【参考】

水道料金・下水道使用料算定の手引き

＜第２版＞

令和５年（2023 年）３月

豊中市上下水道局

改　訂　履　歴

版番号	発　行　日	内　　容
1	令和4年　3月31日	初版
2	令和5年　3月31日	～料金・使用料算定の考え方～ 【文章の追記・修正】 ・2-5-1（2）③控除項目 ・2-5-2（4）②用途別料金制 ・2-6-2（4）②用途別使用料制 ～資料編～ 【文章・図の追記・修正】 ・資料2-1 料金改定の検討 ・資料2-4 ⑤経営目標〈水道事業〉④現金預金残高 ・資料2-4 ⑤経営目標〈下水道事業〉④現金預金残高 ・資料2-5-1（2）③控除項目〇加入金 ・資料2-5-2（4）従量料金〇用途別料金制 ・資料2-6-2（2）総括原価の分解と使用料体系への配賦 ・資料2-6-2（4）従量使用料〇用途別使用料制 ・資料3-1 使用階層別分析（水道事業） ・資料3-2 使用階層別分析（下水道事業） ・資料3-3 単価階層別分析（水道事業） ・資料3-4 単価階層別分析（下水道事業） 【項目の追加】 ・資料2-4 ②投資計画、③財政計画 ・資料2-4 ④水需要・排水需要の予測 ・資料2-5-1（2）③控除項目〇長期前受金戻入 ・資料2-6-1（2）③控除項目〇長期前受金戻入 ～料金・使用料算定ツールの使い方～ 【文章・図の追記・修正】 ・ツール①料金算定ツール【水道事業】 ・ツール②使用料算定ツール【下水道事業】

目　次

～　料金・使用料算定の考え方　～

１．はじめに　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 1

２．料金・使用料の算定　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 2

2-1　料金改定の検討　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 2
2-2　使用料改定の検討　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 2
2-3　料金・使用料改定の手順　・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 3
2-4　第２次とよなか水未来構想の改定　・・・・・・・・・・・・・・ 4
2-5　料金水準及び体系の構築　・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 6
2-5-1　料金水準　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 6
2-5-2　料金体系　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 8
2-6　使用料水準及び体系の構築　・・・・・・・・・・・・・・・・・ 10
2-6-1　使用料水準　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 10
2-6-2　使用料体系　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 12
2-7　料金・使用料水準の定期的な見直し　・・・・・・・・・・・・・ 14

３．おわりに　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 15

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

目　次

～　料金・使用料算定ツールの使い方　～

ツール①．料金算定ツール【水道事業】　・・・・・・・・・・・・・　ツール①- 1
A-1 料金算定期間　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・　ツール①- 3
A-2 現行料金体系　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・　ツール①- 3
B-1 償却資産比率　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・　ツール①- 3
B-2 資産維持費　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・　ツール①- 4
B-3 費目別部門対応表　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・　ツール①- 4
B-4 需要家費・固定費・変動費算定　・・・・・・・・・・・・・・・　ツール①- 6
B-5 原価控除項目　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・　ツール①- 7
B-5② 控除項目の按分　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・　ツール①- 7
B-6 総括原価算定　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・　ツール①- 9
C-1 事業指数　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・　ツール①- 9
C-2 固定費配賦率　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・　ツール①- 9
C-3 総括原価配賦　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・　ツール①-10
D 口径別調定件数・区画別有収水量の推計　・・・・・・・・・・・・　ツール①-10
E-1 量水器関係費　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・　ツール①-11
E-2 検針・集金関係費　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・　ツール①-11
E-3 固定費（準備料金）　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・　ツール①-12
E-4 変動費・固定費（水量料金）　・・・・・・・・・・・・・・・・・　ツール①-12
E-5 料金算定結果　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・　ツール①-13
E-6 配賦原価の集計　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・　ツール①-14
F-1 新たな料金体系　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・　ツール①-15
F-2 収入見込額　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・　ツール①-16
F-3 料金計算表　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・　ツール①-16

ツール②．使用料算定ツール【下水道事業】　・・・・・・・・・・　ツール②- 1
A-1 使用料算定期間　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・　ツール②- 3
A-2 現行使用料体系　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・　ツール②- 3
B-1 資本費・維持管理費の雨水・汚水比率　・・・・・・・・・・・・　ツール②- 3
C-1 経費分解基準　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・　ツール②- 4
C-2-1 管渠費～C-2-7 総係費　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・　ツール②- 4
C-3 資産維持費　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・　ツール②- 6
C-4 控除項目　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・　ツール②- 7
C-5 使用料対象経費　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・　ツール②-10
D-1 調定件数・区画別有収水量の推計　・・・・・・・・・・・・・・　ツール②-12
D-2 最大・平均月水量　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・　ツール②-12
D-3 固定費配賦率　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・　ツール②-13
D-4 使用料対象経費配賦　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・　ツール②-13
E-1 需要家費　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・　ツール②-14
E-2 固定費（基本使用料）　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・　ツール②-14
E-3 変動費・固定費（従量使用料）　・・・・・・・・・・・・・・・・　ツール②-14
E-4 使用料算定結果　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・　ツール②-15
E-5 使用料対象経費の集計　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・　ツール②-16
F-1 新たな使用料体系　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・　ツール②-17
F-2 収入見込額　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・　ツール②-18
F-3 使用料計算表　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・　ツール②-18

１．はじめに

第２次とよなか水未来構想（平成 30 年策定）では、経営基盤の強化に向けた具体的施策のひとつとして、「将来にわたり、更新事業や災害対策が継続的に実施できるように、新たな料金・使用料水準及び体系の構築について検討するなど、適正な料金・使用料負担による資金の確保を図る」こととしている。

この取り組みを進めるため、実行計画において、「人口の減少や節水型社会といった水需要構造の変化に対応していくため、合理的で公平な料金・使用料体系について検討する」こととした。

これまでの水道料金（以下「料金」という。）や下水道使用料（以下「使用料」という。）の経過を振り返ると、水道事業では 21 回、下水道事業では 8 回の改定を行っており、その都度、適正な水準や体系を検討・採用し、現在に至っている。

水道事業では、直近の料金改定を平成 22 年度に行った際に、当時の水道事業運営審議会からの答申「水道料金制度のあり方について」（平成 19 年 4 月）に基づき、生活用水への配慮や公平性の確保といった留意点を踏まえて改定を行った。その際、口径別基本料金制の導入や基本水量制の廃止等を実施したものの、近隣団体と比較して逓増度が高いなど、料金体系に関する課題を残している。

下水道事業では、平成 20 年度に公営企業会計を導入した際に、特別会計時の料金水準や体系を引き継ぎ、現在に至っている。直近の使用料改定は、水道事業と同じタイミングで行っており、当該改定時に基本水量制の廃止等を実施したものの、水道事業と同様に逓増度が高いことや、総括原価方式に基づく原価計算を行っていないなど課題を残している。

上記のような課題を踏まえた上で、将来にわたって経営基盤の強化を図っていくためには、料金・使用料について検証を行っていく必要がある。しかし、料金・使用料の検討には一定の専門的知識を要し、また、人事異動により過去の検討過程等が適切に引き継がれない恐れがある。

そこで、将来的な料金・使用料のあるべき形について整理・検証を行うとともに、将来の検討作業に活用するために、ここに手引きとして取りまとめた。

なお、この手引きは、料金・使用料改定に備えて、逐次改訂していくこととしており、主に参考にした資料は以下のとおりである。

〇水道料金算定要領（平成 27 年 2 月）公益社団法人 日本水道協会
〇水道料金改定業務の手引き（平成 29 年 3 月）公益社団法人 日本水道協会
〇下水道使用料算定の基本的考え方（2016 年度版）公益社団法人 日本下水道協会

２．料金・使用料の算定

2-1　料金改定の検討

料金改定の検討は、収益と費用の均衡が図れず損益赤字が見込まれるとき、経営目標指標が目標水準を下回ることが見込まれるときなど、将来の経営状態を踏まえて行う。

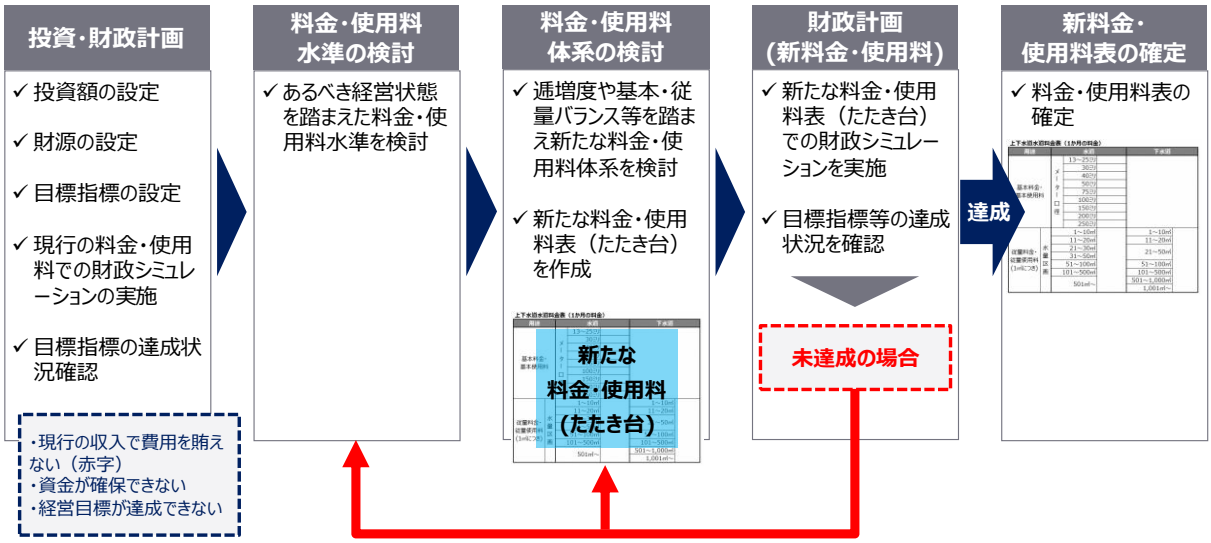
2-2　使用料改定の検討

使用料改定の検討は、収益と費用の均衡が図れず損益赤字が見込まれるとき、経営目標指標が目標水準を下回ることが見込まれるときなど、将来の経営状態を踏まえて行う。

2-3 料金・使用料改定の手順

本市の料金・使用料改定の手続きは、以下の手順やスケジュールを基本に行う。また、料金・使用料を改定するときは、上下水道事業運営審議会に諮問するとともに、第２次とよなか水未来構想の改定を行うこととする。

■料金・使用料改定の手順



■料金・使用料改定スケジュールのイメージ

<スケジュールの前提>
✓ 水未来構想の策定（改訂）については意見公募手続（パブリックコメント）を実施する。料金・使用料改定（条例改正）に伴う意見公募手続きは適用除外のため実施しない

「水道料金改定業務の手引き」（日本水道協会）を基に作成

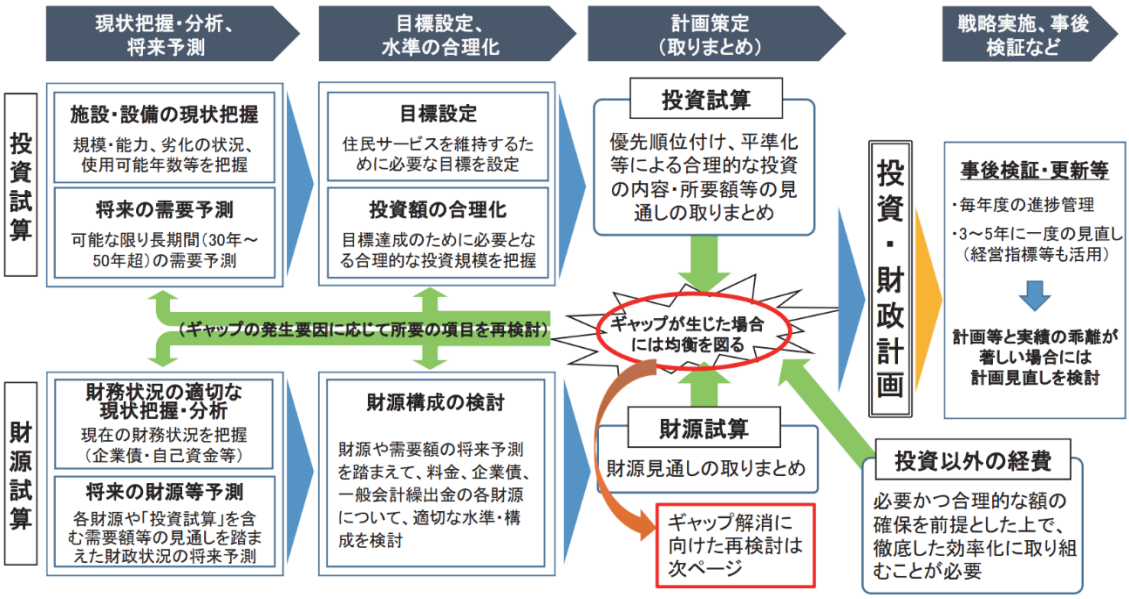
2-4　第２次とよなか水未来構想の改定

本市の経営戦略である第２次とよなか水未来構想の改定にあたっては、将来にわたって安定的に水道事業及び下水道事業を継続していくために、現状分析から適切な経営目標指標を設定し、投資・財政計画に基づく収支計画を作成する。

収支計画の基礎となる投資・財政計画について、投資計画は施設・設備に関する投資の見通しを試算し、財政計画は当該投資計画の裏付けとなる財源の見通しを試算する。

なお、収支計画期間（10 年間）内で収支の均衡にずれが発生する場合は、収支均衡に向けた経営改善策を検討し、記載する。

■第２次とよなか水未来構想の改定イメージ



（出典：総務省 H30.3「経営戦略策定支援等に関する調査研究会 報告書」）

本市の主な投資計画は、水道事業では「豊中市水道施設整備計画」、下水道事業では「ストックマネジメント計画」となる。

一方、財政計画は、中長期的な視点による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であることから、企業債や資金等の水準（経営目標指標と目標水準）を設定する。

なお、経営目標指標や目標水準については、今後も経営状況を分析していく中で、必要に応じて見直しを行っていく。

■経営目標指標と目標水準

＜水道事業＞

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＞

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

※料金回収率・経費回収率

給水（汚水処理）に係る費用が、どの程度給水収益（下水道使用料）で賄えているかを表す。

【算出方法（料金回収率）：給水収益÷(経常費用－受託工事費等－長期前受金戻入)×100】

【算出方法（経費回収率）：下水道使用料÷汚水処理費（公費負担分除く）×100】

※流動比率

短期的（1 年以内）な債務に対する支払い能力を表す。

【算出方法：流動資産÷流動負債×100】

※企業債残高対給水収益比率・企業債残高対事業規模比率

水道では給水収益、下水道では事業規模に対する企業債残高を表す。

【算出方法（企業債残高対給水収益比率）：企業債現在高合計÷給水収益×100】

【算出方法（企業債残高対事業規模比率）：

（企業債現在高合計－一般会計負担額)÷(営業収益－受託工事収益－雨水処理負担金)×100】

※現金預金残高

貸借対照表上の現金預金残高を表す。

2-5　料金水準及び体系の構築

2-5-1　料金水準

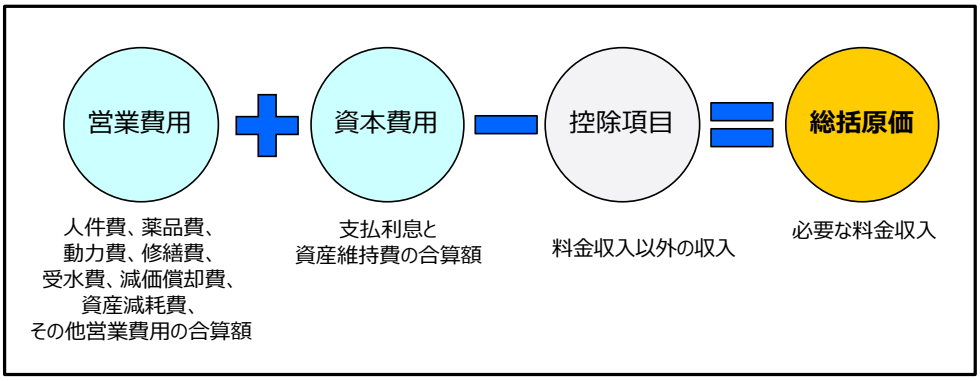
めざすべき料金の水準は、収益と費用の均衡が図れ、かつ、「2-4　第２次とよなか水未来構想の改定」に示す経営目標指標を達成できる水準とする。

(1)料金の算定方法

総括原価方式を採用する。

※総括原価方式とは、事業にかかる総費用に適正な事業報酬（利潤）を加えた原価が、総収入に見合うように料金を設定する方法。

■料金水準（総括原価）の算定イメージ



「水道料金改定業務の手引き」（日本水道協会）を基に作成

(2)総括原価の内訳

①営業費用

人件費、薬品費、動力費、修繕費、受水費、減価償却費、資産減耗費、その他営業費用の合計額とする。各費用の額の見積りにあたっては、料金算定期間中の事業計画及び経済情勢の推移等を十分に考慮する。

②資本費用

支払利息及び資産維持費の合計額とする。また、資産維持費は、事業の施設実体の維持等のために、施設の建設、改良、再構築及び企業債の償還等に充当されるべき額であり、維持すべき資産に適正な率（以下「資産維持率」という。）を乗じて算定した額とする。

なお、資産維持率は、「2-4　第２次とよなか水未来構想の改定」の経営目標指標の水準が達成できる率とする。

③控除項目

受託事業収益等、料金収入以外の収入合計額とする。これらの見積りにあたっては、料金算定期間中の事業計画及び経済情勢の推移等を十分に考慮する。

なお、当面の間、加入金については控除項目として扱う。

また、長期前受金戻入については、原則として控除項目には含めない。ただし、将来の改築更新時における負担等の可能性を踏まえて、その取り扱いを決定する。

(3)料金算定期間

料金算定期間は、概ね将来の３年から５年を基本とする。

2-5-2　料金体系

料金体系について、現在、大口利用者ほど基本料金より従量料金の比率が高く、将来の水需要減少に対して脆弱な体系となっているため、生活用水に供する部分への負担に配慮しつつ、基本料金の比率を高める方向での設定を基本とする。

(1)料金体系

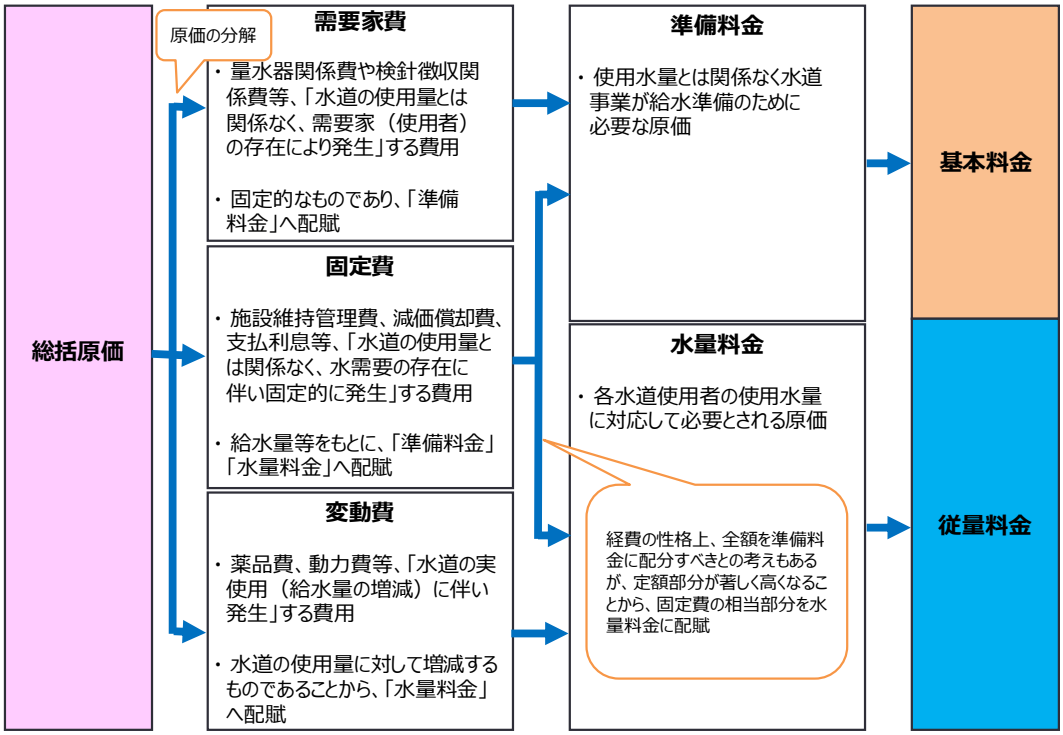
料金体系は、水道の使用水量の有無に関係なく、水を供給できる体制を維持するため固定的にかかる経費として負担してもらう「基本料金」と、使用した水量に応じて必要となる経費を負担してもらう「従量料金」から構成される「二部料金制」を基本とする。

(2)総括原価の分解と料金体系への配賦

総括原価を性質ごとに区分（需要家費、固定費、変動費に分解）したうえで、「準備料金」と「水量料金」に配賦し、「基本料金」と「従量料金」に配分する。また、固定費の配賦については、経費の性格上、全額準備料金に配賦するとの考えもあるが、定額部分が著しく高くなることから、固定費を準備料金と水量料金に配賦する。

なお、固定費の配賦基準は、水量変動の大きさや施設の能力等の実態を勘案して、適切な方法を設定する。

■総括原価の分解と料金体系への配賦イメージ



「水道料金改定業務の手引き」（日本水道協会）を基に作成

(3)基本料金

基本料金については、口径別料金制と用途別料金制の併用を基本とする。

(4)従量料金

従量料金については、現在用途別逓増型料金制を採用しており、当面は現行の料金体系を維持する予定であるが、近年の水需要減少を踏まえ、将来的には均一料金制を見据える。

①逓増型料金制

確実に原価を回収できる範囲内において、近隣事業体や類似事業体の状況、生活用水に供する部分への負担等も十分勘案しながら、現行の逓増度を緩和していく。なお、水量区画においても使用実態や近隣の事業体、類似団体の状況等を確認しながら決定していく。

②用途別料金制

用途別料金制の用途区分の考え方は次のとおり。

「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、今なお、生活衛生上欠くことができない施設であるため、引き続き「湯屋用」として別途区分を設けることとする。

「臨時用」については、工事の用に供するものであり、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料金設定である必要があるため、引き続き「臨時用」として別途区分を設けることとする。

上記「湯屋用」「臨時用」以外の用途を「一般用」として区分する。

2-6. 使用料水準及び体系の構築

2-6-1. 使用料水準

めざすべき使用料の水準は、収益と費用の均衡が図れ、かつ、「2-4　第２次とよなか水未来構想の改定」に示す経営目標指標を達成できる水準とする。

(1)使用料の算定方法

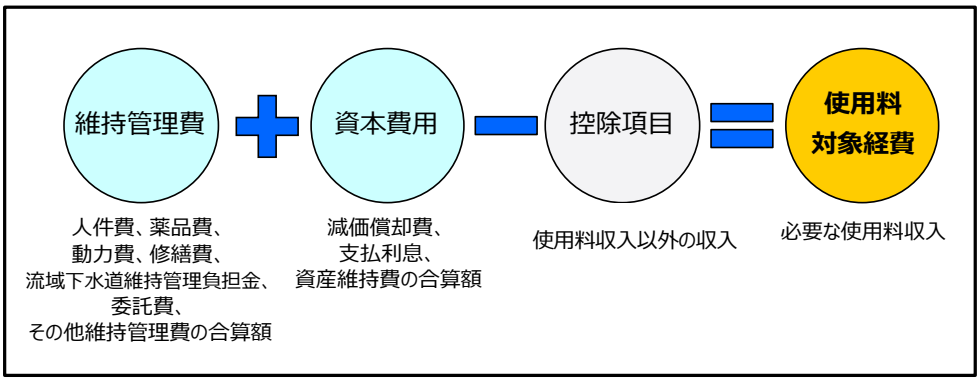
総括原価方式を採用する。

なお、基本的には「雨水公費・汚水私費の原則」に基づき雨水に係るものは、公費で、汚水に係るものは私費（使用料）で負担する。

※総括原価方式とは、事業にかかる総費用に適正な事業報酬（利潤）を加えた原価が、総収入に見合うように使用料を設定する方法。

※下水道事業では使用料として回収すべき原価（水道事業でいう総括原価に相当）を使用料対象経費という。

■使用料水準（使用料対象経費）の算定イメージ



「水道料金改定業務の手引き」（日本水道協会）
及び「下水道使用料算定の基本的考え方」（日本下水道協会）を基に作成

(2)使用料対象経費の内訳

①維持管理費

人件費、薬品費、動力費、修繕費、流域下水道維持管理負担金、委託料、その他維持管理費の合計額とする。各費用の額の見積りにあたっては、使用料算定期間中の事業計画及び経済情勢の推移等を十分に考慮する。

②資本費用

減価償却費、支払利息及び資産維持費の合計額とする。また、資産維持費は、事業の施設実体の維持等のために、施設の建設、改良、再構築及び企業債の償還等に充当されるべき額であり、維持すべき資産に適正な率（資産維持率）を乗じて算定した額とする。

なお、資産維持率は、「2-4　第２次とよなか水未来構想の改定」の経営目標指標の水準が達成できる率とする。

③控除項目

受託事業収益等、使用料収入以外の収入合計額とする。これらの見積りにあたっては、使用料算定期間中の事業計画及び経済情勢の推移等を十分に考慮する。

長期前受金戻入については、原則として国庫補助金等（汚水に係るものに限る）に係るものを控除する。

なお、受益者負担金や一般会計負担金等については、将来の改築更新時における負担等の可能性を踏まえて、その取り扱いを決定する。

(3)使用料算定期間

使用料算定期間は、概ね将来の３年から５年を基本とする。

2-6-2　使用料体系

使用料体系について、現在、大口利用者ほど基本料金より従量料金の比率が高く、将来の水需要減少に対して脆弱な体系となっているため、生活排水に供する部分への負担に配慮しつつ、基本使用料の比率を高める方向での設定を基本とする。

(1)使用料体系

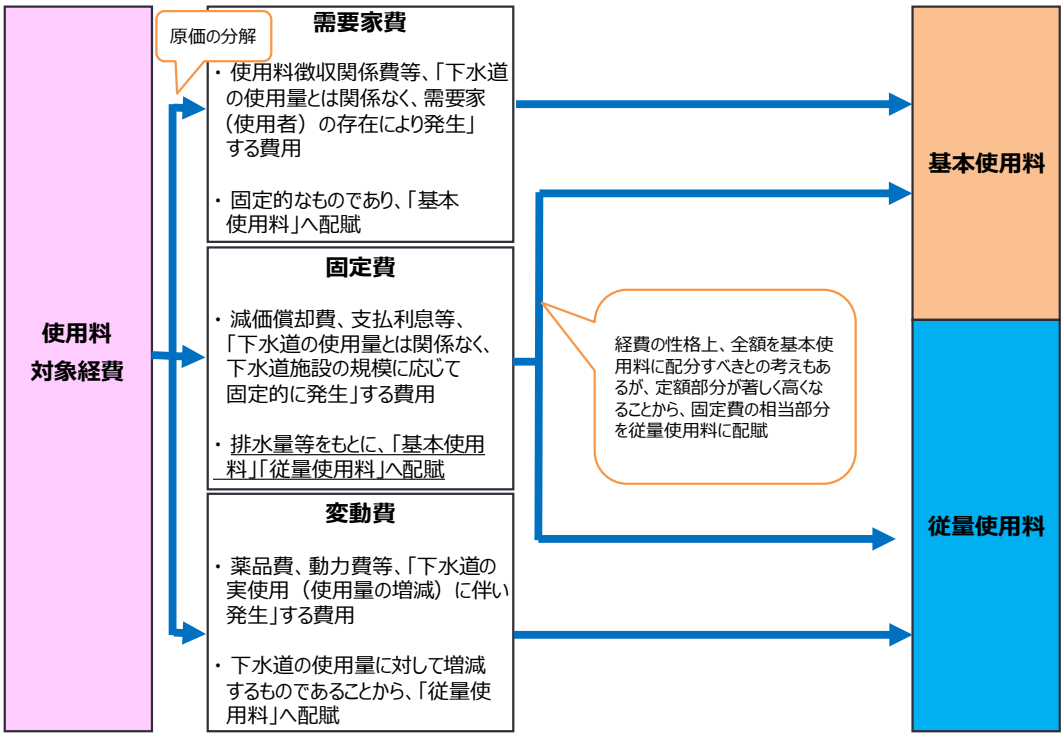
使用料体系は、汚水の排出量の有無に関係なく、下水道施設を維持するため固定的にかかる経費として負担してもらう「基本使用料」と、排出した汚水の量に応じて必要となる経費を負担してもらう「従量使用料」から構成される「二部使用料制」を基本とする。

(2)使用料対象経費の分解と使用料体系への配賦

使用料対象経費を性質ごとに区分（需要家費、固定費、変動費に分解）したうえで、「基本使用料」と「従量使用料」に配賦する。また、固定費の配賦については、経費の性格上、全額基本使用料に配賦すると定額部分が著しく高くなることから、固定費を基本使用料と従量使用料に配賦する。

なお、固定費の配賦基準は、排水量変動の大きさや施設の能力等の実態を勘案して、適切な方法を設定する。

■使用料対象経費の分解と使用料体系への配賦イメージ



「水道料金改定業務の手引き」（日本水道協会）
及び「下水道使用料算定の基本的考え方」（日本下水道協会）を基に作成

(3)基本使用料

単一使用料制を基本とする。

(4)従量使用料

従量使用料については、現在用途別逓増型使用料制を採用しており、当面は現行の使用料体系を維持する。

①逓増型使用料制

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事業体の状況、生活用水に供する部分への負担等も十分勘案しながら、現行の逓増度を緩和していく。なお、水量区画においても使用実態や近隣事業体、類似団体の状況等を確認しながら決定していく。

②用途別使用料制

用途別使用料制の用途区分の考え方は次のとおり。

「公衆浴場」については、公衆衛生が従前より向上してきたとはいえ、今なお、生活衛生上欠くことができない施設であるため、引き続き「公衆浴場」として別途区分を設けることとする。

「臨時用」については、工事の用に供するものであり、環境配慮の観点からできる限り必要最小限の汚水排出を促すような使用料設定である必要があるため、引き続き「臨時用」として別途区分を設けることとする。

