域水道企業団公表資料）

3. 市町村域水道事業における料金改定

【Step1】

- 使用水量の構造変化や人口減少に伴う水需要の減少などの課題に対応できる料金改定を行う。
- 具体的には、『2. 料金体系の検討項目及び基本的な考え方』の各項目について、地域の実情を踏まえつつ下記の方針で料金改定の検討を進める。

- | | |
|-----------------------|--------------------------------------|
| ① (用途別・口径別の検討) | } 原則実施する
(口径別を基本とする料金体系フォーマットを想定) |
| ② (基本水量の検討) | |
| ③ (基本料金による固定費回収割合の検討) | } 割合や程度については
事業ごとに判断する |
| ④ (従量料金による逓増度の検討) | |
| ⑤ (生活用水への配慮の検討) | |

口径別を基本とする料金体系フォーマットの想定

口径別を基本とする料金体系フォーマットの想定		[イメージ]	
〈R11年度までの料金改定予定〉			
R4 千早赤阪 (・熊取・河南)	口径	基本料金	
R5 豊能	13mm		円
R6 藤井寺・大阪狭山・ 阪南 (・能勢)	20mm		円
	〇mm		円
R7 熊取		水量	従量料金
R9 千早赤阪		〇㎡~〇㎡	円
R11 豊能		〇㎡~〇㎡	円
		〇㎡~〇㎡	円

【Step2】

- 将来的な府内統一料金を見据え、Step1で同じベクトルでの料金改定を重ねることで、各水道事業の料金体系を近づけていく。
- 料金体系が近づくことを前提に、地域的な繋がりや水準が近似する水道事業から順に料金制度を統一し、会計統合を図る。

可能な事業から料金を統一のうえ集約化

[料金を統一した水道事業]

[その他の水道事業]

〇〇
水道事業
A市・B町
C村

△△
水道事業
D市・E市

F市水道事業

G町水道事業

【Step3】

府域一水道の実現とともに、府内統一料金を目指す。

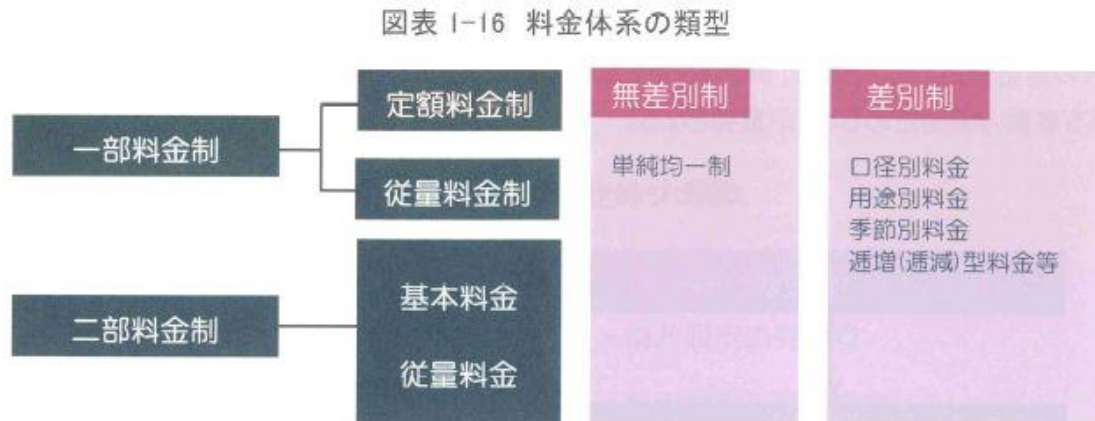
(出典：大阪広域水道企業団公表資料)

本市の料金体系の方向性については、平成18年9月の豊中市水道事業運営審議会において、「水道料金のあり方について」諮問を行い、翌年4月に答申を受けた「水道料金制度のあり方について」(以下、「水道料金制度のあり方」という。)を踏襲しつつ、厚生労働省、大阪府や大阪広域水道企業団等の方向性を見据えた料金体系を基本とする。

詳細については、次に記載する。

資料 2-5-2 (1) 料金体系

料金体系について、「水道料金改定業務の手引き」では、次のとおり大きく「一部料金制」と「二部料金制」に区分される。



(出典：日本水道協会「水道料金改定業務の手引き」)

「水道料金算定要領」には、「基本料金」と「従量料金」の「二部料金制」が示されており、本市においても引き続き採用する。

資料 2-5-2 (2) 総括原価の分解と料金体系への配賦

総括原価の分解について、「水道料金算定要領」を参考に、需要家費、固定費及び変動費に分解する。詳細は、料金算定ツールの費目別部門別対応表ルールを記載しているので確認すること。

また、費目別部門別対応表ルールは、適宜内容を確認すること。

なお、固定費の分解については、「水道料金算定要領」には、次の4通りが示されている。

①負荷率を用いる方法

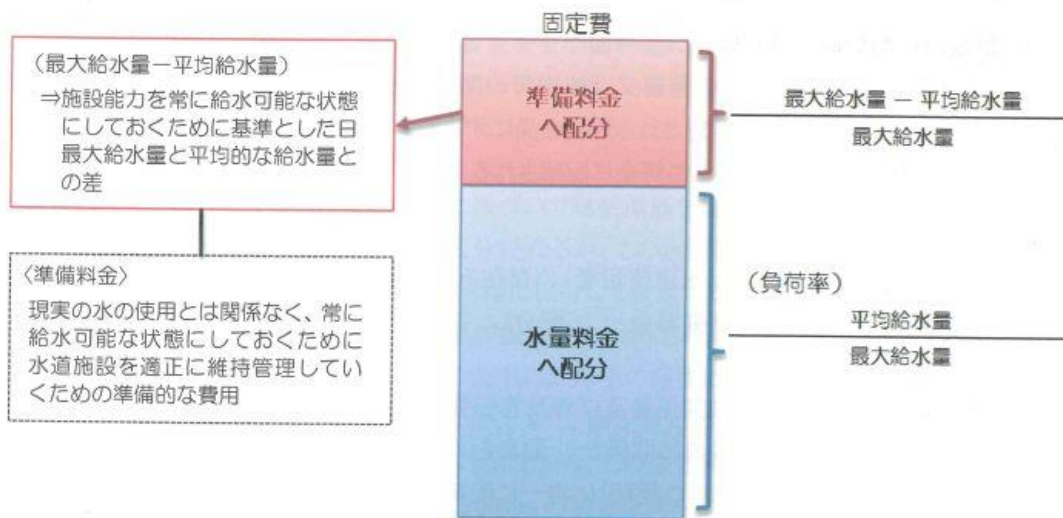
平均給水量に相当する部分は水量料金で回収し、最大給水量と平均給水量の差分は準備料金で回収する方法

<計算式>

$$\text{準備料金} = \text{固定費総額} \times (\text{最大給水量} - \text{平均給水量}) / \text{最大給水量}$$

$$\text{水量料金} = \text{固定費総額} \times \text{平均給水量} / \text{最大給水量}$$

図表 3-14 固定費の配分基準(i)図解



(出典：日本水道協会「水道料金改定業務の手引き」)

この方法は負荷率（給水量の変動の大きさ）に着目したものであり、日常的に使われている水量（平均給水量）に係るコストは、水量料金に配賦することで各利用者には使用水量に応じて負担させ、需要の変動に対応するためのコスト（最大給水量と平均給水量の差）は、固定的収入である準備料金で回収するという考え方である。

当該方法は、給水量の変動特性を加味するとともに、生活用水の低廉化という政策的配慮を踏まえ、固定費の準備料金への配賦を極力抑制するという方法である。

②施設利用率を用いる方法

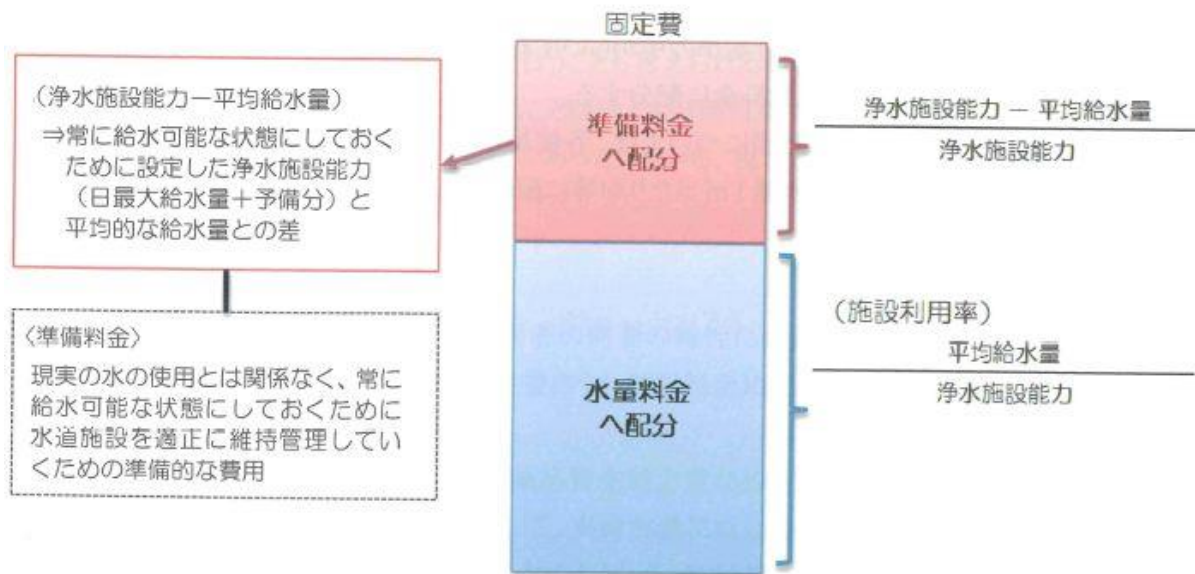
固定費総額に対して、浄水施設能力に対する浄水施設能力と平均給水量の差の比率を乗じて得た額を準備料金とし残余の固定費を水量料金とする方法

<計算式>

準備料金 = 固定費総額 × (浄水施設能力 - 平均給水量) / 浄水施設能力

水量料金 = 固定費総額 × 平均給水量 / 浄水施設能力

図表 3-15 固定費の配分基準(ii)図解



(出典：日本水道協会「水道料金改定業務の手引き」)

この方法は浄水施設能力に着目したものであり、日常的に使われている水量（平均給水量）に係るコストは、水量料金に配賦することで各利用者に使用水量に応じて負担させ、平均給水量を超える水量＋施設の余剰能力に係るコストは、実際の給水量に関係なく安定的な水供給に必要な費用（準備的費用）と考え、固定的収入である準備料金から回収する方法である。

③施設最大稼働率を用いる方法

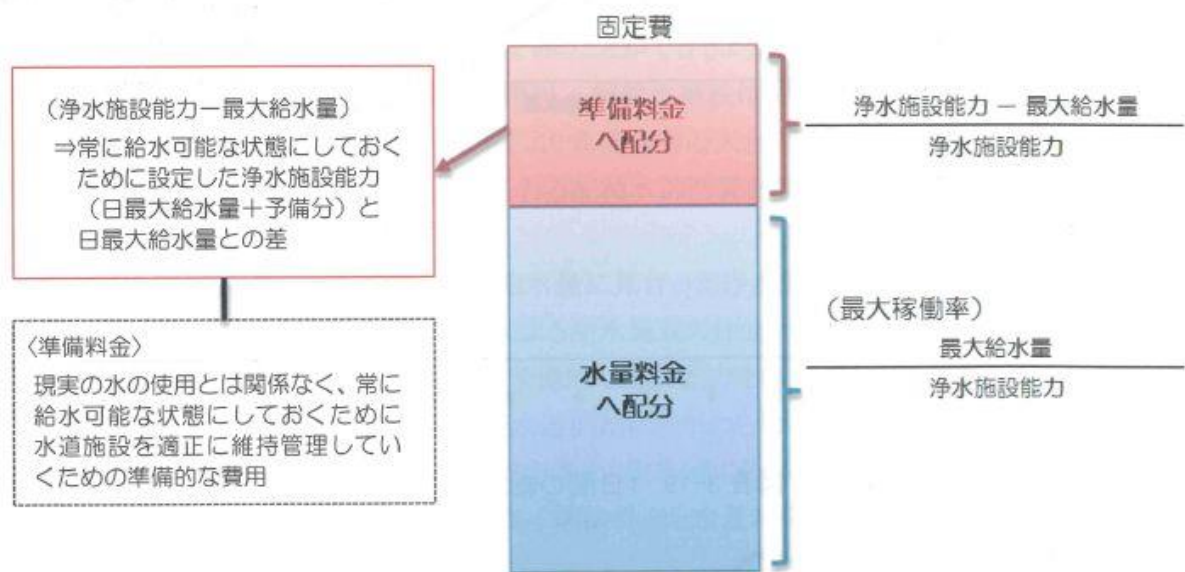
固定費総額に対して、浄水施設能力に対する浄水施設能力と最大給水量の差の比率を乗じて得た額を準備料金とし残余の固定費を水量料金とする方法

<計算式>

準備料金 = 固定費総額 × (浄水施設能力 - 最大給水量) / 浄水施設能力

水量料金 = 固定費総額 × 最大給水量 / 浄水施設能力

図表 3-16 固定費の配分基準(iii)図解



(出典：日本水道協会「水道料金改定業務の手引き」)

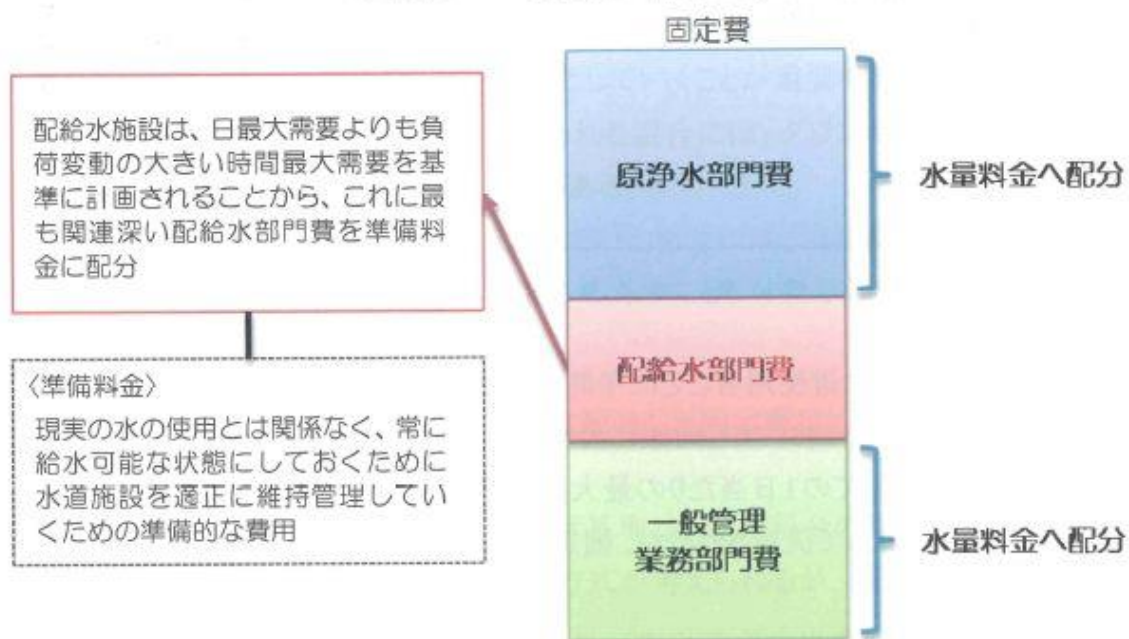
②と同様、浄水施設能力に着目する方法であり、準備的費用（実際の給水量に関係ない部分）の概念をより厳密に捉え、施設の余剰能力に係る部分のみを準備料金で回収しようとする方法である。そのため、②よりも準備料金への配賦額は小さくなり、基本料金比率が下がることになる。

④費用の部門で分ける方法

固定費総額のうち、配給水部門費を準備料金とし他は水量料金とする方法

<p><計算式></p> <p>準備料金 = 配給水部門の固定費</p> <p>水量料金 = 配給水部門以外の固定費</p>

図表 3-17 固定費の配分基準(iv)図解



(出典：日本水道協会「水道料金改定業務の手引き」)

水量変動の負荷に対応する部分を固定的収入である準備料金で賄うという、①に近い考え方である。水道の施設能力は、常に最大需要を賄うことができるよう計画されるが、一般的に、取水・貯水・浄水施設等は1日当たりの最大需要を基準とし、配給水施設は時間当たりの最大需要を基準に計画される。この点に着目し、より負荷変動の大きい時間当たり最大需要を賄うためにかかっているコスト（配給水部門費）に対応する部分を準備料金に配賦するという考え方である。

一般的に、年間の需要変動や時間変動が大きい事業者では①又は④の方法、水道施設に一定の予備的施設能力を有していたり、水需要の減少に伴い需要と施設能力の乖離が大きくなっているような事業者では②又は③の方法が適していると考えられている。

本市の水道事業においては、昨今の災害等の緊急時対応に備え、ある程度の予備的

施設能力を有しているため、固定費の配賦については、水量変動に着目した①④の方法よりも、余剰を含む施設能力に着目した②③の方法がより適切と考える。

固定費の分解については、その後の基本料金と従量料金への賦課のバランスに影響してくるので、慎重に検討する必要がある。

また、基本料金と従量料金への賦課のバランスについては、厚生労働省の「新水道ビジョン」において「水需要の増減に影響されない体系として、利用者の影響の小さい範囲で徐々に基本料金で費用を回収するような体系に変更していくことが重要である」とされている。

さらに、総務省の「公営企業の経営戦略の策定等に関する研究会報告書」においても、「基本料金の比重を高めていくことが望ましいと考えられる。なお、その際には、少量利用者に対する配慮も必要である。基本料金の比率を高めていくにあたっては、まずは各公営企業が固定費、変動費の割合を自ら分析し、基本料金と従量料金の比率の適合性を検証することが推奨される。」との見解が示されている。

本市における基本料金と従量料金へ賦課のバランスは、収入への影響が大きい大口利用者ほど従量料金の比率が高い傾向があり、今後の水需要の減少に対して脆弱な料金体系となっている。そのため、新たな料金・使用料体系の検討にあたっては、国などの見解を踏まえた上で、利用者の負担を考慮しながら徐々に基本料金で費用を回収するような体系に変更していくことが必要である。

資料 2-5-2 (3) 基本料金

基本料金については、「水道料金算定要領」には、口径別料金と示している。これが妥当とされている理由としては、口径の大小によって時間的な水の流量に差があるので、需要の特性を口径差で選別でき、各水道使用者の固有の原価にも客観的かつ明確に把握可能だからである。

本市においては、「水道料金制度のあり方」によると、基本料金の「用途別料金」から「口径別料金」への変更について、「施設整備を実施してきた結果、市内一円において確保できる状況となっており、使用者個々にかかる原価を適正に算定できる環境が整い、公平な水道サービス（一定の水質・水量・水圧）の提供であるができるようになった。本来、基本料金とは、使用者が必要とする水道水を常時供給するために要する施設整備費や維持管理費などの経費に充てられるものである。そのため、基本料金部分の単価設定にあたっては、メーター口径や給水管口径など客観的な数値を基に、使用者が必要とする水量に見合った経費を可能な限り正確に把握していく必要がある。口径別料金体系は、使用者の負担力を基に料金を設定する用途別料金体系より客観性、公平性が確保しやすく、また合理的な算定手法である。」とし、平成 22 年 11 月の料金改定時に、基本料金を「用途別料金」から「口径別料金」への変更を行った。

このような背景を踏まえて、基本料金については、引き続き「口径別料金」を基本とする。

○基本水量制

基本水量制については、平成 22 年 11 月の料金改定時に廃止している。廃止の経過については、水道普及率が低かった昭和初期において、コレラ、細菌性赤痢、腸チフスの感染症対策といった公衆衛生の向上や生活環境の改善を目的に導入されたが、拡張事業と整備事業の実施により、水道普及率がほぼ 100%に達し、基本水量制の所期の目的である公衆衛生の向上と生活環境の改善はほぼ達成している状況となったことによる。

そのため、「水道料金制度のあり方」では、基本水量制について「今後は節水への意識がより働き、また節水した効果が実感できるような料金体系とするためにも、基本水量制は原則廃止するべきである。」とされ、平成 22 年 11 月の料金改定時に廃止した。

このようなことから、基本水量制については、今後も採用しないことを基本とする。

資料 2-5-2 (4) 従量料金

従量料金については、「水道料金算定要領」には、使用者群の差異にかかわらず均一であるべきとする考え方が示されている。ただし、特例措置として、給水需要の実情等により適当な区画を設けて逓増型料金制とすることができるとしている。

「水道料金制度のあり方」では、逓増型料金制と用途別料金制（用途区分は、「一般用」、「湯屋用」及び「臨時用」とする。）とし、平成 22 年 11 月の料金改定時から採用している。

○逓増型料金制

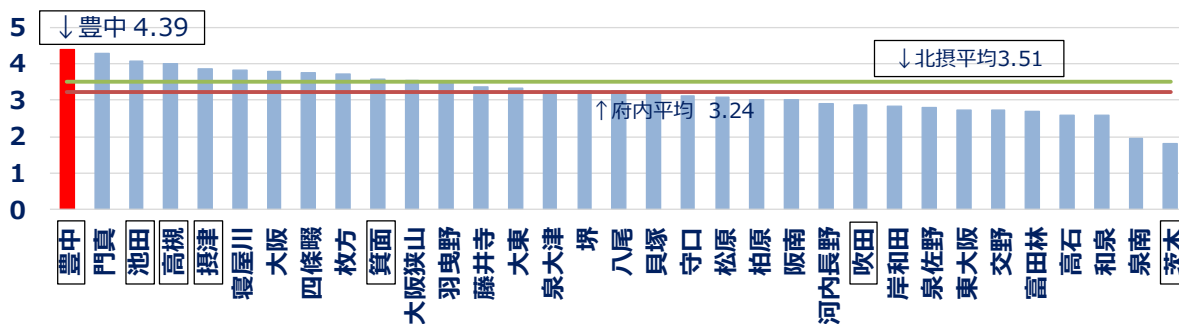
本市では、昭和 50 年 8 月の料金改定において、高度経済成長による人口急増（水需要急増）や、その後のオイルショックによる経済情勢の悪化や府営水道の値上げ等、当時の水道事業を取り巻く厳しい経営環境に対応していくために、値上げによる小口需要者（生活用水）への影響を最小限に抑え、かつ、大口使用者の使用水量を抑制するために逓増型料金制が強化された。