上記「公衆浴場」「臨時用」以外の用途を「一般用」として区分する。

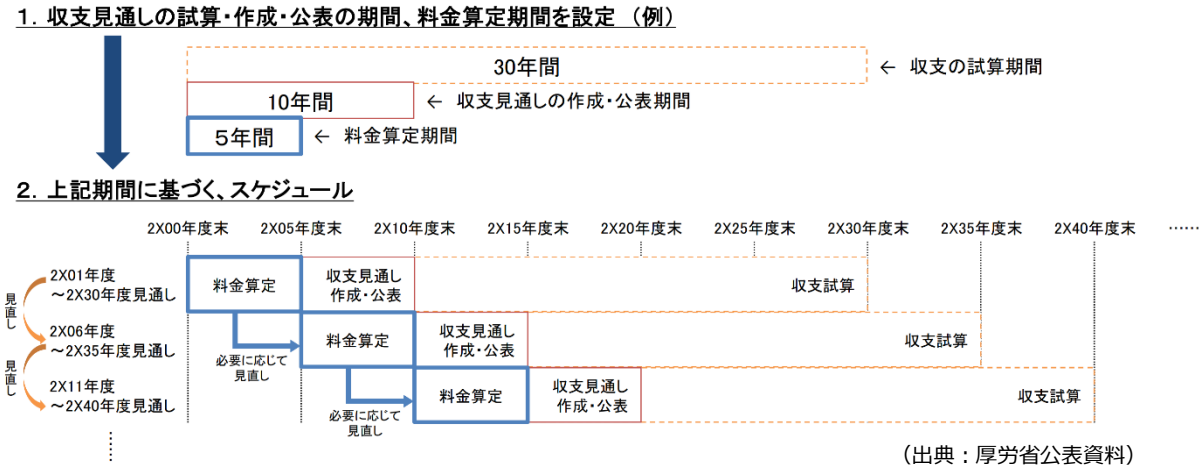
(5)水質使用料

水質使用料については、排水の量的な側面のみならず排水の水質濃度に応じて、使用料対象経費の一部を一定の基準を超える濃度の汚水を排出する使用者に賦課するもので、従量使用料に上乗せして徴収しているが、当市においては、排水の適正な水質監視より、水質使用料の徴収実績が近年はないため、廃止も視野に検討する。

2-７　料金・使用料水準の定期的な見直し

料金・使用料の水準については、3年から5年のサイクルで今後も定期的な見直しを検討する。

■定期的な見直しイメージ



（出典：厚労省公表資料）

３．おわりに

豊中市上下水道局の経営戦略として「第２次とよなか水未来構想」を平成 29 年度に策定し、新たな料金・使用料水準及び体系について検討を開始した。その後、水使用の実態調査（顧客分析）を実施しながら、料金・使用料に関する論点を整理した。

さらに、水道法の改正や平成30年度の包括外部監査における意見などを踏まえて、令和２年度に「第２次とよなか水未来構想」を改訂すると同時に、この「水道料金・下水道使用料算定の手引き」の策定に着手した。

これまでの料金・使用料の改定を振り返ると、その都度、収益の悪化を踏まえて、適正な料金・使用料を設定してきた。収益の悪化を改善することが改定の主目的であったことから、「将来のめざすべき料金・使用料体系」まで言及はされていなかった。

近年は、アセットマネジメントが定着し、中長期的な観点からの投資計画や財政計画の運用により、めざすべき料金・使用料水準をフィードバックさせた料金・使用料改定が可能となっている。

この手引きの役割を整理すると、「適正な料金・使用料負担による資金の確保を図っていくために、めざすべき料金・使用料の水準と体系を整理していくこと」、「料金・使用料の算定作業は、専門的で複雑であるため、料金・使用料改定に備えて準備しておくこと」、「料金・使用料算定の検討過程や、定期的な検証について、適切に引き継いでいくこと」などが挙げられる。

そこで、次回以降の料金・使用料改定に備えて、準備しておくべき内容を手引きに集約し、水需要の減少に耐えうる水準や体系を構築していくこととした。

料金及び使用料は、社会経済活動に密接に関係することから、公共料金として、公平で合理的な水準と体系を追求していかなければならない。

そこで、適宜この手引きを見直していくことで、適正な水準と体系の構築につなげていくことが必要である。

なお、当面の主な更新（ブラッシュアップ）は、概ね次のような内容を想定している。

〇経営目標指標や料金・使用料体系等の精査
〇水使用の実態の変化を反映
〇他団体の調査内容の追加・更新
〇料金・使用料改定に備えた広報ツールを検討

【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。

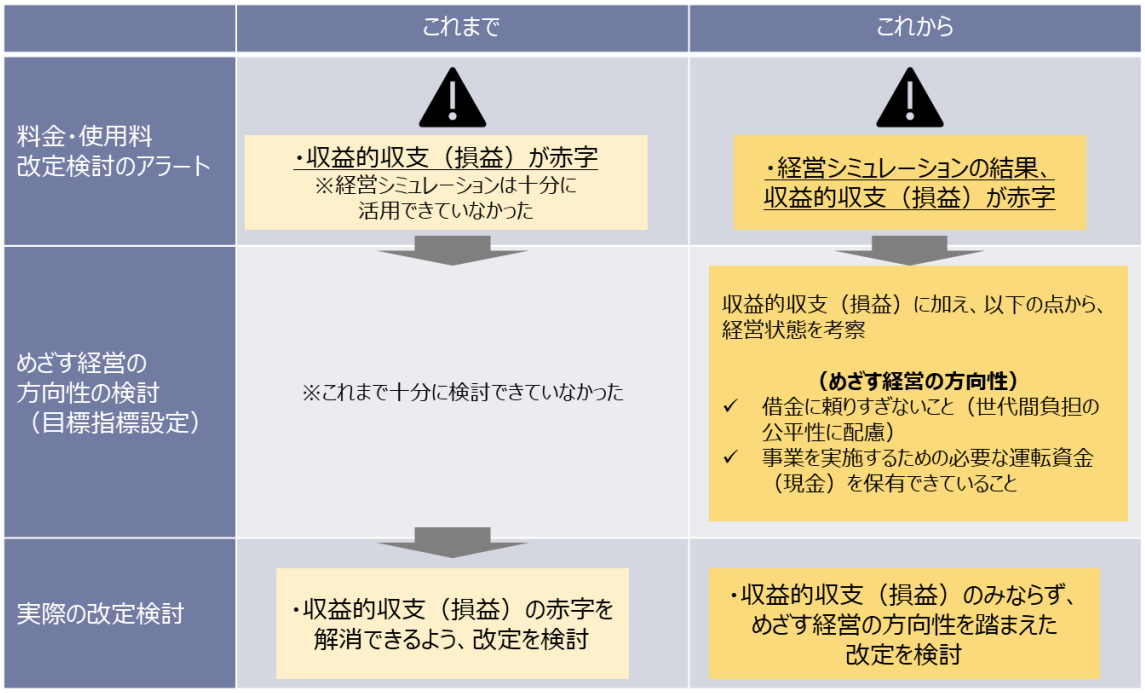
資料２．料金・使用料の算定

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



資料 2-2　使用料改定の検討

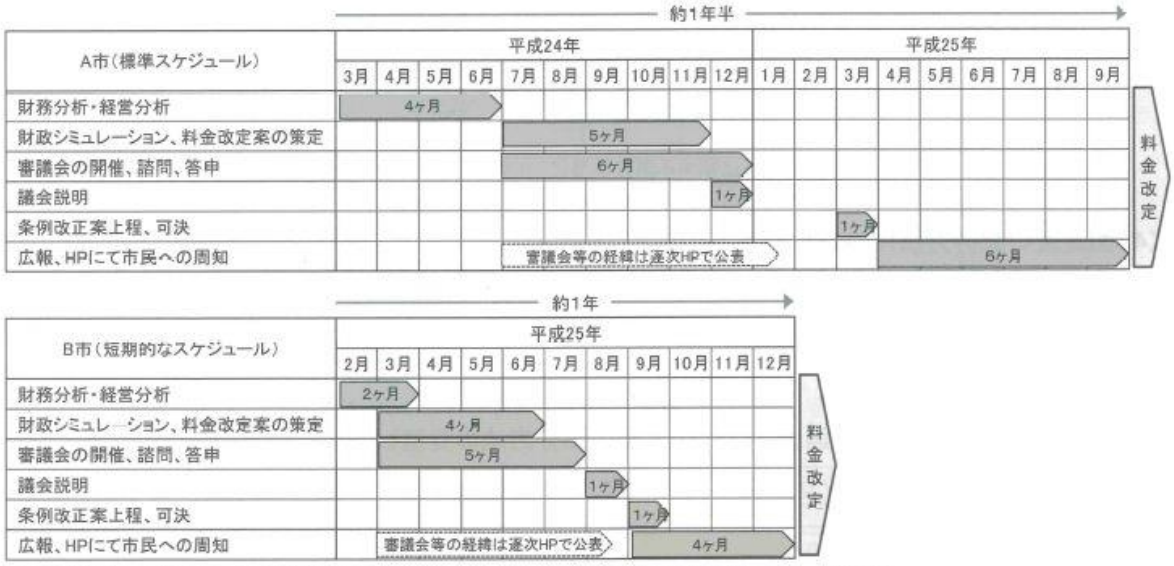
前述の「資料 2-1　水道料金改定の検討」と同じ。

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。				

資料 2-4　第２次とよなか水未来構想の改定

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。

〇水道事業

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

〇下水道事業

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	施設の稼動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。

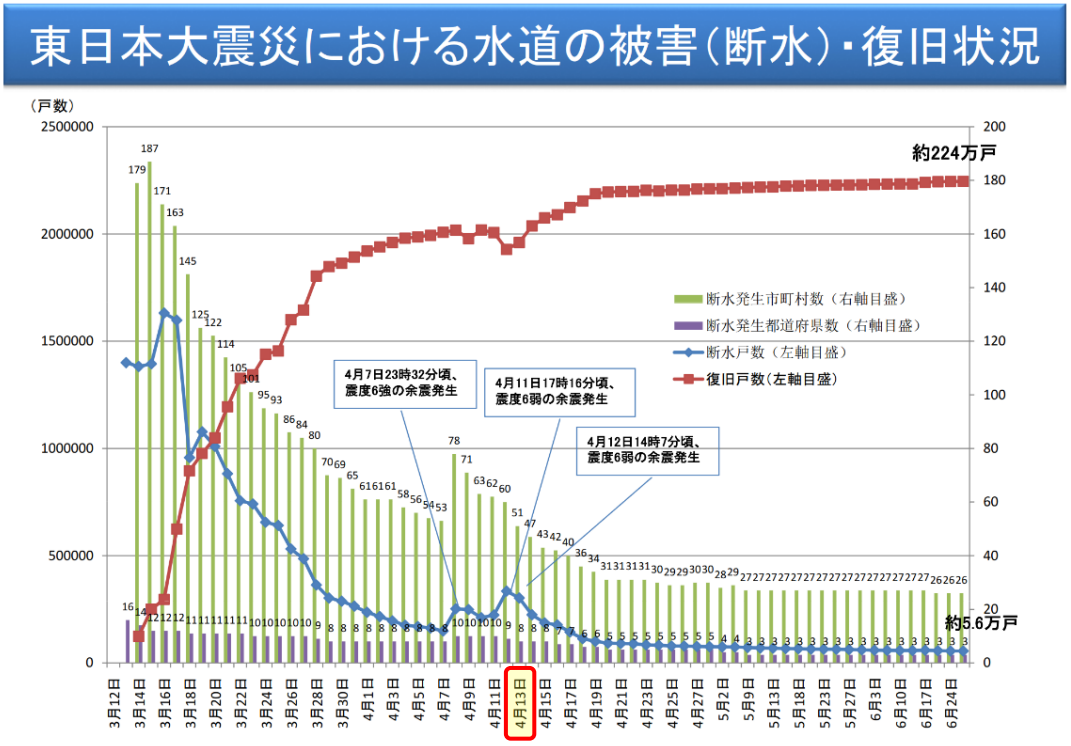
なお、当該指標は補助金等の交付要件であり、採択基準などを考慮し設定している。

④現金預金残高

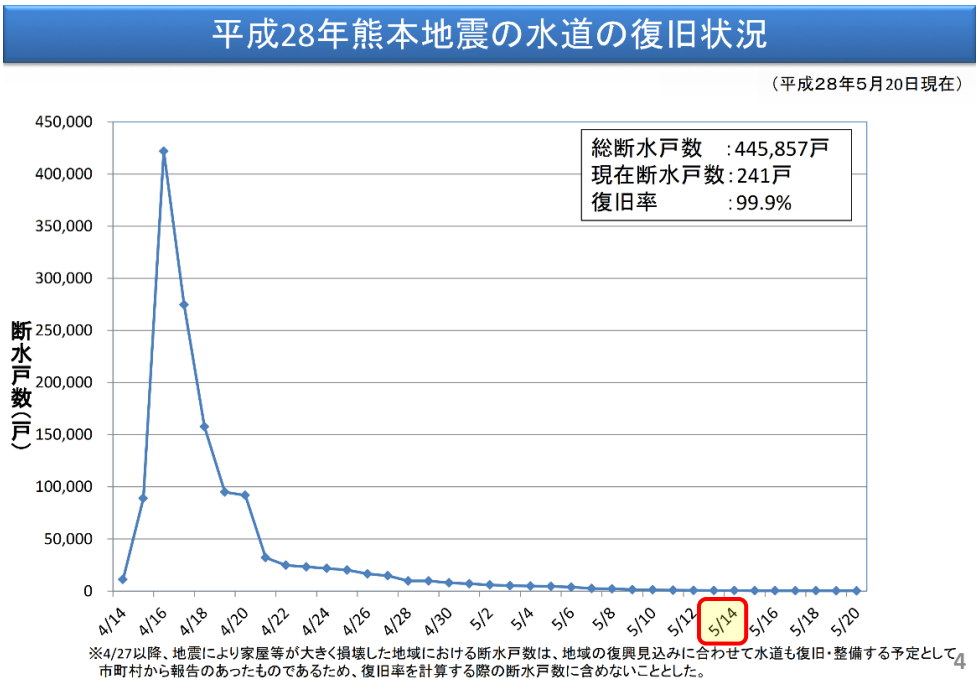
現金預金残高として常に２０億円以上保有することを目標とする。目標金額については、大規模な災害時の復旧事例や豊中市の資金分析結果等を参考に設定している。

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。



（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）

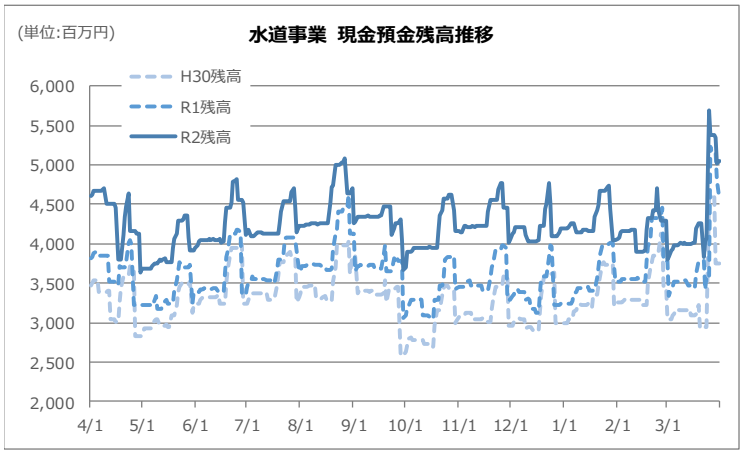


（出典：厚生労働省・平成 28 年度第 2 回水道事業の維持・向上に関する専門委員会（資料 1-1）平成 28 年熊本地震における主な対応（水道関係）を一部加工）

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】

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安全と考えられる。	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安全と考えられる。	・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安全と考えられる。	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

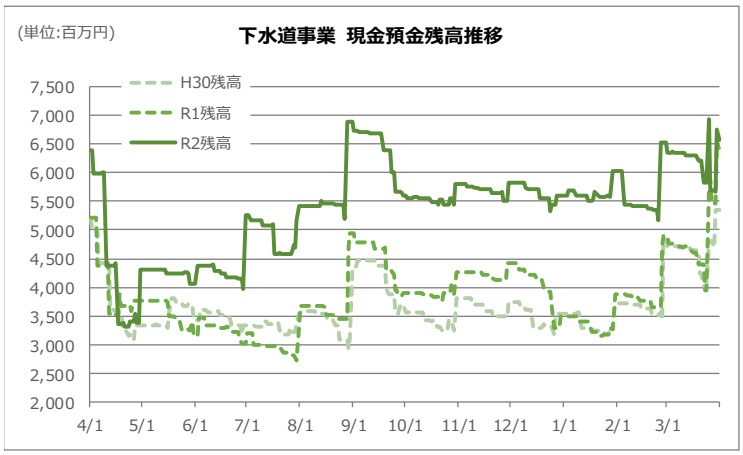
世代間負担の公平性をみる指標の一つで、類似団体の水準を考慮し、目標水準を「現状の水準を維持（悪化させない）」とした。当該目標水準は、経営シミュレーションの結果からも実現可能な水準と見込んでいる。

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安全と考えられる。	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安全と考えられる。	・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安全と考えられる。	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こと。

※「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、料金の算定方法等を明確化

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経営する場合の料金原価の算定方法

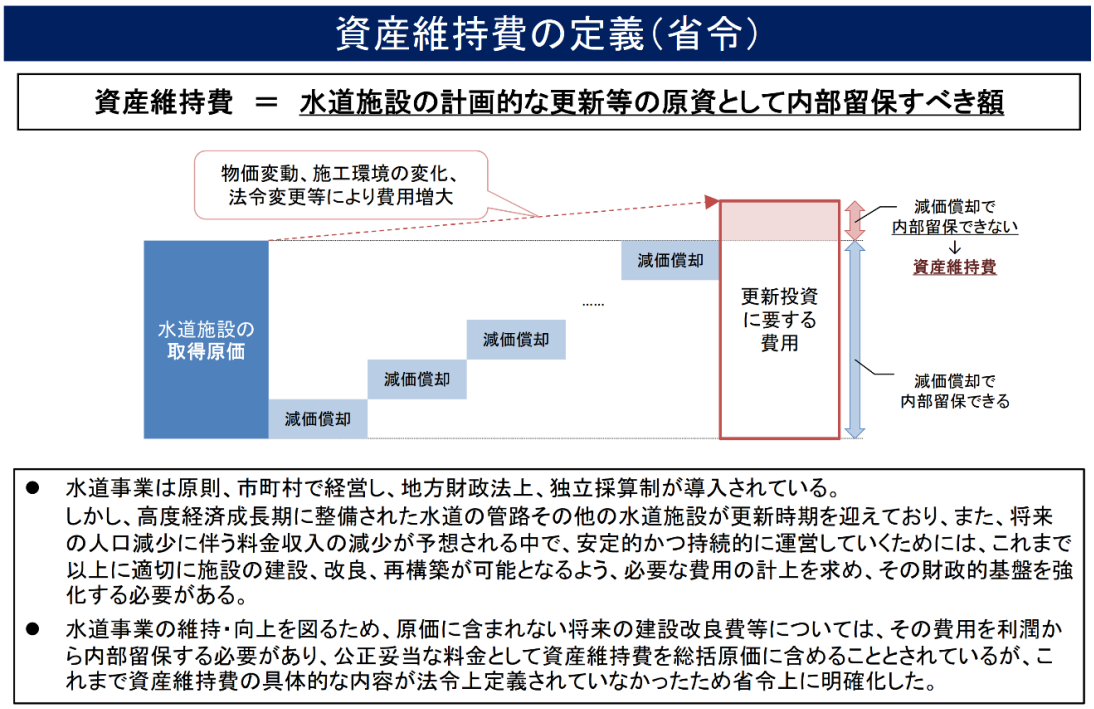
水道料金 ＝ 総括原価方式
- 営業費用（人件費、動力費、修繕費、受水費、減価償却費等）
- 資本費用（支払い利息、資産維持費）

（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）

②資本費用

〇資産維持費

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、二とお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。

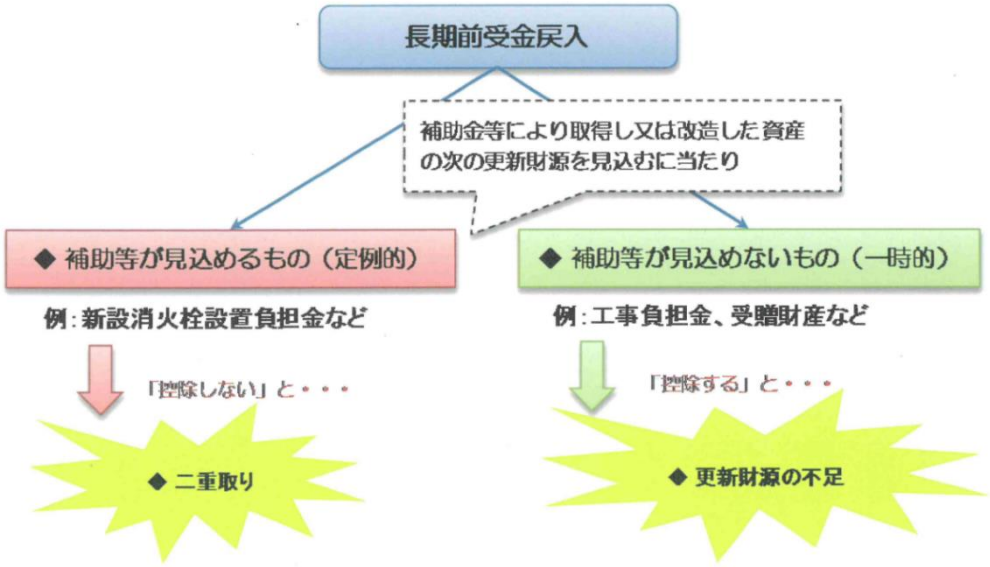
また、加入金の収入費目としては、資本的収入（４条）と収益的収入（３条）があるが、既に加入金を収益的収入（３条）として処理し、総括原価の一部として充てることにより料金改定率の抑制を図ってきた経緯を考慮すれば、当分の間は、収益的収入（３条）として処理する。

○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。

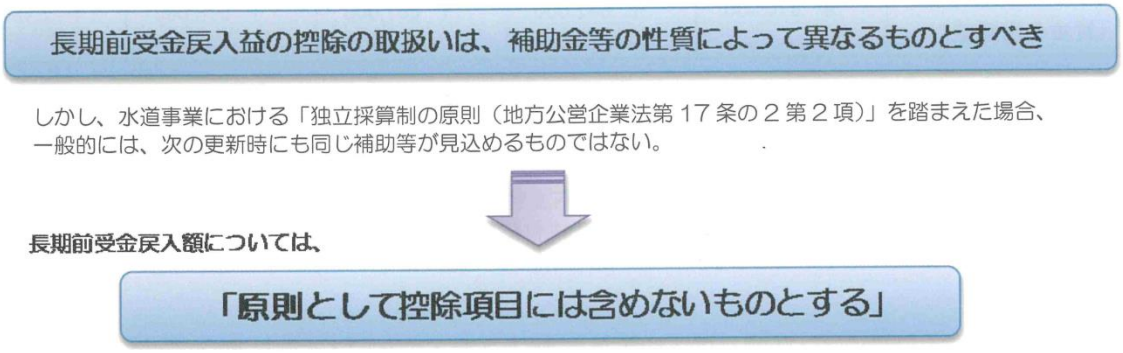
「長期前受金戻入額を控除項目として総括原価から控除した場合、これに対応する減価償却費相当額は水道料金で回収されないことになり、当該償却資産の更新時に補助等が見込まれない場合には、その分の更新財源が不足することになる。

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。」



（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。

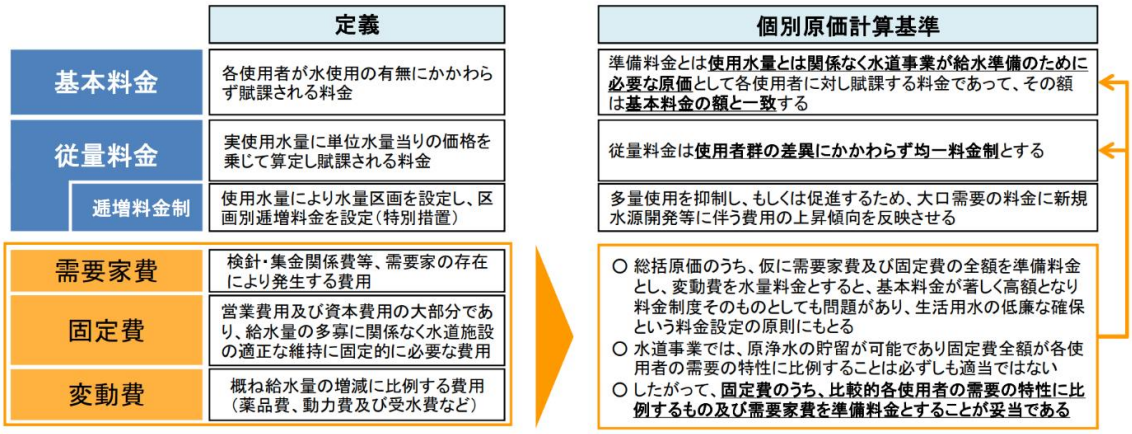
資料 2-5-1（3）料金算定期間

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

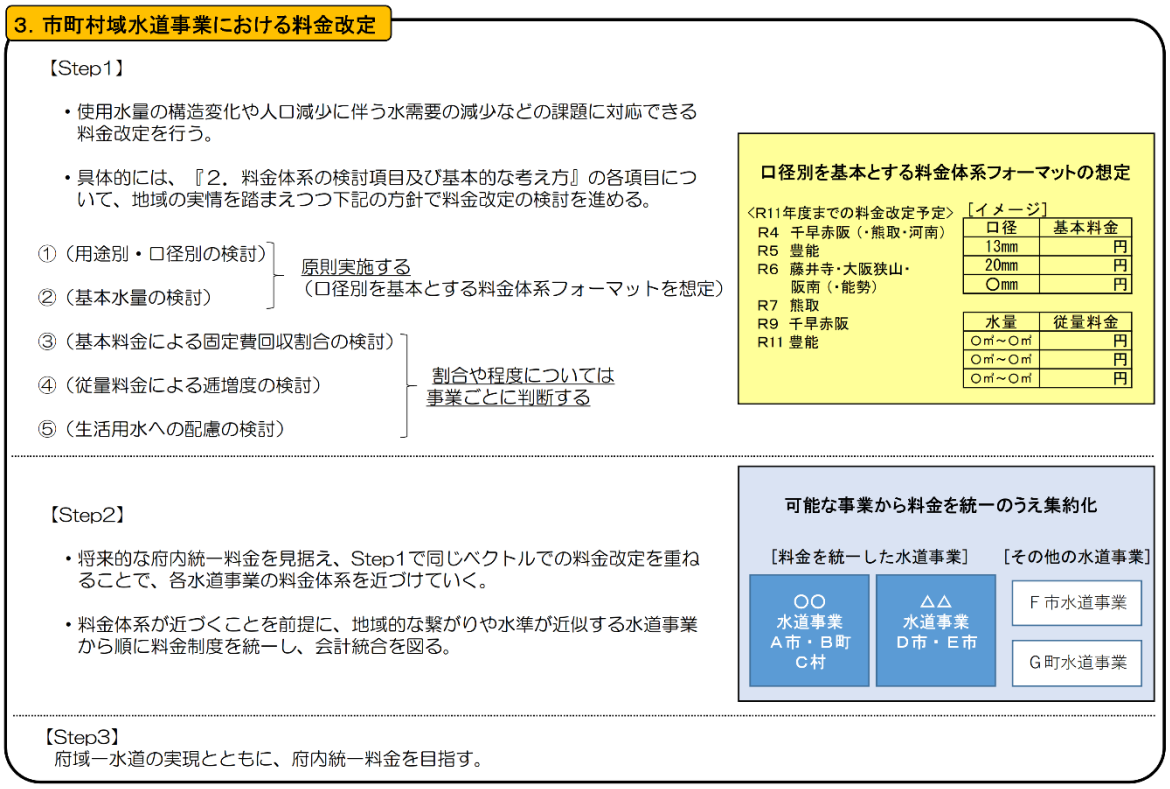
② 基本水量の検討 ≫ 基本水量は廃止の方向（固定費は基本料金で回収。変動費は従量料金で回収。）

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）



（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。

図表 I-16 料金体系の類型

（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

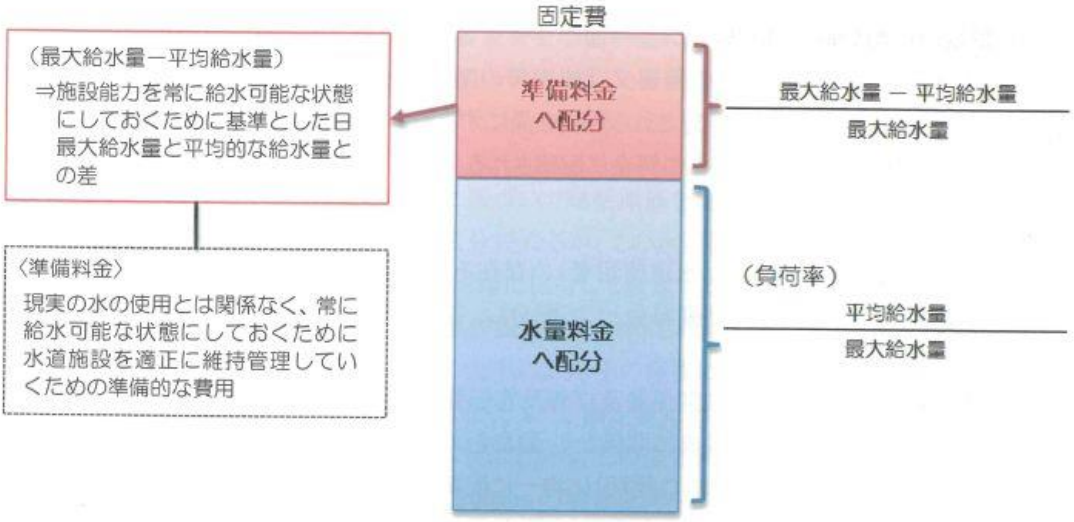
平均給水量に相当する部分は水量料金で回収し、最大給水量と平均給水量の差分は準備料金で回収する方法

<計算式>

準備料金＝固定費総額×(最大給水量－平均給水量)／最大給水量

水量料金＝固定費総額×平均給水量／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

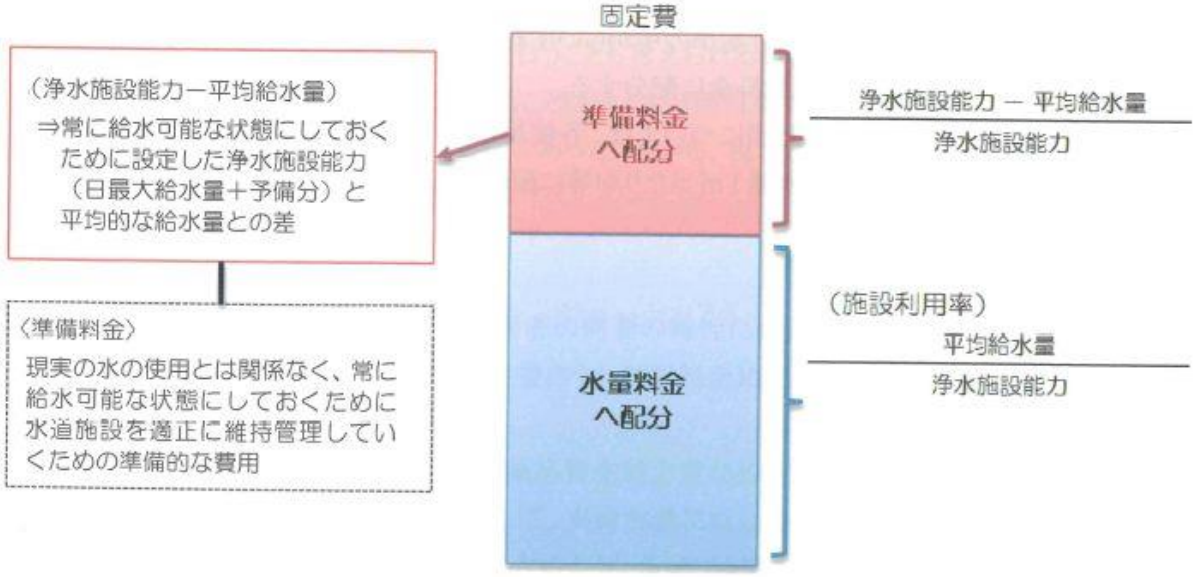
固定費総額に対して、浄水施設能力に対する浄水施設能力と平均給水量の差の比率を乗じて得た額を準備料金とし残余の固定費を水量料金とする方法

<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」）

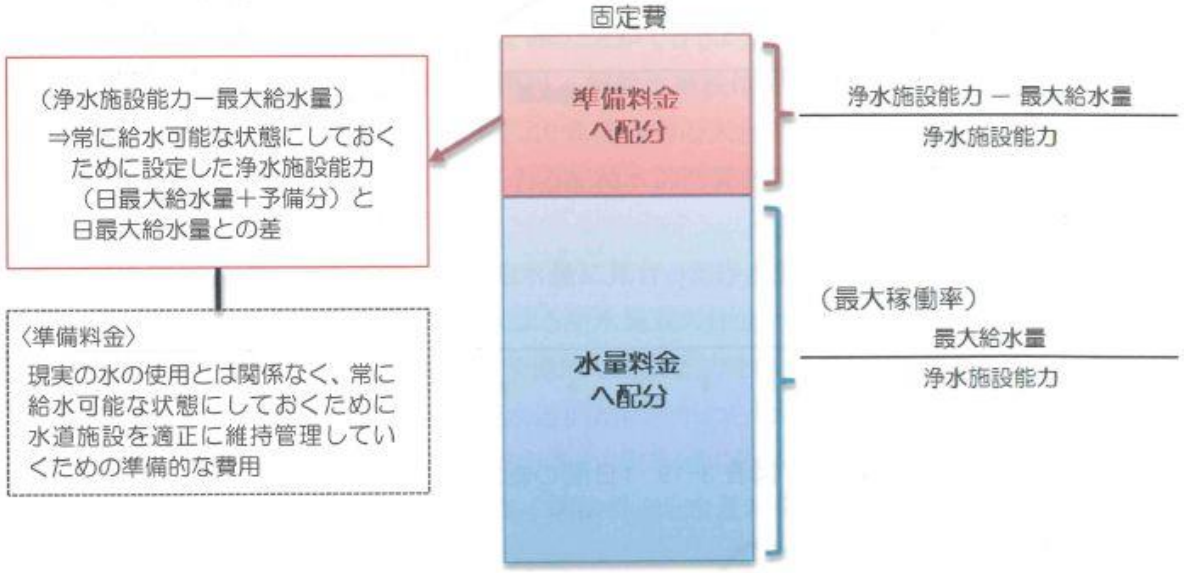
この方法は浄水施設能力に着目したものであり、日常的に使われている水量（平均給水量）に係るコストは、水量料金に配賦することで各利用者に使用水量に応じて負担させ、平均給水量を超える水量＋施設の余剰能力に係るコストは、実際の給水量に関係なく安定的な水供給に必要な費用（準備的費用）と考え、固定的収入である準備料金から回収する方法である。

③施設最大稼動率を用いる方法

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」）

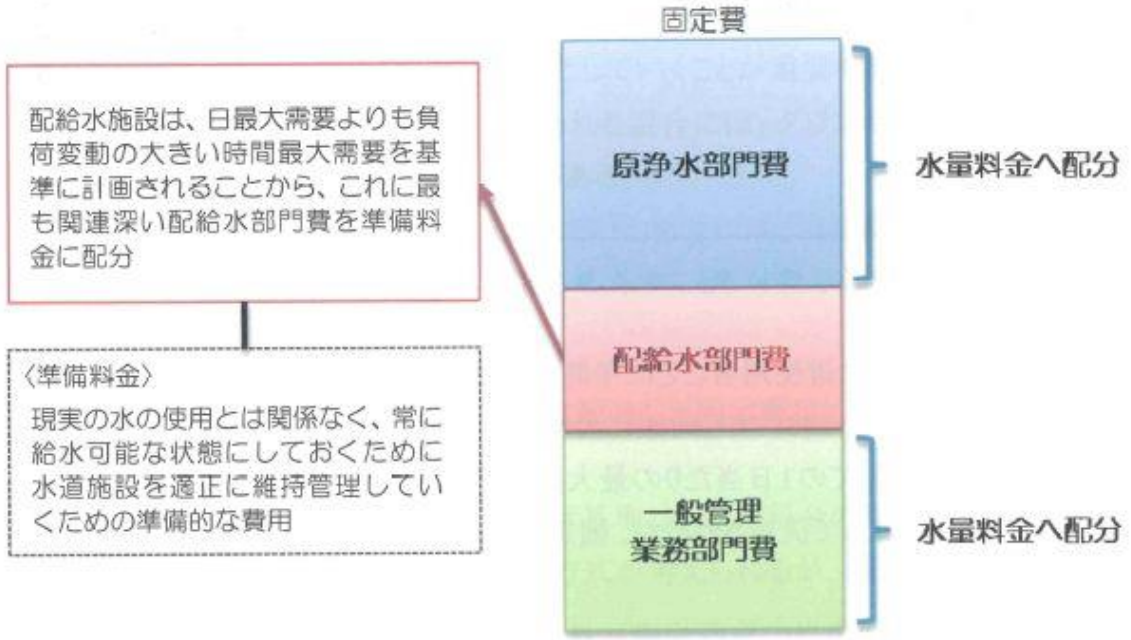
②と同様、浄水施設能力に着目する方法であり、準備的費用（実際の給水量に関係ない部分）の概念をより厳密に捉え、施設の余剰能力に係る部分のみを準備料金で回収しようとする方法である。そのため、②よりも準備料金への配賦額は小さくなり、基本料金比率が下がることになる。

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

<計算式>
準備料金＝配給水部門の固定費
水量料金＝配給水部門以外の固定費

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。

〇逓増型料金制

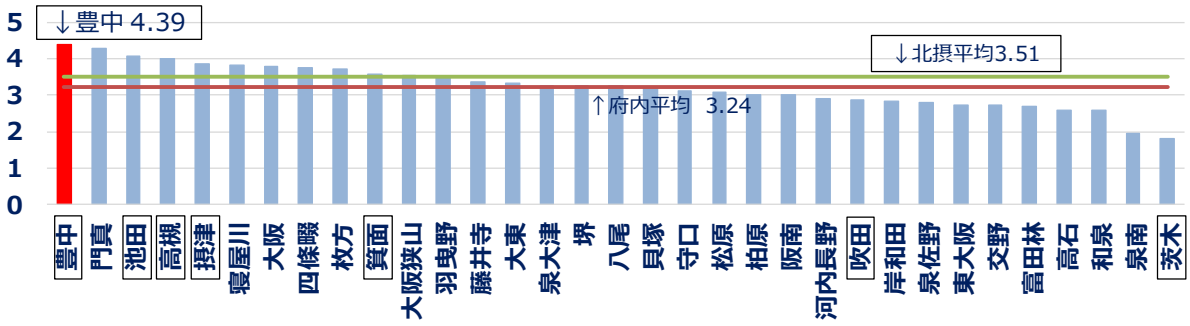
本市では、昭和 50 年 8 月の料金改定において、高度経済成長による人口急増（水需要急増）や、その後のオイルショックによる経済情勢の悪化や府営水道の値上げ等、当時の水道事業を取り巻く厳しい経営環境に対応していくために、値上げによる小口需要者（生活用水）への影響を最小限に抑え、かつ、大口使用者の使用水量を抑制するために逓増型料金制が強化された。

「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。

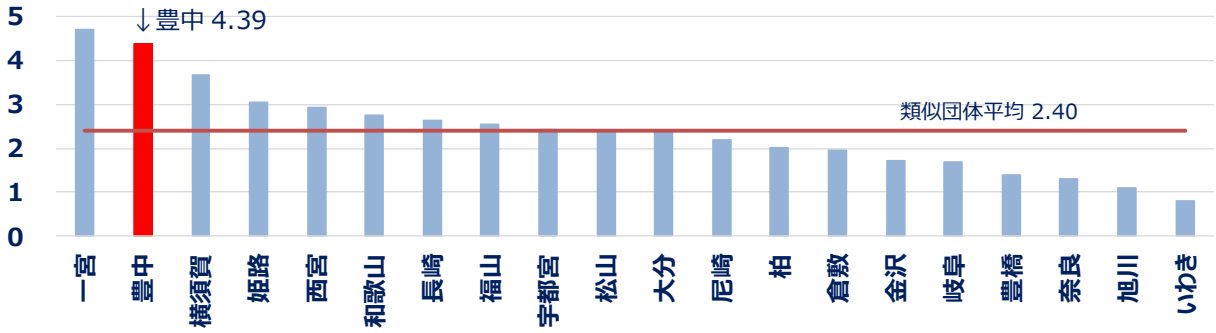
なお、厚生労働省の「新水道ビジョン」においては、水需要減少傾向の現状にあって、従来からの逓増型料金体系についても、緩やかな見直しの方向性を示し、大阪広域水道企業団においても同様の方向性を示している。

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）

【逓増度の計算方法】

・1 ㎥あたり最高単価÷1 ㎥あたり想定最小単価※

※想定最小単価 ＝（口径 20 ㎜の基本料金＋10 ㎥使用した時の従量料金）÷10 ㎥

・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、逓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 工事の用に供する「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、前述のとお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	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%）	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	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	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	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、料金基準制による上限を設定（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

〇資産維持費

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

〇長期前受金戻入

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

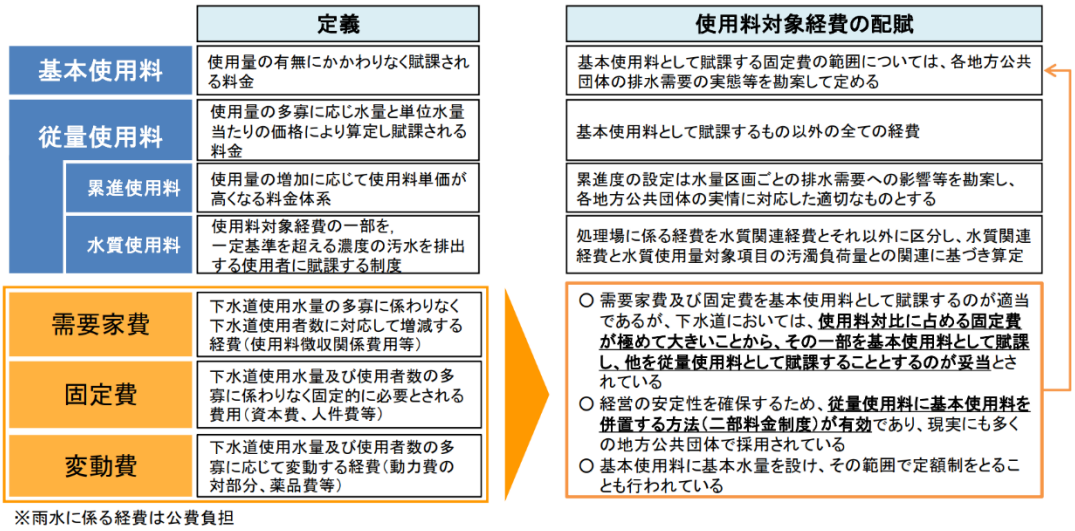
使用料の算定期間については、下水道法上などで明確には定められていないが、令和２年７月に国土交通省の「人口減少下における維持管理時代の下水道経営のあり方検討会」報告書では、「使用料算定期間は、一般的には３から５年程度に設定することが妥当とされている。」と記載されている。

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基本使用料割合の逓増

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、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。

〇基本水量制

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、逓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。

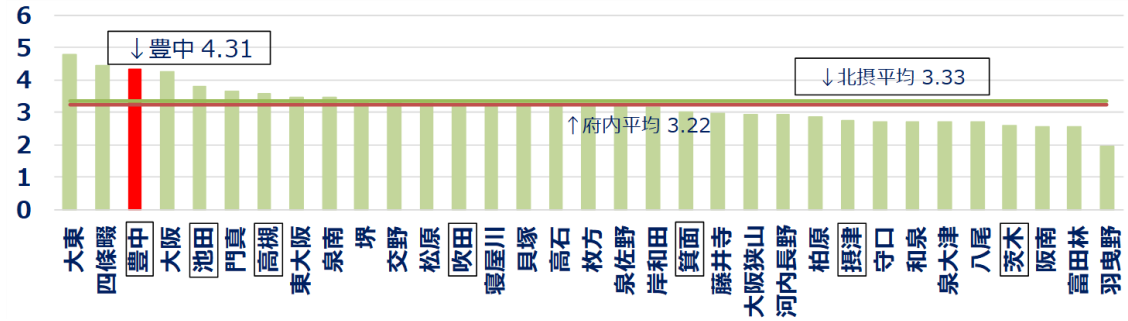
〇逓増型使用料制

本市では、昭和 51 年 6 月の使用料改定において逓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。

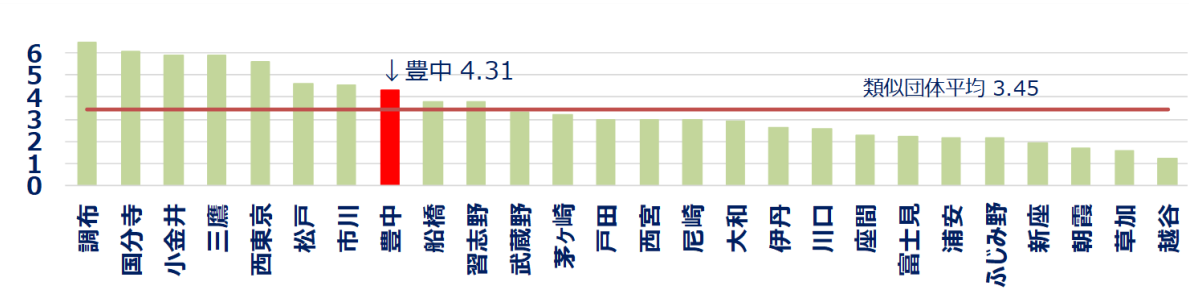
しかし、現在水需要の減少傾向にある中で、国土交通省の「人口減少下における維持管理時代の下水道経営のあり方検討会」報告書（令和 2 年 7 月公表）では、「使用水量の大宗を占める小口使用者の負担を小さくするために、一部の大口使用者のみに過度な負担を強いることはではなく、適切な累進度の設定が必要。」と示している。

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



【逓増度の計算方法】

・1 ㎥あたり最高単価÷1 ㎥あたり想定最小単価※

※想定最小単価 ＝（口径 20 ㎜の基本料金＋10 ㎥使用した時の従量使用料）÷10 ㎥

（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、逓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

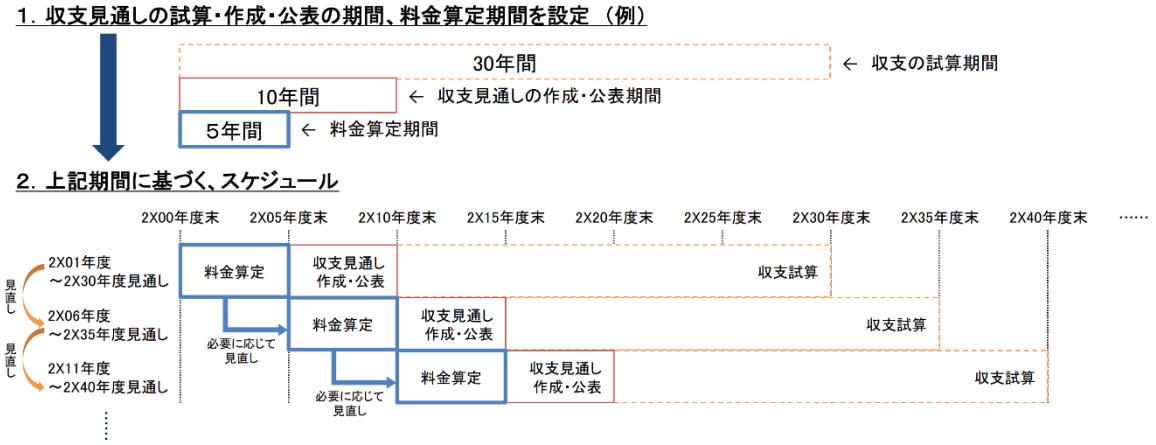
（令和３年 10 月現在の各団体のホームページまたは条例を基に作成）

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。



（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）

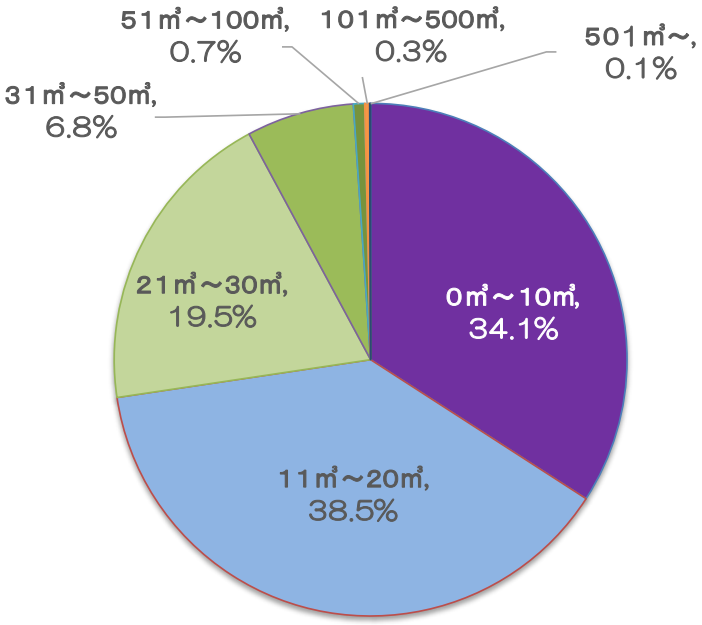
資料３．水使用の実態（顧客分析）

資料 3-1 使用階層別分析（水道事業）

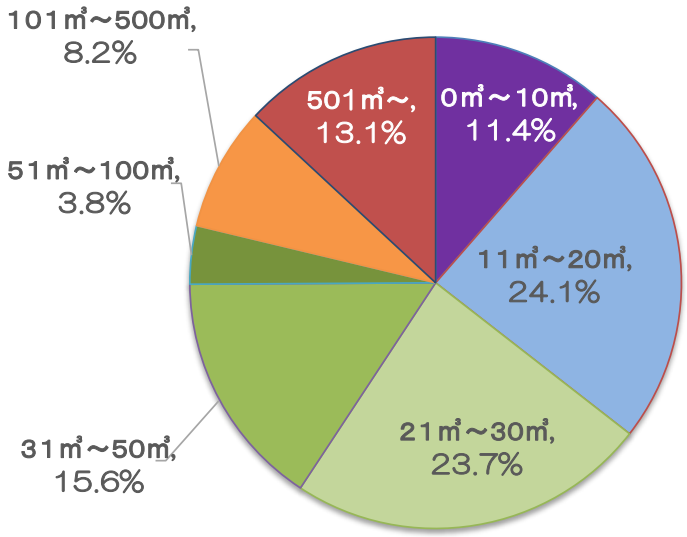
件数ベースでは、20 ㎥以下の利用者が全体の 70%以上を占めているが、料金ベースでは全体の 35%ほどの割合となっている。

これは、現行の高い逓増度により、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。

令和３年度　調定件数割合

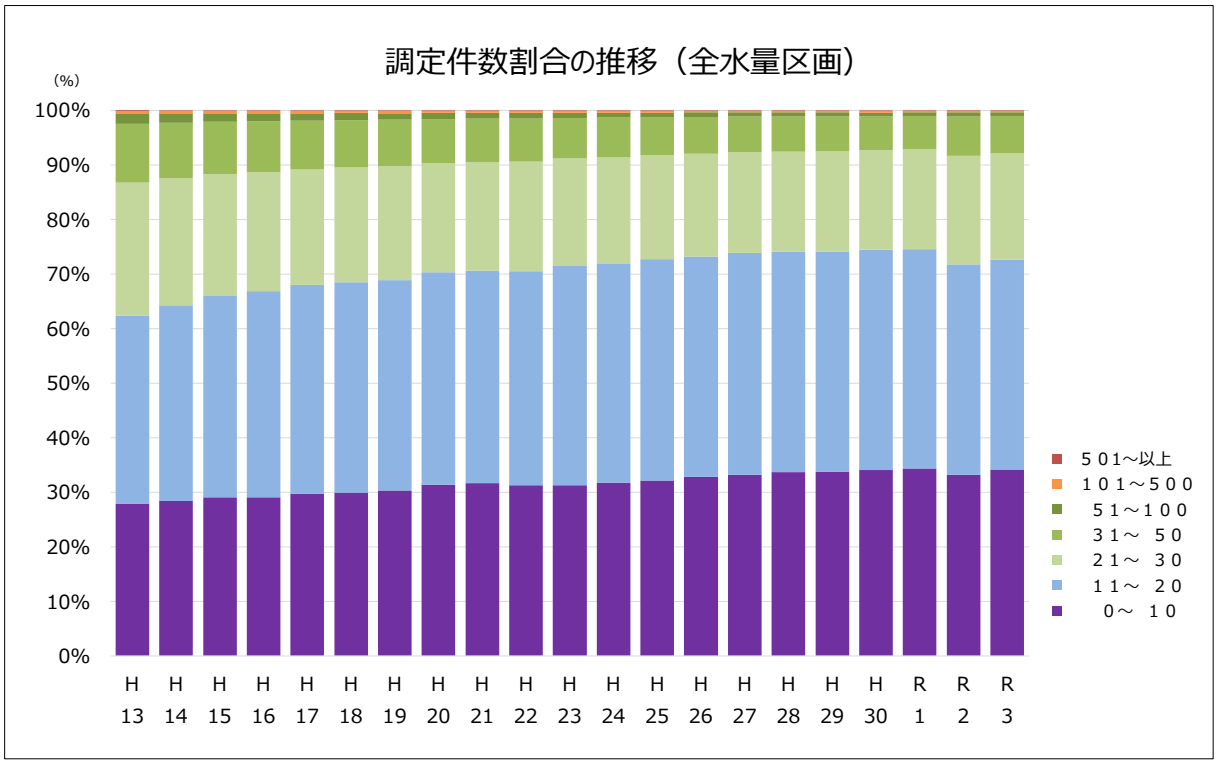


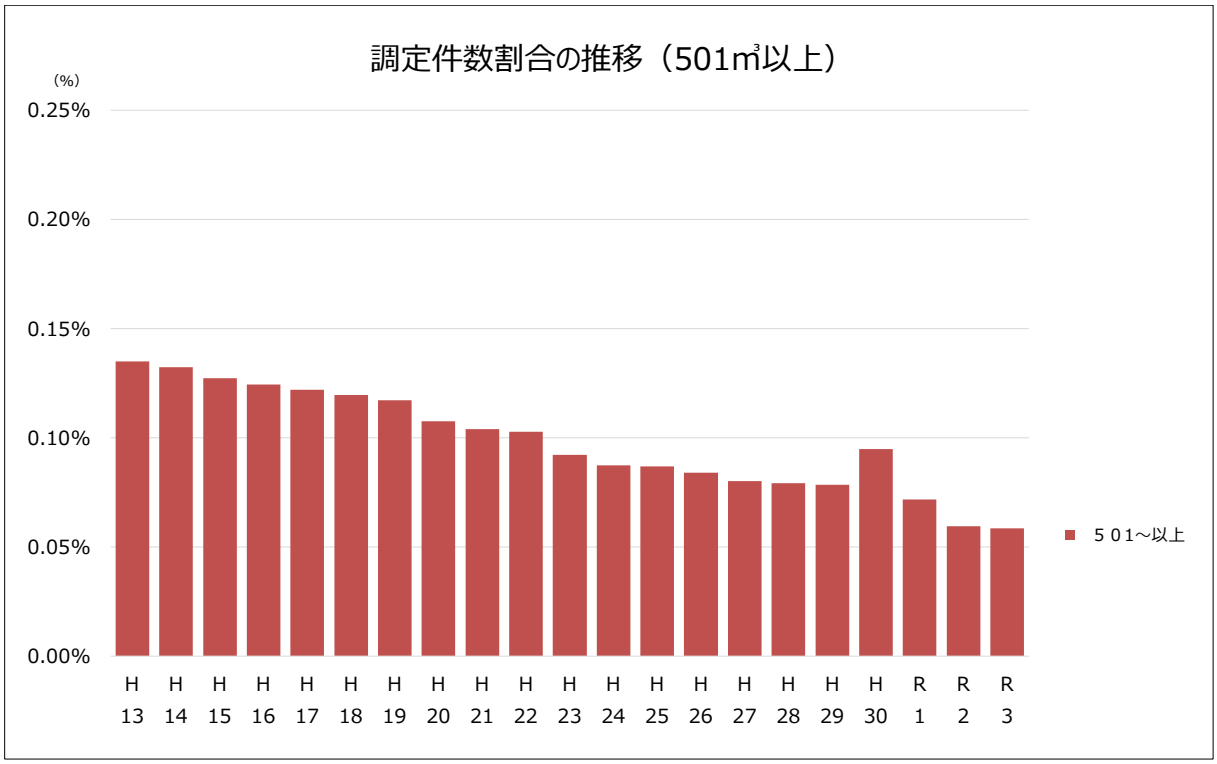
令和３年度　調定料金割合



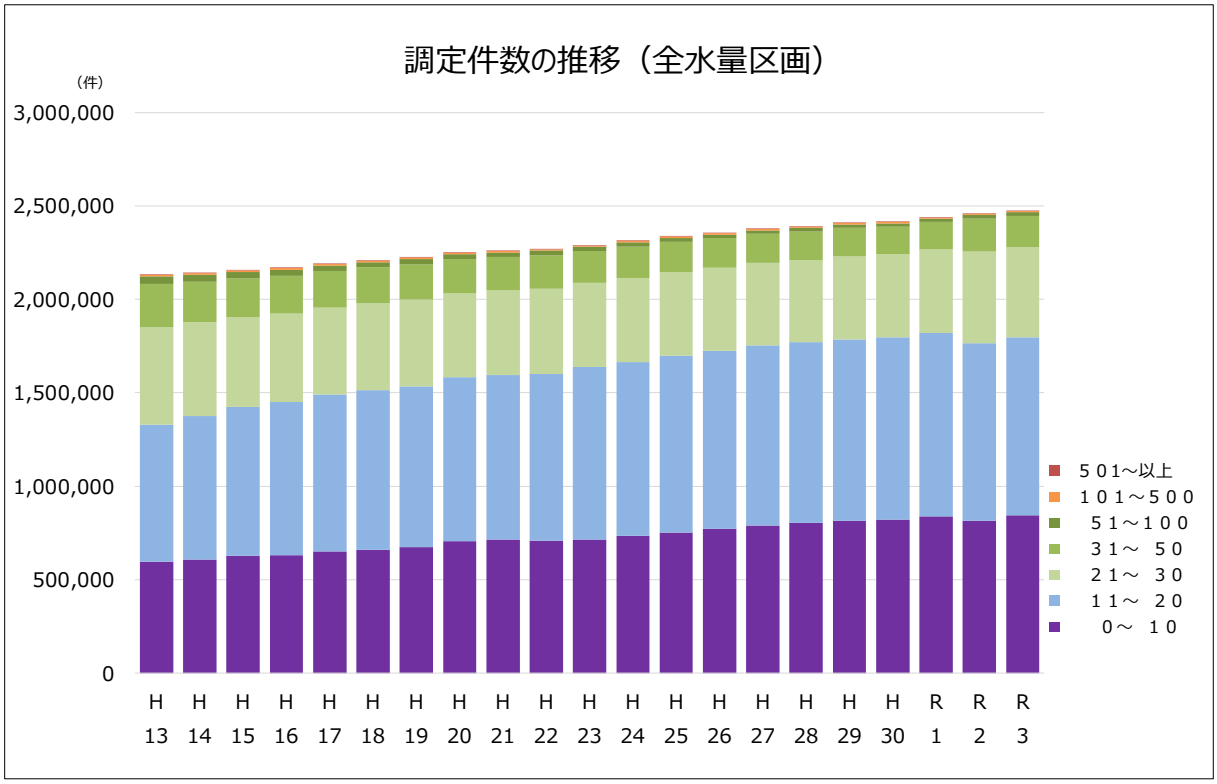
（出典：窓口課決算参考資料より）

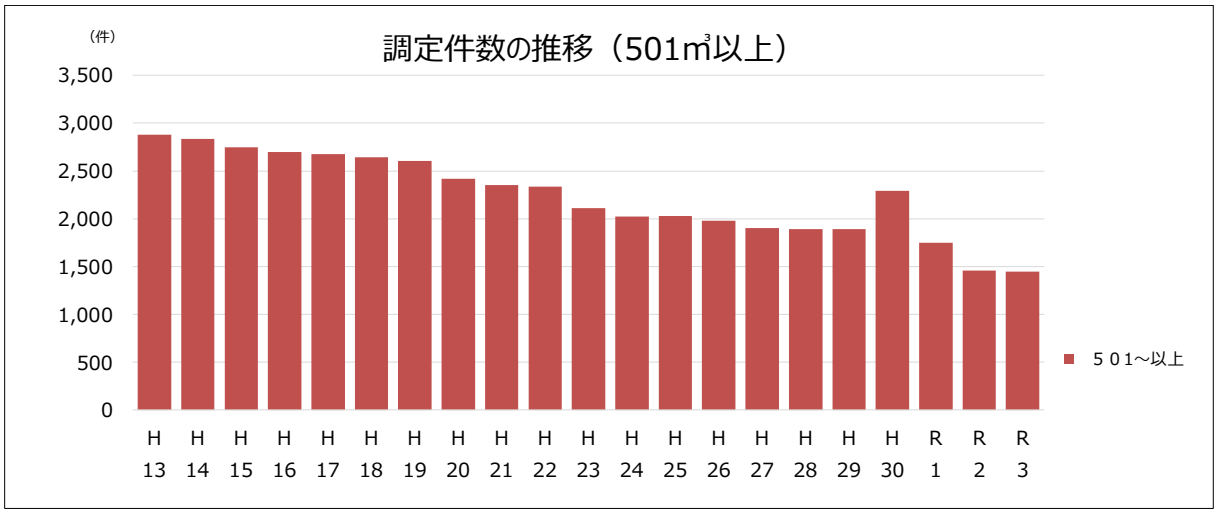
調定件数割合の推移より、20 ㎥以下の利用者は増加傾向にある一方で、501 ㎥以上の利用者は減少傾向となっている。