「水道料金制度のあり方」には、逓増型料金制について、「大口使用者の減少が今後とも予想される中において、今までのように生活用水部分の軽減分を大口使用者に過度に求めるのは健全運営の維持及び使用者間の負担の公平性の観点から危惧される。よって逓増型料金制は、残しつつも、確実に原価を回収できる範囲内において、また近隣事業体や類似団体の状況等も十分勘案しながら、現行の逓増度を緩和していく必要がある。」としているが、平成 22 年 11 月の料金改定時に見直しは行わなかった。

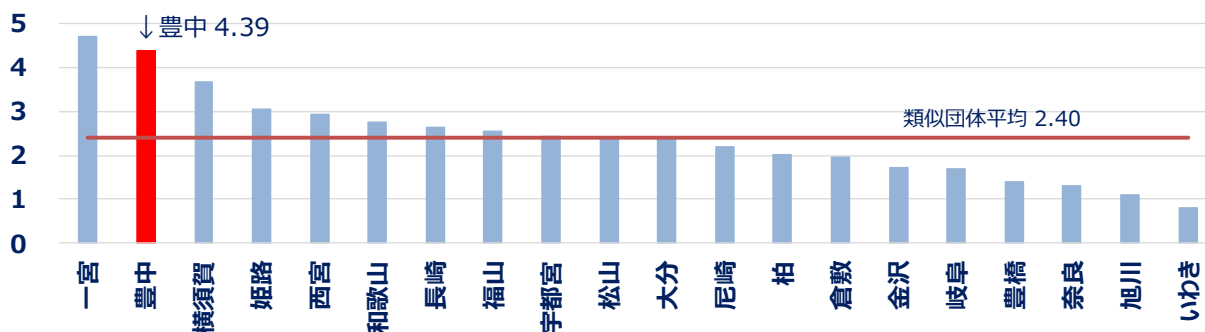
なお、厚生労働省の「新水道ビジョン」においては、水需要減少傾向の現状にあって、従来からの逓増型料金体系についても、緩やかな見直しの方向性を示し、大阪広域水道企業団においても同様の方向性を示している。

本市においては、国の方向性も踏まえ、「水道料金制度のあり方」に対応できていないことや、後述する府内事業体や類似団体と比較して高い水準となっているため、近隣事業体や類似団体の状況等も十分勘案しながら、現行の逓増度を緩和していくこととする。

・府内の比較



・類似団体の比較



類似団体：経営比較分析表の類似団体のうち人口 35 万人以上 50 万人未満の中核市（以下同じ）

【通増度の計算方法】

- ・1 m²あたり最高単価÷1 m²あたり想定最小単価※
- ※想定最小単価 = (口径 20 mmの基本料金+10 m²使用した時の従量料金) ÷10 m²
- ・メーター使用料を含む

(令和 3 年 10 月現在の各団体のホームページまたは条例を基に作成)

○水量区画

水量区画については、逡増型料金制の考え方と同様に、近隣事業体や類似団体の状況等も十分勘案しながら、設定していく。近隣事業体や類似団体の状況は次のとおり。なお、本市は、7区画である。

- ・他団体の水量区画数

	水道料金	
	府内	類似団体
1 区画		1
2 区画		1
3 区画		1
4 区画	1	3
5 区画	1	7
6 区画	9	4
7 区画	7	3
8 区画	11	
9 区画	4	
10 区画以上		

(令和3年10月現在の各団体のホームページまたは条例を基に作成)

○用途別料金制

本市の「水道料金制度のあり方」では、用途別料金体系について、「現行の体系は、「一般用」、「湯屋用」、「臨時用」の3用途別に料金が設定されているが、今後は、次の点に留意して、用途区分を設定していく必要がある。

- ① 「一般用」については、より公平性を期すために、メーター口径など給水装置の規模を基本に原価配分をして、料金を設定すること。
- ② 「湯屋用」については、公衆衛生が従前より向上してきたとはいえ、公衆浴場法上の「公衆を入浴させる施設」として、物価統制令により大阪府知事が定める入浴料金の統制額の適用を受ける公衆浴場があること、また、令和3年8月5日の大阪府公衆浴場入浴料金審議会における「公衆浴場入浴料金改定の要否等について（答申）」において、大阪府域の公衆浴場は今なお、生活衛生上欠くことができない施設とされていることを勘案し、引き続き公衆浴場に配慮すること。
- ③ 工事に用に供する「臨時用」については、使用用途が一般用と全く異なる点を考えると、環境配慮の観点から、できる限り必要最小限の水使用を促すような措置を講じること。」としている。

平成22年11月の料金改定時には、前述のと通りの用途区分を設定している。

今後も、「水道料金制度のあり方」を踏まえ、本市の利用実態や、近隣事業体・類似団体の状況等も十分勘案しながら、用途区分を設定していく。近隣事業体や類似団体の状況は次のとおり。なお、本市は、3区分である。

・他団体の用途数

	水道料金	
	府内	類似団体
1 区分		
2 区分	5	5
3 区分	15	7
4 区分	3	7
5 区分	6	1
6 区分	4	

(令和3年10月現在の各団体のホームページまたは条例を基に作成)

資料 2-6 使用料水準及び体系の構築

資料 2-6-1 使用料水準

本市においては、ストックマネジメントにより中長期的な視点から、更新需要や財政見通しを把握していることから、使用料水準については、収益と費用の均衡が図れ、「2-4 第2次とよなか水未来構想の策定（改訂）」の企業債や資金等の水準（経営目標指標）を達成できる水準としている。

資料 2-6-1 (1) 使用料の算定方法

本編には、水道料金算定要領の流れを参考に、下水道使用料算定の基本的な考え方の内容を記載している。

地方公営企業法を適用している事業体は、料金（使用料）を設定するにあたり、総括原価方式を採用することとしている。

総括原価主義について(概要)

○ 公営企業の料金の設定に関しては、**総括原価主義**により定めるものとされている。

⇒ 公営企業の料金 = (狭義の)原価 + 事業報酬

地方公営企業法(昭和27年法律第292号) (抄)

(料金)

第21条 地方公共団体は、地方公営企業の給付について料金を徴収することができる。

2 前項の料金は、公正妥当なものでなければならず、かつ、**能率的な経営の下における適正な原価を基礎とし、地方公営企業の健全な運営を確保することができるもの**でなければならない。

※「地方公営企業の健全な運営を確保することができるもの」の趣旨について、総務事務次官通知(昭和27年9月29日自乙発第245号)において、事業報酬である旨を明らかにしている。

(狭義の)原価の考え方

- 原価は、**営業費、支払利息等経営に要する費用**であって、いわゆる**資金収支上の不足額をそのまま料金原価に含めることは適当でない**
- 原価は、あくまでも**合理的、能率的な経営のもとにおける原価**でなければならない
- **料金として回収する必要のないものは、料金原価に含ませるべきでない**

+

事業報酬の考え方

- 地方公営企業の健全な運営を確保する上で必要な資金を内部に留保するため、料金には、**適正な率の事業報酬**を含ませることが適当
- **外部資金に頼ることができない維持・改良等のための所要資金**や**災害に備えるための資金を内部に留保していくことが必要**

(出典：総務省・令和元年第3回人口減少社会等における持続可能な公営企業制度のあり方に関する研究会(資料1-2) <論点②>料金のあり方(説明資料))

図表 IV-22 公営企業における料金の決定等について

	水道事業	下水道事業	工業用水道	電気事業	ガス事業
根拠法	水道法第14条(供給規程)	下水道法第20条(使用料)	工業用水道事業法第17条(供給規程)	電気事業法第22条(卸供給の供給条件)	ガス事業法第17条(供給約款等)
法令等の規定内容	能率的な経営の下における適正な原価に照らし公正妥当なものであること	能率的な管理の下における適正な原価をこえないものであること	能率的な経営の下における適正な原価に照らし公正妥当なものであること	卸供給を運営するに当たって必要であると見込まれる原価に利潤を加えて得た額(卸供給料金算定規則)	能率的な経営の下における適正な原価に適正な利潤を加えたものであること
手続き等	地方公共団体は条例で定め、開始時は厚生労働大臣の認可、変更時は届出	地方議会の議決により地方公共団体の条例で定めることが必要	地方公共団体は条例で定め、経済産業大臣に届出 ※民営は経済産業大臣の認可	電気料金設定には経済産業省の認可が必要 (引き下げは届出)	都市ガス料金設定には経済産業大臣の認可が必要 (引き下げは届出)
その他通知等	水道料金算定要領	下水道使用料算定の基本的考え方	工業用水道料金算定要領 基準料金制(国庫補助金交付事業の料金の取扱い)	卸供給料金算定規則 一般電気事業供給約款料金算定規則	一般ガス事業ガス料金算定要領 一般ガス事業供給約款料金算定規則
原則	総括原価方式	総括原価方式	総括原価方式 ※基準料金制度有り	総括原価方式	総括原価方式
具体的な算入項目	<ul style="list-style-type: none"> 営業費用(人件費、維持管理費、減価償却費等) 資本費用(支払利息、資産維持費等) ※控除項目(諸手数料その他事業運営にともなう関連収入等)を控除 ※資産維持費 給水サービス水準の維持向上及び施設実体の維持のために、事業内に再投資されるべき額であり、実体資本の維持及び使用者負担の期間的公平等を確保する観点から、総括原価に含める額は次により計算された範囲内とし、その内容は施設の建設、改良、再構築及び企業債の償還等に必要な所要額・資産維持費=対象資産×資産維持率(3.0%) 	<ul style="list-style-type: none"> 維持管理費(人件費・動力費・薬品費等) 資本費用(減価償却費、支払利息等) ※控除項目(下水道使用料以外の収入等)を控除 ※資本報酬(資本コスト) 施設の改良、排水施設の整備及び地方債償還金等資本的支出に充当されるべき額であり、原則として自己資本の年5.0%相当額として適正に算定した額 	<ul style="list-style-type: none"> 営業費用(人件費、維持管理費・減価償却費等) 営業外費用(支払利息、資産維持費等) ※控除項目(諸手数料その他事業運営に伴う関連収入等)を控除 ※資産維持費 将来にわたり必要な規模で工業用水道事業を維持するために改良又は再構築等に充当されるべき額 	<ul style="list-style-type: none"> 営業費(人件費、減価償却費、事業報酬等) ※控除収益(雑収益及び受取利息等)を控除 ※事業報酬 自己資本報酬及び他人資本報酬(有利子負債の平均利子負担額、減価償却費と企業債の元金償還額の差異額等)の額の合計額 	<ul style="list-style-type: none"> 営業費(人件費、減価償却費等) 営業費以外の費用(営業外費用等) ※控除収益(営業雑益、雑収入等)を控除 ※事業報酬 一般ガス事業の効率的な実施のために投下された有効かつ適切な事業資産の価値として算出した額に、事業報酬率(自己資本報酬率×0.35+他人資本報酬率×0.65)を乗じて得た額 (地方公共団体は、事業報酬として算定した額に原価算定期間期首固定資産帳簿価額及び原価算定期間期末固定資産予想帳簿価額の平均に対し2%を超えない額を加算できる)
料金抑制	資産維持費の算出にレートベース方式を採用	雨水処理には公費が充てられる	国庫補助事業は、料金基準制により上限を設定(基準料金制)	事業者同士で効率化に向けた競争を促すためのヤードスティック方式採用	事業者同士で効率化に向けた競争を促すためのヤードスティック方式採用
実態的な算定方法	総括原価方式により料金算出(資産維持費の算出は上記レートベースのほかに資金ベースで算出する場合もあり)	事業の進捗状況に応じて適宜総括原価方式により使用料を算出	総括原価方式により料金算出(基準料金制により原価を回収できない料金設定にならざるを得ない状況がある)	総括原価方式により料金算出	総括原価方式により料金算出

(出典：総務省「公営企業の経営戦略の策定等に関する研究会報告書(平成26年3月公表)」を一部加工)

また、費用負担の考え方の基本である「雨水公費・汚水私費の原則」については、総務省通知「地方公営企業繰出金について」などに示されているので確認すること。なお、総務省通知「地方公営企業繰出金について」は毎年発出されるため、注意すること。

資料 2-6-1 (2) 総括原価（使用料対象経費）の内訳

②資本費用

○資産維持費

資産維持費については、下水道法第 20 条に規定する「適正な原価」に含まれるとの解釈しており、国土交通省から「下水道経営に関する留意事項について」（平成 29 年 3 月 10 日付け国土交通省水管理・国土保全局下水道部下水道企画課管理規格指導室課長補佐事務連絡）が発出され、位置づけが示された。

算定方法については、「下水道使用料の基本的な考え方」に示されているが、本市の場合、料金算定と使用料算定は同じ担当者が携わることになるため、水道事業と計算方法が異なると煩雑になることや「下水道使用料の基本的な考え方」に従って算出した場合、機能向上率等の一定の理屈に従い資産維持費を固定的に算出することになるので、急激な使用料値上げとなった場合の政策的な金額の調整がしにくいことから、水道と同様に、資産維持費を「償却対象資産×資産維持率」で算定する。

なお、本市においては、ストックマネジメントにより中長期的な視点から、更新需要や財政見通しを把握していることから、資産維持率については、経営目標を達成できる率とした。

③控除項目

○長期前受金戻入

長期前受金戻入の取り扱いについては、「下水道使用料算定の基本的考え方」には、以下のとおり示されている。

「地方公営企業法適用事業にあっては、国庫補助金等により取得し又は改良した資産の償却見合い分が順次収益化されるが、原則として、国庫補助金等（汚水に係るものに限る。）に係る長期前受金戻入相当額については、使用料対象経費の算定に当たり減価償却費から控除するものとする。

なお、受益者負担金、都道府県補助金、一般会計繰入金等については、その性質や将来の改築時における負担等の可能性等を踏まえ、使用料対象経費算定に当たってその長期前受金戻入相当額を控除しないことが適当と判断した場合には、控除しないものとする。」

本市では、長期前受金戻入について、「下水道使用料算定の基本的考え方」の取り扱いを基本に、その時の経営情勢の推移等を考慮して決定する。

資料 2-6-1 (3) 使用料算定期間

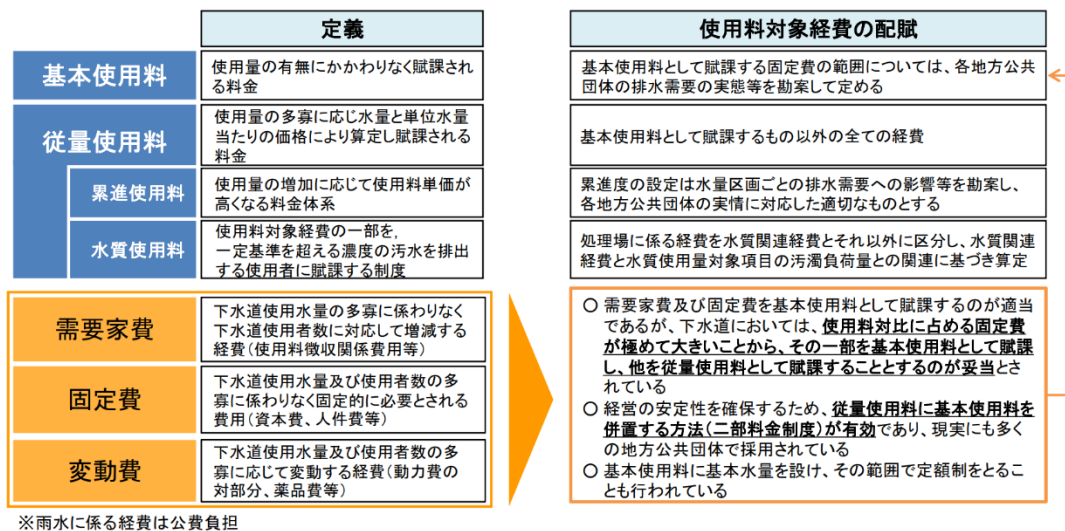
使用料の算定期間については、下水道法上などで明確には定められていないが、令和 2 年 7 月に国土交通省の「人口減少下における維持管理時代の下水道経営のあり方検討会」報告書では、「使用料算定期間は、一般的には 3 から 5 年程度に設定することが妥当とされている。」と記載されている。

このような背景を踏まえて、使用料算定期間は、水道と同様に 3 年から 5 年を基本とする。

資料 2-6-2 使用料体系

使用料体系について、「下水道使用料算定の基本的考え方」には、次のように示し、使用料対比に占める固定費が極めて大きいためその一部を基本使用料として賦課し、他を従量使用料として賦課することとするのが妥当とされている。

図表 IV-16 下水道使用料算定の基本的考え方



出所：日本下水道協会「下水道使用料算定の基本的考え方」

(出典：総務省「公営企業の経営戦略の策定等に関する研究会報告書(平成 26 年 3 月公表)」)

また、国土交通省の「人口減少下における維持管理時代の下水道経営のあり方検討会」報告書(令和 2 年 7 月公表)では、使用料体系などについて、「下水道使用料体系としての二部使用料制の原則化等」項目で、次の 3 点を目指すべき方向性とその実現に向けて国等が検討・実施すべき支援等について提言している。

①基本使用料割合の遡増

将来の有収水量の減少に備えるためには、利用の実態、今後の見通し、費用の構造等を踏まえて、基本使用料と従量使用料からなる二部使用料制を原則とした上で、基

本使用料の割合を漸進的に高めていく必要がある。

②激変緩和

急激に基本使用料割合を高めることによる影響が生じないように、必要に応じ、激変緩和措置を講ずるなど、適切に対応する必要がある。

③適切な累進度の設定

従量使用料における累進度の設定に当たっては、使用水量区分ごとの使用者分布の実態及び今後の見通しを十分に踏まえつつ、ボリュームゾーンに分布する使用者群において、汚水処理原価に近い使用料単価を負担することが基本となるよう留意すべきである。

本市については、国の方向性を踏まえた使用料体系とする。詳細については、次に記載する。

資料 2-6-2 (1) 使用料体系

使用料体系について、「下水道使用料算定の基本的考え方」では、大きく「一部使用料制」と「二部使用料制」に区分され、「基本使用料」と「従量使用料」の「二部使用料制」が有効としている。また、国土交通省の「人口減少下における維持管理時代の下水道経営のあり方検討会」報告書（令和2年7月公表）では、上記の「二部使用料制」を採用している団体が、全体の9割を占めている。

本市においても、現在「基本使用料」と「従量使用料」の「二部使用料制」を採用していることから、引き続き採用する。

資料 2-6-2 (2) 総括原価の分解と使用料体系への配賦

総括原価の分解については、「下水道使用料算定の基本的考え方」の経費分解基準を参考に需要家費、固定費及び変動費に分解する。

また、固定費の分解については、「下水道使用料算定の基本的考え方」にも示してあるが、基本使用料に配賦する固定比率の決定に料金算定の考え方を取り入れることは、算出方法が理解しやすいことのほか、複数の選択肢を選ぶことができるので、急激な使用料値上げとなった場合の緩和措置として、政策的な基本使用料と従量使用料の配賦のバランスが調整しやすくなることから、「下水道使用料算定の基本的考え方」と水道事業の固定費の分解方法を併用するものとする。

なお、基本使用料と従量使用料の配賦のバランスについては、国土交通省の「人口減少下における維持管理時代の下水道経営のあり方検討会」報告書（令和2年7月公表）において「基本使用料の割合を漸進的に高めていく必要がある。」との方向性を示している。

さらに、総務省の「公営企業の経営戦略の策定等に関する研究会報告書」においても、「基本料金の比重を高めていくことが望ましいと考えられる。なお、その際には、少量利用者に対する配慮も必要である。基本料金の比率を高めていくにあたっては、まずは各公営企業が固定費、変動費の割合を自ら分析し、基本料金と従量料金の比率の適合性を検証することが推奨される。」との見解が示されている。

本市における基本使用料と従量使用料へ配賦のバランスは、収入への影響が大きい大口利用者ほど従量使用料の比率が高い傾向があり、今後の水需要減少に対して脆弱な使用料体系となっている。そのため、基本使用料と従量使用料へ配賦のバランスの検討にあたっては、上記国の見解を踏まえた上で、利用者の影響の小さい範囲で徐々に基本使用料で費用を回収するような体系に変更していくこととする。

資料 2-6-2 (3) 基本使用料

基本使用料の使用者間での配賦方法については、「下水道使用料算定の基本的考え方」には、均一に配賦する算定例を示している。本市においても、基本使用料を均一に配賦していることから引き続き採用する。

ただし、国土交通省の「人口減少下における維持管理時代の下水道経営のあり方検討会」報告書（令和 2 年 7 月公表）において、「基本使用料の使用者間での配賦方法について、現在の「下水道使用料算定の基本的考え方」は均一に配賦する算定例を示しているにとどまるが、例えば、水道で採用されている給水口径別基本料金制度等も参考にして、ピーク時の使用水量が終末処理場等の施設規模の設定・整備費用に与える影響を考慮した配賦方法とすること等も検討すべきである。」との見解を示しているため、国等の検討状況を注視する。