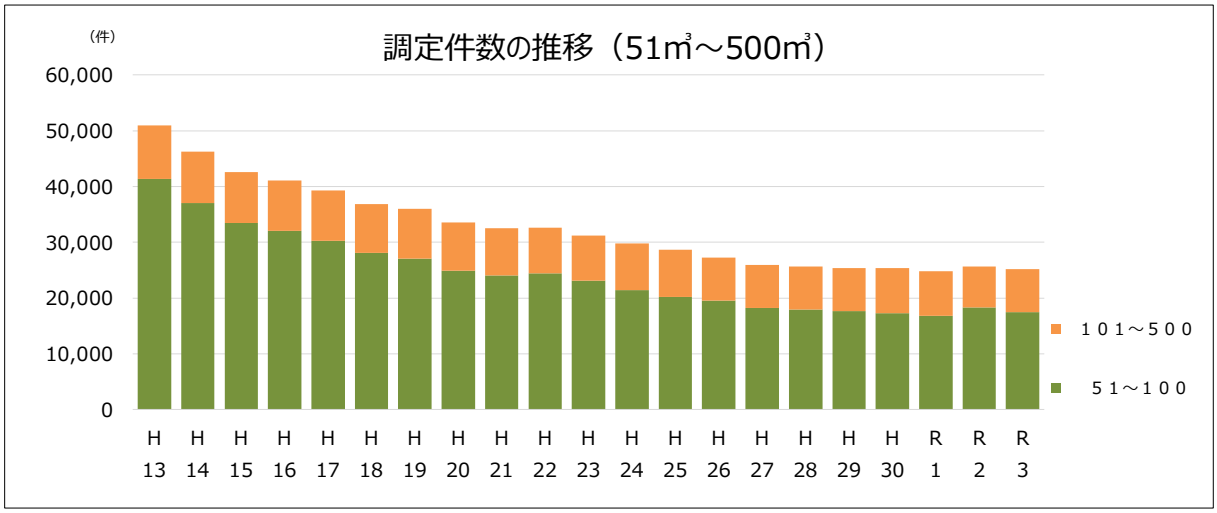


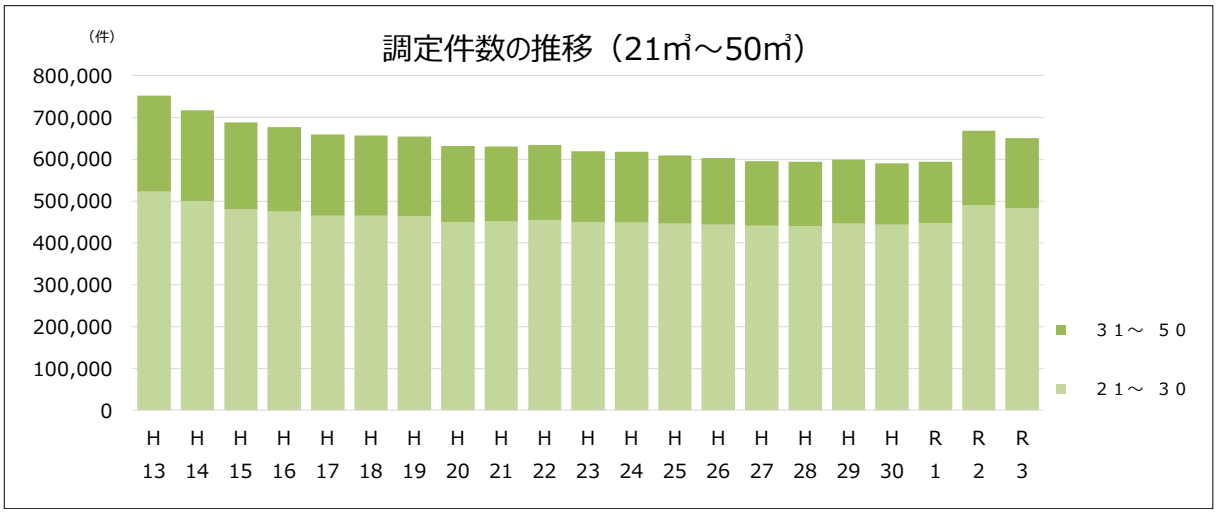


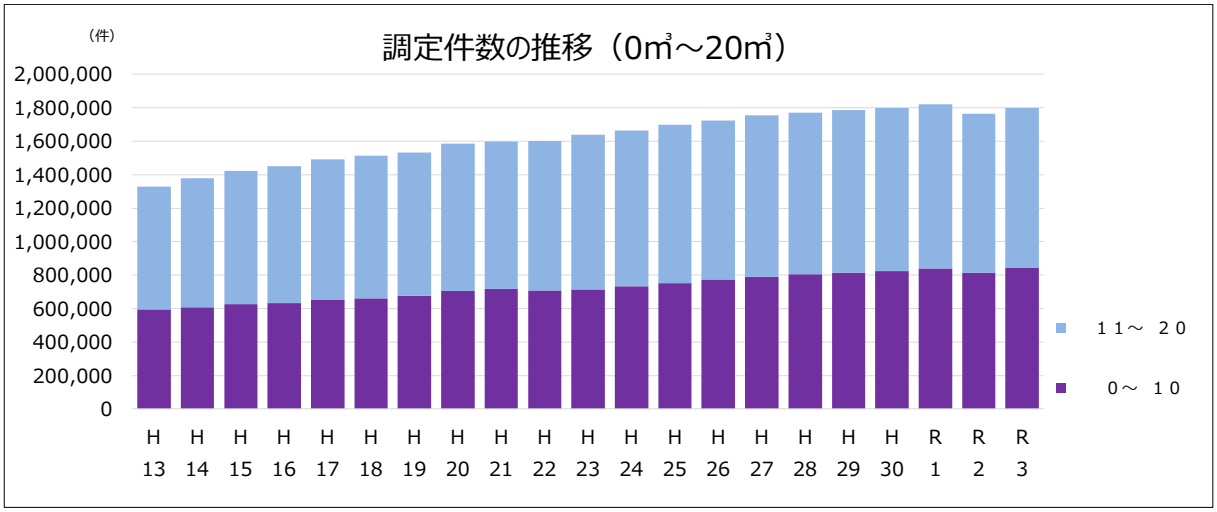
調定件数の推移より、20 ㎥以下の利用者は増加傾向にあり、21 ㎥から 30 ㎥までの利用者は横ばいの傾向にある。一方で、31 ㎥以上の利用者は減少傾向となっている。





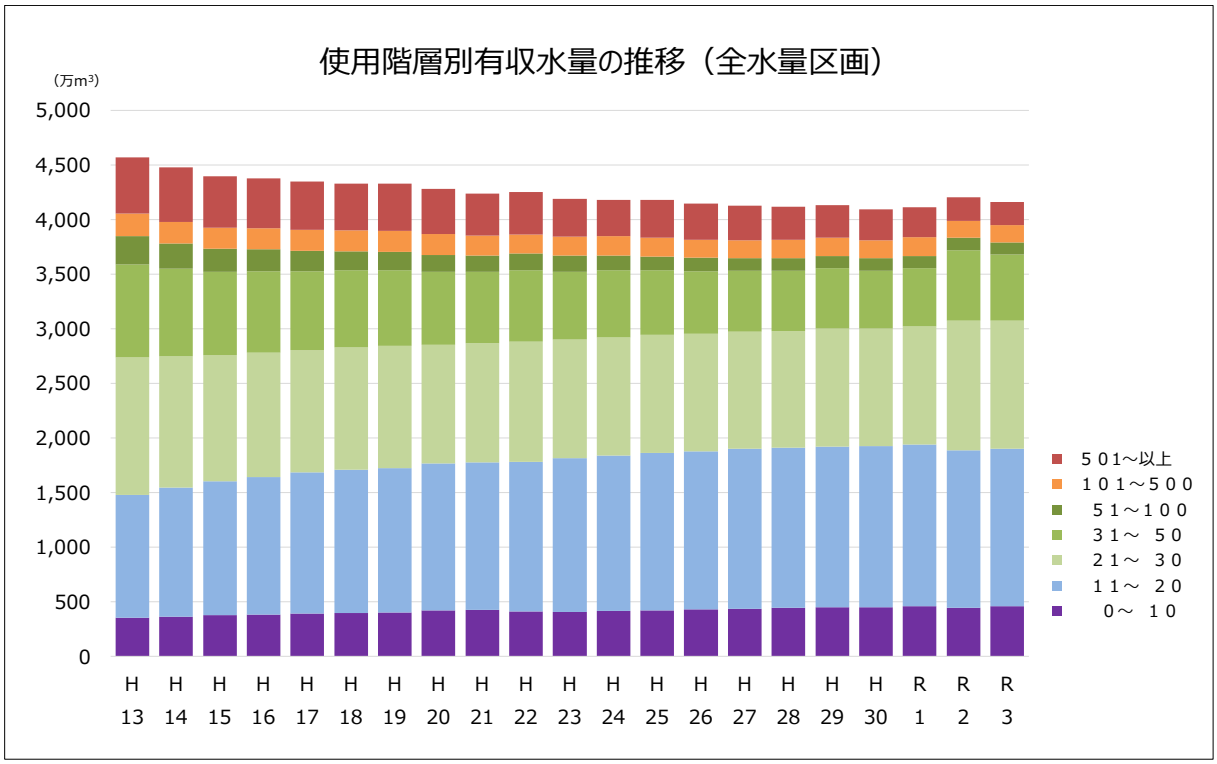

調定件数の推移（51㎥～500㎥）
(件)
60,000
50,000
40,000
30,000
20,000
10,000
0
H13 H14 H15 H16 H17 H18 H19 H20 H21 H22 H23 H24 H25 H26 H27 H28 H29 H30 R1 R2 R3
101～500
51～100

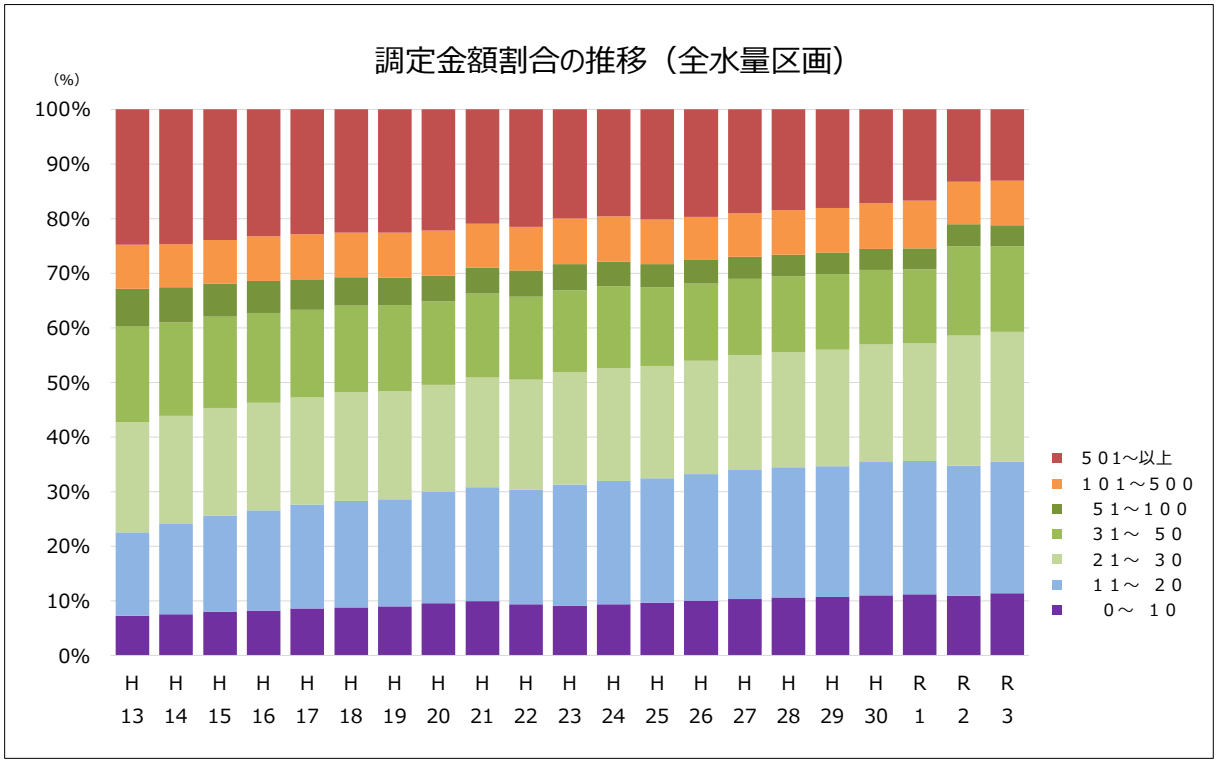

調定件数の推移（21㎥～50㎥）
(件)
800,000
700,000
600,000
500,000
400,000
300,000
200,000
100,000
0
H13 H14 H15 H16 H17 H18 H19 H20 H21 H22 H23 H24 H25 H26 H27 H28 H29 H30 R1 R2 R3
31～ 50
21～ 30


調定件数の推移（0㎥～20㎥）
(件)
2,000,000
1,800,000
1,600,000
1,400,000
1,200,000
1,000,000
800,000
600,000
400,000
200,000
0
H13 H14 H15 H16 H17 H18 H19 H20 H21 H22 H23 H24 H25 H26 H27 H28 H29 H30 R1 R2 R3
11～ 20
0～ 10

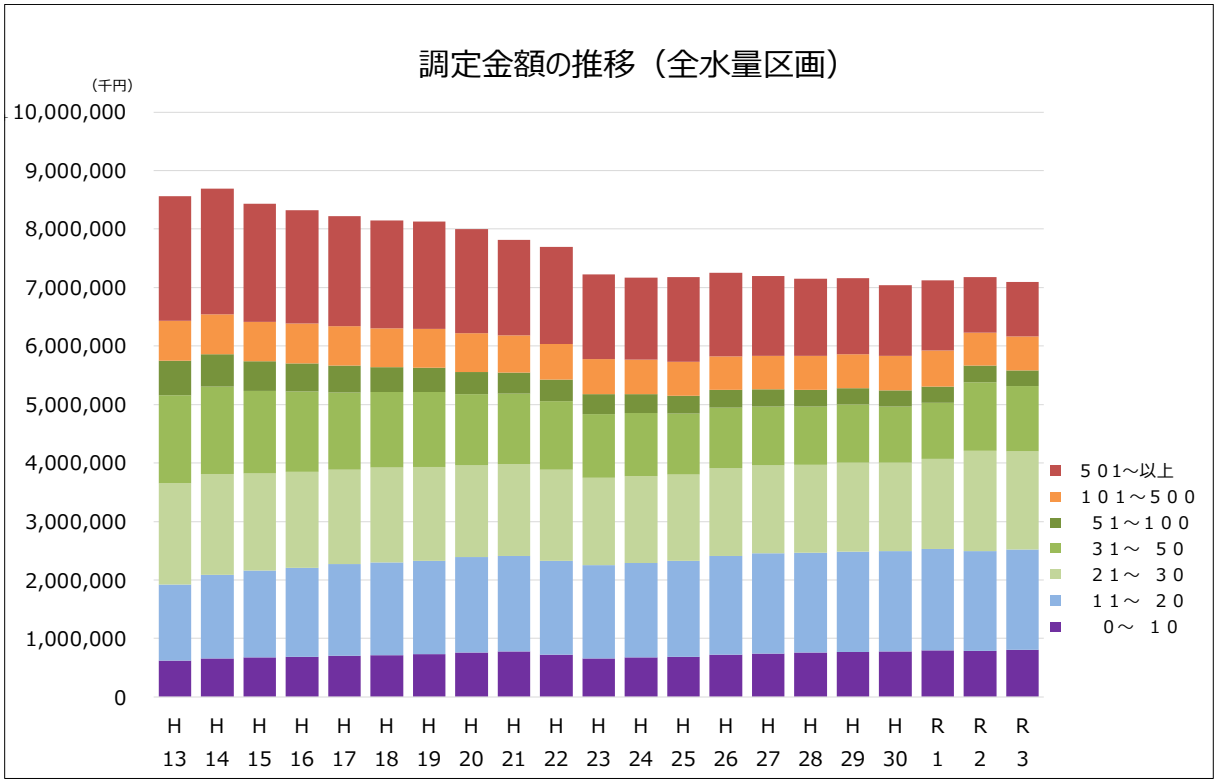
使用階層別有収水量の推移より、20 ㎥以下の利用者の有収水量は増加傾向にあり、調定金額割合も増加傾向にある。一方で、大口利用者（501 ㎥以上）の水需要は減少傾向となっており、調定金額割合も減少傾向にある。

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 ㎥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 ㎥以上）の調定金額は減少傾向にある。

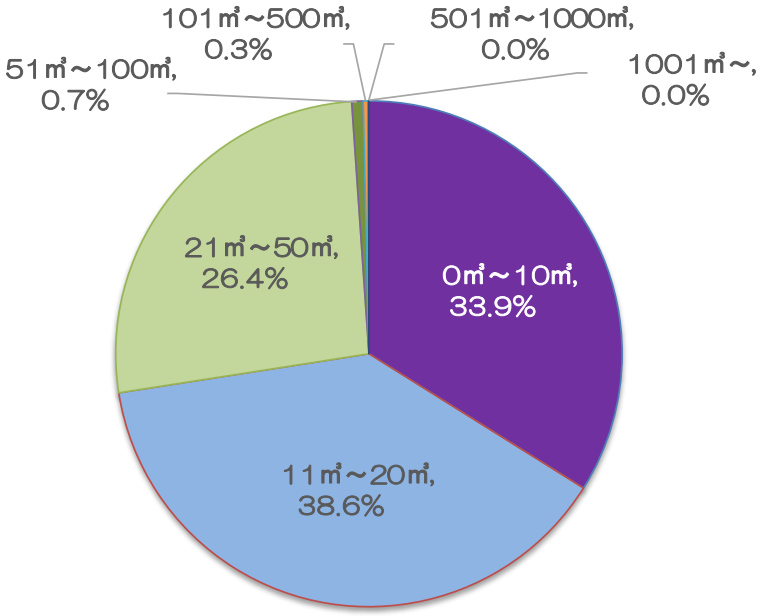


資料 3-2 使用階層別分析（下水道事業）

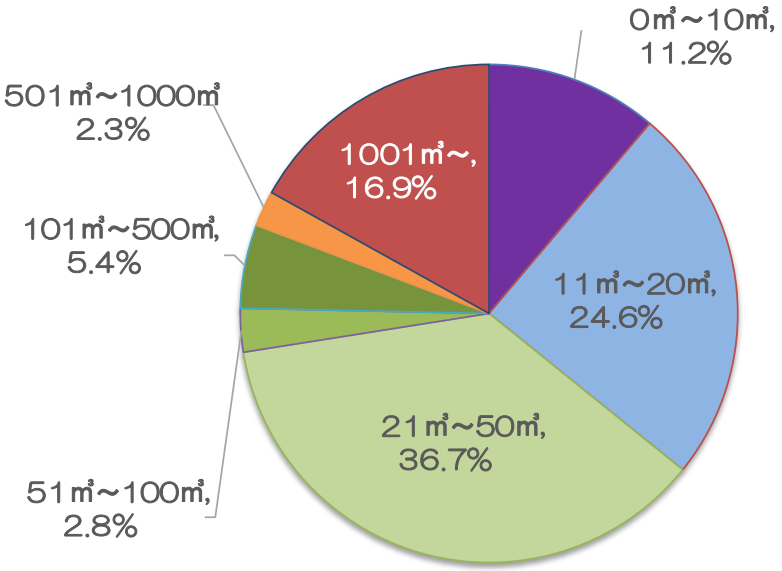
下水道事業においても、件数ベースでは、20 ㎥以下の利用者が全体の 70%以上を占めているが、使用料ベースでは全体の 35%ほどの割合となっている。

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。

令和３年度　調定件数割合

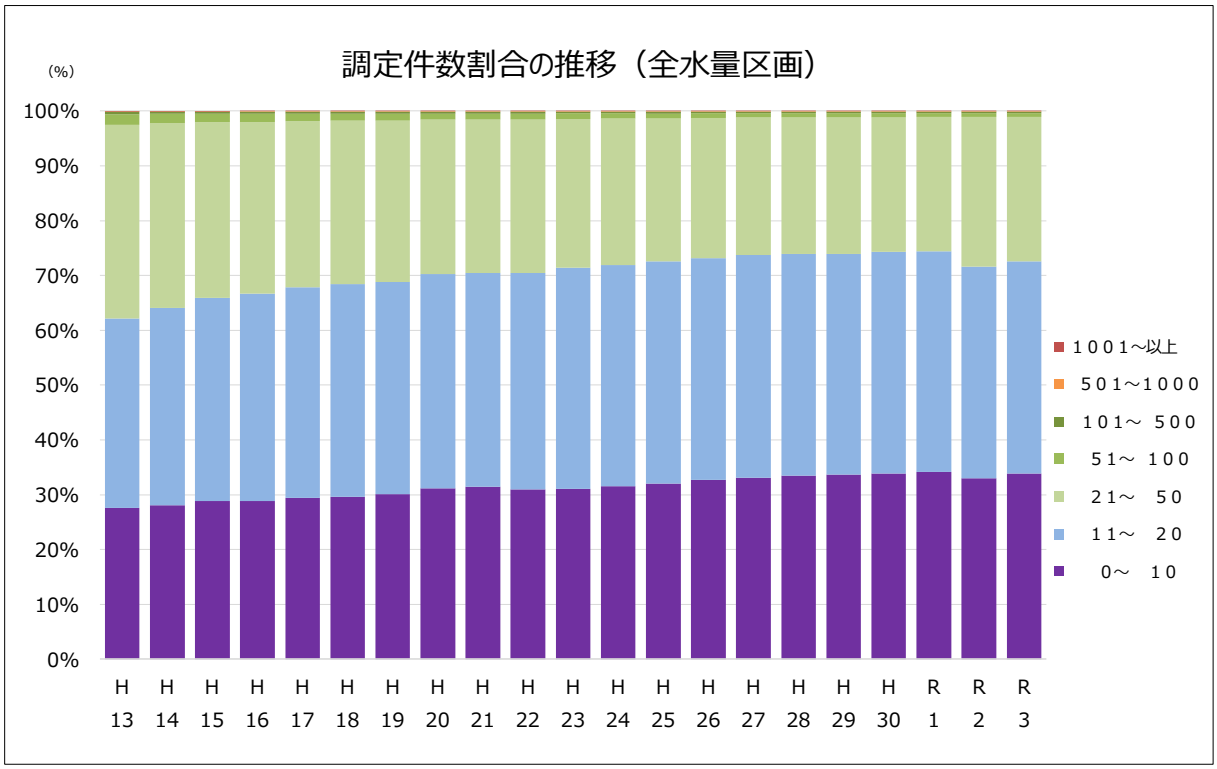


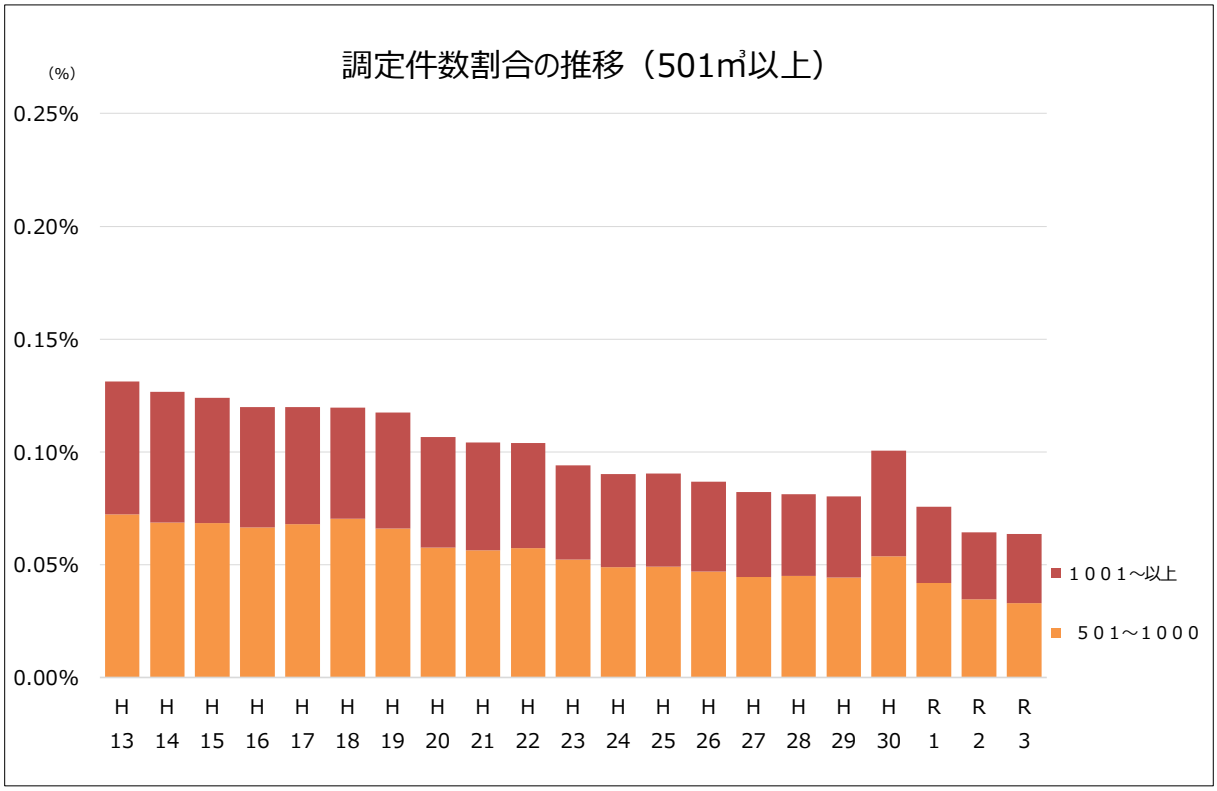
令和３年度　調定使用料割合



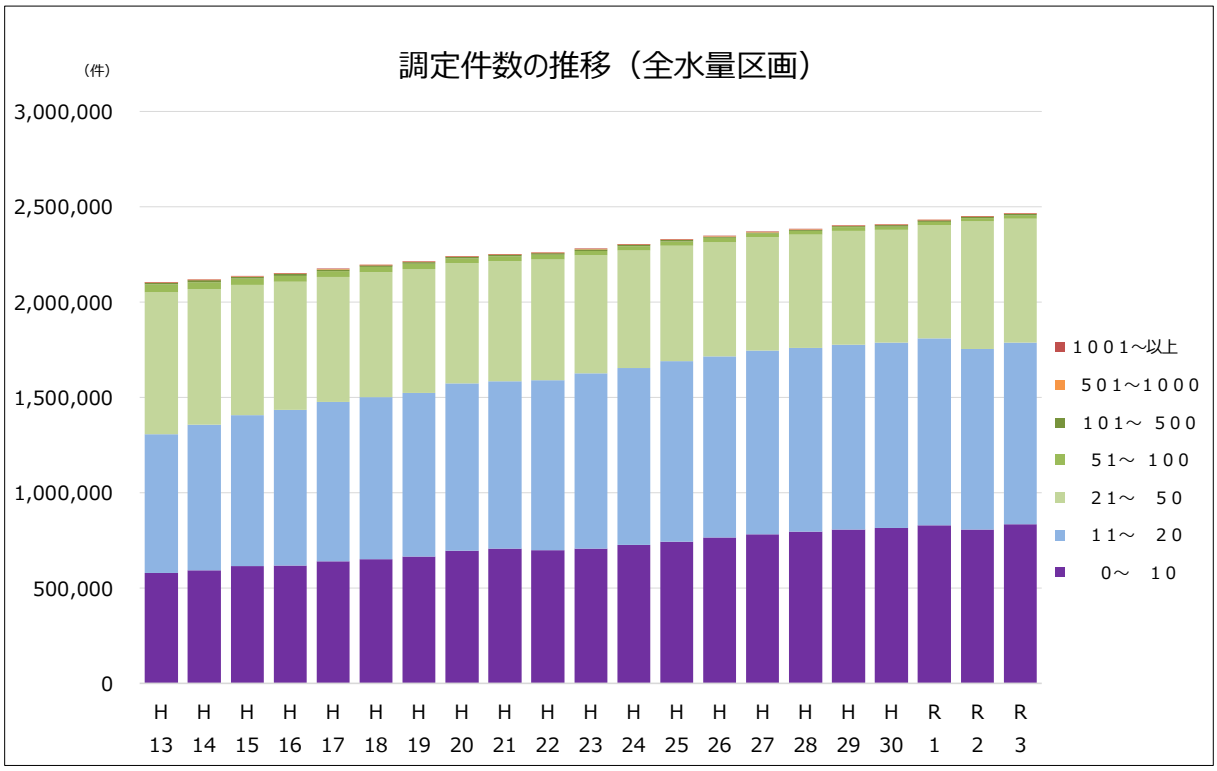
（出典：窓口課決算参考資料より）

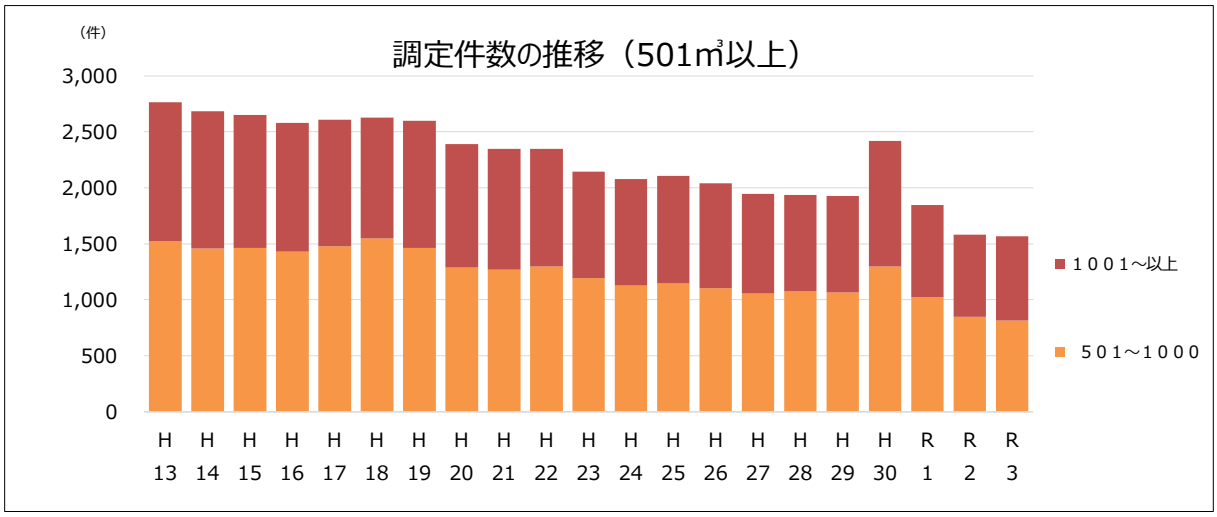
調定件数割合調定件数の推移より、20 ㎥以下の利用者は増加傾向にある一方で、501 ㎥以上の利用者は減少傾向となっている。

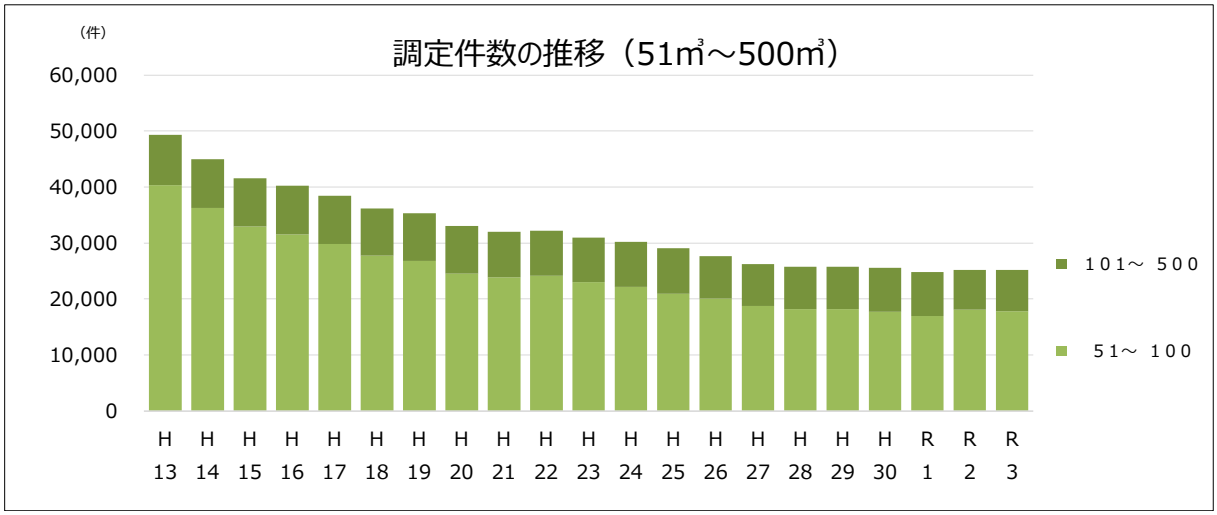


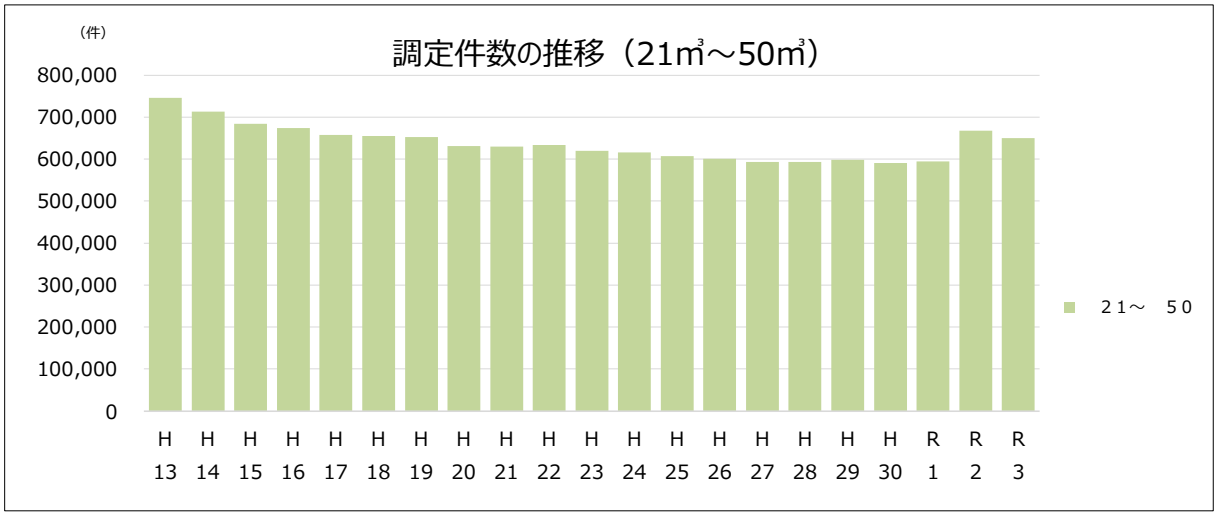


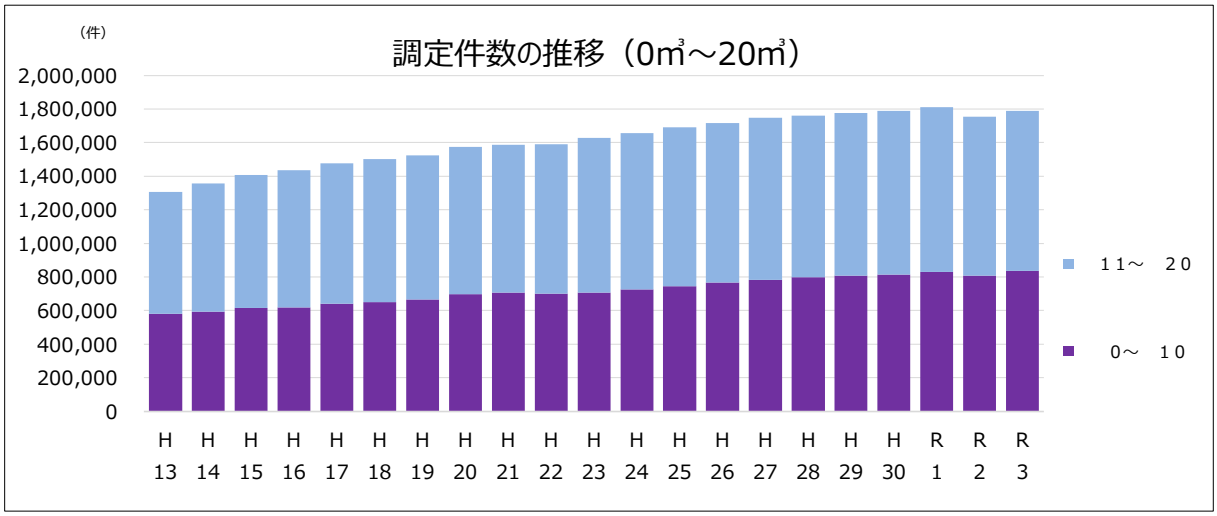
調定件数の推移より、20 ㎥以下の利用者は増加傾向にあり、21 ㎥から 50 ㎥までの利用者は横ばいの傾向にある。一方で、31 ㎥以上の利用者は減少傾向となっている。





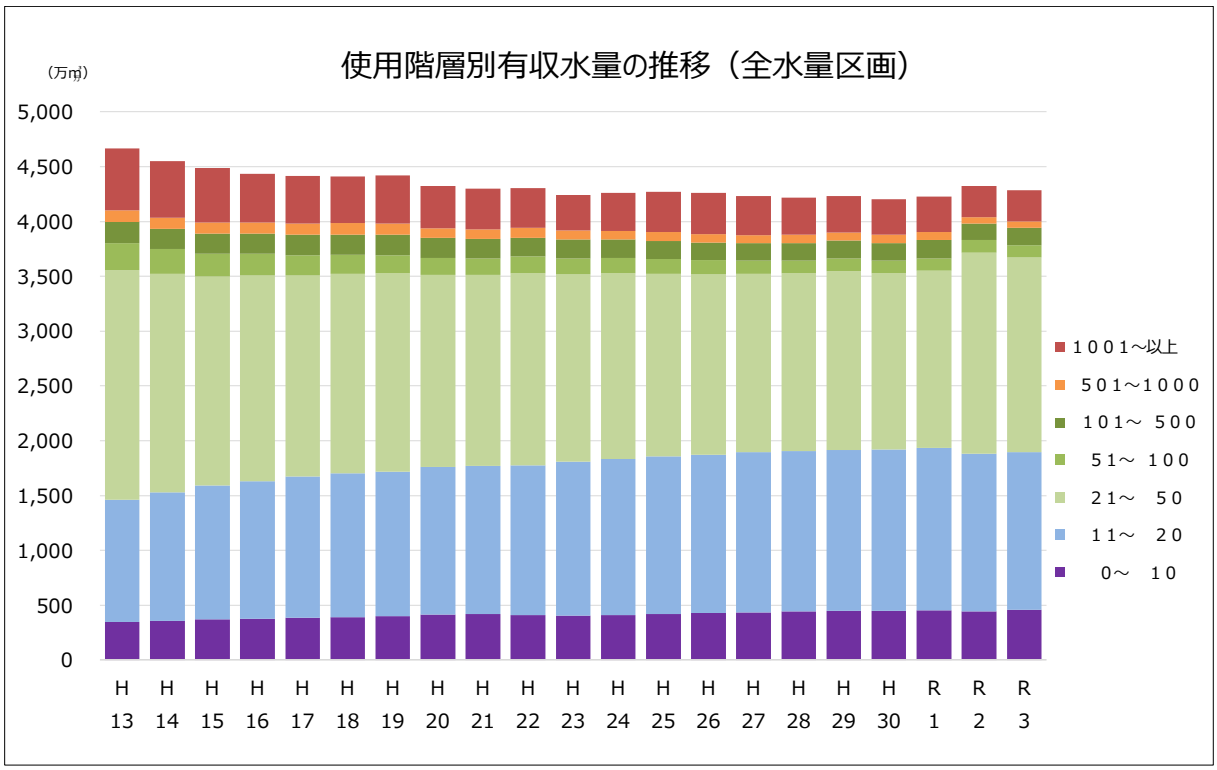

調定件数の推移（51㎥～500㎥）
(件)
60,000
50,000
40,000
30,000
20,000
10,000
0
H13 H14 H15 H16 H17 H18 H19 H20 H21 H22 H23 H24 H25 H26 H27 H28 H29 H30 R1 R2 R3
101～ 500
51～ 100

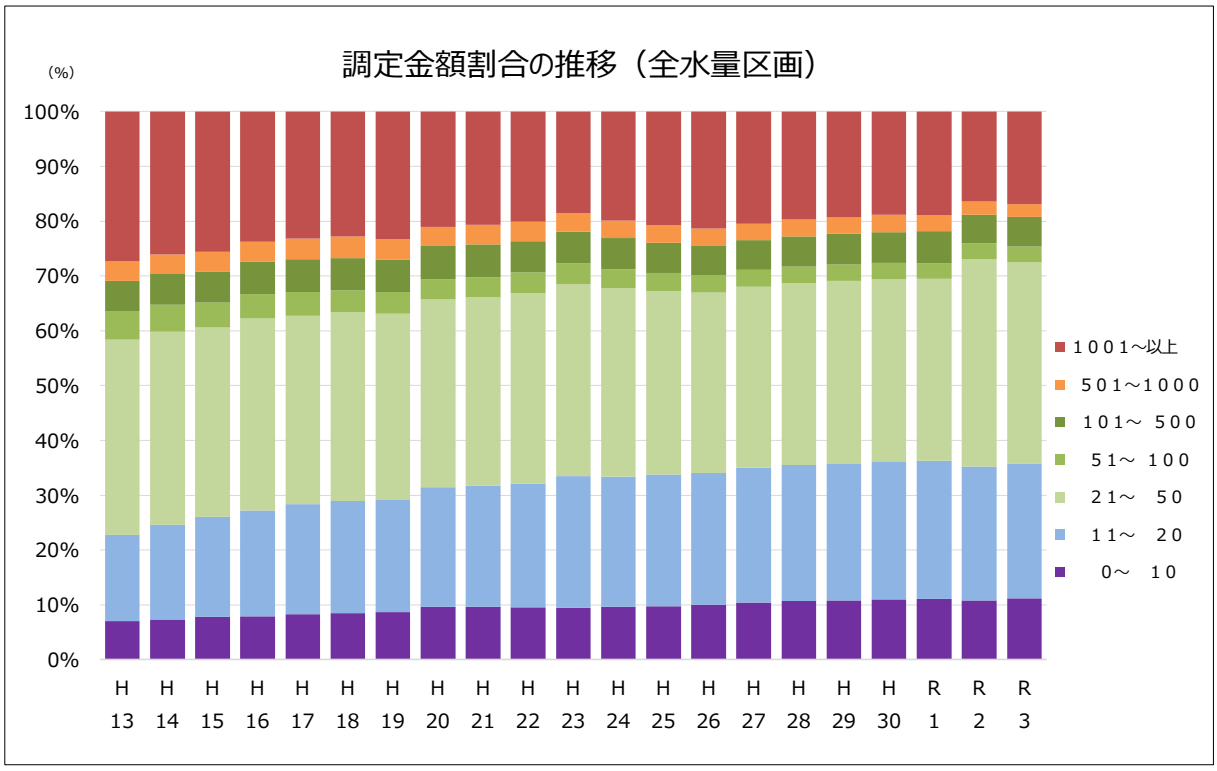

調定件数の推移（21㎥～50㎥）
(件)
800,000
700,000
600,000
500,000
400,000
300,000
200,000
100,000
0
H13 H14 H15 H16 H17 H18 H19 H20 H21 H22 H23 H24 H25 H26 H27 H28 H29 H30 R1 R2 R3
21～ 50


調定件数の推移（0㎥～20㎥）
(件)
2,000,000
1,800,000
1,600,000
1,400,000
1,200,000
1,000,000
800,000
600,000
400,000
200,000
0
H13 H14 H15 H16 H17 H18 H19 H20 H21 H22 H23 H24 H25 H26 H27 H28 H29 H30 R1 R2 R3
11～ 20
0～ 10

使用階層別有収水量の推移より、20 ㎥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 ㎥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。

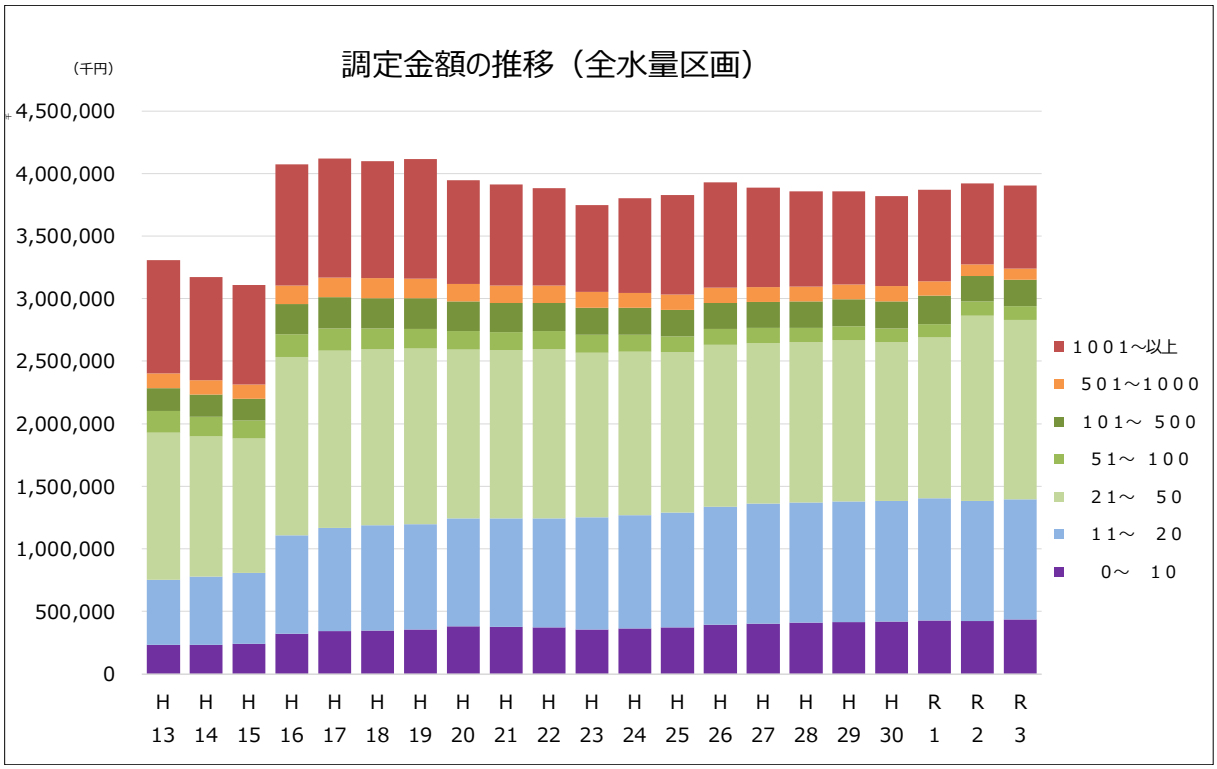
これは、小口利用者の排水需要が増加傾向に対し、大口利用者の排水需要が減少傾向となっており、現行の高い逓増度の影響が大きいことを示している。





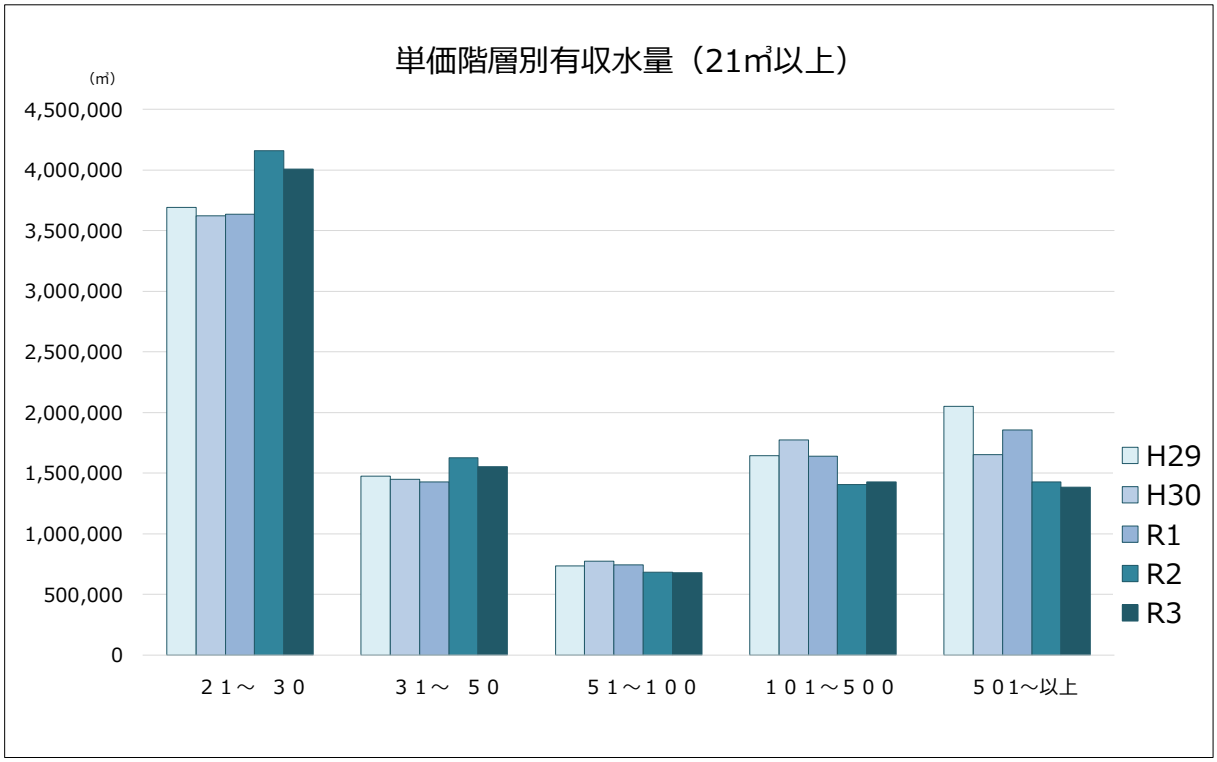
調定金額の推移より、20 ㎥以下の利用者の調定金額は増加傾向にある一方で、大口利用者（501 ㎥以上）の調定金額は減少傾向にある。

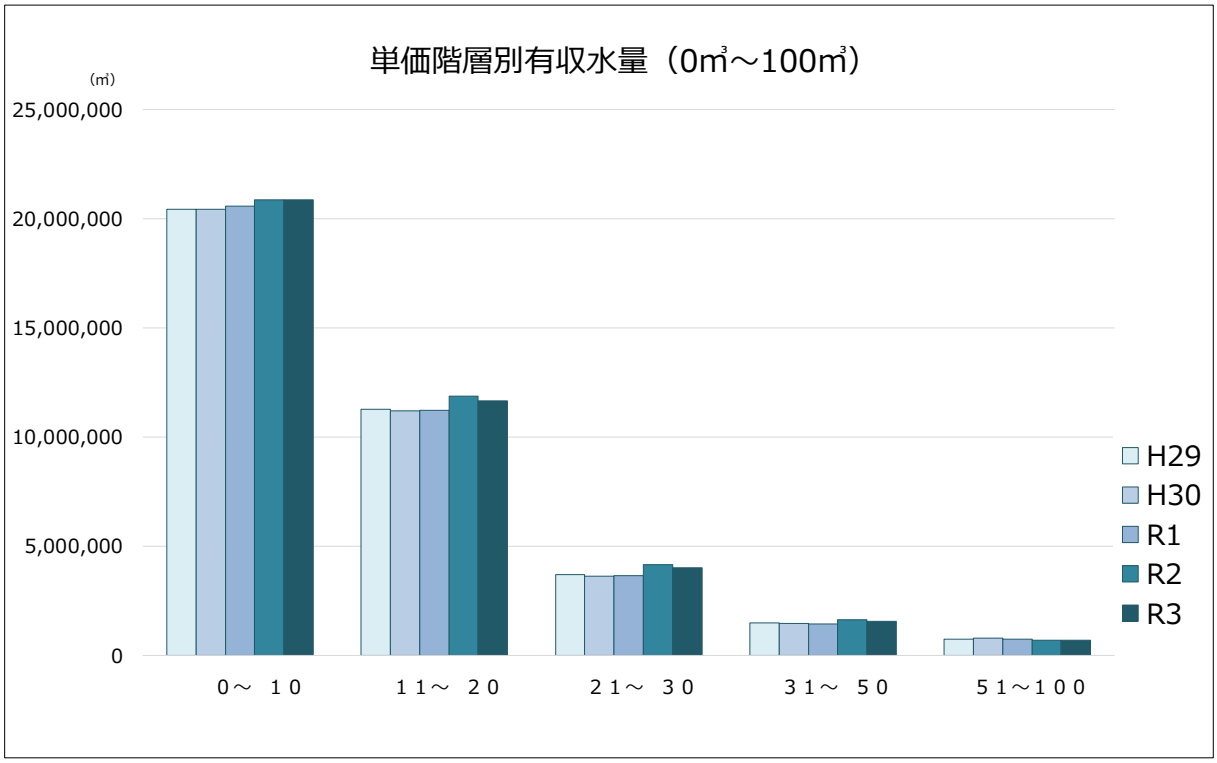
なお、平成 16 年度の調定金額が増加している要因は、下水道使用料の改定によるものである。



資料 3-3 単価階層別分析（水道事業）

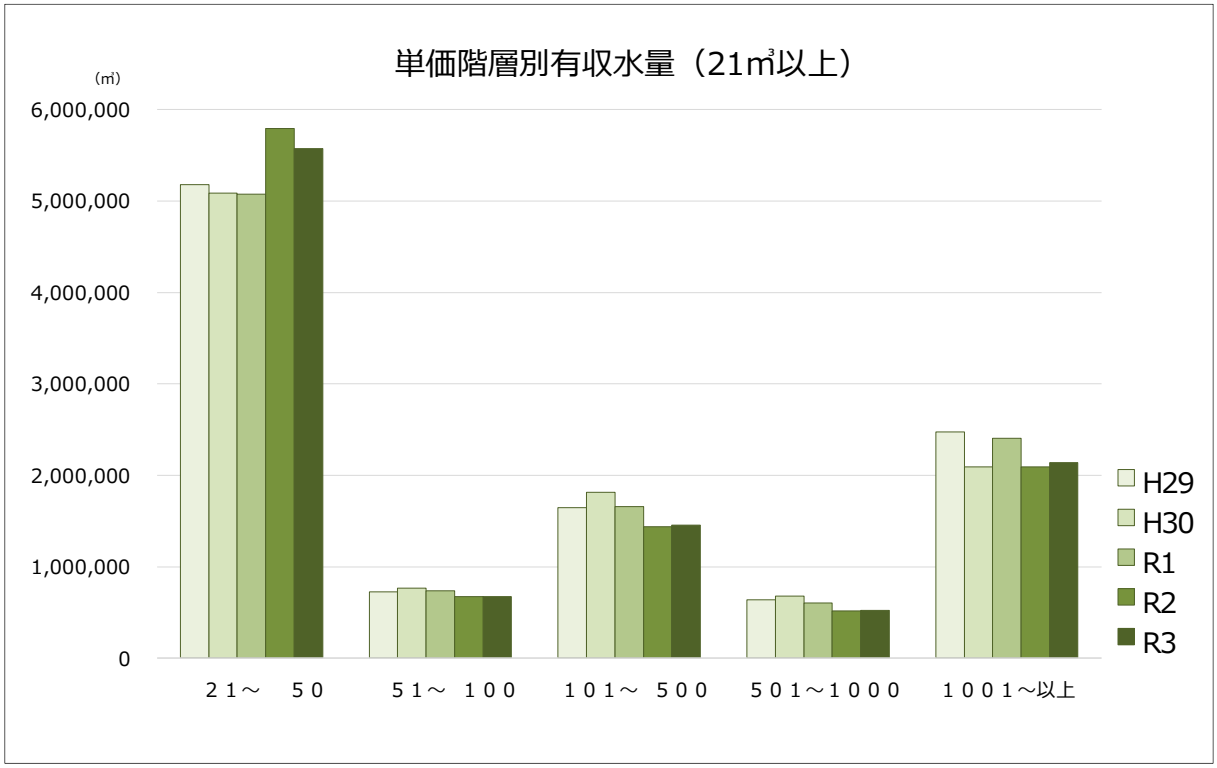
平成２９年度から令和３年度の単価階層別有収水量の経年比較では、「501 ㎥～」の使用水量が年々減少しているが、令和２年度以降の減少が大きい。これは、コロナ禍の影響で大口利用者の使用水量が減少し、区画が下がったことが原因と思われる。また、大口の一つである豊中病院が令和２年６月以降地下水を利用しており、毎月 5,000 ㎥ほど使用水量が減少していることも影響している。

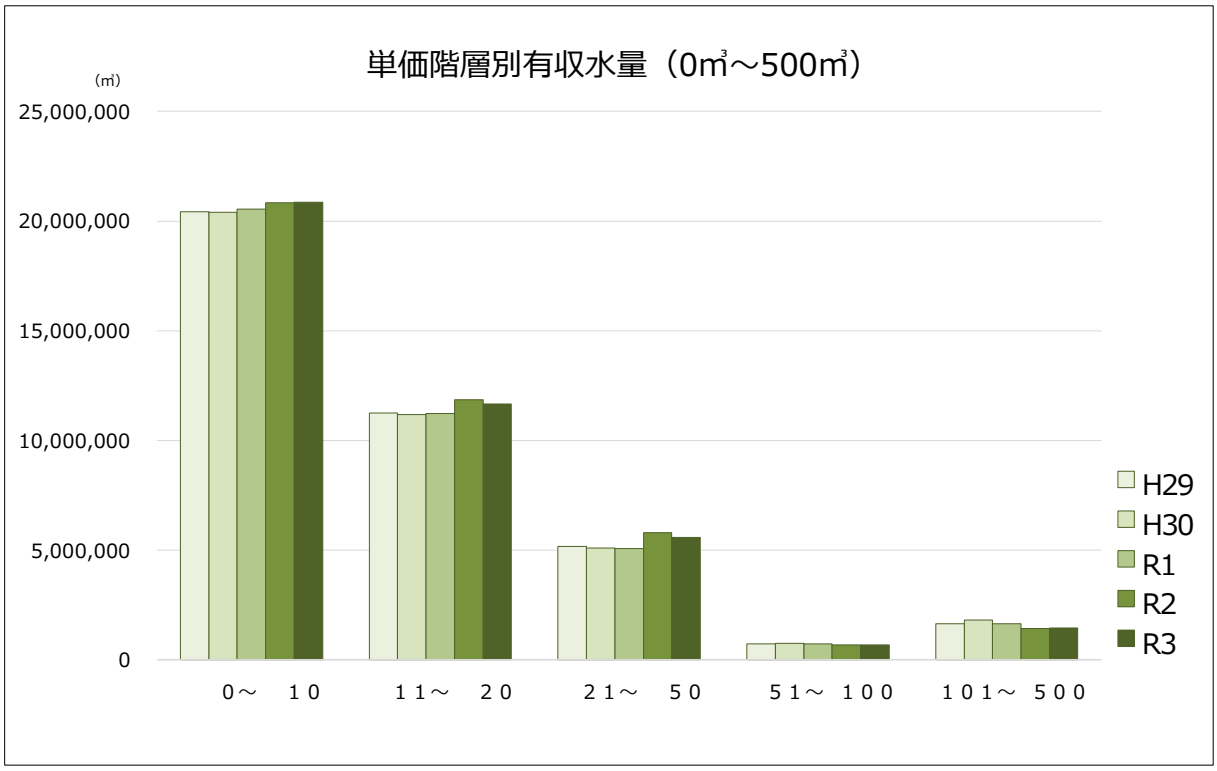




資料 3-4 単価階層別分析（下水道事業）

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 ㎥～」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。





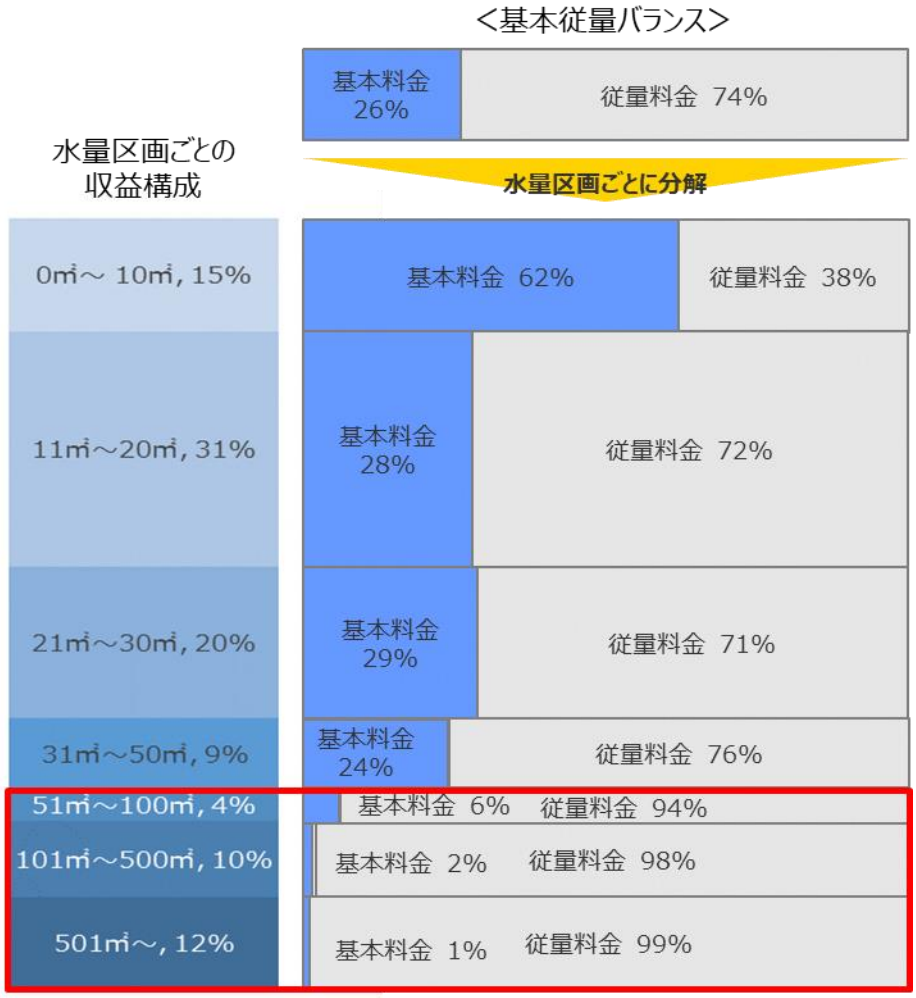
資料４．基本料金と従量料金のバランス分析結果

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。

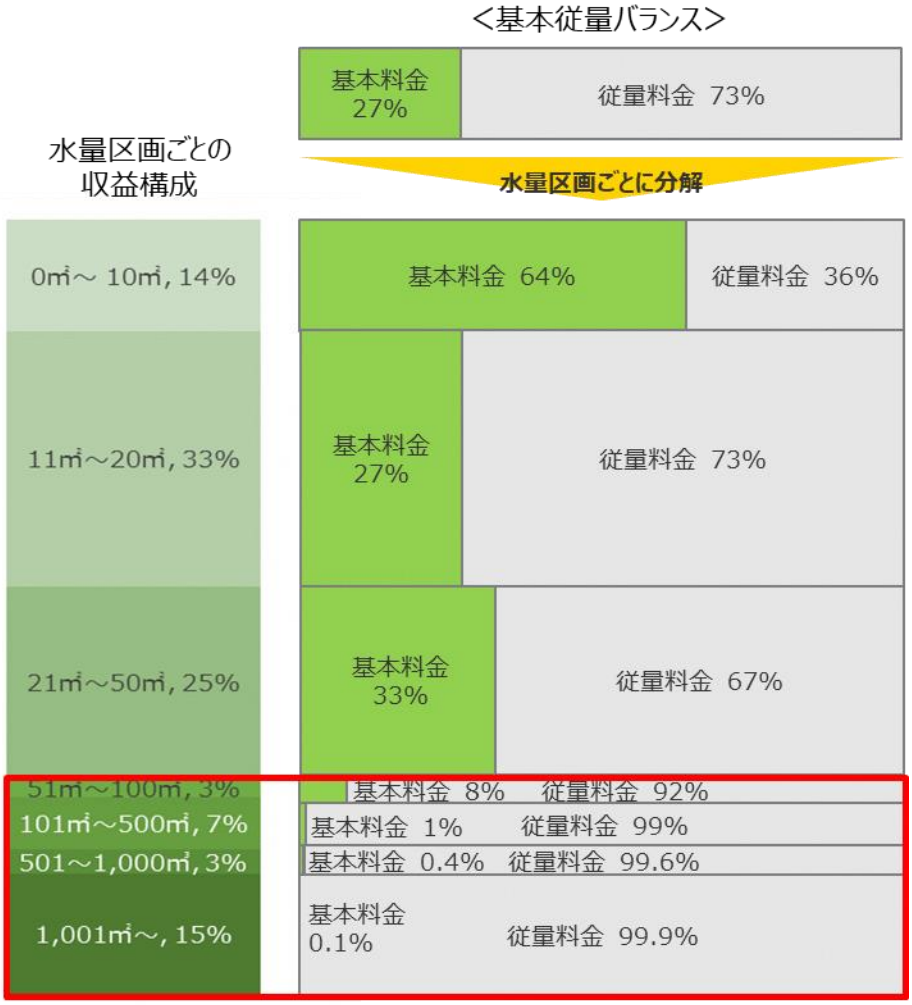
【水道事業】

【2019.10~2020.9】



【下水道事業】

【2019.10~2020.9】



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 ～くらしとともに 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 9m3 から 10 m3 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 22m3/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 20m3/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）にはなく、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