○基本水量制

基本水量制については、汚水の使用量が水道の使用量と同じものとみなすことから水道料金の基本水量制に合わせ採用してきた。しかし、負担の公平性、節水意識のインセンティブを図る観点から、水道料金の基本水量制が廃止することとしたため、平成 22 年 11 月の使用料改定時に廃止した。

このようなことから、基本水量制については、今後も採用しないことを基本とする。

資料 2-6-2 (4) 従量使用料

従量使用料については、「下水道使用料算定の基本的考え方」には、基本使用料として賦課するもの以外のすべての経費としており、水道と異なり使用者群の差異にかかわらず均一料金制としていない。累進度については、水量区画ごとの排水需要への影響を勘案し、各地方団体の実情に対応した適切なものとするとしている。

本市においては、平成 22 年 11 月の使用料改定時に、逡増型使用料制と用途別使用料制（用途区分は、「一般用」、「公衆浴場」及び「臨時用」とする。）を併用していることから、当分の間は、併用する。詳細については、次に記載する。

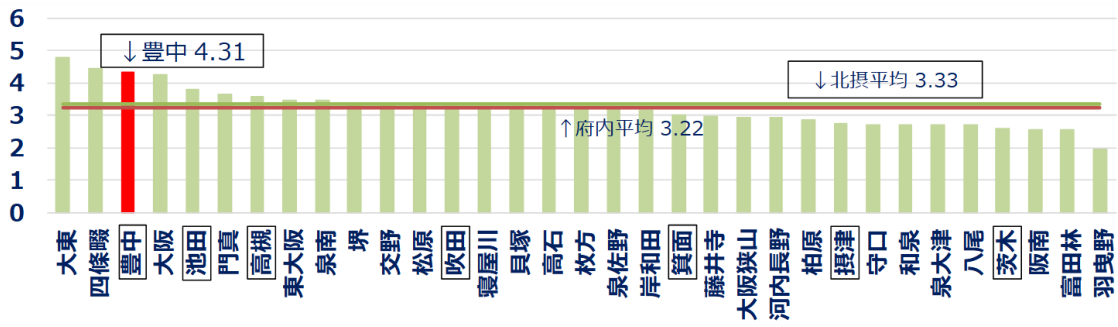
○逡増型使用料制

本市では、昭和 51 年 6 月の使用料改定において逡増型使用料制を導入している。導入理由としては、大口使用者に負担を上乗せし、一般標準家庭への負担軽減を図るためであった。

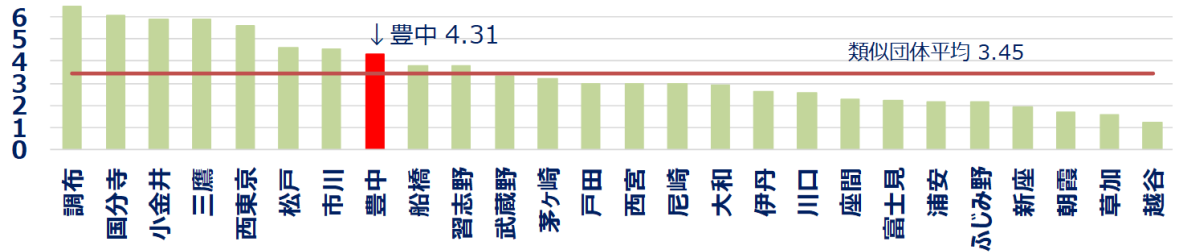
しかし、現在水需要の減少傾向にある中で、国土交通省の「人口減少下における維持管理時代の下水道経営のあり方検討会」報告書（令和 2 年 7 月公表）では、「使用水量の大宗を占める小口使用者の負担を小さくするために、一部の大口使用者のみに過度な負担を強いることはではなく、適切な累進度の設定が必要。」と示している。

また、本市は、府内事業体や類似団体と比較して最も高い水準となっている。そのため、近隣事業体や類似団体の状況等も十分勘案しながら、現行の逡増度を緩和していくこととする。

・府内の比較



・類似団体の比較



【逦増度の計算方法】
 ・1 mあたり最高単価÷1 mあたり想定最小単価※
 ※想定最小単価 = (口径 20 mmの基本料金+10 m²使用した時の従量使用料) ÷10 m²

(令和3年10月現在の各団体のホームページまたは条例を基に作成)

○水量区画

水量区画については、逡増型使用料制の考え方と同様に、近隣事業体や類似団体の状況等も十分勘案しながら、設定していく。近隣事業体や類似団体の状況は次のとおり。なお、本市は、7区画である。

- ・他団体の水量区画数

	下水道使用料	
	府内	類似団体
4区画	1	1
5区画	1	2
6区画	3	5
7区画	9	5
8区画	7	8
9区画	8	4
10区画以上	4	1

(令和3年10月現在の各団体のホームページまたは条例を基に作成)

○用途別使用料制

本市の利用実態や近隣事業体・類似団体の状況等も十分勘案しながら、用途区分を設定していく。近隣事業体や類似団体の状況は次のとおり。なお、本市は、3区分である。

- ・他団体の用途数

	下水道使用料	
	府内	類似団体
1区分	1	
2区分	28	21
3区分	4	5

(令和3年10月現在の各団体のホームページまたは条例を基に作成)

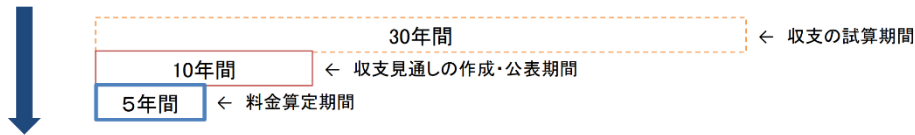
資料 2-7 料金・使用料水準の定期的な見直し

厚生労働省「改正水道法等施行について」（令和元年 9 月 30 日付け薬生水発 0930 第 1 号、厚生労働省医薬・生活衛生局水道課長通知）では、算定時からおおむね 3 年後から 5 年後までの期間ごとに適切な時期に見直しが必要をとしている。

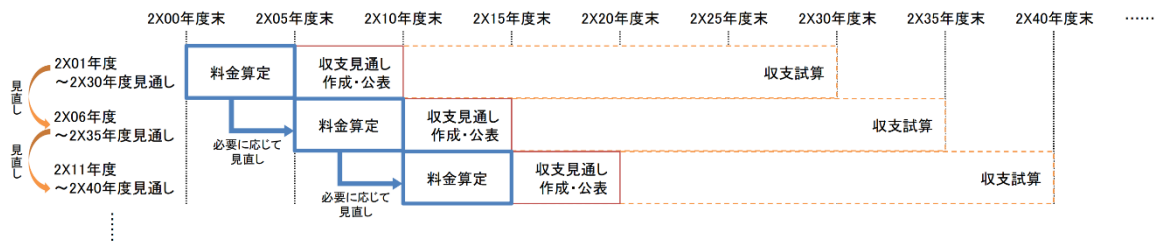
水道法改正に伴う水道料金設定方法について

- 水道事業者には、まずは更新投資の費用を含む、長期的な収支の試算をされたい。
- その上で、水道料金は、当該収支の試算に基づき、算定時からおおむね3年後から5年後までの期間について算定されたものであり、当該期間ごとの適切な時期に見直しを行うものである必要がある。
- 施行当初は、収支の試算が未了であることが想定されるため、従来と同様に「料金がおおむね3年を通じ財政の均衡を保つことができるよう設定されたものであること」との規定も設けている。
しかしながら、省令において、収支の試算に基づく料金設定と、定期的な見直しを求めていることから、速やかに省令を踏まえた料金設定方法を導入されたい。

1. 収支見通しの試算・作成・公表の期間、料金算定期間を設定（例）



2. 上記期間に基づく、スケジュール



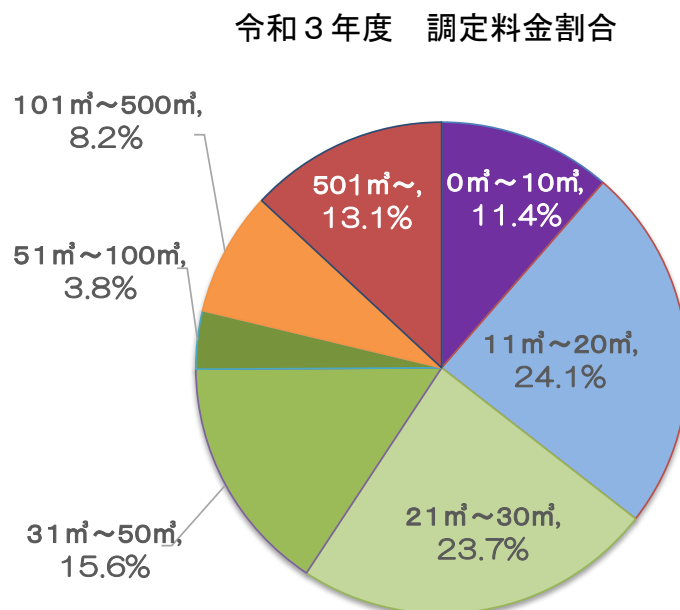
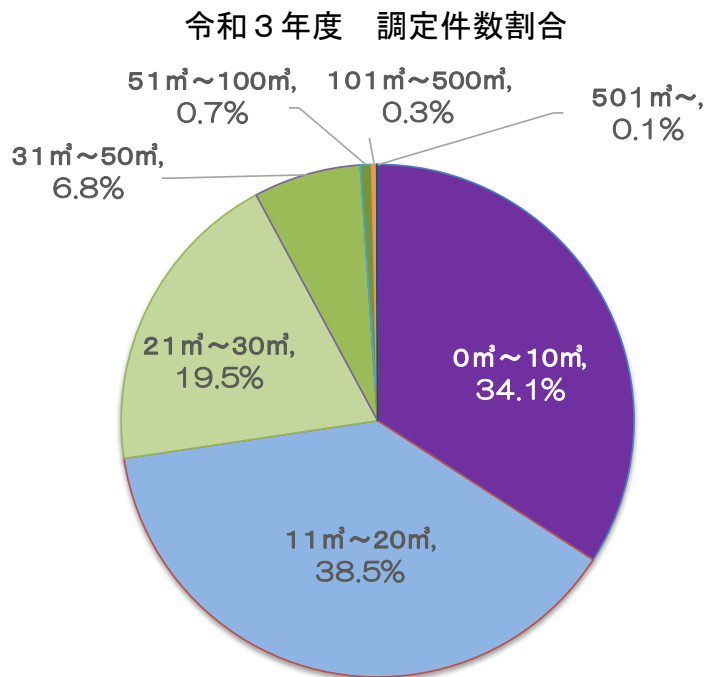
（出典：国土交通省・令和元年 12 月 6 日第 2 回人口減少下における維持管理時代の下水道経営のあり方検討会（資料 1）改正水道法による経営基盤強化の動き）

資料 3. 水使用の実態（顧客分析）

資料 3-1 使用階層別分析（水道事業）

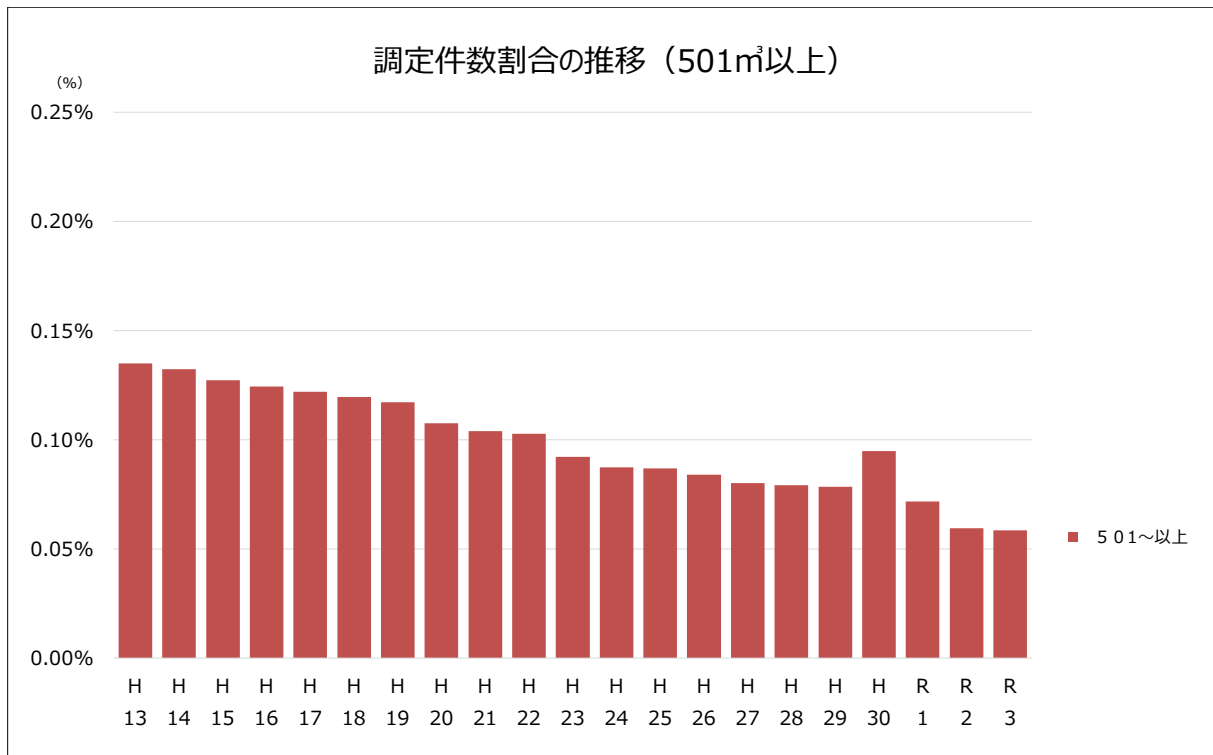
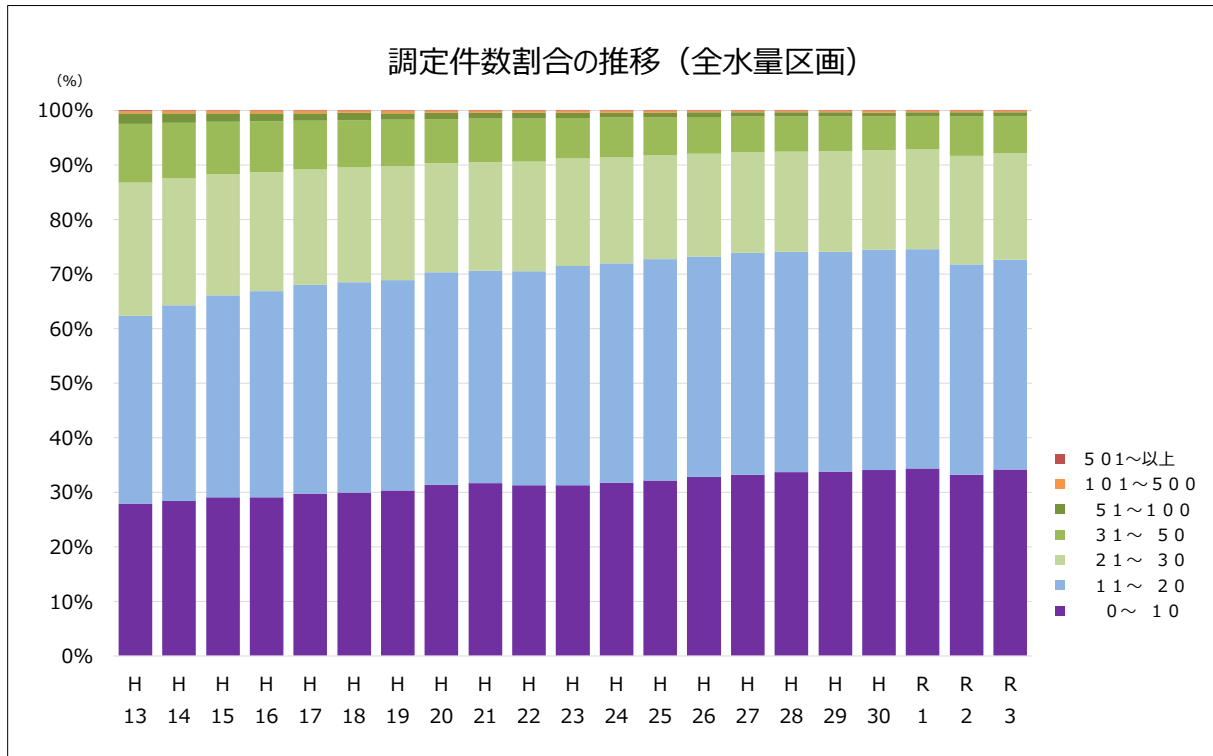
件数ベースでは、20 m³以下の利用者が全体の 70%以上を占めているが、料金ベースでは全体の 35%ほどの割合となっている。

これは、現行の高い逡増度により、大口利用者の料金収入に与える影響が大きいことを示している。

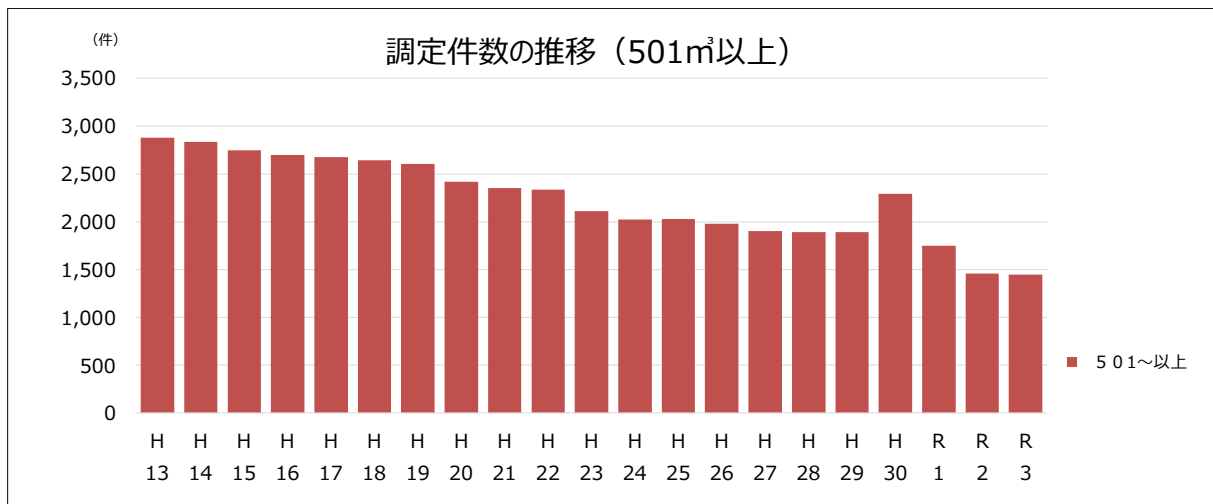
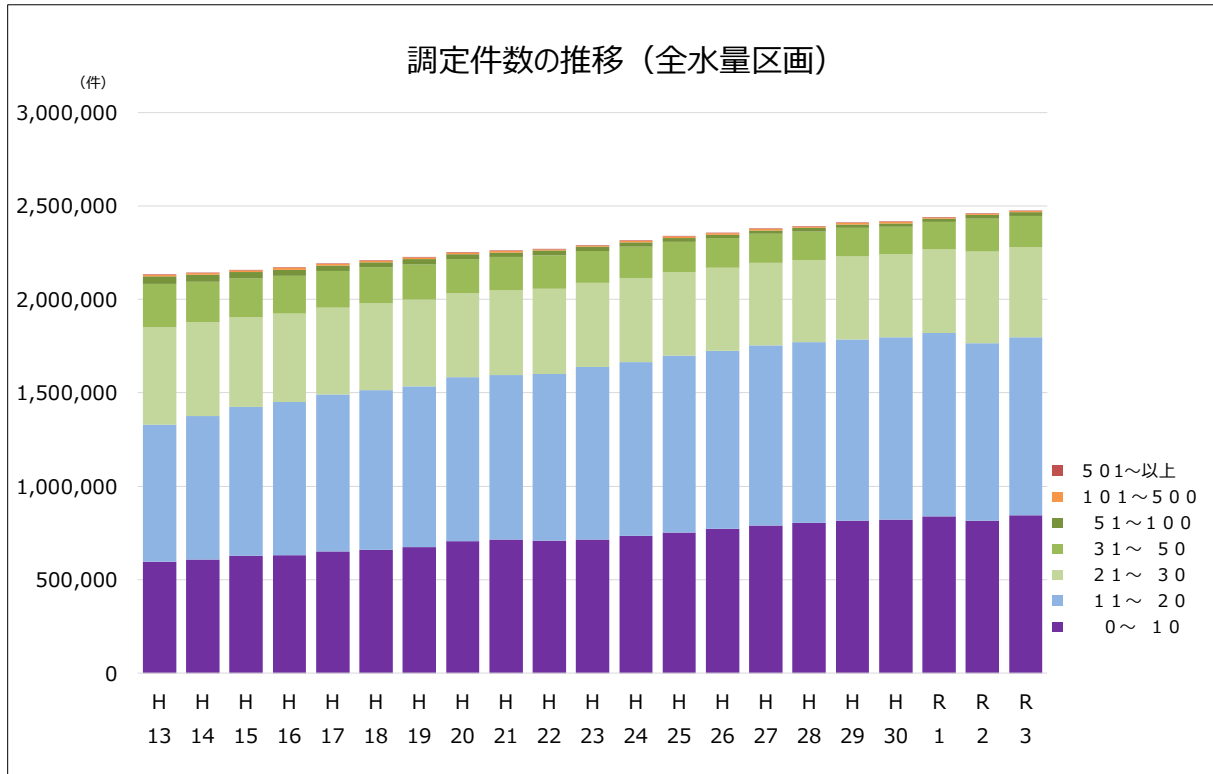