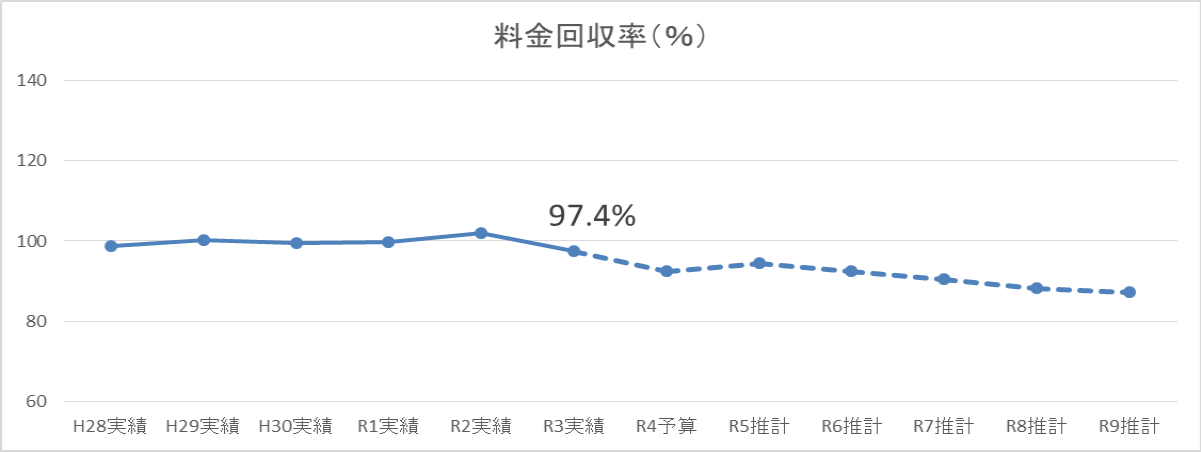
資料７．経営目標指標の今後の見通しと中核市や近隣事業体との比較

水道事業①　料金回収率

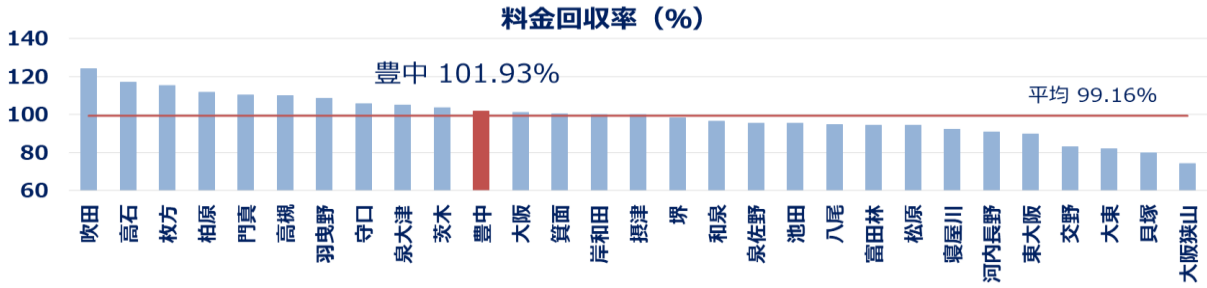
■算出式　　供給単価÷給水原価　×100

■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。

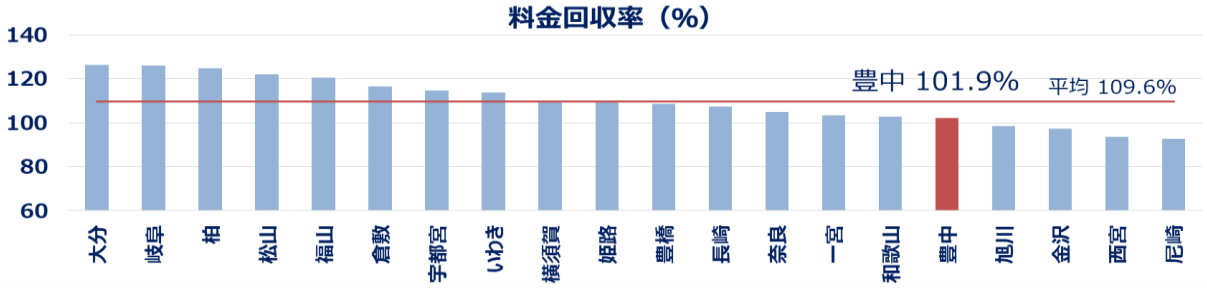
■豊中市の実績と推計（目標水準　100%以上）



■府内の比較（参考）



■類似団体の比較（参考）

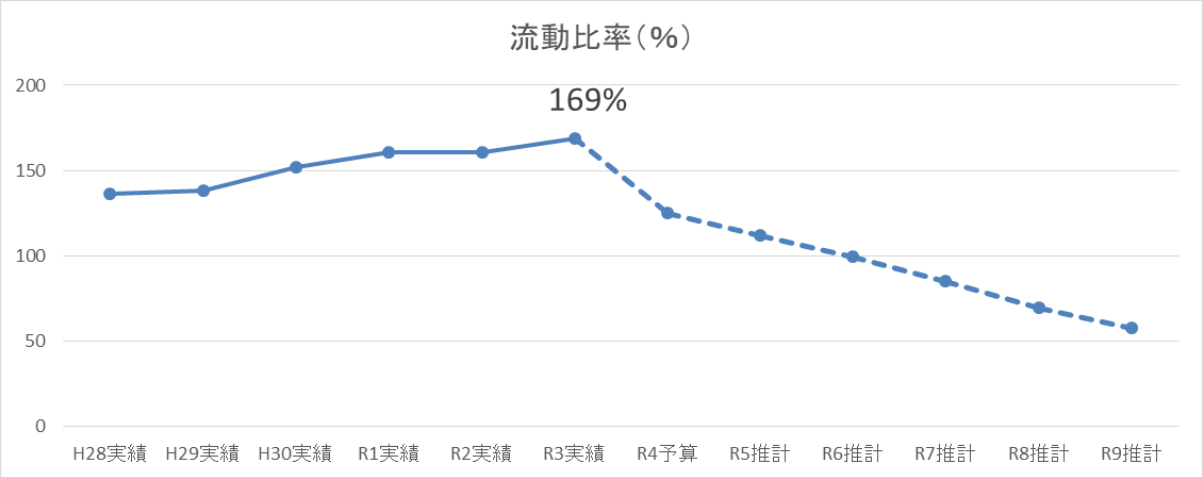


「令和２年度地方公営企業年鑑」を基に作成

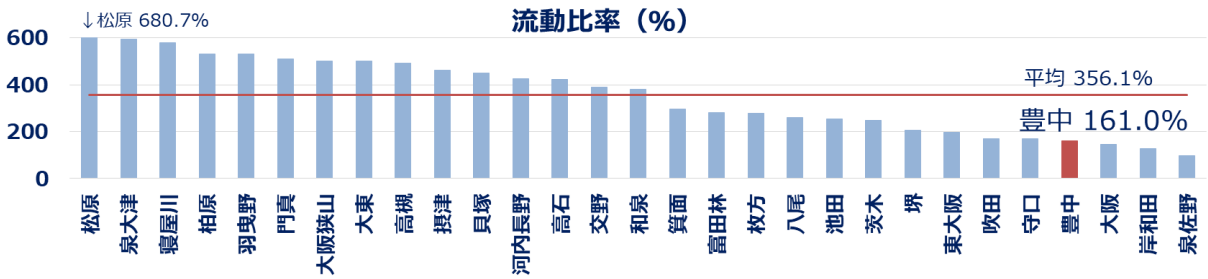
水道事業②　流動比率

■算出式　　流動資産÷流動負債　×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。

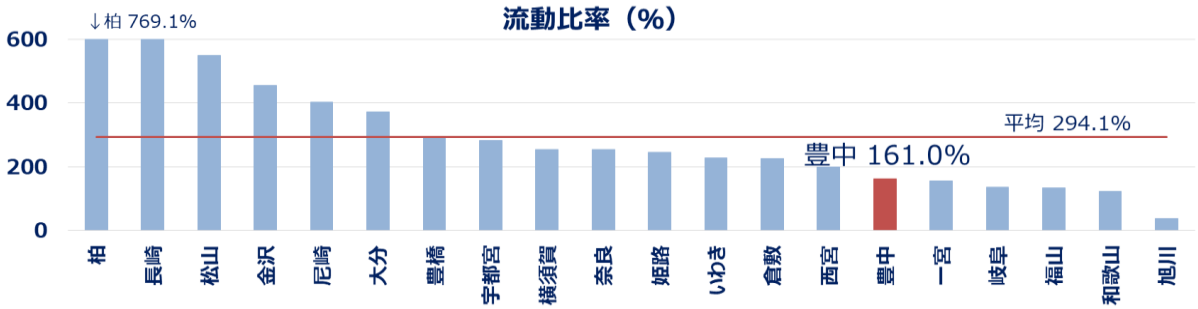
■豊中市の実績と推計（目標水準 100%以上）



■府内の比較（参考）



■類似団体の比較（参考）



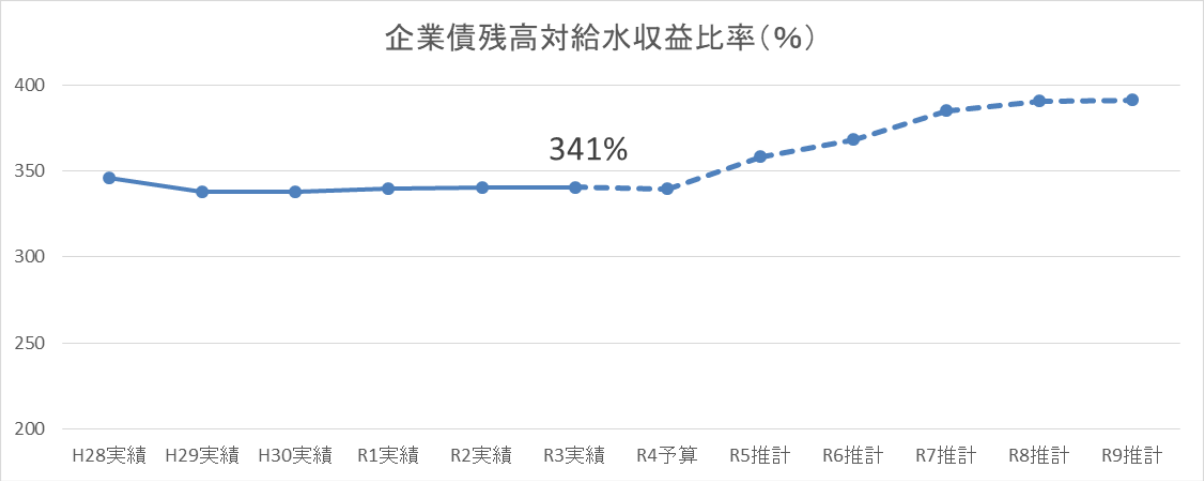
「令和２年度地方公営企業年鑑」を基に作成

水道事業③　企業債残高対給水収益比率

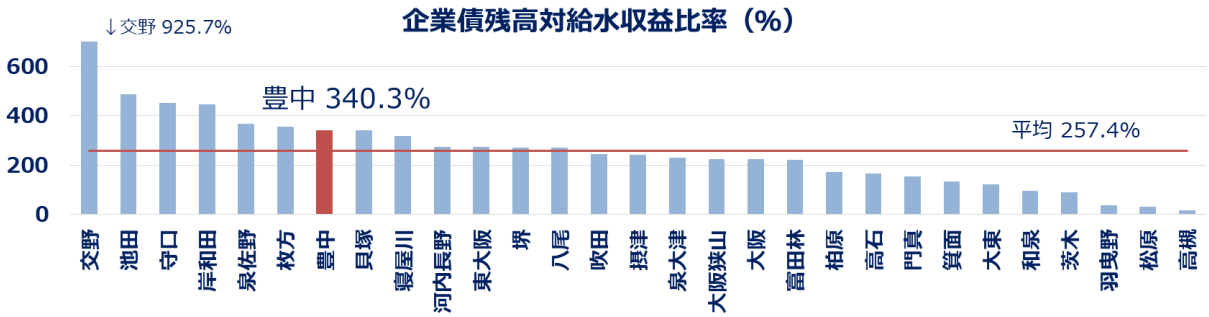
■算出式　企業債残高÷給水収益　×100

■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。

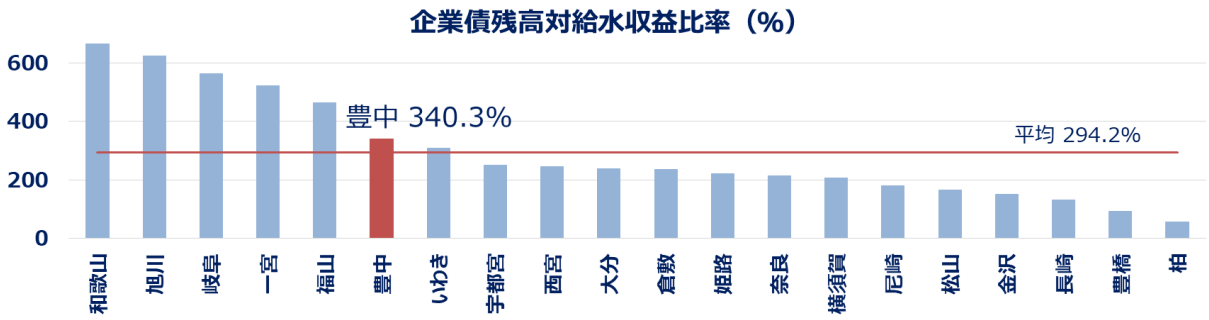
■豊中市の実績と推計（目標水準　現状の水準を維持）



■府内の比較（参考）



■類似団体の比較（参考）

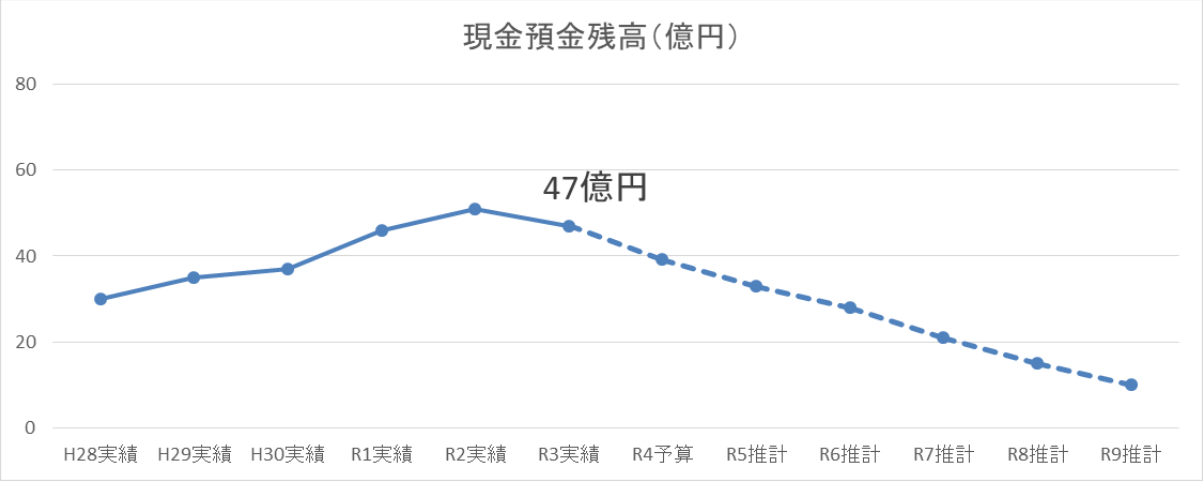


「令和２年度地方公営企業年鑑」を基に作成

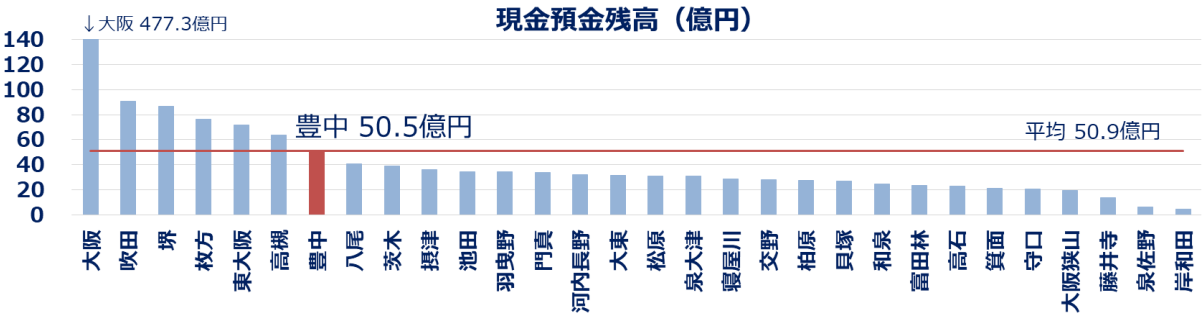
水道事業④　現金預金残高

■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。

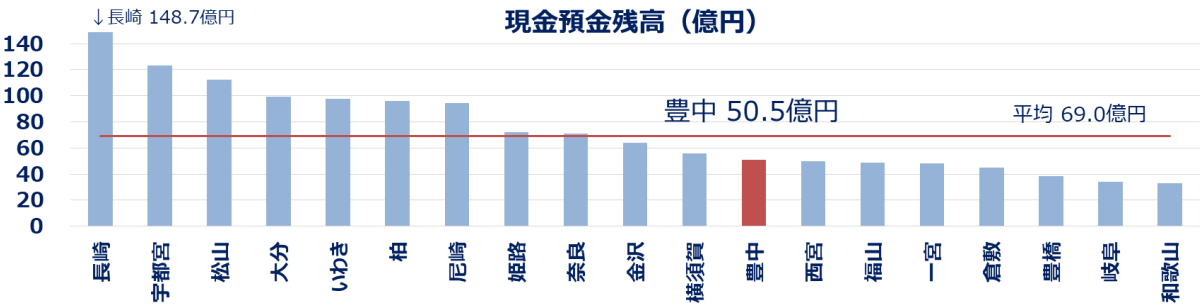
■豊中市の実績と推計（目標水準　20億円以上を保有）



■府内の比較（参考）



■類似団体の比較（参考）



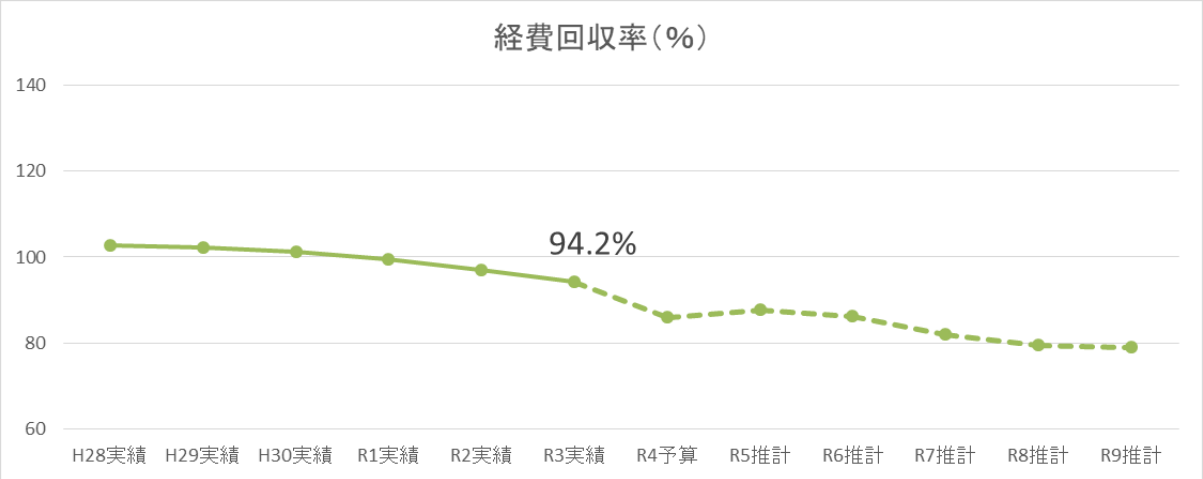
「令和２年度地方公営企業年鑑」を基に作成

下水道事業① 経費回収率

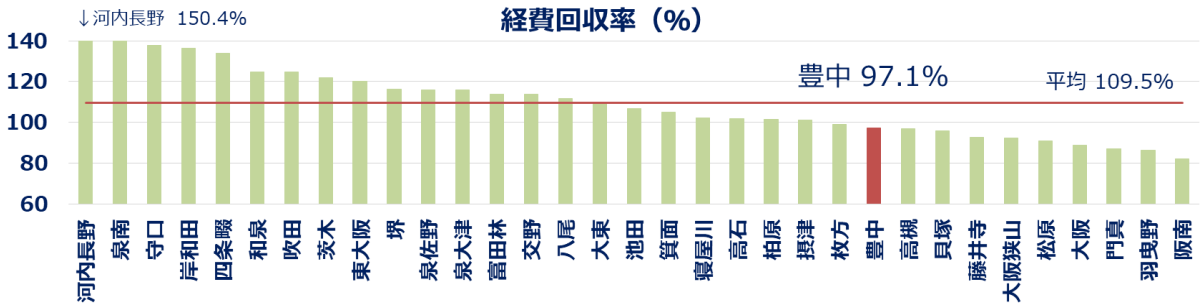
■算出式　　下水道使用料÷汚水処理費　×100

■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。

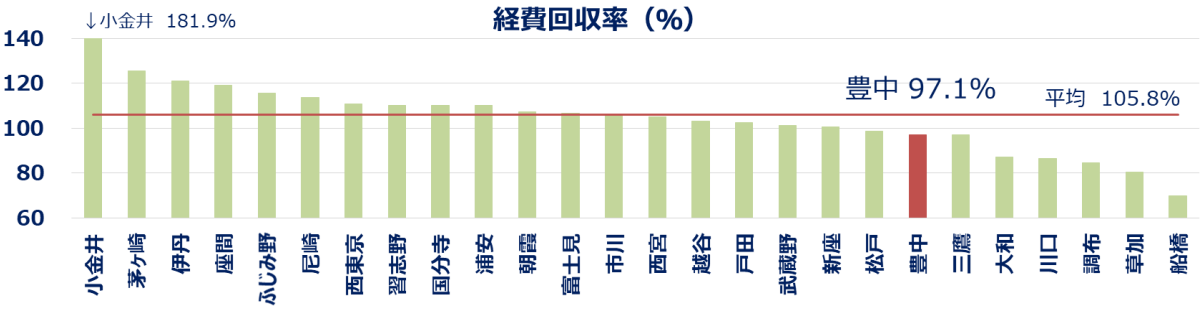
■豊中市の実績と推計（目標水準　100%以上）



■府内の比較（参考）



■類似団体の比較（参考）



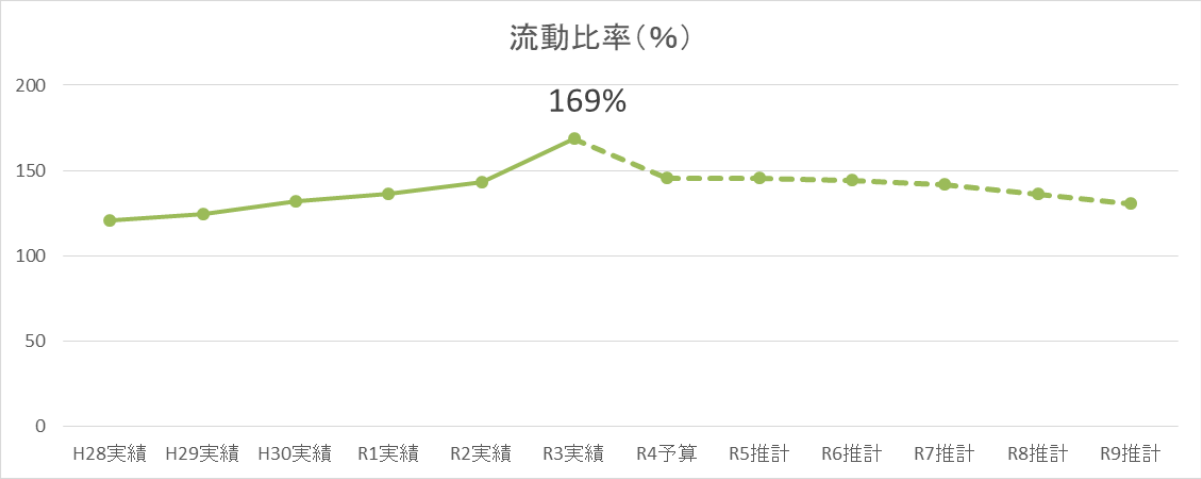
「令和２年度地方公営企業年鑑」を基に作成

下水道事業② 流動比率

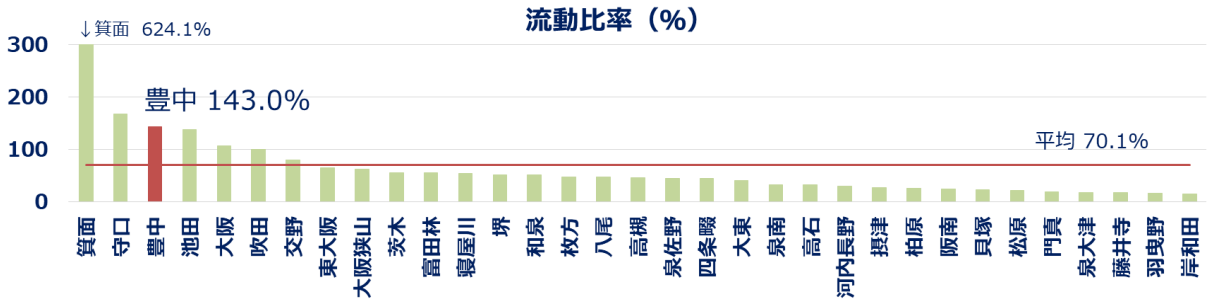
■算出式　流動資産÷流動負債　×100（地方公営企業法非適用の団体を除く）

■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。

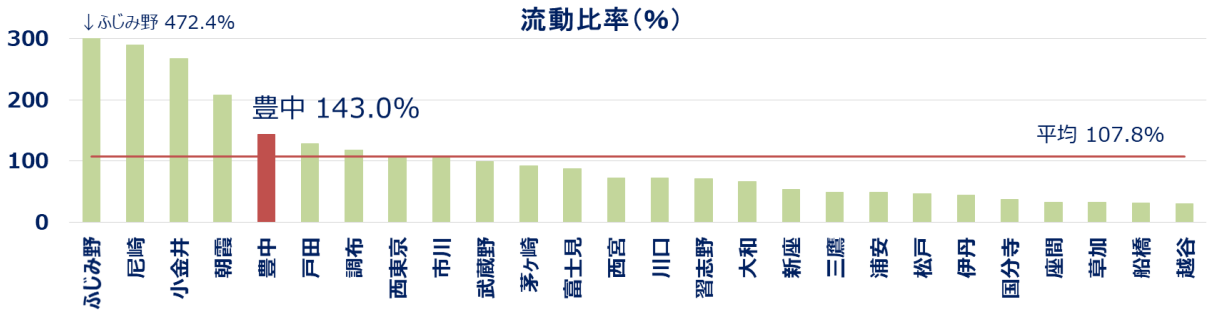
■豊中市の実績と推計（目標水準 100%以上）



■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

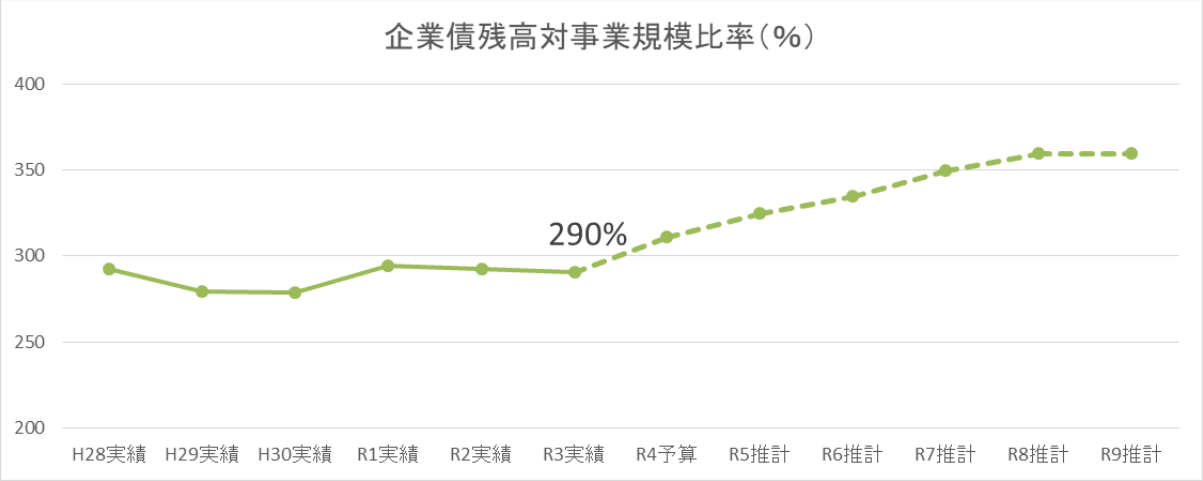
下水道事業③　企業債残高対事業規模比率

■算出式　企業債残高÷（営業収益－受託工事収益）×100

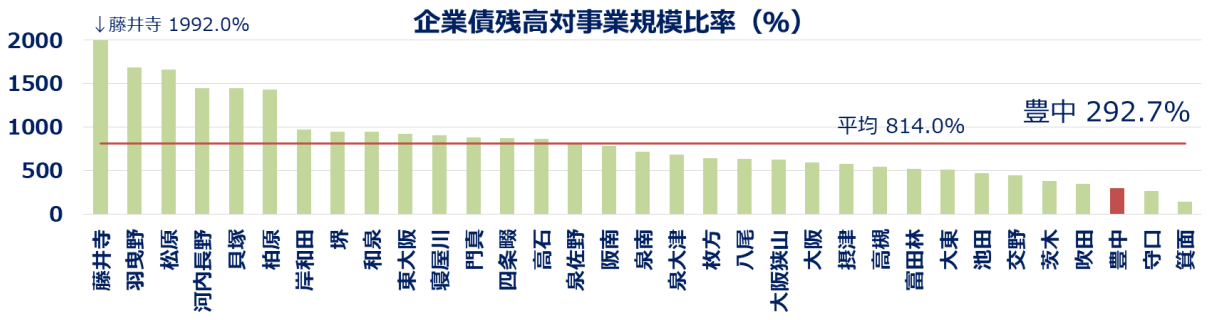
※公費負担分を除く

■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。

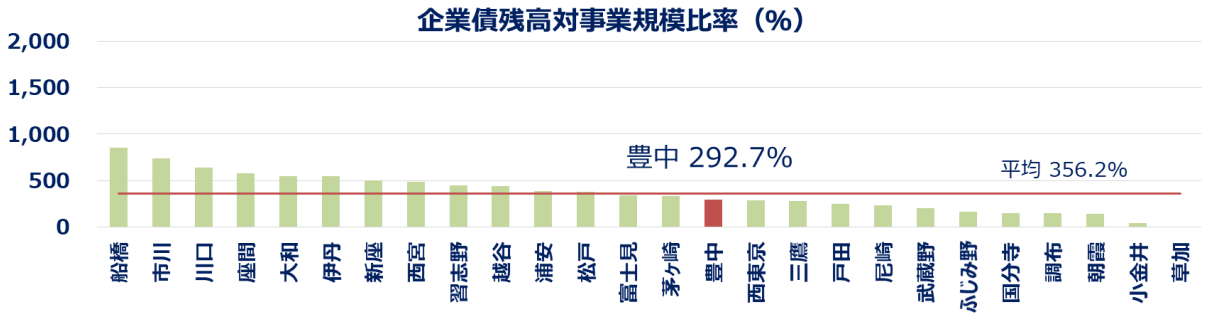
■豊中市の実績と推計（目標水準　現状の水準を維持）



■府内の比較（参考）



■類似団体の比較（参考）

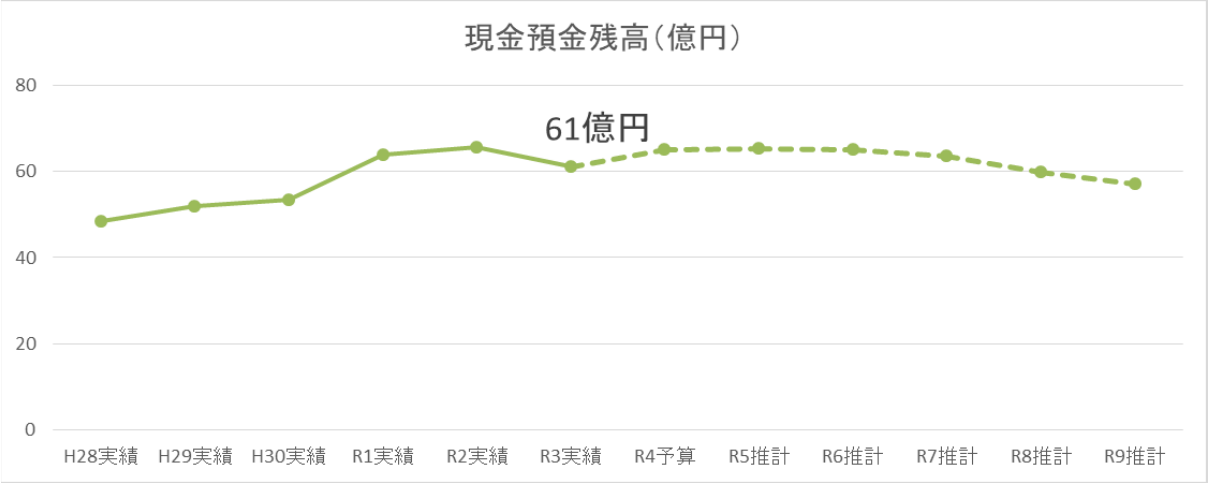


「令和２年度地方公営企業年鑑」を基に作成

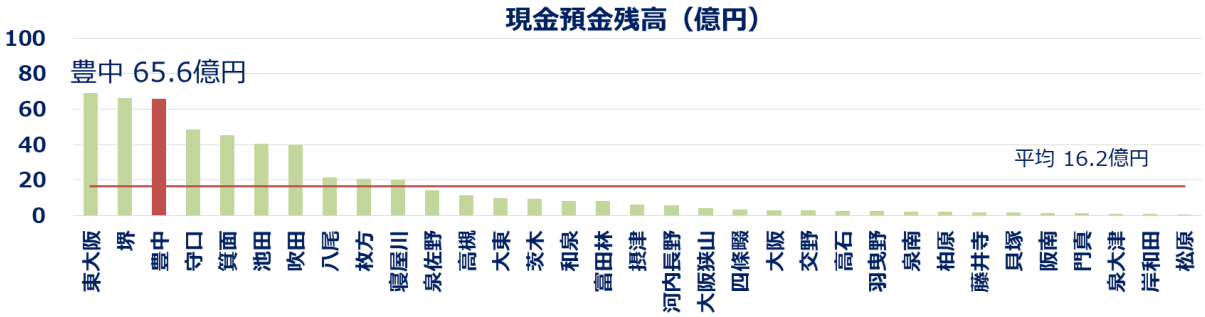
下水道事業④　現金預金残高

■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。

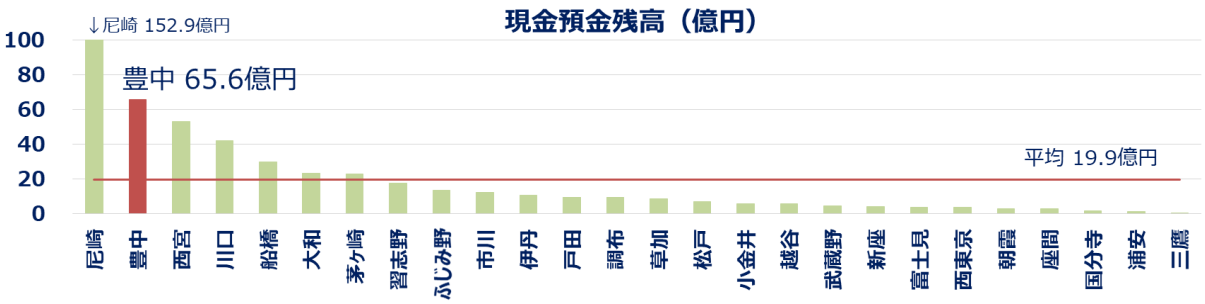
■豊中市の実績と推計（目標水準　40億円以上を保有）



■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。

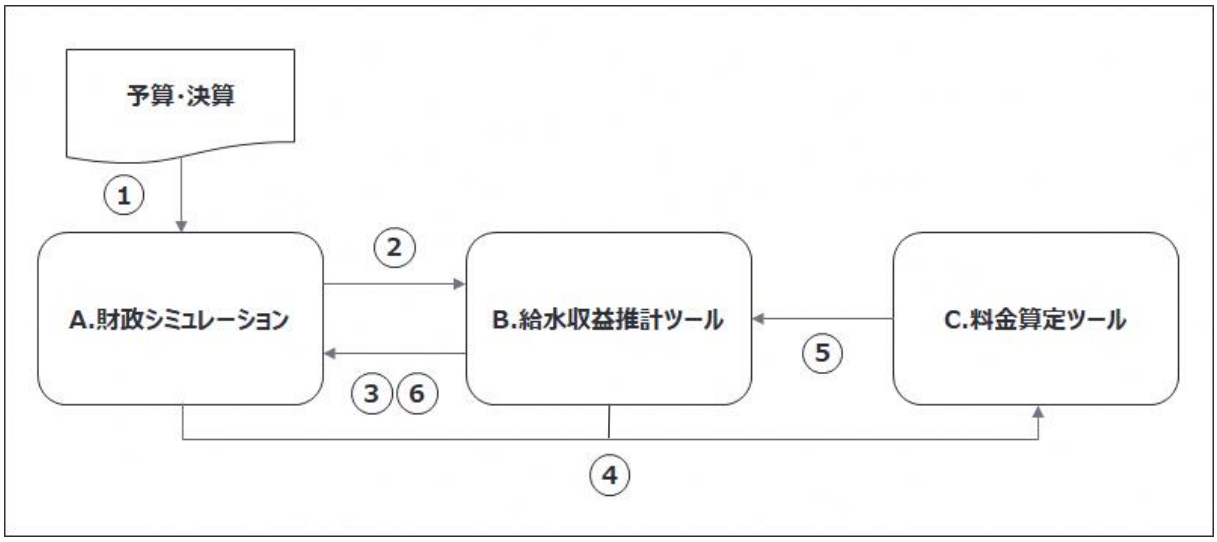
情報開示の手段としては、パンフレットや広報誌、インターネット、ＳＮＳ、住民説明会など種々の選択肢がある。料金・使用料については、お客さまの生活や社会活動に直結するものであり、積極的な広報・啓発活動が必須となる。

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。

ツール①.料金算定ツール【水道事業】

【財政シミュレーション・給水収益推計ツールとの関係】



① 「A.財政シミュレーション」に予算・決算を反映し、シミュレーションを更新。

② 「B.給水収益推計ツール」に「A.財政シミュレーション」の水需要・戸数、窓口課決算資料等を反映し、給水収益を推計。

③ 「B.給水収益推計ツール」の推計結果を「A.財政シミュレーション」に反映し、経営目標指標の水準を確認。(「A.財政シミュレーション」と「B.給水収益推計ツール」の内容を反映)

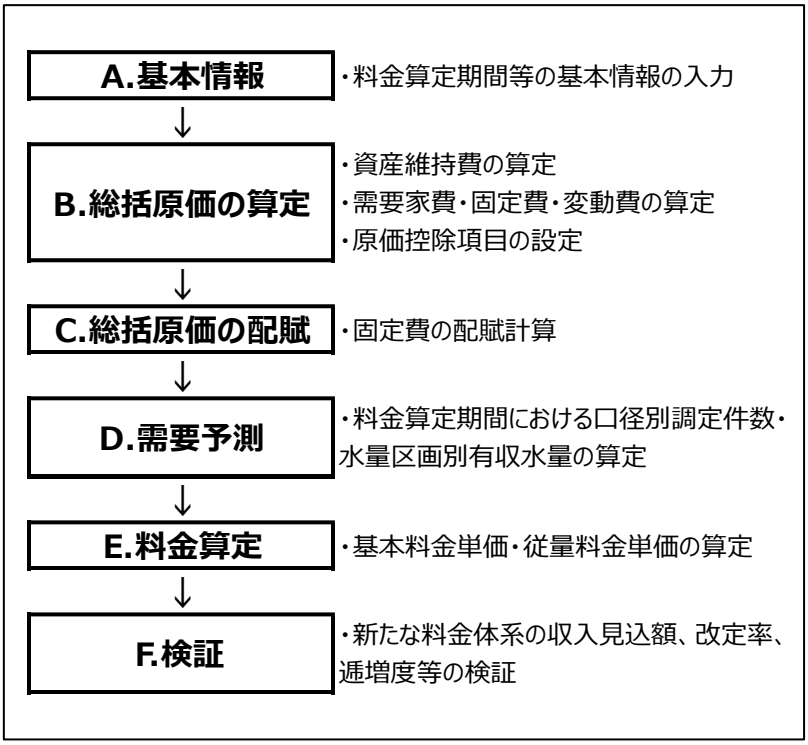
④ 目標が未達成の場合、「C.料金算定ツール」にて経営目標を達成できる新たな料金水準・体系を検討。

⑤ 「C.料金算定ツール」で算定した新たな料金水準・体系を「B.給水収益推計ツール」に反映し、料金改定後の給水収益を推計。

⑥ 「B.給水収益推計ツール」の推計結果を「A.財政シミュレーション」に反映し、経営目標指標の水準を再度確認。

※必要に応じて④～⑥のサイクルを繰り返す

【ツールの構成】



【前提事項】

数値色付けの意味

黒・・・直接入力数値

青・・・シート内参照式

緑・・・シート外参照式

【A. 基本情報】

A-1. 料金算定期間

① 期間の入力

「期間入力欄」に、料金算定期間期首から５年間を入力する。

ここに年度を入力することで、後ろのシートの年度も全て更新される。

② 料金算定期間の決定

プルダウンから料金算定期間を選択する。

ここで年数を選択することで、以後のシートで当該年数に対応した金額が集計される。

1 期間入力欄				
R6	R7	R8	R9	R10

←ここに年度を入力すれば後ろのシートの年度も更新される

＜料金算定期間の決定＞

料金算定期間： 2 4 年

←プルダウンで年数を選択すれば、以後のシートは選んだ年数が料金算定期間として集計される

例　料金算定期間入力欄をR6～R10 とした場合、

料金算定期間３年：Ｒ６～Ｒ８年を料金算定期間とする

料金算定期間４年：Ｒ６～Ｒ９年を料金算定期間とする

料金算定期間５年：Ｒ６～Ｒ１０年を料金算定期間とする

A-2. 現行料金体系

現行の料金体系を記載する。

【B. 総括原価の算定】

B-1. 償却資産比率

① 「土地以外」及び「減価償却累計額」の入力

「A. 財政シミュレーション_ BSPLCF（千円単位）シート」から、料金算定期間の期首・期末の「土地以外」「減価償却累計額」の金額を入力する。

② 部門別帳簿価額の入力

「予測固定資産明細表」から、部門別の帳簿価額を入力する。

③ 償却資産比率の算定

①②より、償却資産比率が自動計算される。

料金算定期間の平均帳簿価額の算出　（単位：千円）

科目	料金算定期間期首の帳簿価額	料金算定期間期末の帳簿価額	料金算定期間期末の帳簿価額	料金算定期間期末の帳簿価額	料金算定期間における帳簿価額の平均値
	R6	R8	R9	R10	
土地以外	86,015,391	1	92,788,948		89,402,169
減価償却累計額	44,754,846		50,188,204		47,471,525
	41,260,545	0	42,600,744	0	41,930,644

部門別の帳簿価額実績　（単位：千円）

年度	2 原浄水部門	配給水部門	検針・集金関係部門	量水器関係部門	その他管理業務部門	合計
R3	8,208,452	29,368,718	3,710	157,741	154,034	37,892,655

償却資産比率（自動計算）

部門	償却資産比率
原浄水部門	21.662%
配給水部門	77.505%
検針・集金関係部門	0.010%
量水器関係部門	0.416%
その他管理業務部門	0.407%
	100.0%

③

＜B-4.需要家費・固定費・変動費算定_L列＞へ
減価償却費、資産減耗費、支払利息、資産維持費を部門別発生額に按分する際に使用

B-2. 資産維持費

① 資産維持率の入力

「資産維持率」欄に%を入力することで、資産維持費が算定される。

（単位：千円）

帳簿価額平均値	41,930,644	←＜'B-1.償却資産比率'!G15＞より
資産維持率	1 1.50%	←資産維持率を入力
資産維持費	**628,960**	⇒＜B-4.需要家費・固定費・変動費算定＞へ

B-3. 費目別部門対応表

① 「A.財政シミュレーション」数値の入力

「A.財政シミュレーション_3 条費用（性質別）シート」から、「科目・部門」「各年度の金額」「減額割合」を入力する。

SIM「3条費用（性質別）シート」から転記　　SIM「3条費用（性質別）シート」から転記

（単位：千円）

1 科目・部門		対応する手引き上の区分	1 R6	R7	R8	R9	R10	減額割合
職員給与費			**1,035,061**	**1,032,157**	**1,023,225**	**1,026,283**	**1,026,206**	**100%**
原浄(11)		原浄水部門	138,763	138,053	131,337	132,555	132,555	100%
原浄(12)		原浄水部門	0	0	0	0	0	100%
原浄(32)		原浄水部門	0	0	0	0	0	100%

② 発生部門別の集計

財政シミュレーション上の各費用を需要家費・固定費・変動費に区分するため、「水道料金改定業務の手引き」で示されている区分との紐づけを行う。

なお、量水器関係部門費については、財政シミュレーション上、配給水部門費や検針・集金関係部門費と一緒に集計しているため「費目別部門別対応表ルール２（量水器関係部門）」シートで算定した比率で按分計算を行う。

＜量水器関係部門費が<u>含まれている</u>費目＞

費目	財政 SIM 費用発生部門	手引きの区分
・職員給与費 ・委託料 ・修繕費 ・材料費 ・厚生費	原浄	・原浄水部門
	配給	・配給水部門 **・量水器関係部門**
	受託	・配給水部門
	業務	・検針・集金関係部門 **・量水器関係部門**
	総係	・その他管理業務部門

＜量水器関係部門費が<u>含まれていない</u>費目＞

費目	財政 SIM 費用発生部門	手引きの区分
上記以外の費目	原浄	・原浄水部門
	配給	・配給水部門
	受託	・配給水部門
	業務	・検針・集金関係部門
	総係	・その他管理業務部門

＜量水器関係部門費の按分計算＞

「費目別部門別対応表ルール２（量水器関係部門）」シートの「量水器関係部門の額」に予算額を入力することで、按分比率が算定される。

H34 予算（円）	内、量水器関係部門(円)	内、量水器関係部門（%）
1,161,228	28,941	2.49%
151,423		
0		
0		
547,394	20,373	3.72%
0		
0		
0		
0		
10,939		
0		
0		
205,630	8,568	4.17%
0		
0		
245,686		
156		
0		
0		
0		
0		

・各費目の部門別

項	部門別	
01原水及び浄水費	原浄水部門	
02配水及び給水費	配給水部門	量水器関係部門
06業務費	検針・集金関係部門	量水器関係部門
07総係費	その他管理業務部門	

・量水器関係部門の予算額

（単位：千円）

項	科目	量水器関係部門の額
02配水及び給水費	職員給与費	20,373
02配水及び給水費	委託料	58,387
02配水及び給水費	修繕費	64,885
02配水及び給水費	材料費	65
06業務費	人件費	8,568
計（量水器関係部門の予算）		152,278

TRUE

予算額に基づき按分比率が計算される

予算額を入力
※必要に応じて更新

B-4. 需要家費・固定費・変動費算定

① 資本費の入力

減価償却費、資産減耗費、支払利息の金額を「A. 財政シミュレーション_BSPLCF（千円単位）シート」から入力する。

SIM「BSPLCF（千円単位)シート」から転記

維持管理費	原浄水部門						
	配給水部門						
	検針・集金関係部門						
	量水器関係部門						
	その他管理業務部門						
	合計						
減価償却費	原浄水部門	償却資産比率で按分。	1,661,035	1,707,622	1,763,646	1,788,987	1,792,802
	配給水部門						
	検針・集金関係部門						
	量水器関係部門						
	その他管理業務部門						
	合計						
資産減耗費	原浄水部門	償却資産比率で按分。	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000
	配給水部門						
	検針・集金関係部門						
	量水器関係部門						
	その他管理業務部門						
	合計						
支払利息	原浄水部門	償却資産比率で按分。	283,519	287,440	303,356	312,973	318,398
	配給水部門						
	検針・集金関係部門						
	量水器関係部門						
	その他管理業務部門						
	合計						

1

② 需要家費・固定費・変動費区分の確認