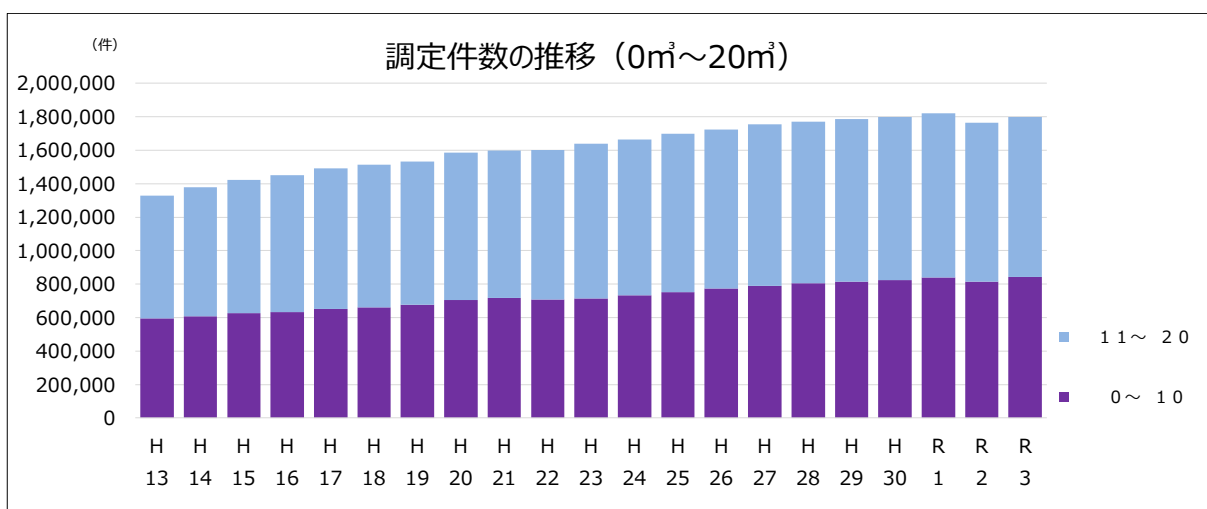
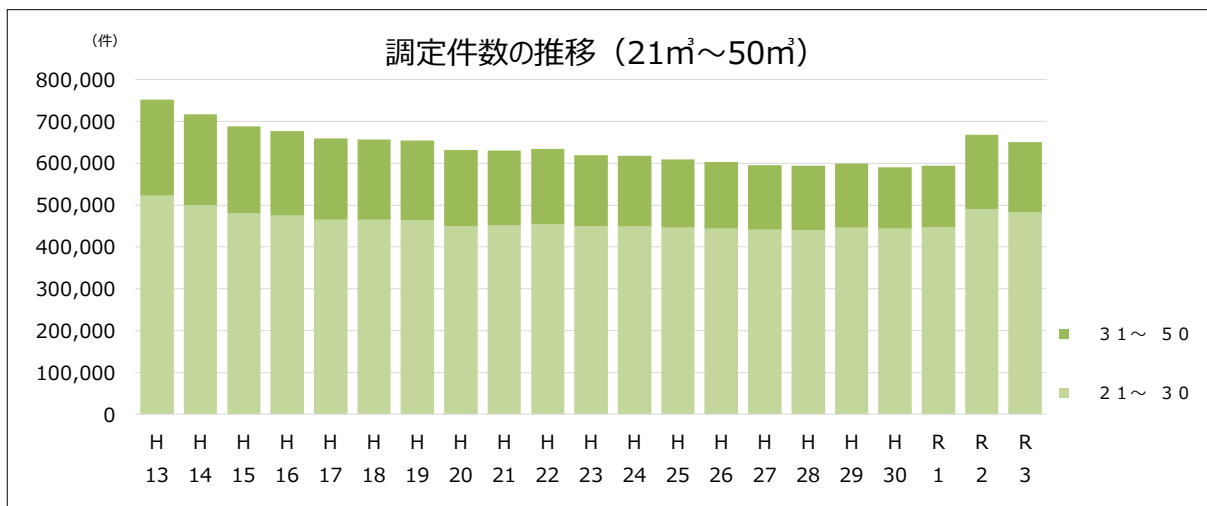
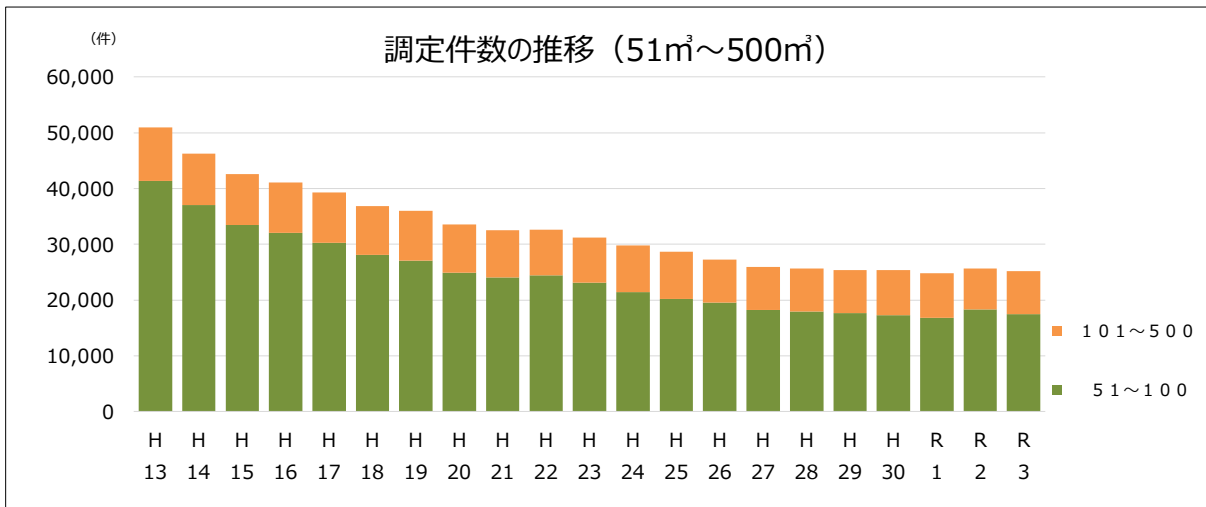
（出典：窓口課決算参考資料より）

調定件数割合の推移より、20 m³以下の利用者は増加傾向にある一方で、501 m³以上の利用者は減少傾向となっている。



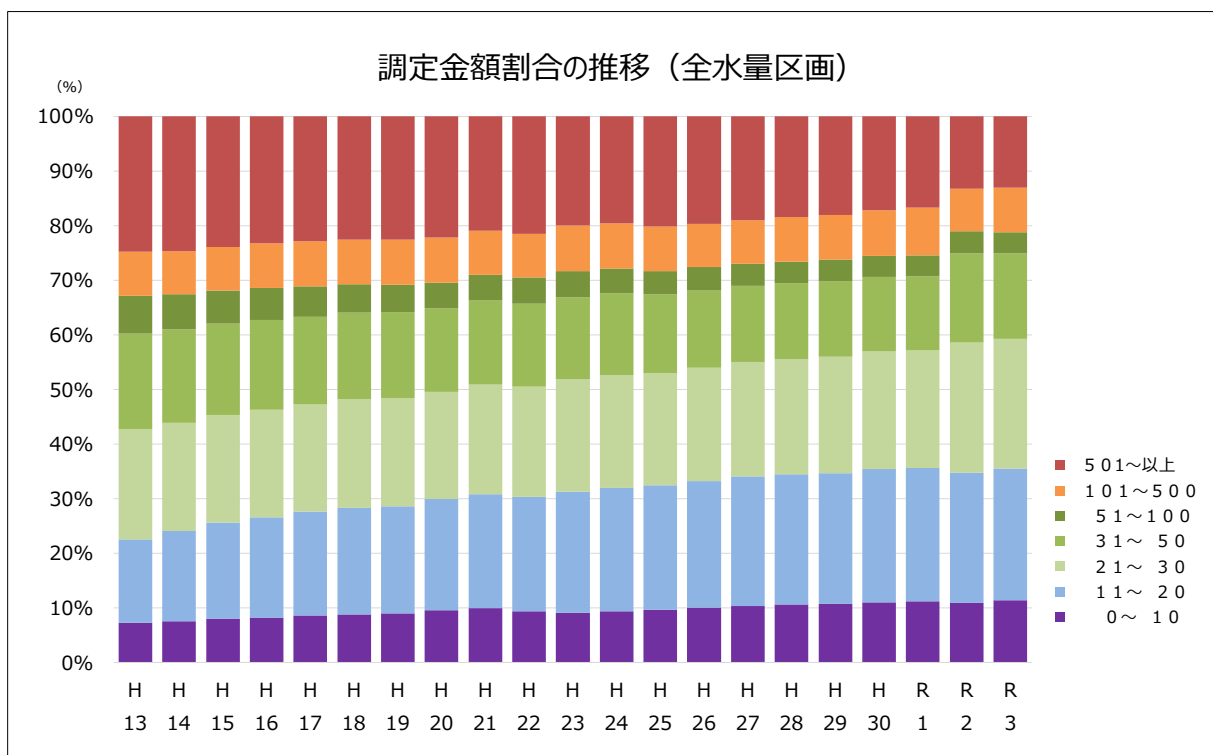
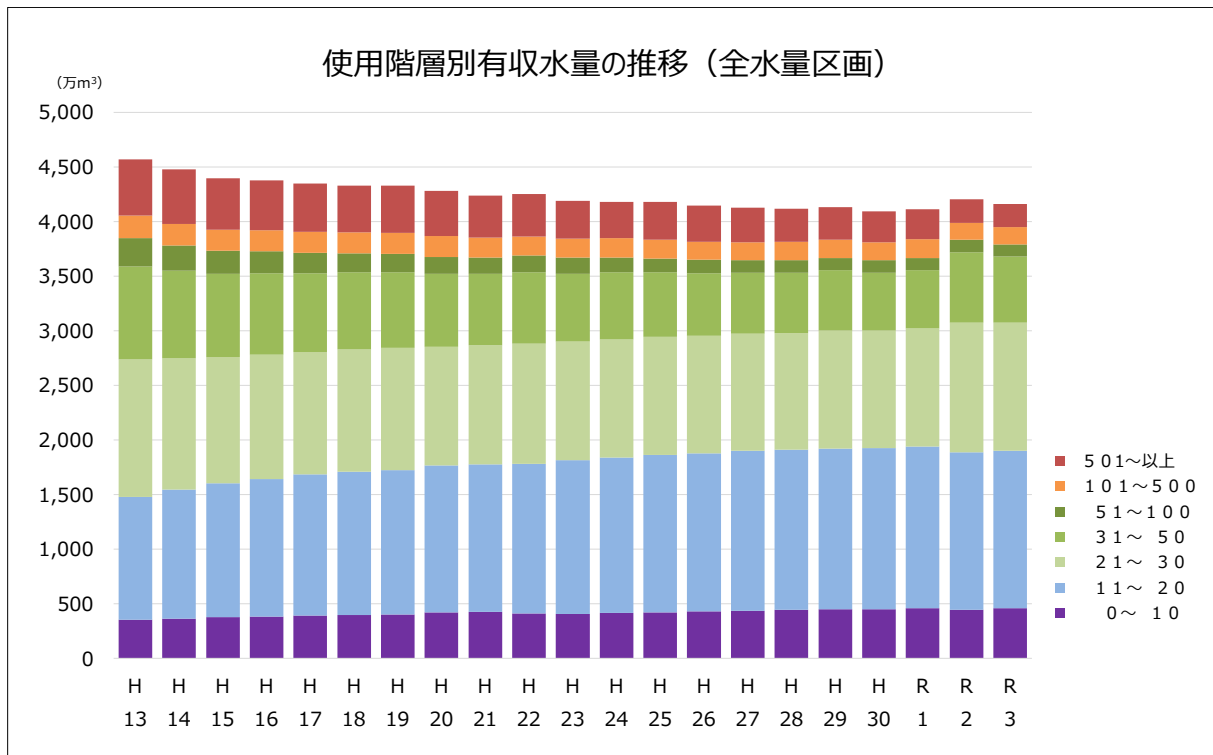
調定件数の推移より、20 m³以下の利用者は増加傾向にあり、21 m³から 30 m³までの利用者は横ばいの傾向にある。一方で、31 m³以上の利用者は減少傾向となっている。



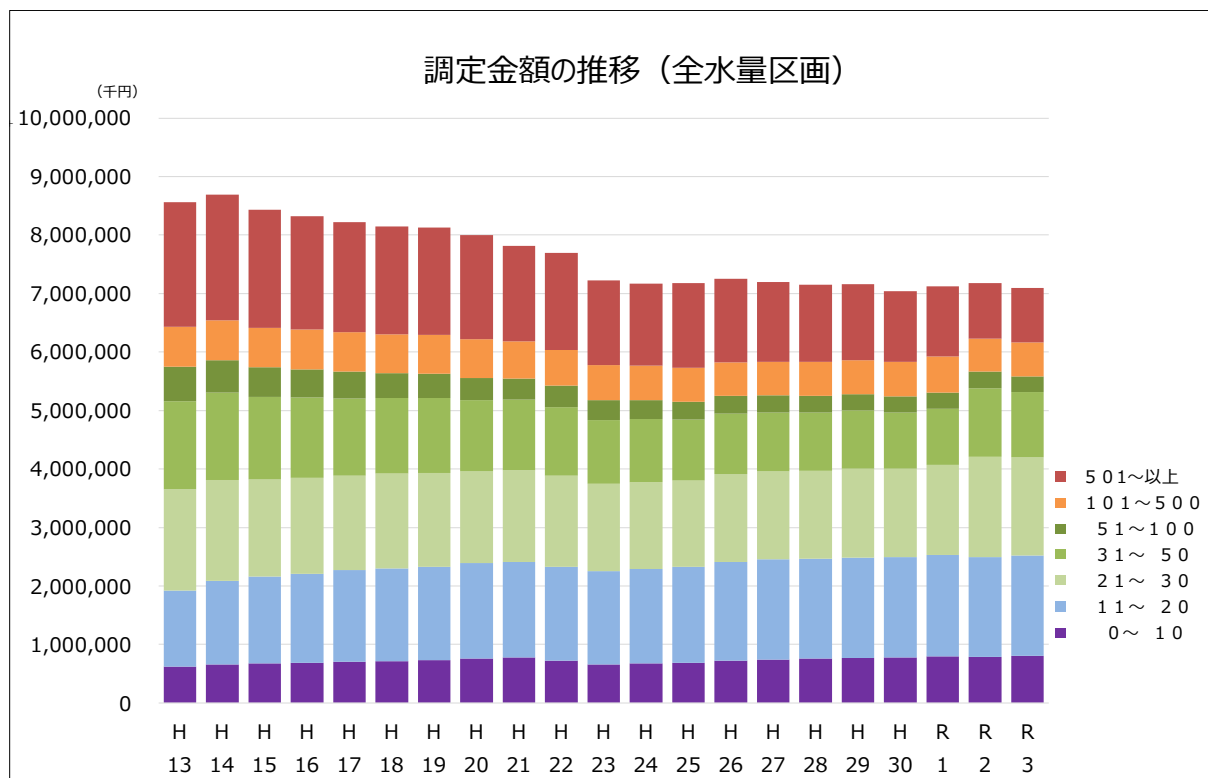


使用階層別有収水量の推移より、20 m³以下の利用者の有収水量は増加傾向にあり、調定金額割合も増加傾向にある。一方で、大口利用者（501 m³以上）の水需要は減少傾向となっており、調定金額割合も減少傾向にある。

これは、小口利用者の水需要が増加傾向に対し、大口利用者の水需要が減少傾向となっており、現行の高い逓増度の影響が大きいことを示している。



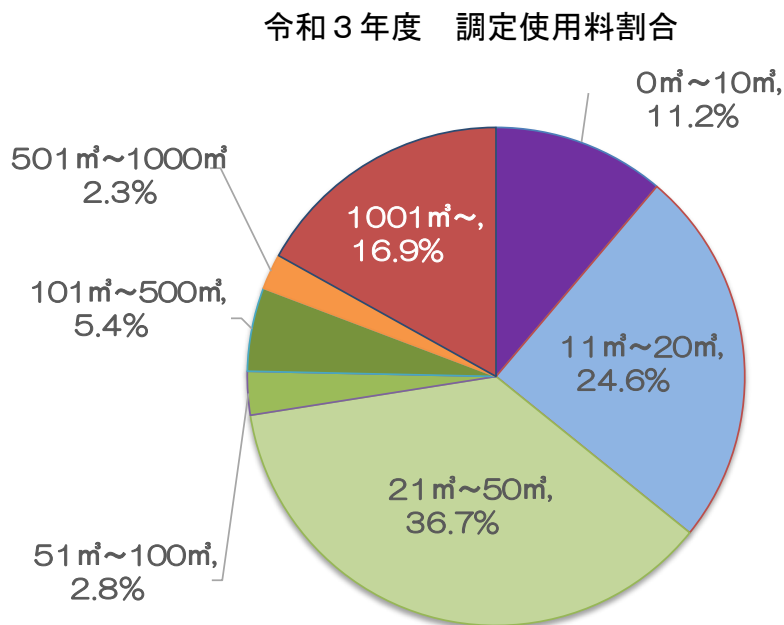
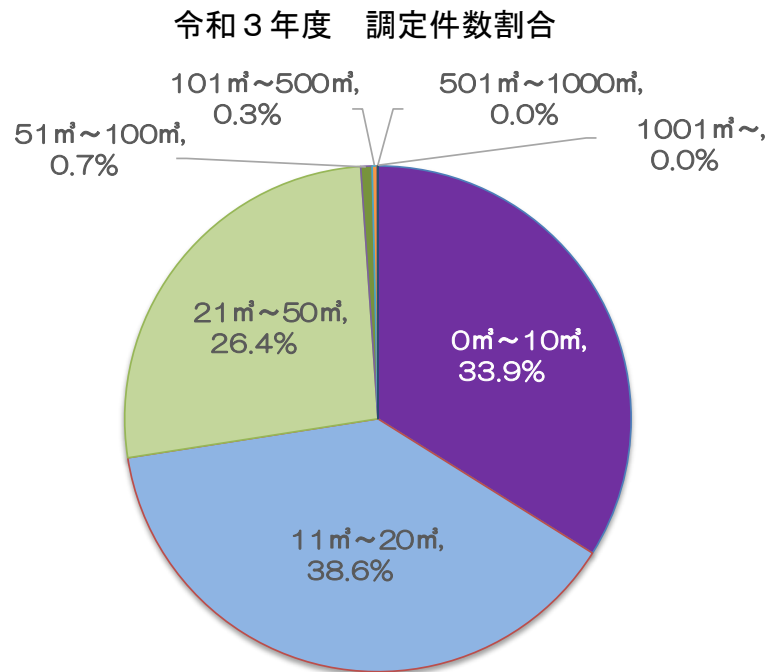
調定金額の推移より、20 m³以下の利用者の調定金額は増加傾向にある。一方で、大口利用者（501 m³以上）の調定金額は減少傾向にある。



資料 3-2 使用階層別分析（下水道事業）

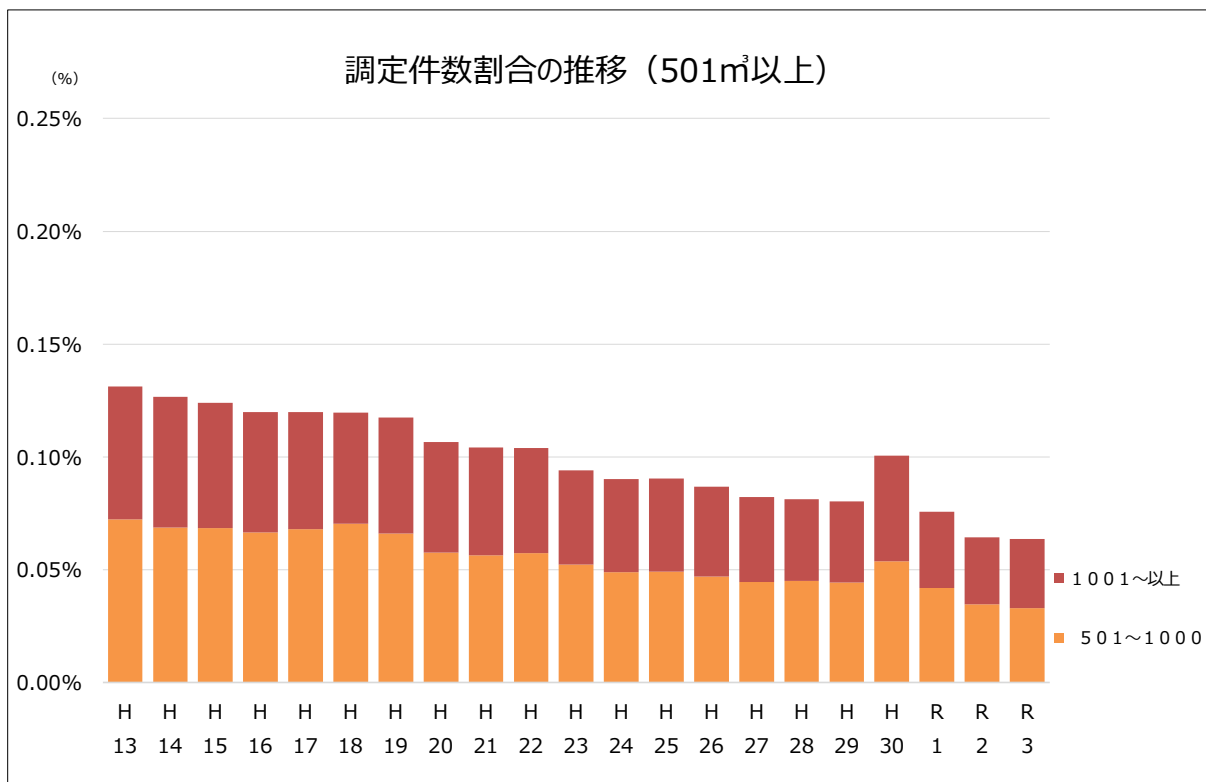
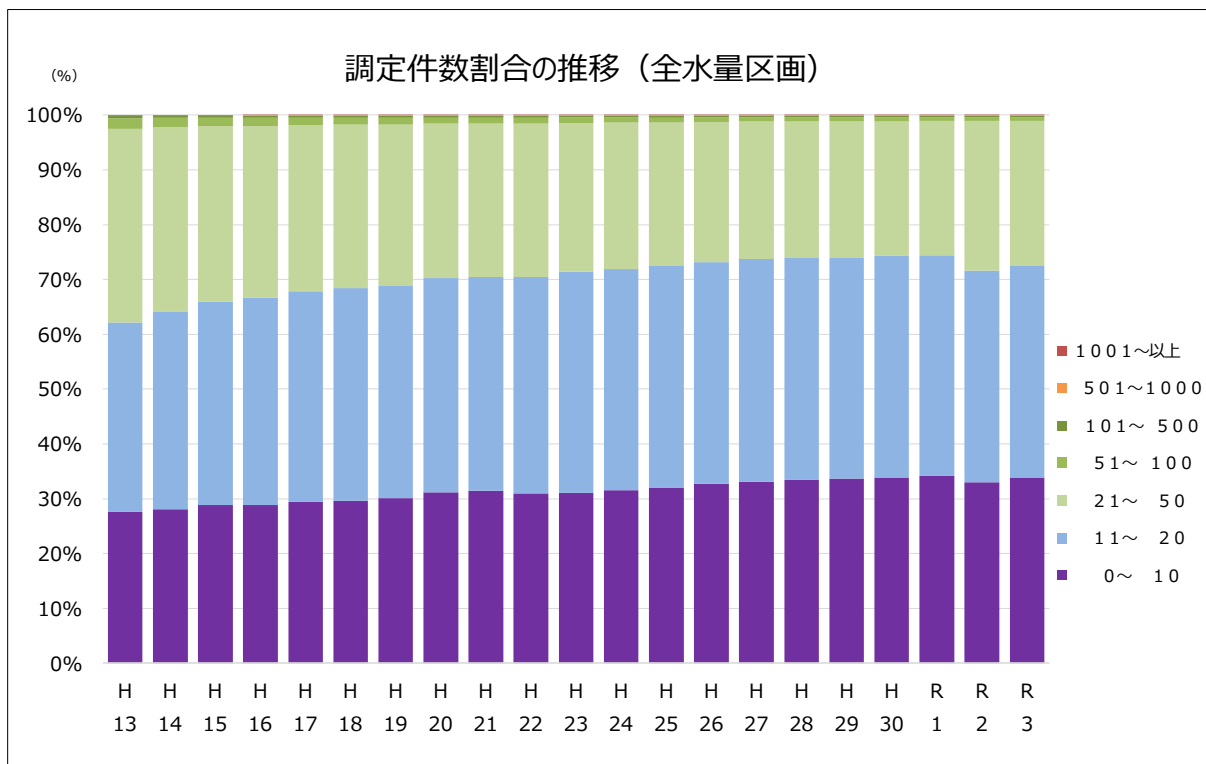
下水道事業においても、件数ベースでは、20 m³以下の利用者が全体の 70%以上を占めているが、使用料ベースでは全体の 35%ほどの割合となっている。

水道事業と同様に、現行の高い逓増度により、大口利用者の使用料収入に与える影響が大きいことを示している。

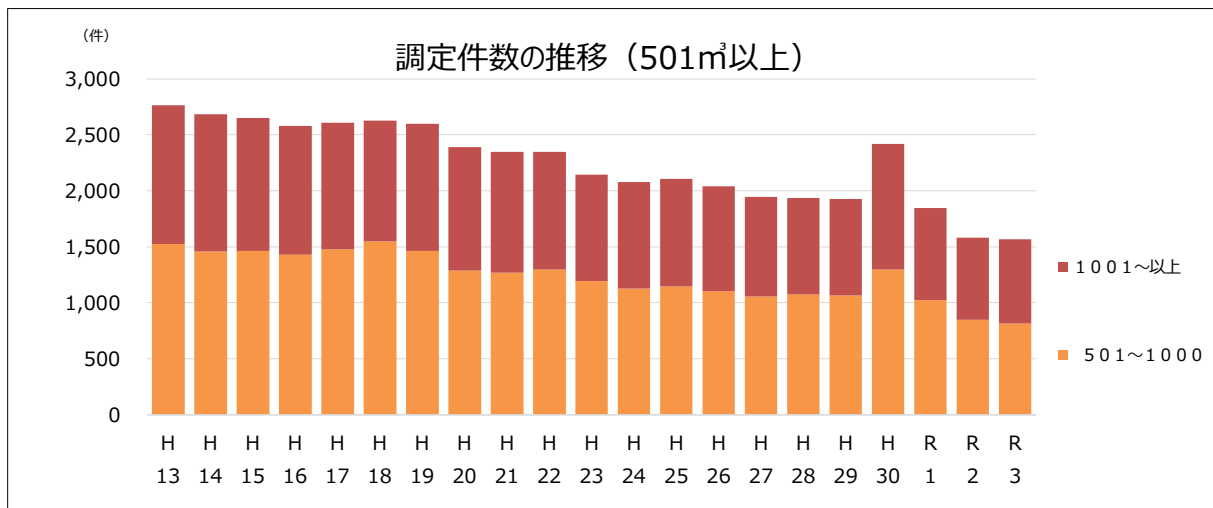
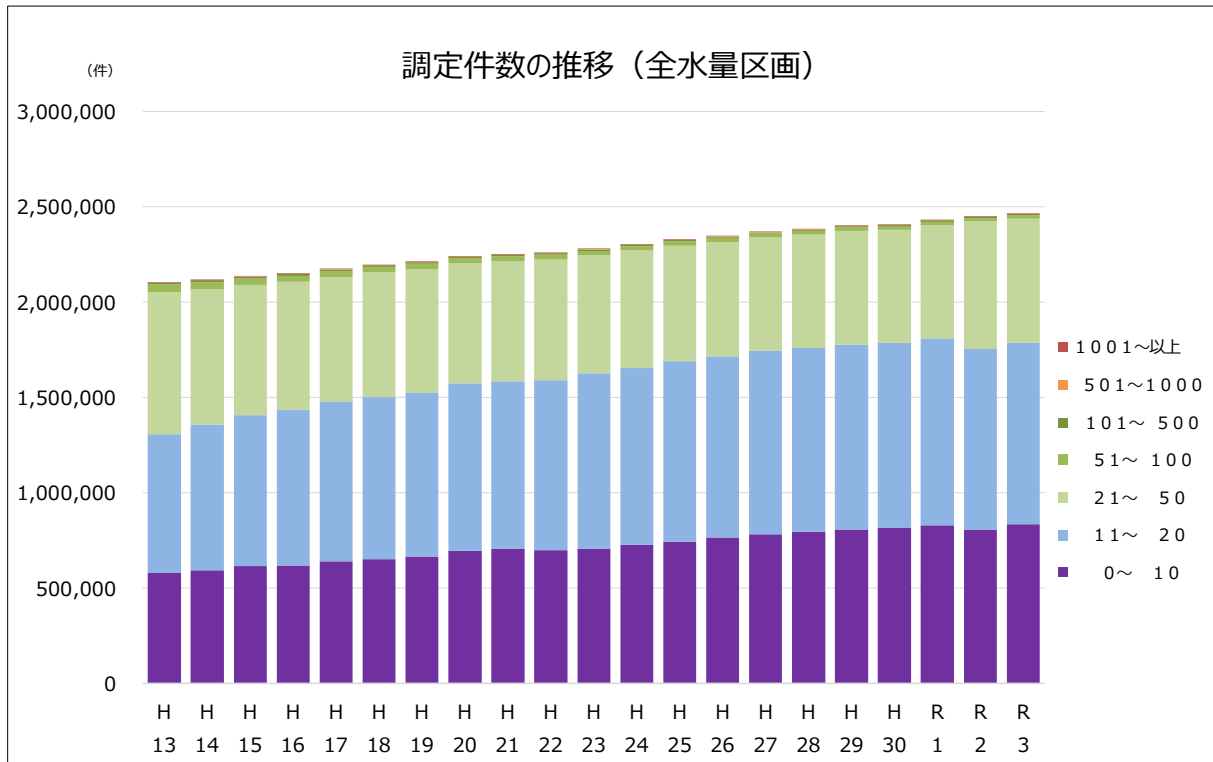


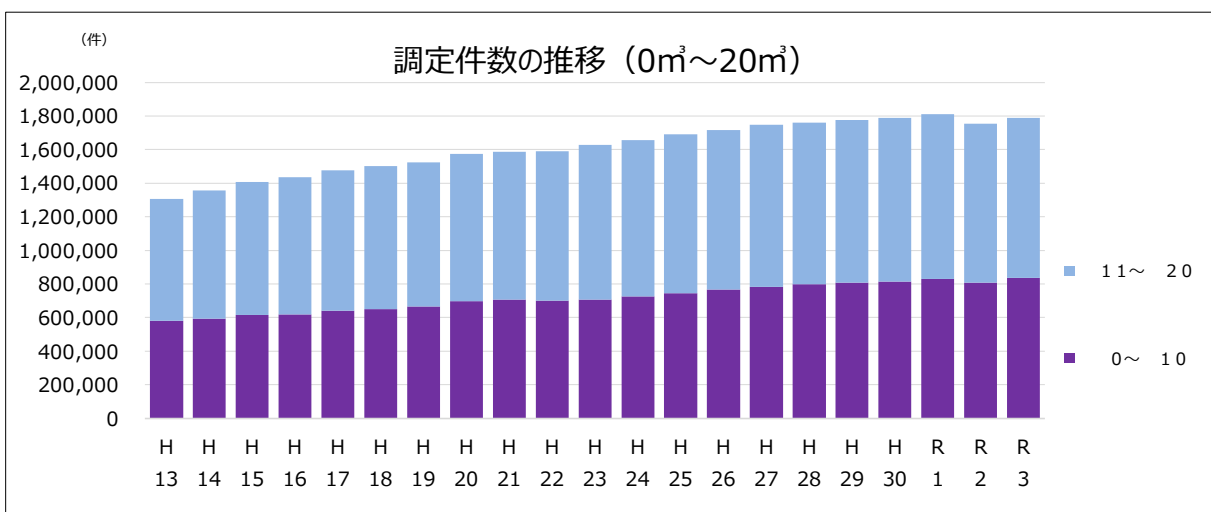
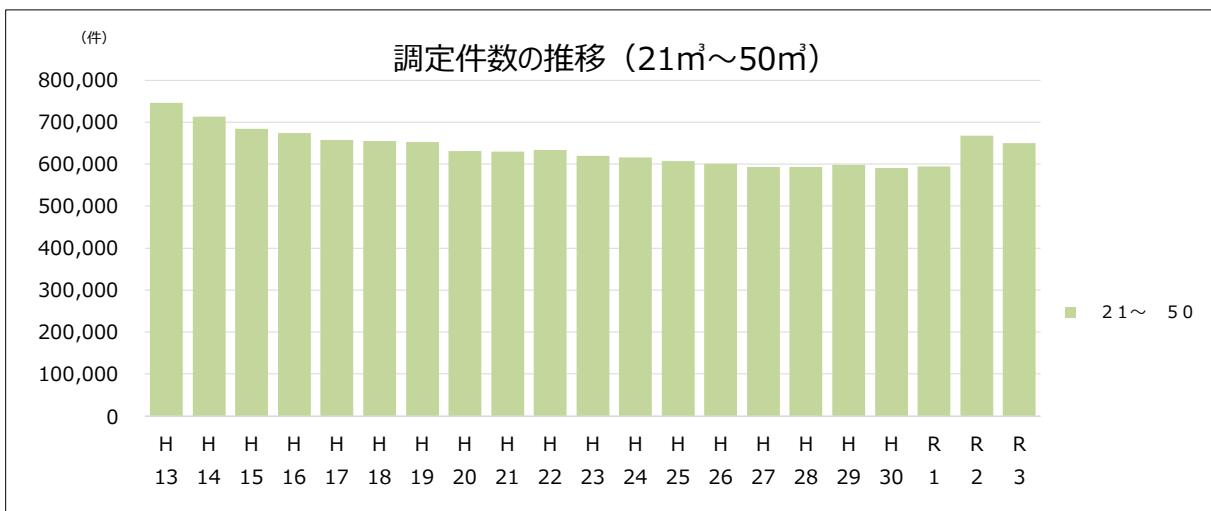
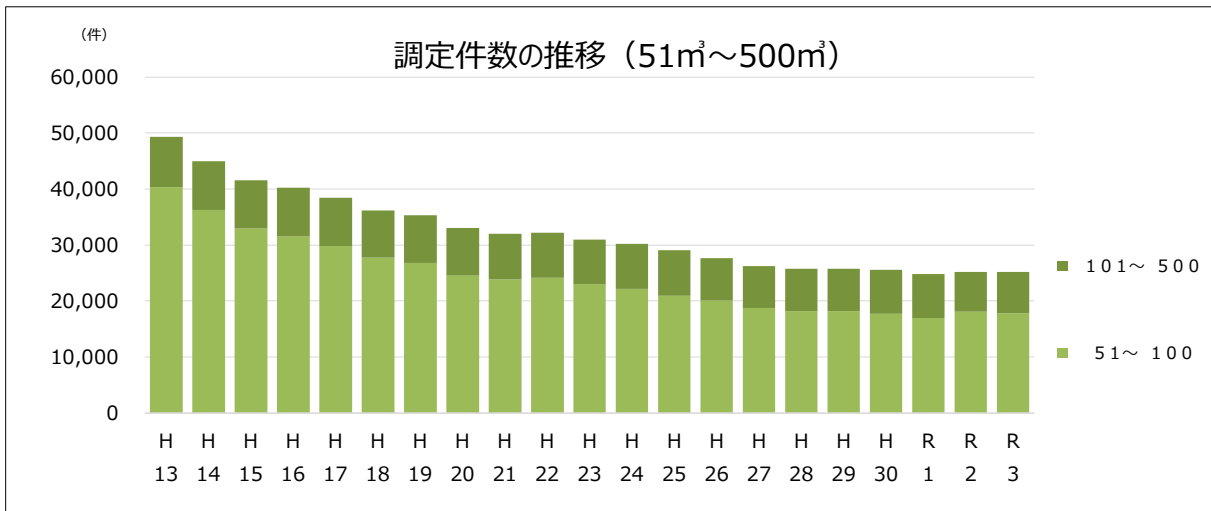
(出典：窓口課決算参考資料より)

調定件数割合調定件数の推移より、20 m³以下の利用者は増加傾向にある一方で、501 m³以上の利用者は減少傾向となっている。



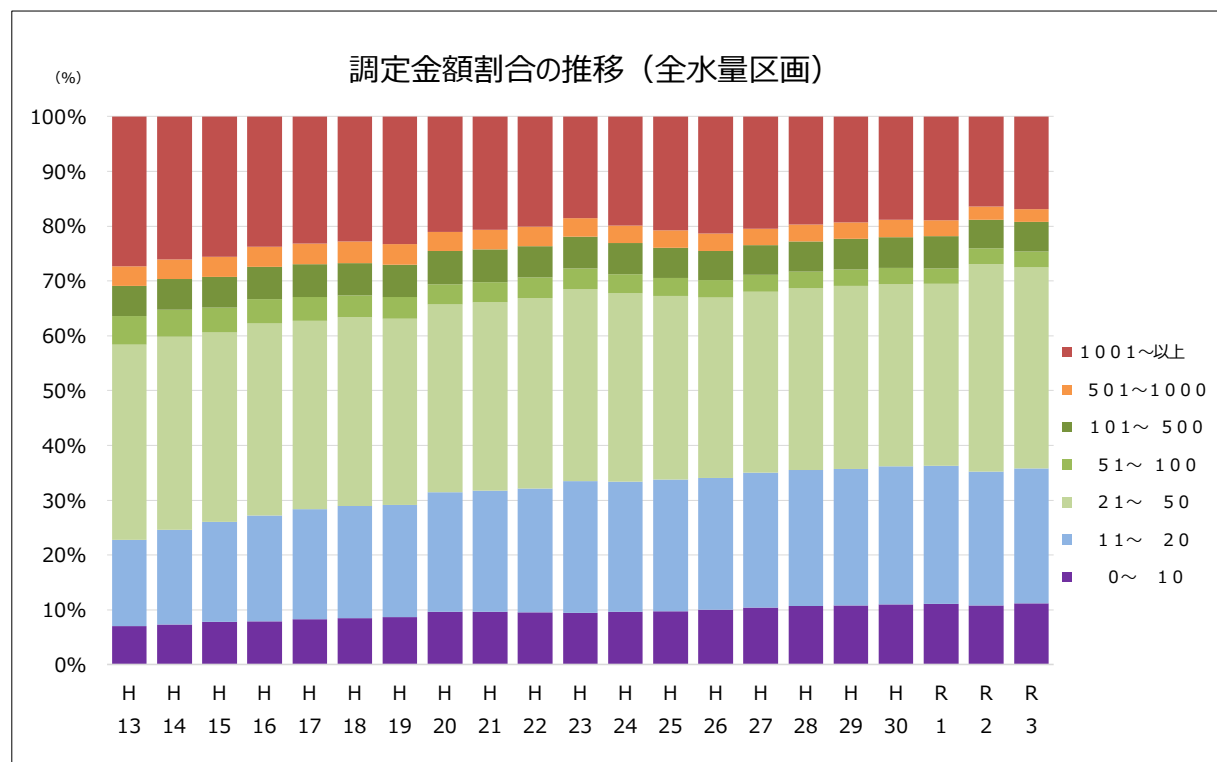
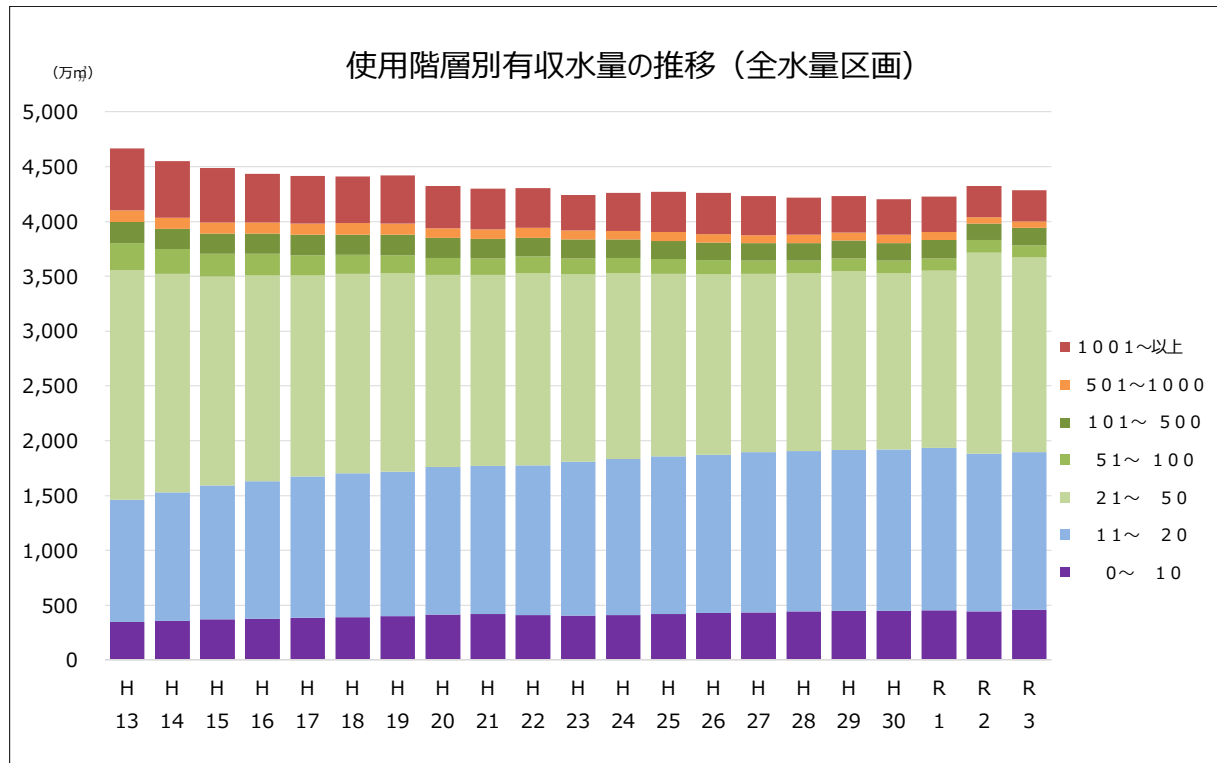
調定件数の推移より、20 m³以下の利用者は増加傾向にあり、21 m³から 50 m³までの利用者は横ばいの傾向にある。一方で、31 m³以上の利用者は減少傾向となっている。