「需要家費・固定費・変動費区分」を確認し、必要であれば区分を見直す。

③ 需要家費・固定費・変動費の算定

①②の作業を行うことで、需要家費・固定費・変動費が自動で算定される。

需要家費・固定費・変動費区分				需要家費・固定費・変動費算定		
区分	需要家費	固定費	変動費	需要家費	固定費	変動費
固定費	0.0%	11.5%	0.0%	0	593,220	0
固定費	0.0%	40.6%	0.0%	0	2,091,089	0
需要家費	14.9%	0.0%	0.0%	766,719	0	0
需要家費	2.0%	0.0%	0.0%	102,457	0	0
固定費	0.0%	31.0%	0.0%	0	1,595,850	0
	0.0%	0.0%	0.0%	**869,176**	**4,280,158**	**0**

2

3

④ 検算

シート下部の検算欄に「A.財政シミュレーション_ BSPLCF（千円単位）シート」の営業費用と営業外費用を入力することで、それらの合計が需要家費・固定費・変動費の合計（資産維持費を除く）と一致しているか確認することができる。ただし、端数処理により完全に一致しない場合がある。

SIM「BSPLCF（千円単位)シート」から転記

総合計	30,781,280	
(資産維持費除く)	28,265,442	

<検算>

科目	R6	R7	R8	R9	R10	料金算定期間合計	
営業費用	6,744,197	6,710,650	6,797,828	6,789,479	6,776,893	27,042,155	
営業外費用	292,519	296,440	312,356	321,973	327,398	1,223,288	差額
水道事業費用　合計	**7,036,716**	**7,007,090**	**7,110,184**	**7,111,452**	**7,104,291**	**28,265,443**	-1

B-5.原価控除項目

① 収益科目の入力

「A.財政シミュレーション_ BSPLCF（千円単位）シート」より料金算定開始年度から5年間の営業収益・営業外収益を科目毎に入力する。

なお、初期設定では「長期前受金戻入」のみ控除項目に含めないこととしているが、例えば、加入金など新たに控除項目から除外する項目が出た場合は数式を更新すること。

※SIM「BSPLCF (千円単位)シート」から転記　　(単位：千円)

科目	R6	R7	R8	R9	R10	料金算定期間合計
営業収益	**6,788,931**	**6,636,554**	**6,578,516**	**6,528,840**	**6,467,265**	**26,532,841**
給水収益	6,290,152	6,130,723	6,058,711	6,001,875	5,917,951	24,481,461
受託工事収益	26,086	26,086	31,904	26,086	26,086	110,162
受託事業収益	346,982	354,034	362,190	375,168	397,517	1,438,374
手数料収益	40,824	40,824	40,824	40,824	40,824	163,296
その他営業収益	84,887	84,887	84,887	84,887	84,887	339,548
営業外収益	**430,609**	**426,140**	**422,961**	**416,344**	**413,064**	**1,696,053**
加入金	210,000	210,000	210,000	210,000	210,000	840,000
受取利息	385	385	385	385	385	1,540
他会計負担金	0	0	0	0	0	0
他会計補助金	14,088	12,000	12,000	12,000	12,000	50,088
長期前受金戻入	198,281	195,850	192,671	186,054	182,774	772,855
雑収益	7,855	7,905	7,905	7,905	7,905	31,570
控除項目	731,107	736,121	750,095	757,255	779,604	**2,974,578**

B-5②.控除項目の按分

① 控除項目の按分計算

控除項目は、原則として対応する部門別費目から控除する。

本市では、「検針・集金関係費」「量水器関係費」に対応するものについては需要家費から控除し、それ以外の部門費に対応するものについては固定費から控除している。

具体的な按分計算の方法は次のとおり。

まず、「A.財政シミュレーション_3条収益シート」から各年度の金額を入力する。

SIM「3条収益シート」から転記　　（単位：千円）

		R6	R7	R8	R9	R10	料金算定期間合計
受託工事収益	**部門**	**26,086**	**26,086**	**31,904**	**26,086**	**26,086**	**110,162**
収益(11)		0	0	0	0	0	0
収益(12)		0	0	0	0	0	0
収益(13)		0	0	0	0	0	0
収益(16)	配給水部門費	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	8,000
収益(32)		0	0	0	0	0	0
収益(33)	配給水部門費	24,086	24,086	29,904	24,086	24,086	102,162

次に、複数部門の収益が含まれている科目については、対応する費用の割合で按分計算を行う。
例えば、以下の「受託事業収益-収益(13)」であれば、受託事業収益を対応する業務費・間接経費の割合を用いて「検針・集金関係部門」「量水器関係部門」に按分する。

受託事業収益		**346,982**	**354,034**	**362,190**	**375,168**	**397,517**	**1,438,374**
収益(11)		0	0	0	0	0	0
収益(12)		0	0	0	0	0	0
収益(13)	検針・集金関係部門・量水器関係部門	346,982	354,034	362,190	375,168	397,517	1,438,374
収益(16)		0	0	0	0	0	0
収益(32)		0	0	0	0	0	0
収益(33)		0	0	0	0	0	0

		R6	R7	R8	R9	R10	合計
検針・集金関係部門		266,656	273,704	281,892	294,845	#DIV/0!	1,117,097
量水器関係部門		80,326	80,330	80,298	80,323	#DIV/0!	321,277
計		346,982	354,034	362,190	375,168	#DIV/0!	1,438,374
		TRUE	TRUE	TRUE	TRUE	#DIV/0!	
検針・集金関係部門	業務費（人件費）	27.24%	26.70%	26.10%	25.20%	#DIV/	
	業務費（物件費）	49.61%	50.61%	51.73%	53.39%	#DIV/	
量水器関係部門	間接経費	23.15%	22.69%	22.17%	21.41%	#DIV/	
	合計	100%	100%	100%	100%		
検針・集金関係部門	業務費（人件費）	189,544	189,544	189,544	189,544		
	業務費（物件費）	345,167	359,308	375,663	401,687		
量水器関係部門	間接経費	161,063	161,063	161,063	161,063		
	合計	695,774	709,914	726,269	752,293	0	
	下水負担率	49.87%	49.87%	49.87%	49.87%	#DIV/0!	
	受託事業収益	346,982	354,034	362,190	375,168	397,517	

・按分比率算定
・収益額按分

窓口課のSIMデータより入力

B-6. 総括原価算定

① 総括原価の算定

控除項目の按分が終わると、「B-6. 総括原価算定」シートで総括原価が算定される。なお、シート下部で「料金改定率の目安」「料金算定期間における不足額」を確認することができる。

【料金改定率の目安】

総括原価	27,806,702
料金収入	24,481,461
改定率（目安）	**14%**

【不足額】

算定期間合計	3,325,241
1年当たり	665,048

【C. 総括原価の配賦】

C-1. 事業指数

C-2. 固定費配賦率

① 固定費配賦率の算定

「C-1. 事業指数」シートに、固定費配賦率を算定するための基礎データを入力する。

当該基礎データを入力することで、「C-2. 固定費配賦率」において各固定費配賦方法の配賦率が算定される。

算定要領の固定費配分基準

		Data source	R6	R7	R8	R9	R10	料金算定期間平均
浄水場施設能力	(㎥/日)	地方公営企業年鑑の数値を引き伸ばし	1 216,575	216,575	216,575	216,575	216,575	216,575
1日最大給水量	(㎥/日)	SIM（水需要（総括）シート）	126,872	123,998	122,879	121,728	120,686	123,869
1日平均給水量	(㎥/日)	SIM（水需要（総括）シート）	114185	111,598	110,591	109,555	108,617	111,482
負荷率	(%)		90.0%	90.0%	90.0%	90.0%	90.0%	90.0%
施設利用率	(%)		52.7%	51.5%	51.1%	50.6%	50.2%	51.5%
最大稼働率	(%)		58.6%	57.3%	56.7%	56.2%	55.7%	57.2%

②施設利用率を用いる方法

$$\text{準備料金} = \text{固定費総額} \times \frac{\text{浄水施設能力} - \text{平均給水量}}{\text{浄水施設能力}}$$

$$\text{固定費総額} \times \frac{216{,}575 - 111{,}482}{216{,}575}$$

$$\text{固定費総額} \times \boxed{48.5\%}$$

C-3. 総括原価配賦

① 総括原価配賦

「固定費の配分方法」欄のプルダウンで配分方法を選択することで固定費が配分され、準備料金と水量料金が算定できる。

（単位：千円）　　↓B-6より

費目		総額	固定費の配賦方法	固定費配賦率	準備料金	水量料金
需要家費	検針・集金関係費	987,197			987,197	0
	量水器関係費	146,410			146,410	0
	小計	1,133,607				
固定費	維持管理費	5,368,888	① ②施設利用率を用いる方法	48.5%	2,603,911	2,764,977
	減価償却費	6,891,800		48.5%	3,342,523	3,549,277
	資産減耗費	39,830		48.5%	19,317	20,512
	支払利息	1,182,229		48.5%	573,381	608,848
	資産維持費	2,505,119		48.5%	1,214,983	1,290,136
	小計	15,987,866			→E-3.固定費	
変動費		10,685,229			（準備料金） 0	10,685,229
	小計	10,685,229				
	合計	27,806,702			8,887,722	18,918,980
		0	固定費だけの割合		48.5%	51.5%
			総括原価全体での割合		32.0%	68.0%

【D. 需要予測】

D. 口径別調定件数・区画別有収水量の推計

① 将来の口径別調定件数の入力

「B. 給水収益推計ツール」で算定した将来の口径別調定件数を入力する。

①口径別調定件数（予測）

→「給水収益推計」エクセル＜給水収益＞シートの口径別調定件数を転記　　（単位：件）

口径	R6	R7	R8	R9	R10	料金算定期間合計
13㎜	① 243,986	237,985	232,748	227,626	222,615	942,345
20㎜	1,655,503	1,662,974	1,674,503	1,685,698	1,696,565	6,678,678
25㎜	612,942	599,608	588,125	576,858	565,805	2,377,533
30㎜	3,509	3,492	3,485	3,478	3,471	13,964
40㎜	4,698	4,770	4,855	4,942	5,031	19,265
50㎜	2,416	2,405	2,400	2,395	2,390	9,616
75㎜	1,558	1,535	1,517	1,498	1,480	6,108
100㎜	417	415	414	413	412	1,659
150㎜	71	70	70	70	70	281
200㎜	13	13	13	13	13	52
250㎜	12	12	12	12	12	48
合計	2,525,123	2,513,279	2,508,140	2,503,002	2,497,864	10,049,545

② 将来の区画別有収水量の入力

「B. 給水収益推計ツール」で算定した将来の区画別有収水量を入力する。

②区画別有収水量（予測）

→「給水収益推計」エクセル＜給水収益＞シートの区画別有収水量を転記　　（単位：㎥）

用途	水量区画	R6	R7	R8	R9	R10	料金算定期間合計
一般用	1～10㎥	② 20,464,602	20,092,204	20,000,299	19,954,960	19,815,769	80,512,065
	11～20㎥	11,222,725	10,955,012	10,842,879	10,757,556	10,623,298	43,778,172
	21～30㎥	3,783,716	3,669,834	3,609,038	3,557,736	3,490,864	14,620,324
	31～50㎥	1,435,647	1,383,318	1,351,492	1,323,556	1,290,172	5,494,013
	51～100㎥	632,399	610,790	598,151	587,172	573,717	2,428,512
	101～500㎥	1,369,423	1,336,013	1,321,602	1,310,473	1,293,398	5,337,511
	501㎥～	1,256,365	1,203,204	1,168,368	1,137,254	1,101,824	4,765,191
湯屋用	1～300㎥	26,446	26,363	26,648	27,000	27,230	106,457
	301～2,000㎥	61,939	61,746	62,413	63,237	63,775	249,335
	2,001㎥～	91,465	91,181	92,164	93,383	94,177	368,193
臨時用		82,592	81,528	81,601	81,868	81,756	327,589
合計		40,427,319	39,511,193	39,154,655	38,894,195	38,455,980	157,987,362