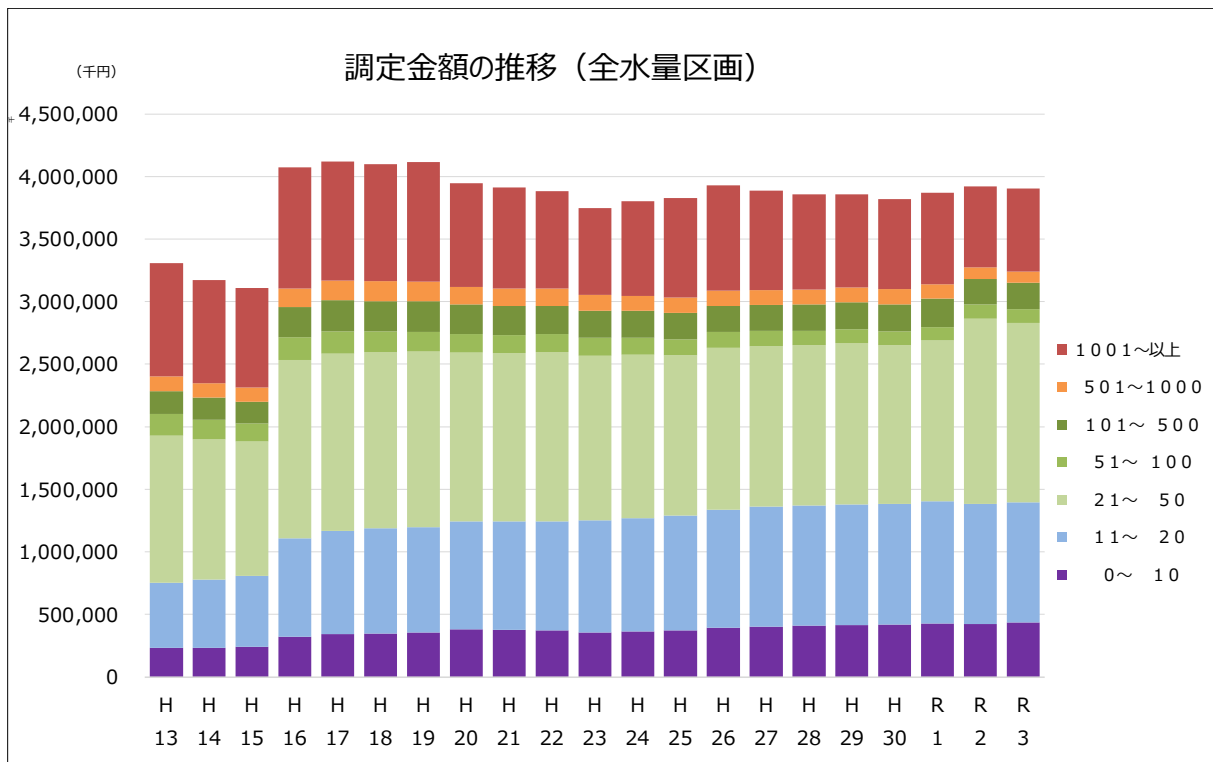
使用階層別有収水量の推移より、20 m³以下の利用者の有収水量は増加傾向にあり、調定金額割合も増加傾向にある。一方で、大口利用者（1,001 m³以上）の水需要は減少傾向となっており、調定金額割合も減少傾向にある。

これは、小口利用者の排水需要が増加傾向に対し、大口利用者の排水需要が減少傾向となっており、現行の高い逓増度の影響が大きいことを示している。



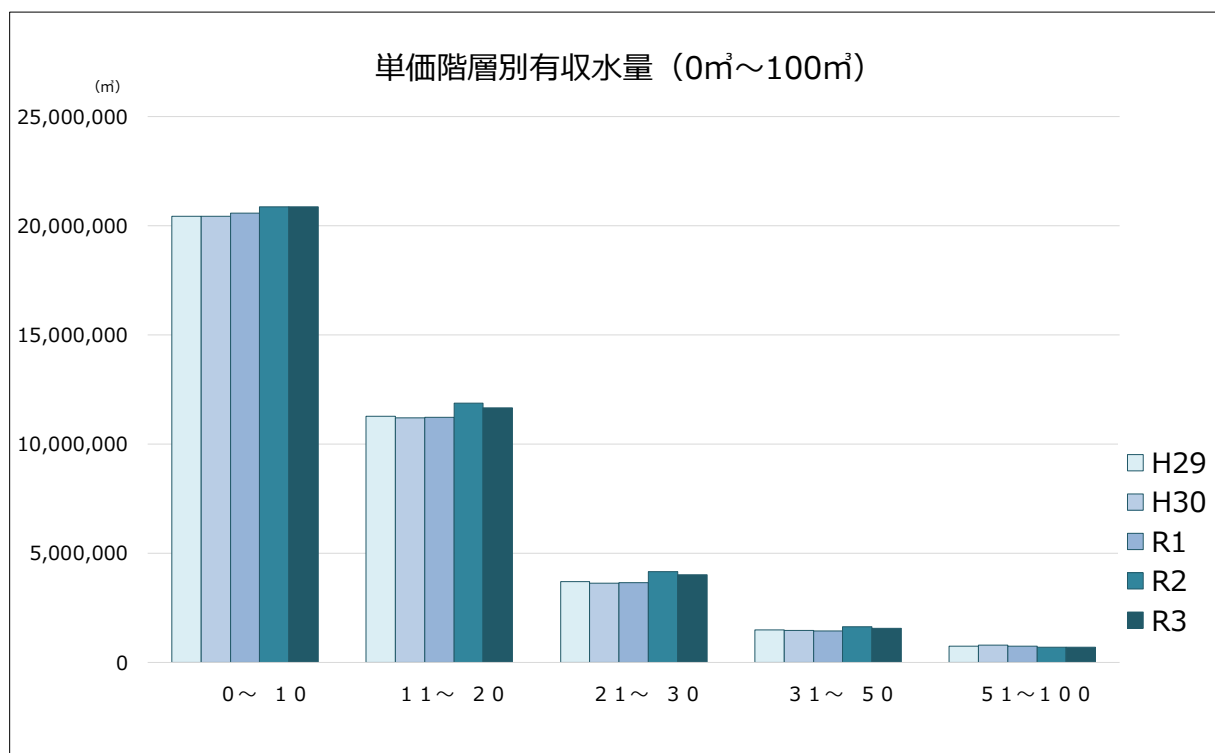
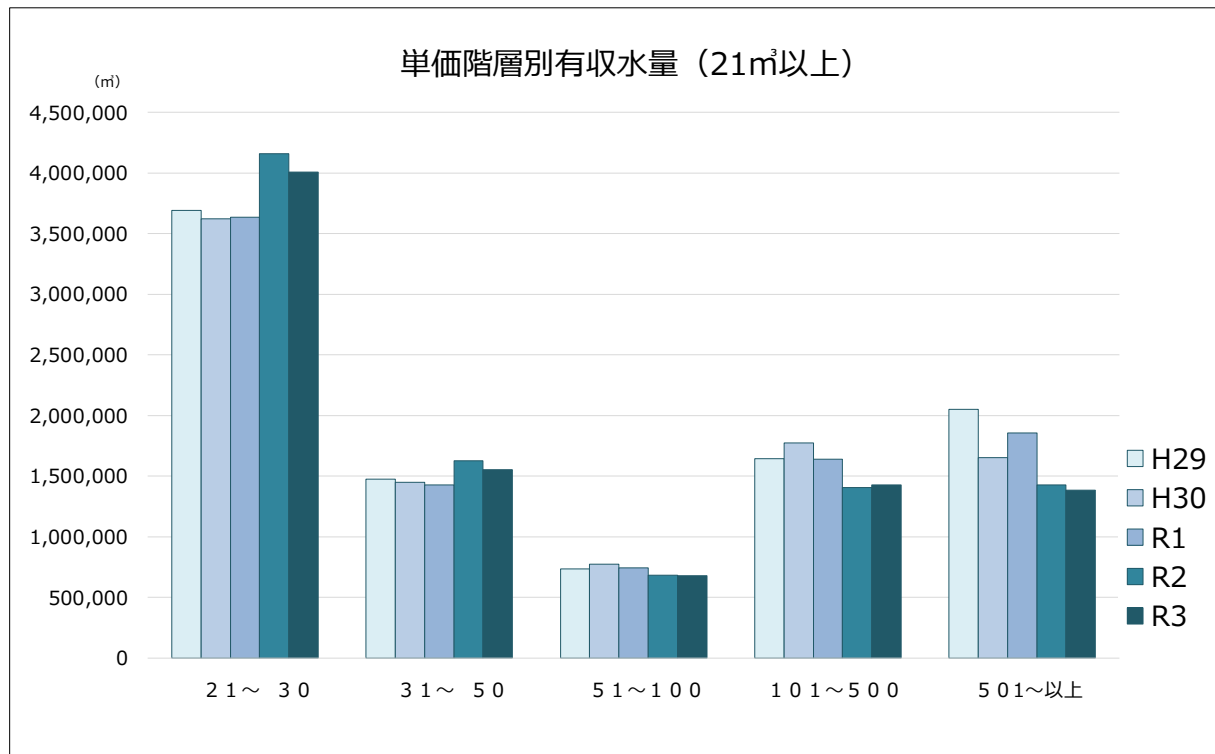
調定金額の推移より、20 m³以下の利用者の調定金額は増加傾向にある一方で、大口利用者（501 m³以上）の調定金額は減少傾向にある。

なお、平成 16 年度の調定金額が増加している要因は、下水道使用料の改定によるものである。



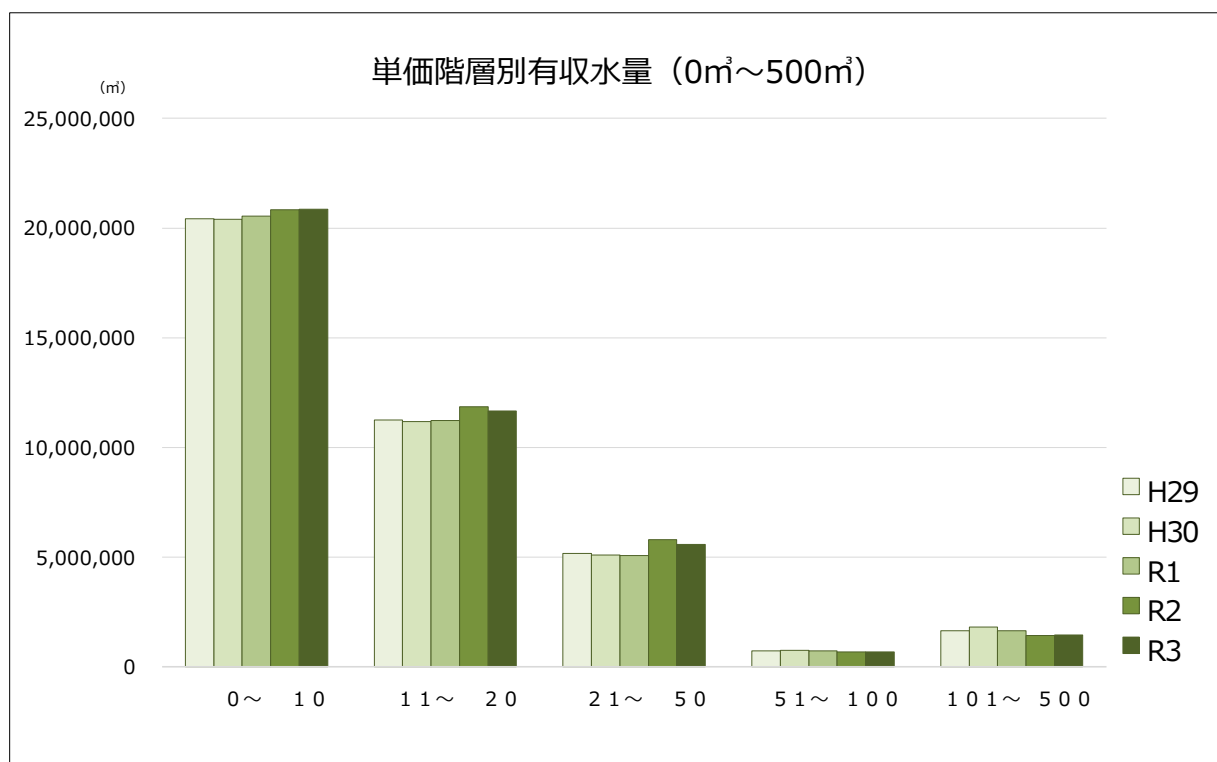
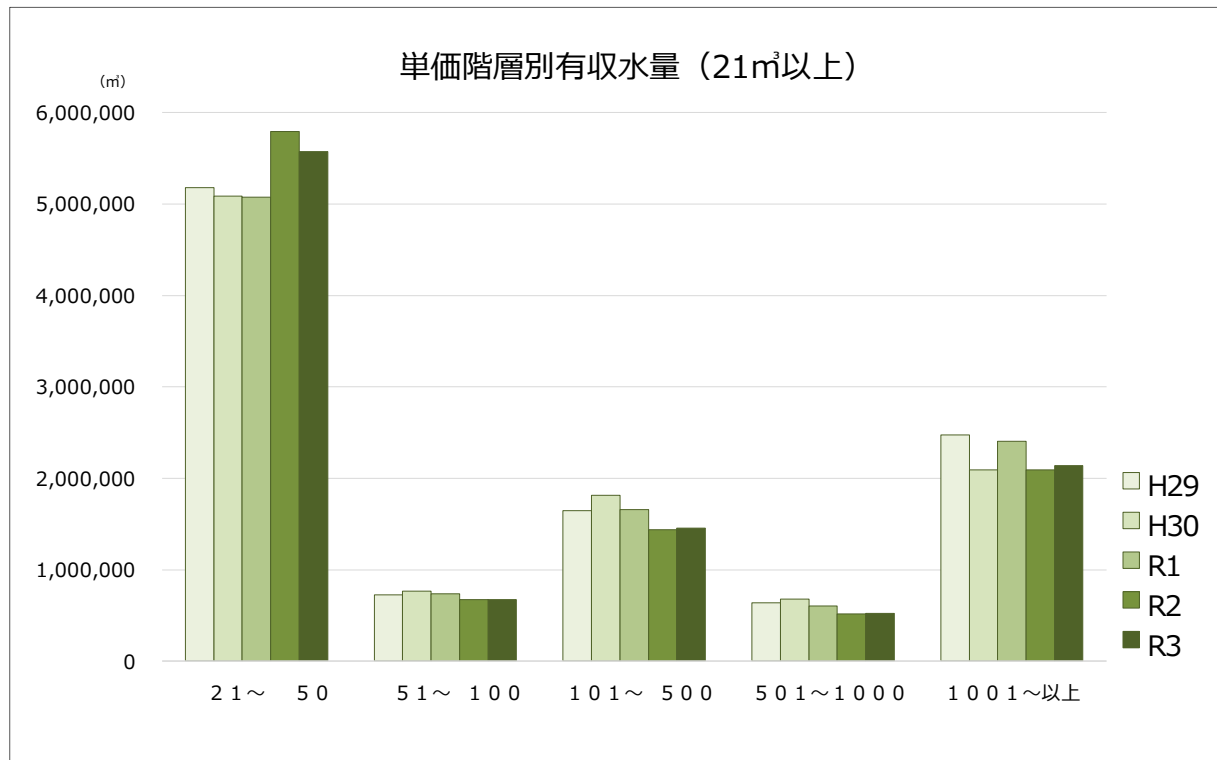
資料 3-3 単価階層別分析 (水道事業)

平成29年度から令和3年度の単価階層別有収水量の経年比較では、「501 m³～」の使用水量が年々減少しているが、令和2年度以降の減少が大きい。これは、コロナ禍の影響で大口利用者の使用水量が減少し、区画が下がったことが原因と思われる。また、大口の一つである豊中病院が令和2年6月以降地下水を利用しており、毎月5,000 m³ほど使用水量が減少していることも影響している。



資料 3-4 単価階層別分析（下水道事業）

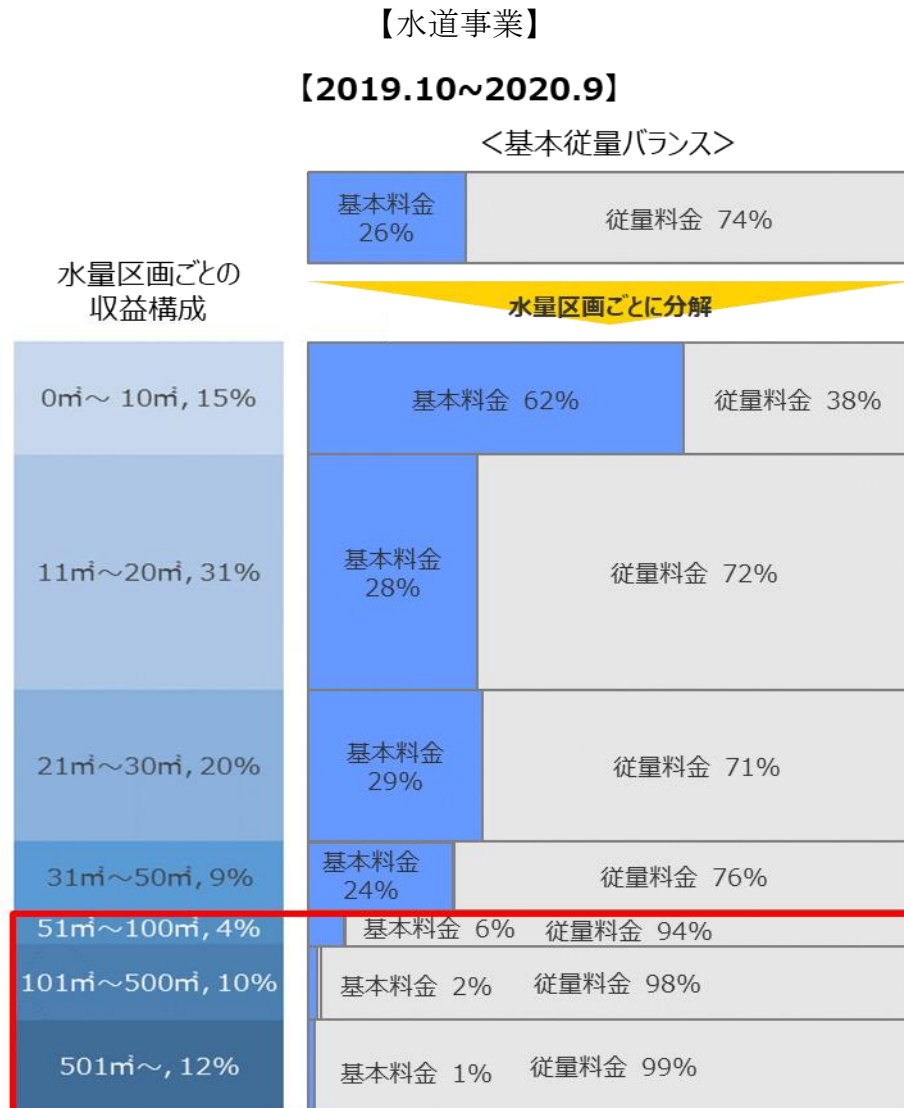
下水道事業においても、平成29年度から令和3年度の単価階層別有収水量の経年比較では、「1001 m³～」の使用水量が減少傾向であり、令和2年度の減少が大きい。これは、水道事業と同様に、コロナ禍の影響で大口利用者の使用水量が減少し、区画が下がったことが原因と思われる。



資料 4. 基本料金と従量料金のバランス分析結果

資料 4-1 令和元年 10 月～令和 2 年 9 月の調定データ

水道事業、下水道事業ともに料金収入への影響が大きい大口利用者の従量料金割合が高い。



【下水道事業】

【2019.10~2020.9】

＜基本従量バランス＞

基本料金 27%	従量料金 73%
-------------	----------

水量区画ごとの
収益構成

水量区画ごとに分解

0㎡～ 10㎡, 14%	基本料金 64%	従量料金 36%
11㎡～20㎡, 33%	基本料金 27%	従量料金 73%
21㎡～50㎡, 25%	基本料金 33%	従量料金 67%
51㎡～100㎡, 3%	基本料金 8%	従量料金 92%
101㎡～500㎡, 7%	基本料金 1%	従量料金 99%
501～1,000㎡, 3%	基本料金 0.4%	従量料金 99.6%
1,001㎡～, 15%	基本料金 0.1%	従量料金 99.9%

資料5. 料金・使用量の変遷

資料5-1 料金の変遷

「翔け明日へ ～暮らしとともに70年～」を基に作成した。

改訂履歴	改定年月	主な内容など
当初	昭和3年(1928)6月	最初の料金制度が町議会で議決。大正15年(1926)年12月の村議会の決定内容を踏襲。放任給水使用料と計量給水使用料の二本立て。
第1回	昭和4年(1929)9月	用途区分の見直し。放任給水使用料を止め、全て計量給水使用料体系とした。
第2回	昭和12年(1936)3月	3村(麻田村、桜井谷村、熊野田村)合併による市制施行を踏まえた改定。「石」計量の単位を「メートル」法へ変更。
第3回	昭和17年(1942)9月	太平洋戦争への突入の影響で修繕費や物件費が高騰。家事専用の基本料金を値上げ。
第4回	昭和19年(1944)4月	戦況の悪化で物価が著しく騰貴。専用栓や共用栓等の基本水量や単価を引き上げ。
第5回	昭和21年(1946)3月	水道料金に「物価統制令」が適用されたが、インフレの影響は大きく、基本料金で平均5.0倍の値上げ。
第6回	昭和21年(1946)10月	専用栓と共用栓の基本水量を9m ³ から10m ³ へ引き上げ。生活用水の引き上げを抑える一方で、庭園用を高率に引き上げ。
第7回	昭和22年(1947)10月	諸物価の高騰に伴う改定。専用栓の基本料金が約2.7倍、共同栓が2.5倍など。
第8回	昭和23年(1948)8月	大阪市水道受水料金の高騰、動力費、機械費の増加を受けて引き上げ。用途種別名を一部変更した。
第9回	昭和24年(1949)6月	建設勘定に属する部分は一般会計で補完し、それ以外の勘定は値上げで対処した。
第10回	昭和26年(1951)4月	家事用(専用)で25%、湯屋営業用で32%、会社及び工場用で37%など高率で値上げ。
第11回	昭和27年(1952)10月	電力料金と給与ベースの引き上げを受けた値上げ。一般会計からの繰入金の削減または減少させていく狙い。

第12回	昭和35年(1960)5月	府営水道導入による受水費と拡張による企業債の元利償還に対応するための値上げ。
第13回	昭和36年(1961)5月	経費を切り詰めて対応したが、資金不足の解消に至らず、平均9.0%の値上げ。
第14回	昭和40年(1965)5月	人件費や物件費、受水費の増による改定。家事専用に初めて逓増制を採用する一方、会社・工場用の低減性を廃止。平均改定率は25.29%。
第15回	昭和50年(1975)8月	第4次拡張事業の元利償還金の増加や、受水費のさらなる増加を受けた値上げ。平均改定率は116.4%。
第16回	昭和52年(1977)7月	電力料金や府営水道の値上げを受けて改定。平均改定率は42.8%。
第17回	昭和59年(1984)11月	企業債の償還をはじめ、諸経費や受水費の増加を受けた値上げ。平均改定率は21.4%。
第18回	平成5年(1993)6月	府営水道の値上げや、累積欠損金解消に備えた改定。平均改定率は33.74%。
第19回	平成9年(1997)6月	水需要の減少や、小口使用者の増加による平均供給単価の減少を受けた改定。消費税の転嫁を開始。平均改定率は18.27%。
第20回	平成13年(2001)6月	一般会計からの繰入金等の減少や、受水費の値上げを受けて改定。平均改定率は25.60%。
第21回	平成22年(2010)11月	受水費の値下げを受けてマイナス改定。口径別料金体系を採用し、基本水量を廃止した。平均改定率は▲5.3%。

資料 5-2 使用料の変遷

「豊中市公共下水道事業認可 70 周年記念誌」や「広報とよなか」を基に作成した。

改訂履歴	改定年月	主な内容など
当初	昭和 41 年(1966)4 月	昭和 39 年 4 月に下水道条例が公布。下水道使用料について、1 立方メートル当たりの使用料や、便器の設置数による使用料等が定められ、昭和 41 年 4 月に施行。
第 1 回	昭和 51 年(1976)6 月	使用料体系の見直しにより、基本使用料と超過使用料の 2 本立てとしたほか、水質使用料を定めた。超過使用料は 5 段階（全 6 階層）の累進性。家庭の平均使用量 22m ³ /月で 450 円。
第 2 回	昭和 57 年(1982)10 月	基本使用料と超過使用料を値上げ。超過使用料を 6 段階（全 7 階層）に設定。使用料の種別に、工事の施工で排除する「臨時汚水」を追加。家庭の平均使用量 20m ³ /月で 400 円を 650 円に改定。
第 3 回	平成 4 年(1992)6 月	超過使用料と水質使用料を値上げ。平均改定率は 16.70%。
第 4 回	平成 8 年(1996)6 月	基本使用料と超過使用料、水質使用料を値上げ。平均改定率は 20.50%。
第 5 回	平成 9 年(1997)6 月	消費税 5%の転嫁と同時に、基本使用料と超過水量、公衆浴場汚水を値下げ。平均改定率は▲2.94%。
第 6 回	平成 12 年(2000)4 月	基本使用料と超過使用料、水質使用料を値上げ。平均改定率は 14.50%。
第 7 回	平成 16 年(2004)4 月	基本使用料と超過使用料、公衆浴場汚水、水質使用料を値上げ。平均改定率は 37.76%。
第 8 回	平成 22 年(2010)4 月	基本水量を廃止した。基本使用料を値下げするとともに、1～10 立法メートルの従量使用料を追加。平均改定率は▲0.90%。

※下水道使用料の規定は、昭和 26 年 4 月 1 日公布の旧下水道条例（昭和 39 年 4 月 1 日廃止）ではなく、新下水道条例（昭和 39 年 4 月 1 日公布）から定められた。

資料6. これまでの取り組み

取組年度	取組内容
平成 15 年度	「豊中市水道事業長期基本計画」を策定
平成 16 年度	「豊中水道財政プラン」(H16～H18)を策定
平成 16 年度 以前 ～	自己水取水量の確保
平成 16 年度 以前 ～	漏水防止対策の推進、有収率の向上
平成 16 年度 ～	遊休未利用地の活用(売却)
平成 16 年度 ～	職員定数の見直し
平成 16 年度 ～	検針や開閉栓、滞納整理、宅地内の修繕などの民間委託
平成 16 年度 ～	システム化や情報化による事務の効率化
平成 17 年度 ～	滞納整理等収納業務・開閉栓業務等の委託化
平成 17 年度 ～	動力設備のインバータ制御化
平成 18 年度	「水道財政プラン 2007」(H19～H20)を策定
平成 18 年度 ～	収納窓口の拡大(コンビニ収納の実施)
平成 18 年度 ～	小水力発電や屋根貸しなどの未利用エネルギーの活用
平成 18 ～ 19 年度	「水道料金制度のあり方について」諮問・答申
平成 18 ～ 20 年度	広報誌の有料広告による収入確保
平成 19 ～ 24 年度	繰上償還による支払利息の低減
平成 20 年度	上下水道の統合
平成 20 年度	下水道事業に企業会計を適用
平成 20 年度	「とよなか水未来構想」を策定
平成 24 年度 ～	計量業務及び窓口業務の包括的委託
平成 26 ～ 29 年度	企業債充当率の見直し(下水道)
平成 29 年度	「第2次とよなか水未来構想」(経営戦略)を策定
平成 30 年度	料金・使用料に関する論点の洗い出し
令和 2 年度	「第2次とよなか水未来構想」(経営戦略)を改訂
令和 3 年度	料金・使用料算定の手引き(第1版)を策定・運用

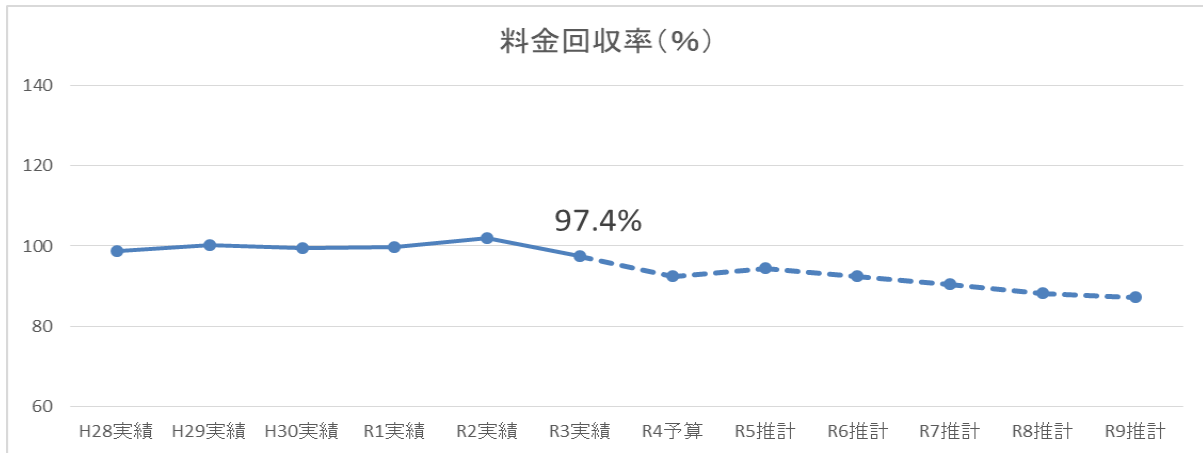
資料7. 経営目標指標の今後の見通しと中核市や近隣事業体との比較

水道事業①

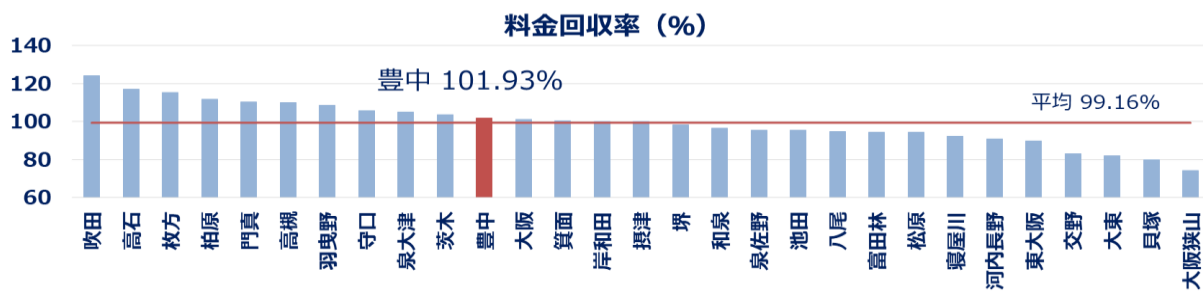
料金回収率

- 算出式 $\text{供給単価} \div \text{給水原価} \times 100$
- 指標の意味 給水に係る費用が、どの程度給水収益で賄えているかを表す。
100%を下回っている場合、給水にかかる費用を料金収入以外の収入で賄っていることを意味する。

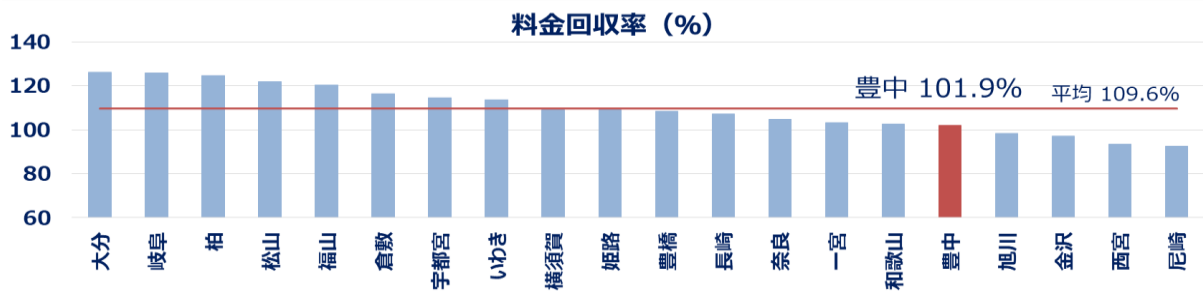
■ 豊中市の実績と推計（目標水準 100%以上）



■ 府内の比較（参考）



■ 類似団体の比較（参考）



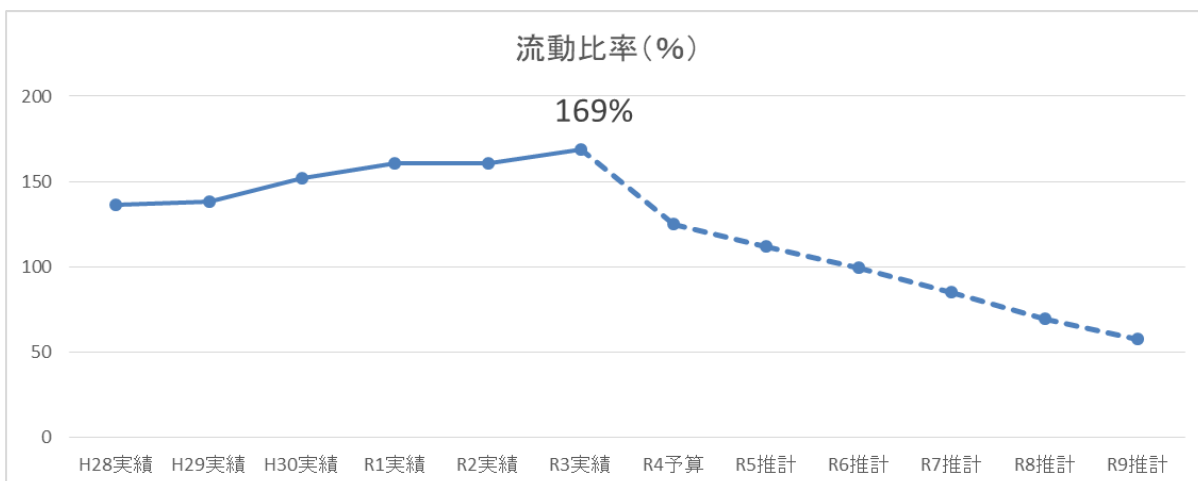
「令和2年度地方公営企業年鑑」を基に作成

水道事業②

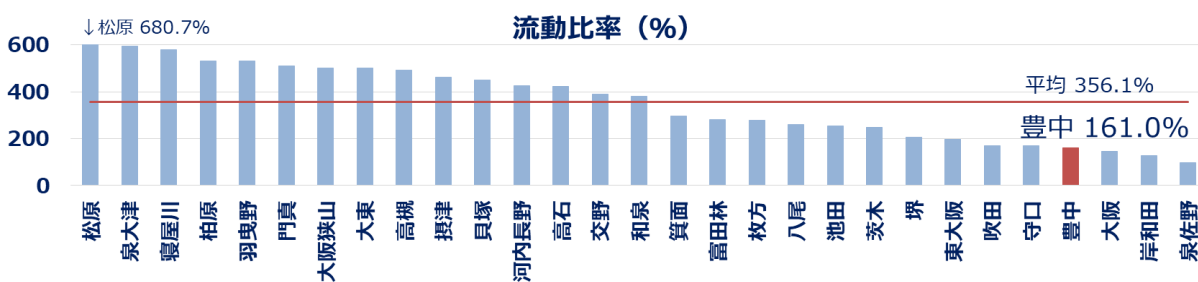
流動比率

- 算出式 $\text{流動資産} \div \text{流動負債} \times 100$
- 指標の意味 短期的な債務に対する支払い能力を表す。
民間企業では200%以上が望ましいとされている。流動資産及び流動負債それぞれの項目についても注視する必要がある。

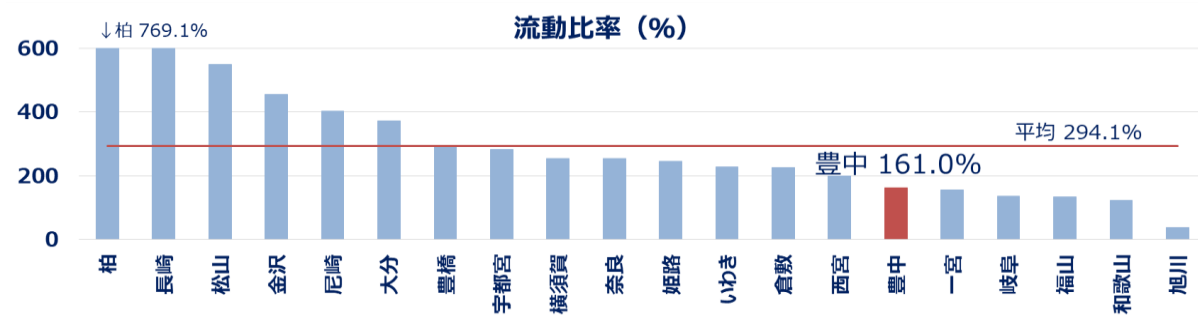
■ 豊中市の実績と推計（目標水準 100%以上）



■ 府内の比較（参考）



■ 類似団体の比較（参考）



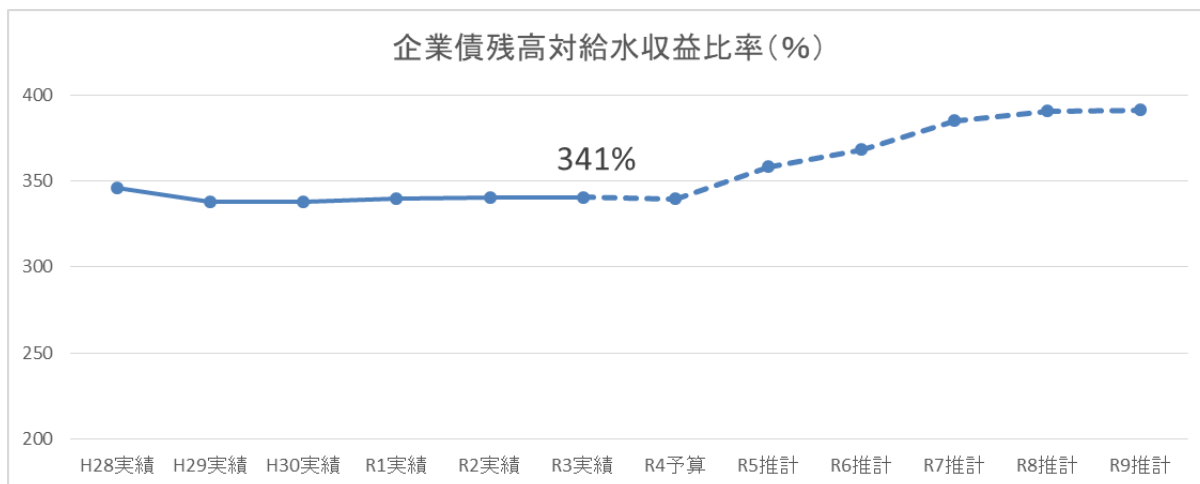
「令和2年度地方公営企業年鑑」を基に作成

水道事業③

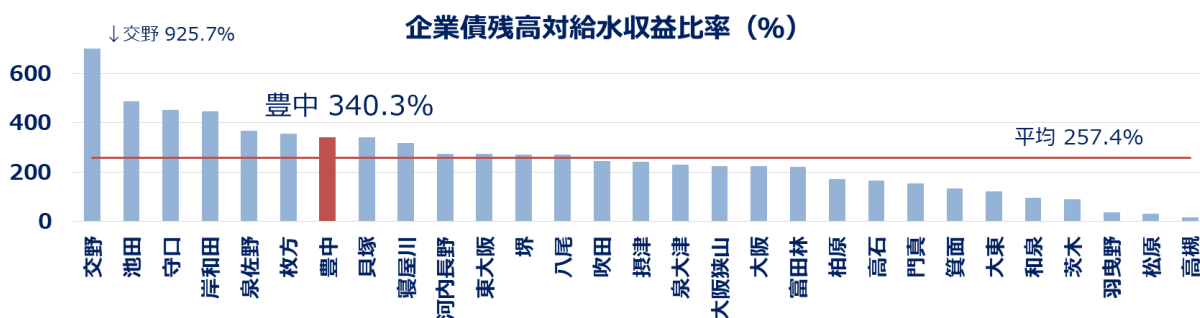
企業債残高対給水収益比率

- 算出式 $\text{企業債残高} \div \text{給水収益} \times 100$
- 指標の意味 世代間の負担の公平のため、一定程度は必要であるが、数値は低い方が望ましい。企業債利息などの負担が経営を圧迫しないように、企業債残高の水準を注視していく必要がある。

■ 豊中市の実績と推計（目標水準 現状の水準を維持）



■ 府内の比較（参考）



■ 類似団体の比較（参考）



「令和2年度地方公営企業年鑑」を基に作成

水道事業④

現金預金残高

■ 算出式

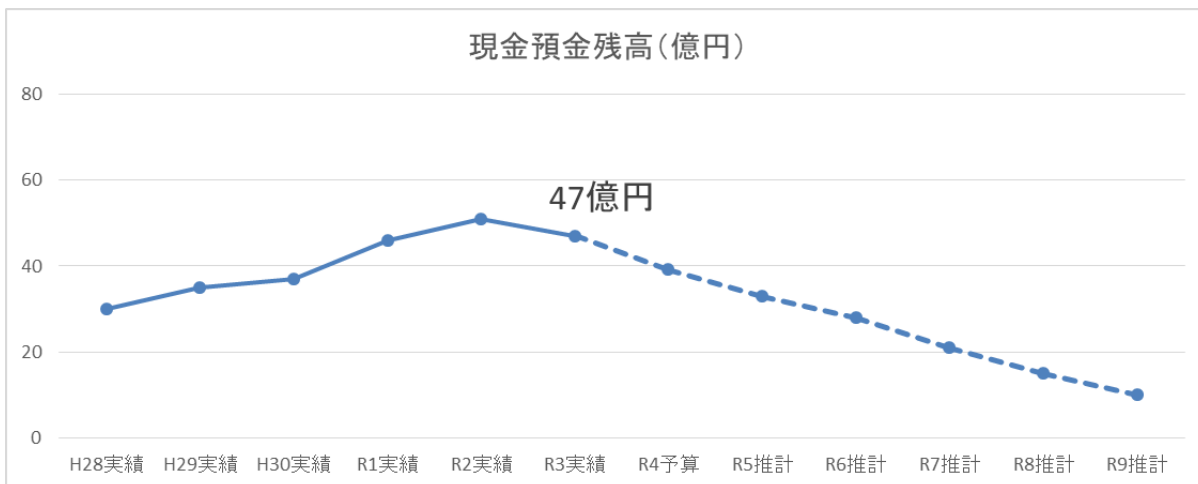
貸借対照表の現金預金

■ 指標の意味

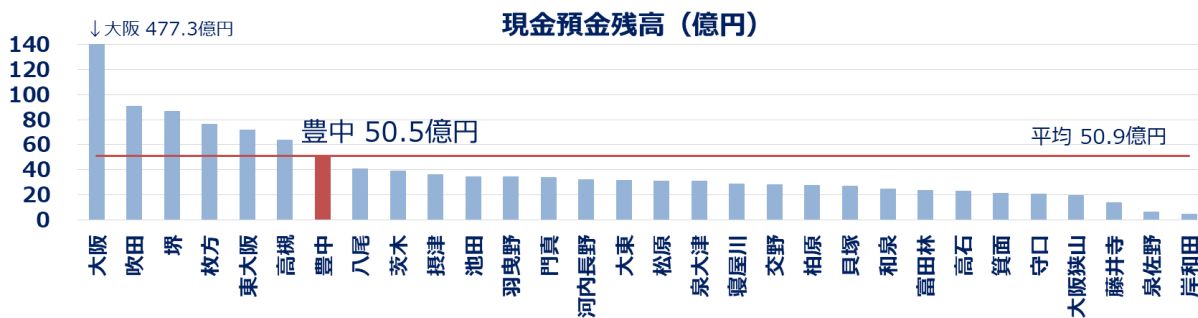
保有する現金と預金の合計額。

資金繰りに大きく影響する指標で、日常業務はもとより、災害時等の緊急時にも備えて、一定以上の額を保有しておく必要がある。

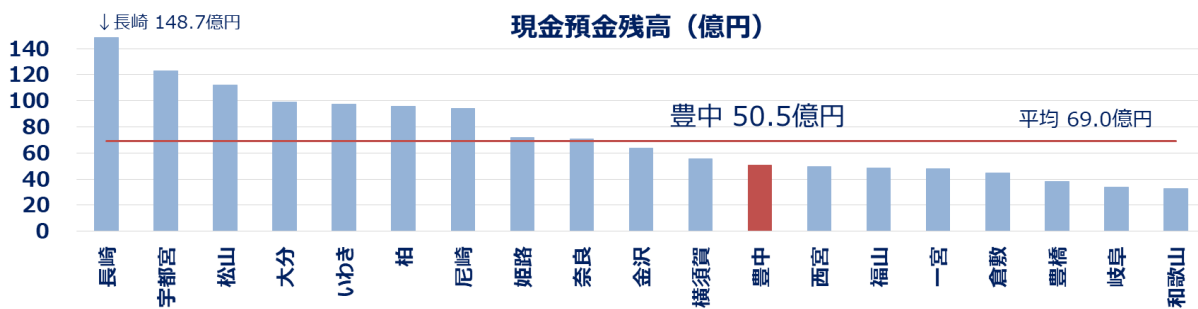
■ 豊中市の実績と推計（目標水準 20億円以上を保有）



■ 府内の比較（参考）



■ 類似団体の比較（参考）



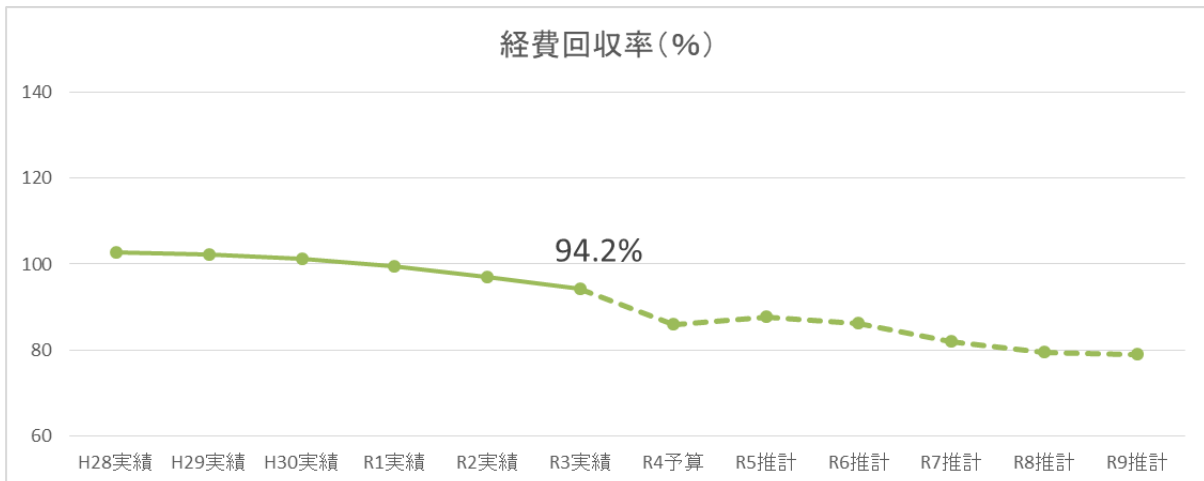
「令和2年度地方公営企業年鑑」を基に作成

下水道事業①

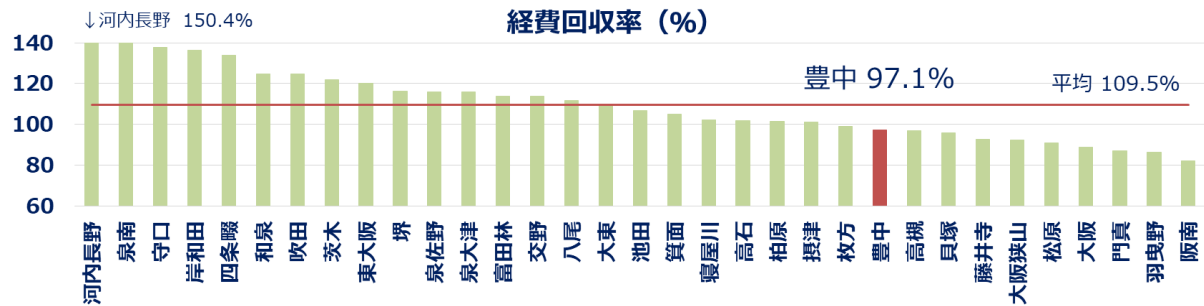
経費回収率

- 算出式 $\text{下水道使用料} \div \text{汚水処理費} \times 100$
- 指標の意味 汚水処理に係る費用が、どの程度使用料収入で賄えているかを表す。100%を下回っている場合、汚水処理にかかる費用を使用料収入以外の収入で賄っていることを意味する。

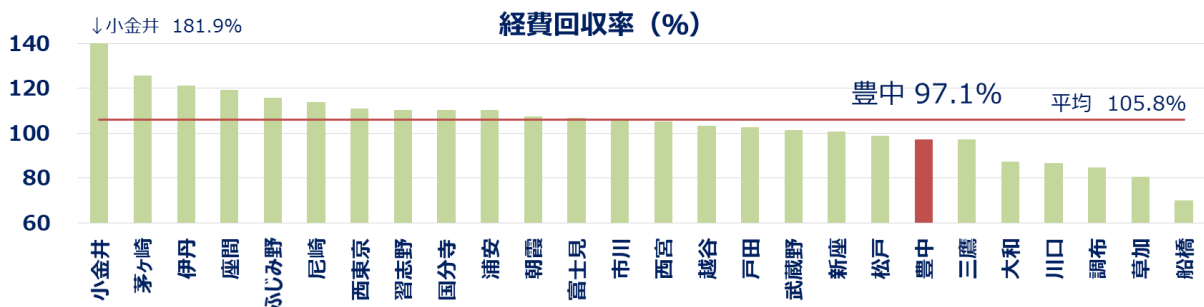
■ 豊中市の実績と推計（目標水準 100%以上）



■ 府内の比較（参考）



■ 類似団体の比較（参考）



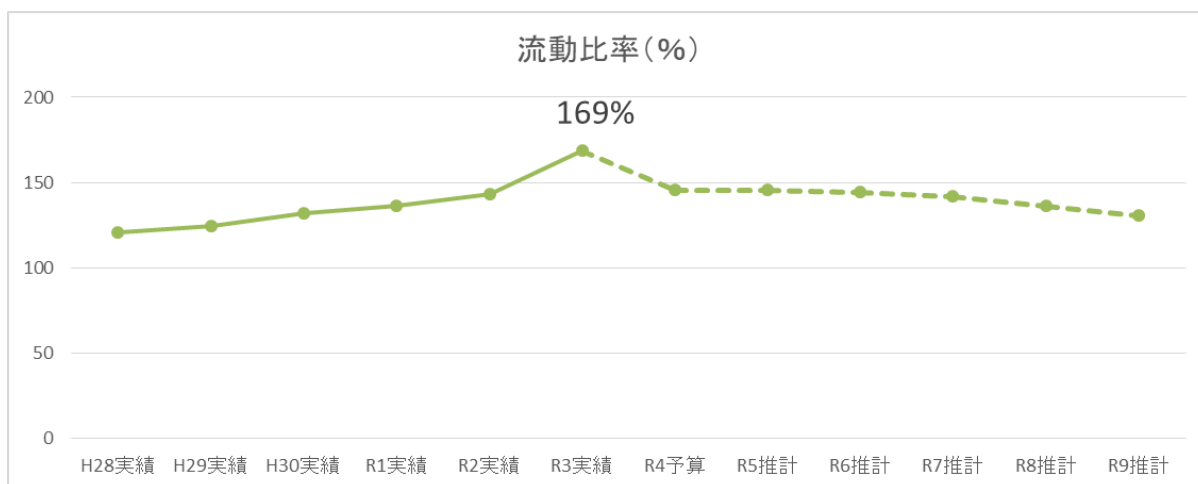
「令和2年度地方公営企業年鑑」を基に作成

下水道事業②

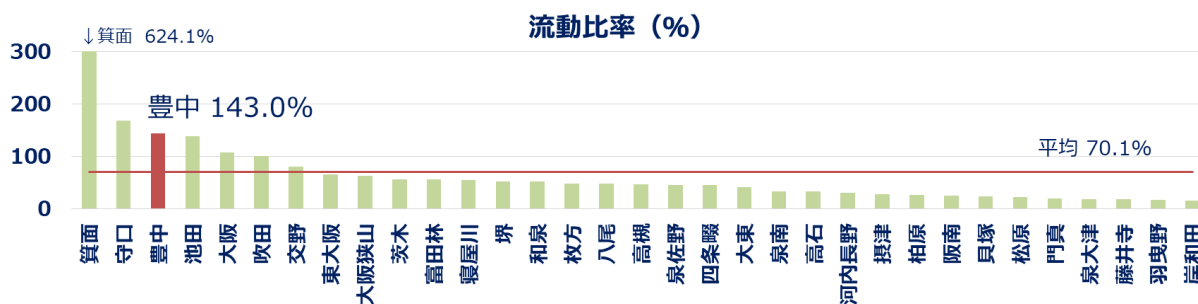
流動比率

- 算出式 $\text{流動資産} \div \text{流動負債} \times 100$ (地方公営企業法非適用の団体を除く)
- 指標の意味 短期的な債務に対する支払い能力を表す。
民間企業では200%以上が望ましいとされている。流動資産及び流動負債それぞれの項目についても注視する必要がある。

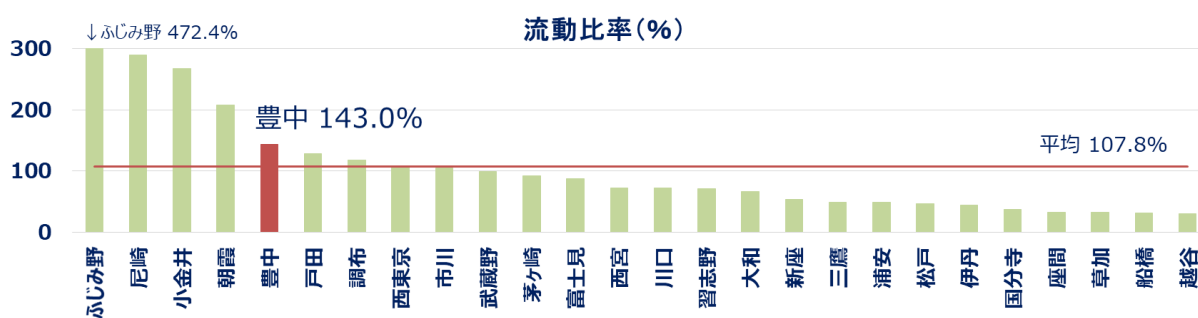
■ 豊中市の実績と推計 (目標水準 100%以上)



■ 府内の比較 (参考)



■ 類似団体の比較 (参考)



「令和2年度地方公営企業年鑑」を基に作成

下水道事業③

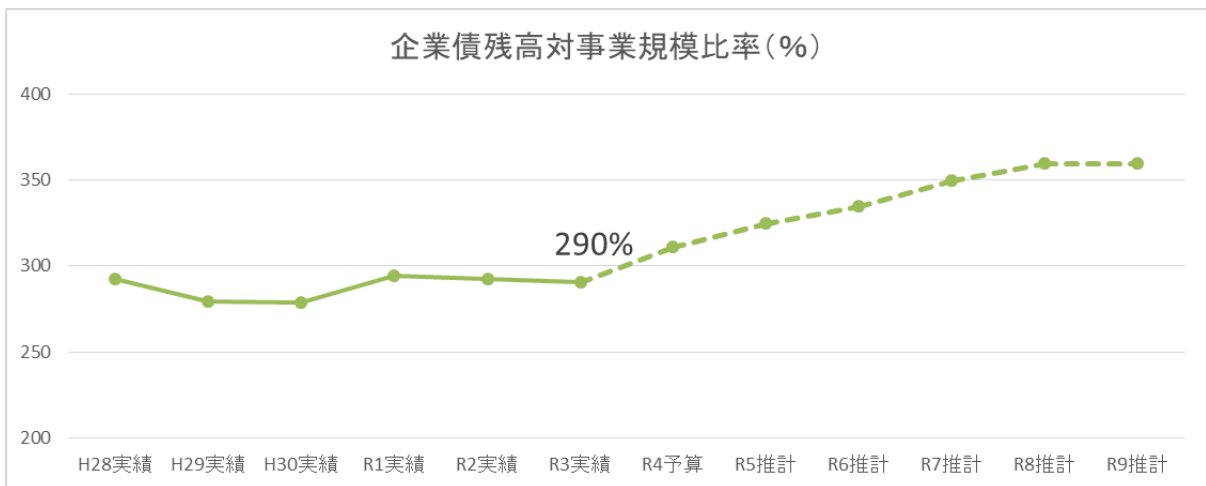
企業債残高対事業規模比率

■算出式 企業債残高 ÷ (営業収益 - 受託工事収益) × 100

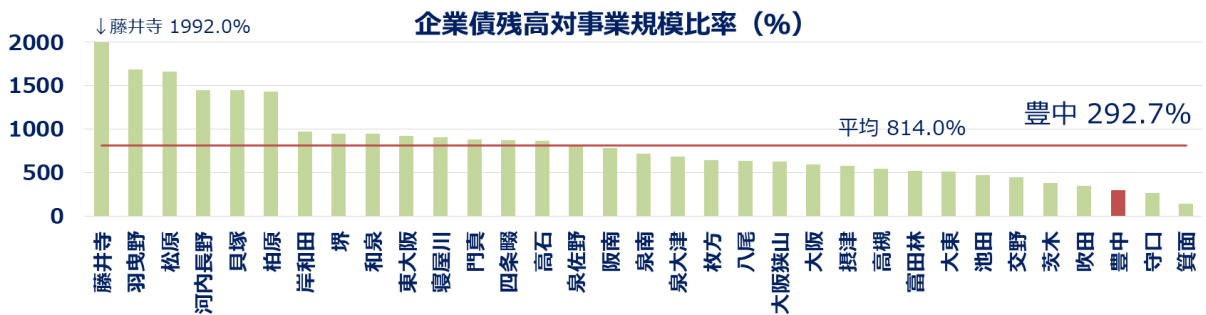
※公費負担分を除く

■指標の意味 世代間の負担の公平のため、一定程度は必要であるが、数値は小さいほうが望ましい。企業債利息などの負担が経営を圧迫しないように、企業債残高の水準を注視していく必要がある。

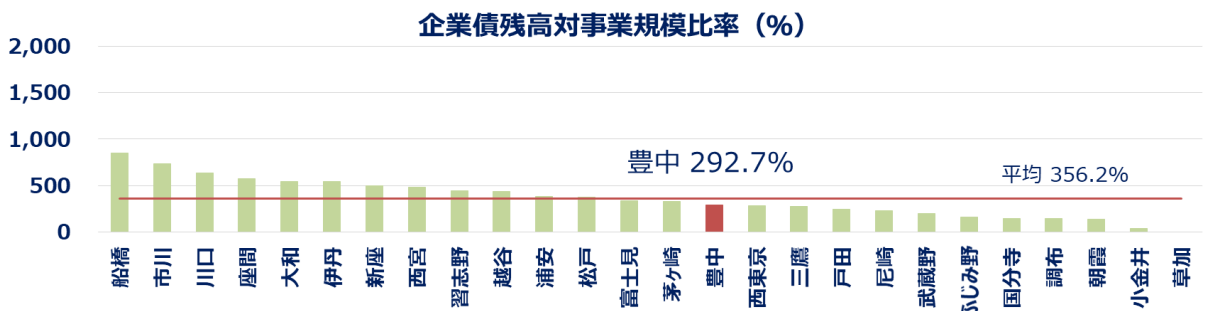
■豊中市の実績と推計 (目標水準 現状の水準を維持)



■府内の比較 (参考)



■類似団体の比較 (参考)



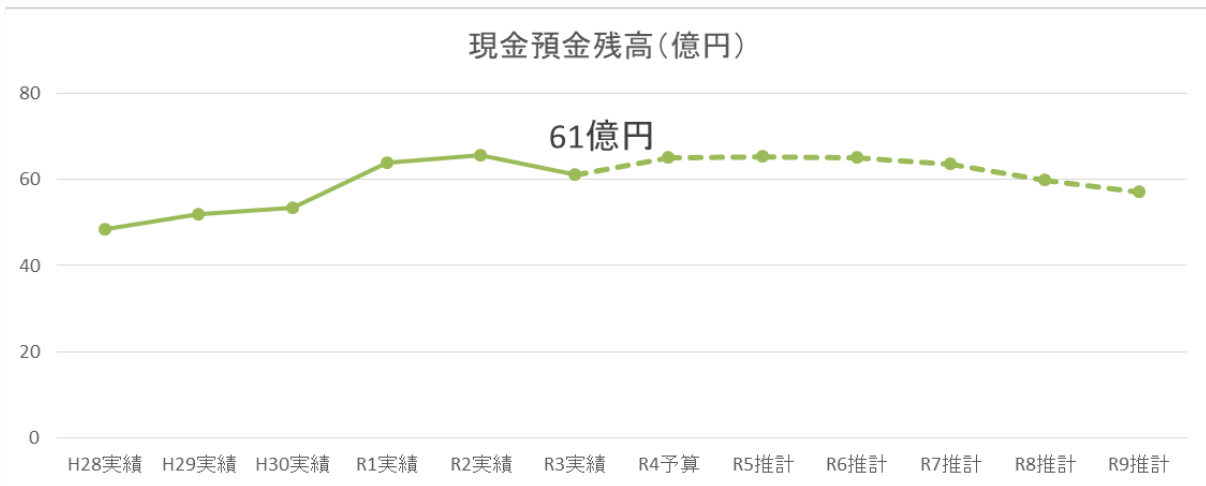
「令和2年度地方公営企業年鑑」を基に作成

下水道事業④

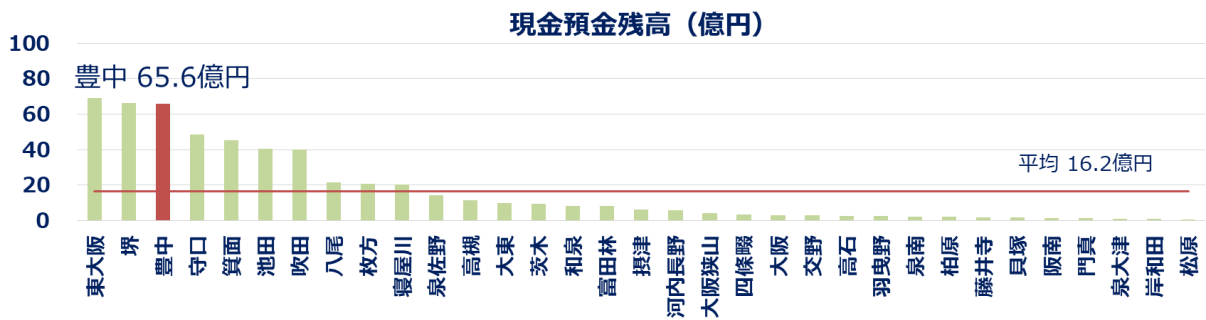
現金預金残高

- 算出式 貸借対照表の現金預金（地方公営企業法非適用の団体を除く）
- 指標の意味 保有する現金と預金の合計額。
資金繰りに大きく影響する指標で、日常業務はもとより、災害時等の緊急時にも備えて、一定以上の額を保有しておく必要がある。

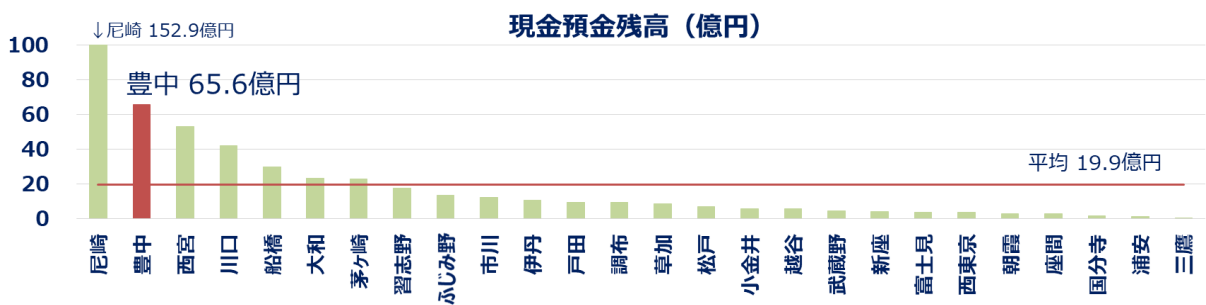
■ 豊中市の実績と推計（目標水準 40億円以上を保有）



■ 府内の比較（参考）



■ 類似団体の比較（参考）



「令和2年度地方公営企業年鑑」を基に作成

資料 8. お客さま説明資料

水道事業や下水道事業について、料金・使用料水準が適切であるか、また将来の料金改定の必要性や妥当性について議会や住民の理解に資するように、広報・啓発に努めていく必要がある。

情報開示の手段としては、パンフレットや広報誌、インターネット、SNS、住民説明会など種々の選択肢がある。料金・使用料については、お客さまの生活や社会活動に直結するものであり、積極的な広報・啓発活動が必須となる。

特に料金・使用料の改定にあたっては、その内容だけでなく、本市がめざす施設整備についても同時に発信していく必要がある。

今後、手引きの改訂作業のひとつとして、お客さま説明資料の作成と公表について準備を進めていく。