【E. 料金算定】

E-1. 量水器関係費

① 1 件当たり月額の算定

D で算定した口径別調定件数とメーター価格から、量水器関係費に係る 1 件当たり月額が自動で算定される。

なお、メーター価格は必要に応じて見直すこと。

↓D.口径別調定件数・区画別有収水量の推計

口径別	調定件数	メーター価格	価格指数	配賦指数	配賦率	量水器関係費総額	配賦額（千円）	**1件当たり月額（円）**
13㎜	942,345	1,611	1.00	942,345	6.1%		8,930	
20㎜	6,678,678	2,340	1.45	9,700,873	62.8%		91,928	**14.0**
25㎜	2,377,533	2,740	1.70	4,043,725	26.2%		38,319	
30㎜	13,964	7,990	4.96	69,257	0.4%		656	**47.0**
40㎜	19,265	10,600	6.58	126,759	0.8%		1,201	**63.0**
50㎜	9,616	14,000	8.69	83,565	0.5%		792	**83.0**
75㎜	6,108	73,000	45.31	276,775	1.8%		2,623	**430.0**
100㎜	1,659	113,000	70.14	116,367	0.8%		1,103	**665.0**
150㎜	281	228,000	141.53	39,769	0.3%		377	**1,342.0**
200㎜	52	400,000	248.29	12,911	0.1%		122	**2,353.0**
250㎜	48	1,270,000	788.33	37,840	0.2%		359	**7,471.0**
合計	10,049,545			15,450,186	100.0%	146,410	146,410	

↑C-3.総括原価配賦

E-2. 検針・集金関係費

① 1 件当たり月額の算定

D で算定した口径別調定件数から、検針・集金関係費に係る 1 件当たり月額が自動で算定される。

（単位：千円）　↓D.口径別調定件数・区画別有収水量の推計

費目	調定件数	総額	**1件あたり月額（円）**
検針・集金関係費	10,049,545	987,197	**99.0**

↑C-3.総括原価配賦

E-3. 固定費（準備料金）

① 1件当たり月額の算定

Dで算定した口径別調定件数、理論流量比及び補正係数から、準備料金に配賦された固定費の1件当たり月額が自動で算定される。

なお、補正係数は必要に応じて見直すこと。

口径別	調定件数	理論流量比	補正係数	配賦指数	配賦率	固定費（準備料金）総額	配賦額	1件あたり月額（円）
13㎜	942,345	0.32	1.000	301,550	2.64%		205,034	
20㎜	6,678,678	1.00	1.000	6,678,678	58.56%		4,541,054	766.0
25㎜	2,377,533	1.80	1.000	4,279,559	37.53%		2,909,814	
30㎜	13,964	2.90	0.465	18,830	0.17%		12,803	917.0
40㎜	19,265	6.19	0.280	33,390	0.29%		22,703	1,179.0
50㎜	9,616	11.13	0.235	25,151	0.22%		17,101	1,779.0
75㎜	6,108	32.34	0.179	35,358	0.31%		24,041	3,937.0
100㎜	1,659	68.91	0.132	15,090	0.13%		10,261	6,185.0
150㎜	281	200.18	0.142	7,988	0.07%		5,431	19,328.0
200㎜	52	426.58	0.152	3,372	0.03%		2,293	44,087.0
250㎜	48	767.14	0.143	5,266	0.05%		3,580	74,590.0
合計	10,049,545			11,404,233	100.0%	7,754,115	7,754,115	

↑D.口径別調定件数・区画別有収水量の推計　　↑C-3.総括原価配賦

E-4. 変動費・固定費（水量料金）

① 配賦率の入力

「①配賦率」欄を入力する。

「①配賦率」は、各区画の従量料金単価に影響するとともに、逓増度の調整弁にもなるため、「F-1. 新たな料金体系」の結果を見ながら試算を繰り返し、決めていく。

①配賦率											
一般用							湯屋用			臨時用
1～10㎥	11～20㎥	21～30㎥	31～50㎥	51～100㎥	101～500㎥	501㎥～	1～300㎥	301～2,000㎥	2,001㎥～	
① 13.704%	33.100%	17.300%	8.140%	4.500%	10.980%	10.930%	0.034%	0.116%	0.219%	0.978%

② 1㎥当たり月額の算定

配賦率を入力することで、当該配賦率とDで算定した区画別有収水量から、水量料金に係る1㎥当たり月額が自動で算定される。

費目		④1㎥当たり月額（円）（＝③÷②）										
		一般用							湯屋用			臨時用
		1～10㎥	11～20㎥	21～30㎥	31～50㎥	51～100㎥	101～500㎥	501㎥～	1～300㎥	301～2,000㎥	2,001㎥～	
固定費（水量料金）	維持管理費	4.71	20.91	32.72	40.97	51.23	56.88	63.42	8.70	12.86	16.45	82.55
	減価償却費	6.04	26.84	42.00	52.59	65.77	73.01	81.41	11.17	16.51	21.11	105.96
	資産減耗費	0.03	0.16	0.24	0.30	0.38	0.42	0.47	0.06	0.10	0.12	0.61
	支払利息	1.04	4.60	7.20	9.02	11.28	12.52	13.97	1.92	2.83	3.62	18.18
	資産維持費	2.20	9.75	15.27	19.11	23.91	26.54	29.59	4.06	6.00	7.67	38.52
変動費		18.19	80.79	126.44	158.31	198.00	219.81	245.09	33.62	49.71	63.56	319.00
合計（従量料金単価）		**33.00**	**144.00**	**224.00**	**281.00**	**351.00**	**390.00**	**434.00**	**60.00**	**89.00**	**113.00**	**565.00**

E-5. 料金算定結果

① 集約

E-5 は、E-4 までに算定した基本料金と従量料金の単価を集計したもの。

＜基本料金単価＞

口径別	基本料金			
	量水器関係費	検針・集金関係費	固定費（準備料金）	基本料金合計
13㎜	14.00	99.00	766.00	880.00
20㎜				
25㎜				
30㎜	47.00	99.00	917.00	1,060.00
40㎜	63.00	99.00	1,179.00	1,340.00
50㎜	83.00	99.00	1,779.00	1,960.00
75㎜	430.00	99.00	3,937.00	4,470.00
100㎜	665.00	99.00	6,185.00	6,950.00
150㎜	1,342.00	99.00	19,328.00	20,770.00
200㎜	2,353.00	99.00	44,087.00	46,540.00
250㎜	7,471.00	99.00	74,590.00	82,160.00

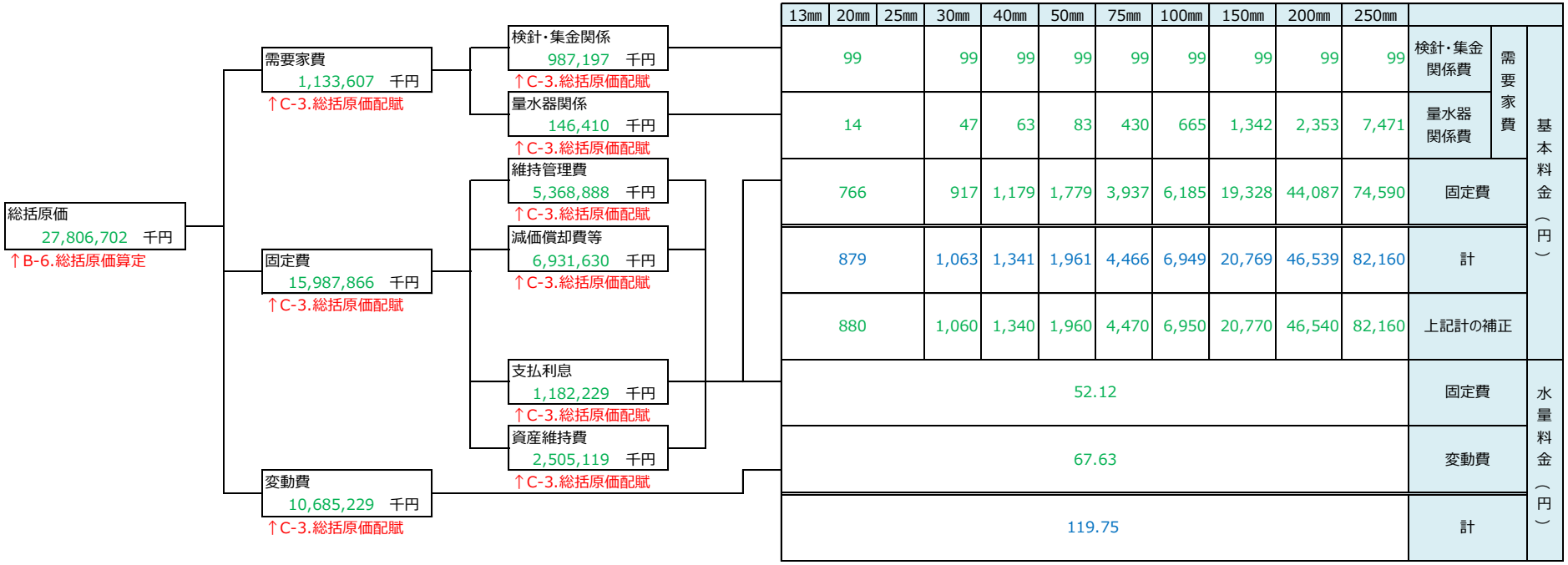
＜従量料金単価＞

従量料金										
固定費（水量料金）・変動費										
一般用							湯屋用			臨時用
1～10㎥	11～20㎥	21～30㎥	31～50㎥	51～100㎥	101～500㎥	501㎥～	1～300㎥	301～2,000㎥	2,001㎥～	
33.00	144.00	224.00	281.00	351.00	390.00	434.00	60.00	89.00	113.00	565.00

E-6. 配賦原価の集計

① 総括原価の配賦・集計過程

E-6 は、総括原価の配賦・集計過程を示したシートである。



13㎜	20㎜	25㎜	30㎜	40㎜	50㎜	75㎜	100㎜	150㎜	200㎜	250㎜			
99			99	99	99	99	99	99	99	99	検針・集金関係費	需要家費	基本料金（円）
14			47	63	83	430	665	1,342	2,353	7,471	量水器関係費		
766			917	1,179	1,779	3,937	6,185	19,328	44,087	74,590	固定費		
879			1,063	1,341	1,961	4,466	6,949	20,769	46,539	82,160	計		
880			1,060	1,340	1,960	4,470	6,950	20,770	46,540	82,160	上記計の補正		
52.12											固定費		水量料金（円）
67.63											変動費		
119.75											計		

【F. 検証】

F-1. 新たな料金体系

① 現行料金体系との比較

A-2 より現行料金体系を、E-5 より新たな料金体系をそれぞれ参照している。

② 改定額・改定率の算定

口径別又は水量区画別の単価改定額・改定率を算定している。

③ 逓増度の算定

現行料金体系及び新たな料金体系における逓増度を算定している。

料金体系（1か月の料金）

				A-2より 現行料金体系	E-5より 新たな料金体系	改定額	改定率
基本料金	メーター口径	一般用 湯屋用	13～25mm	① 760	880	② 120	15.79%
			30mm	920	1,060	140	15.22%
			40mm	1,160	1,340	180	15.52%
			50mm	1,700	1,960	260	15.29%
			75mm	3,860	4,470	610	15.80%
			100mm	6,020	6,950	930	15.45%
			150mm	17,910	20,770	2,860	15.97%
			200mm	40,180	46,540	6,360	15.83%
			250mm	71,070	82,160	11,090	15.60%
従量料金 （1㎥につき）	水量区画	一般用	1～10㎥	20	33	13	65.00%
			11～20㎥	131	144	13	9.92%
			21～30㎥	211	224	13	6.16%
			31～50㎥	268	281	13	4.85%
			51～100㎥	338	351	13	3.85%
			101～500㎥	377	390	13	3.45%
			501㎥～	421	434	13	3.09%
		湯屋用	1～300㎥	60	60	0	0.00%
			301～2,000㎥	89	89	0	0.00%
			2,001㎥～	113	113	0	0.00%
		臨時用	1㎥～	565	565	0	0.00%

逓増度

	現行料金	新料金
10㎥あたり料金	③ 960	1,210
想定最小単価	96	121
最高単価	421	434
逓増度	**4.39**	**3.59**

F-2. 収入見込額

① 収入見込額の検証

新たな料金体系に基づいて算定された収入見込額と総括原価に大きな乖離がないか確認する。

④料金改定後収入と総括原価の差異のチェック

					① チェック
改定後料金収入				27,946,353	
総括原価		B-6より		27,806,702	0.50%
差異				**139,651**	TRUE
端数誤差合計				**139,651**	FALSE

F-3. 料金計算表

① 現行料金体系と新たな料金体系で利用者の負担がどの程度変わるかを確認するシートである。

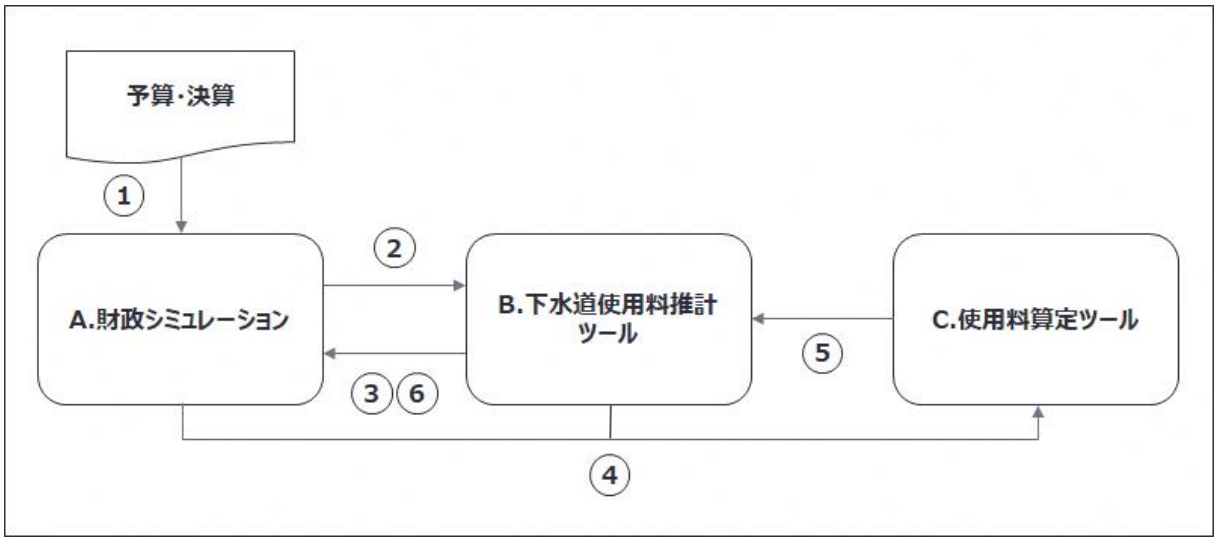
例えば、下表の例でメーター口径 20 ㎜の利用者が 10 ㎥使用した時、料金改定額（値上げ額）は 250 円、改定率（値上げ率）は 26%となる。

改定額・改定率

メーター口径	項目	10㎥	20㎥	30㎥	50㎥	100㎥
13～25mm	改定額	250円	380円	510円	770円	1,420円
	改定率	26.0%	16.7%	11.6%	7.9%	5.3%
30mm	改定額	270円	400円	530円	790円	1,440円
	改定率	24.1%	16.5%	11.7%	8.0%	5.4%
40mm	改定額	310円	440円	570円	830円	1,480円
	改定率	22.8%	16.5%	11.9%	8.2%	5.5%
50mm	改定額	390円	520円	650円	910円	1,560円
	改定率	20.5%	16.2%	12.2%	8.5%	5.7%
75mm	改定額	740円	870円	1,000円	1,260円	1,910円
	改定率	18.2%	16.2%	13.4%	9.8%	6.4%
100mm	改定額	1,060円	1,190円	1,320円	1,580円	2,230円
	改定率	17.0%	15.8%	13.7%	10.5%	7.0%
150mm	改定額	2,990円	3,120円	3,250円	3,510円	4,160円
	改定率	16.5%	16.1%	15.1%	13.1%	9.5%
200mm	改定額	6,490円	6,620円	6,750円	7,010円	7,660円
	改定率	16.1%	15.9%	15.4%	14.3%	11.6%
250mm	改定額	11,220円	11,350円	11,480円	11,740円	12,390円
	改定率	15.7%	15.6%	15.4%	14.7%	12.8%

ツール②.使用料算定ツール【下水道事業】

【財政シミュレーション・下水道使用料推計ツールとの関係】



① 「A.財政シミュレーション」に予算・決算を反映し、シミュレーションを更新。

② 「B.下水道使用料推計ツール」に「A.財政シミュレーション」の水需要・戸数、窓口課決算資料等を反映し、下水道使用料を推計。

③ 「B.下水道使用料推計ツール」の推計結果を「A.財政シミュレーション」に反映し、経営目標指標の水準を確認。

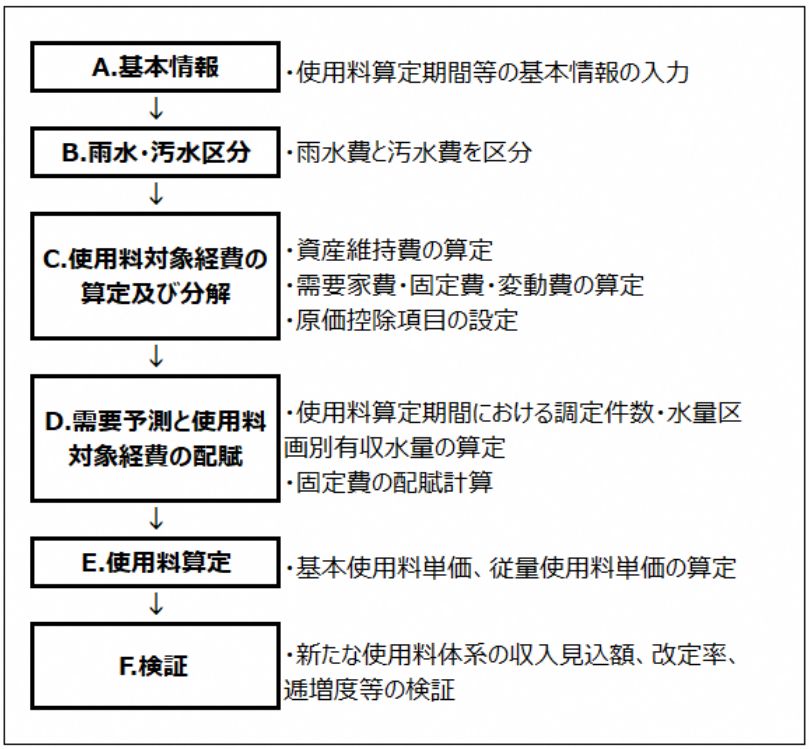
④ 目標が未達成の場合、「C.使用料算定ツール」にて経営目標を達成できる新たな使用料水準・体系を検討。(「A.財政シミュレーション」と「B. 下水道使用料推計ツール」の内容を反映する)

⑤ 「C.使用料算定ツール」で算定した新たな使用料水準・体系を「B.下水道使用料推計ツール」に反映し、使用料改定後の下水道使用料を推計。

⑥ 「B.下水道使用料推計ツール」の推計結果を「A.財政シミュレーション」に反映し、経営目標指標の水準を再度確認。

※必要に応じて④～⑥のサイクルを繰り返す

【ツールの構成】



【前提事項】

数値色付けの意味

黒・・・直接入力数値

青・・・シート内参照式

緑・・・シート外参照式

【A. 基本情報】

A-1. 使用料算定期間

① 期間の入力

「期間入力欄」に、使用料算定期間期首から５年間を入力する。

ここに年度を入力することで、後ろのシートの年度も全て更新される。

② 使用料算定期間の決定

プルダウンから使用料算定期間を選択する。

ここで年数を選択することで、以後のシートで、当該年数に対応した金額が集計される。

① 期間入力欄				
R6	R7	R8	R9	R10

←ここに年度を入力すれば後ろのシートの年度全てが更新される

＜使用料算定期間の決定＞

使用料算定期間：② 4 年 ←プルダウンで年数を選択すれば、以後のシートは選んだ年数が使用料算定期間として集計される

例 使用料算定期間入力欄をR6～R10 とした場合、

使用料算定期間３年：Ｒ６～Ｒ８年を使用料算定期間とする

使用料算定期間４年：Ｒ６～Ｒ９年を使用料算定期間とする

使用料算定期間５年：Ｒ６～Ｒ１０年を使用料算定期間とする

A-2. 現行使用料体系

現行の使用料体系を記載する。

【B. 雨水・汚水比率の算定】

B-1. 資本費・維持管理費の雨水・汚水比率

① 減価償却費及び雨水の入力

「A. 財政シミュレーション_減価償却費（新会計）シート」から、使用料算定開始年度から５年間の「減価償却費」「雨水」（雨水は減価償却費の内数）の金額を入力する。

② 資本費の雨水比率・汚水比率の算定

上記金額を入力することで、使用料算定期間における減価償却費及び雨水の合計値が算定される。また、これらの合計値から資本費の雨水・汚水比率が算定される。

	① R6	R7	R8	R9	R10	算定期間合計
減価償却費	4,089,372	3,999,998	3,807,017	3,644,986	3,490,705	15,541,373
うち、雨水	2,232,558	2,172,239	2,064,645	1,980,459	1,911,758	8,449,901

② 資本費の雨水・汚水比率

雨水比率	54.37%
汚水比率	45.63%

【C.使用料対象経費の算定及び分解】

C-1.経費分解基準

① 経費分解基準の内容確認

経費分解基準は、基本的に「下水道使用料算定の基本的考え方」に基づいているが、本市の状況に合わせて修正したものが一部あり、備考欄に記載している。そのため、必要に応じて備考欄に記載した考え方を更新すること。

	科目	備考	需要
管渠費	給料		
	手当	基本的考え方では、超勤、特勤手当は変動費とされているが、いったん全額を固定費とする。	
	賞与引当金繰入		
	法定福利費	基本的考え方では、臨時職員分は変動費とされているが、いったん全額を固定費とする。	
	旅費		
	被服費		
	備消耗品費、光熱水費、燃料費、印刷製本費、通信運搬費		
	修繕費		
	委託料		
	賃借料		
	負担金		
	雑費		
	保険料		
	公課費		
	管渠作業費		
	設備補修費		
	管渠改造工事費		

C-2-1.管渠費～C-2-7.総経費

C-2-1.管渠費～C-2-7.総経費は様式が同じなので管渠費のシートで説明する。

（①～⑤の作業をC-2-1～C-2-7すべてのシートで行う）

① 管渠(11)シートからの入力

「A.財政シミュレーション_管渠(11)シート」から、「減額割合」「汚水率」「各年度の金額」を入力する。

「新陳代謝による効果額」はマイナスで入力すること。
（C-2-1～C-2-7まで同じ）

3条費用シート（性質別)より
↓
財政SIM（雨水負担金シート）より
↓

算定期間

		減額割合	汚水率	R6	R7	R8	R9	R10
管渠（11）シートより	給料	100%	63%	76,884	78,022	79,177	80,349	80,349
	手当等	100%	63%	53,146	53,803	54,470	55,146	55,146
	賃金	100%	63%	0	0	0	0	0
	報酬	100%	63%	3,336	3,336	3,336	3,336	3,336
	法定福利費	100%	63%	27,863	28,262	28,667	29,078	29,078
	新陳代謝による効果額	100%	63%	-4,121	-4,182	-6,244	-6,336	-6,336
	職員給与費合計			**157,108**	**159,241**	**159,406**	**161,573**	**161,573**
	賞与・法定福利費引当金	100%	63%	13,812	13,812	13,812	13,812	13,812
	退職給付費	100%	63%	0	0	0	0	0
	退職給付費（経過措置分）	100%	63%	0	0	0	0	0

② 3条シート（費目別）からの入力

「A.財政シミュレーション_3条費用（費目別）シート」から、管渠費の各費目の「減額割合」「汚水率」「各年度の金額」を入力する。

3条シート（費目別）より	災害補償費	90%	55%	0	0	0	0	0
	旅費	90%	55%	0	0	0	0	0
	報償費	90%	55%	0	0	0	0	0
	被服費	90%	55%	791	791	791	791	791
	備消品費	90%	55%	2,893	2,893	2,893	2,893	2,893
	燃料費	90%	55%	700	700	700	700	700
	光熱水費	90%	55%	1,103	1,103	1,103	1,103	1,103
	印刷制本費	90%	55%	440	440	440	440	440
	通信運搬費	90%	55%	579	579	579	579	579
	委託料	90%	55%	138,857	140,181	145,963	137,053	148,205
	手数料	90%	55%	377	377	377	377	377
	賃借料	90%	55%	2,328	2,328	2,328	2,328	2,328
	使用料	90%	55%	0	0	0	0	0
	修繕費	90%	55%	67,425	67,425	67,425	67,425	67,425
	動力費	100%	55%	41	41	41	41	41
	薬品費	90%	55%	0	0	0	0	0
	材料費	90%	55%	800	800	800	800	800
	工事請負費	90%	55%	62,542	62,270	62,270	62,542	62,270
	補償金	90%	55%	8,882	11,155	10,019	10,700	5,846
	研修費	90%	55%	0	0	0	0	0
	食糧費	90%	55%	0	0	0	0	0
	厚生費	90%	55%	0	0	0	0	0
	負担金	90%	55%	11,447	15,992	8,720	11,447	13,265
	保険料	90%	55%	247	247	247	247	247
	補助交付金	90%	55%	0	0	0	0	0
	占用料	90%	55%	101	101	101	101	101
	公課費	90%	55%	0	0	0	0	0
	備品購入費	90%	55%	0	0	0	0	0
	貸倒引当金繰入額	90%	55%	0	0	0	0	0
	管渠費合計			**470,473**	**480,476**	**478,015**	**474,951**	**482,796**

③ 算定期間合計の集計

上記1.及び2.の金額を入力することで、使用料算定期間における費目ごとの合計値が集計される。

④ 財政 SIM 上の処理調整後の金額の集計

上記③で集計された金額から、財政シミュレーションで行っている調整を踏まえた金額に自動計算される（減額割合を適用）。

⑤ 汚水負担分の金額の集計

上記④で集計された金額から汚水負担分のみ反映した金額が自動計算される

算定期間合計	財政SIM上の処理調整後	汚水負担分
③ 314,432	④ 314,432	⑤ 198,092
216,565	216,565	136,436
0	0	0
13,344	13,344	8,407
113,870	113,870	71,738
-20,883	-20,883	-13,157
637,328	**637,328**	**401,516**
55,248	55,248	34,806
0	0	0
0	0	0

⑥ 需要家費・固定費・変動費への按分

上記⑤で算定した科目毎の汚水負担分の金額に需要家費・固定費・変動費の按分比率がそれぞれ乗ぜられ、需要家費・固定費・変動費に按分される。

汚水負担分	経費分解基準表上の科目	比率			金額		
		固定的経費		変動的経費	固定的経費		変動的経費
		需要家費	固定費	変動費	需要家費	固定費	変動費
⑤ 198,092	給料	0%	100%	0%	⑥ 0	198,092	0
136,436	手当	0%	100%	0%	0	136,436	0
0							
8,407	手当	0%	100%	0%	0	8,407	0
71,738	法定福利費	0%	100%	0%	0	71,738	0
-13,157	給料	0%	100%	0%	0	-13,157	0
401,516							
34,806	賞与引当金繰入	0%	100%	0%	0	34,806	0
0							
0							

C-3. 資産維持費

① 「土地以外」及び「減価償却累計額」の入力

「A. 財政シミュレーション_ BSPLCF（千円単位）シート」から、使用料算定期間の期首・期末の「土地以外」「減価償却累計額」の金額を入力する。

② 資産維持率の入力

「資産維持率」欄に%を入力することで、資産維持費が算定される。

科目	使用料算定期間期首における帳簿価額	使用料算定期間が3年の場合の期末における帳簿価額	使用料算定期間が4年の場合の期末における帳簿価額	使用料算定期間が5年の場合の期末における帳簿価額	料金算定期間における帳簿価額の平均値
	算定期間期首残高	R8	R9	R10	
土地以外	① 153,205,177	162,271,379	165,536,933	169,534,036	159,371,055
減価償却累計額	65,904,122	74,330,939	78,495,225	82,593,341	72,199,674
帳簿価額	87,301,055	87,940,440	87,041,708	86,940,695	87,171,382

（単位：千円）

帳簿価額平均値	87,171,382	
汚水比率（資本費）	45.63%	
帳簿価額平均値(汚水分)	**39,775,984**	
資産維持率	② 2.00%	←資産維持率を入力
資産維持費（汚水分）	**795,520**	

C-4. 控除項目

このシートは、収益科目のうち、控除する科目（控除対象）について、どの費目から控除するかを紐づけするシートである。

① 収益科目の入力

「A. 財政シミュレーション_ BSPLCF（千円単位）シート」より使用料算定開始年度から 5 年間の営業収益・営業外収益を科目毎に入力する。

① 控除又は除外の判断

「控除 or 除外」欄では、控除項目に含めるものを「控除」、控除項目に含めないものを「除外」と区分している。区分については必要に応じて更新すること。

科目		R6	R7	R8	R9	R10	算定期間合計	控除or除外
下水道事業収益		14,488,540	13,767,797	14,195,692	14,519,465	14,965,997	**56,971,494**	
営業収益		12,334,014	11,685,056	12,183,964	12,563,545	13,060,130	**48,766,579**	
	下水道使用料	① 3,495,778	3,419,046	3,385,890	3,363,653	3,310,099	**13,664,367**	除外 ②
	雨水処理負担金	2,764,936	2,761,291	2,762,489	2,763,154	2,722,325	**11,051,870**	除外
	流域下水道受託管理負担金収入	3,291,906	3,435,442	3,453,439	3,438,733	3,402,520	**13,619,520**	除外
	流域下水道建設受託事業収入	2,757,629	2,055,121	2,567,648	2,979,646	3,609,625	**10,360,044**	除外
	空港貯留施設受託管理負担金収入	22,655	13,155	13,701	17,701	14,335	**67,212**	除外
	手数料収益	1,110	1,001	797	658	1,226	**3,566**	控除
	その他営業収益	0	0	0	0	0	**0**	控除
営業外収益		2,154,526	2,082,741	2,011,728	1,955,920	1,905,867	**8,204,915**	
	受取利息	① 420	420	420	420	420	**1,680**	控除 ②
	国庫補助金	0	0	0	0	0	**0**	除外
	他会計負担金	0	0	0	0	0	**0**	除外
	他会計補助金	150,732	149,275	124,964	112,865	111,659	**537,836**	控除
	長期前受金戻入	1,997,270	1,926,946	1,880,248	1,836,543	1,787,700	**7,641,007**	控除
	雑収益	6,104	6,100	6,096	6,092	6,088	**24,392**	控除

② 控除科目の金額の費目への配分①

「手数料収益」「その他営業収益」「受取利息」「雑収益」については、対応する部門費から控除する。

そのため、「A. 財政シミュレーション_3 条収益シート」から「手数料収益」「その他営業収益」「受取利息」「雑収益」を入力する。

控除費目	科目	R6	R7	R8	R9	R10	算定期間合計
	手数料収益	**1,110**	**1,001**	**797**	**658**	**1,226**	**3,566**
	収益（11）	③ 0	0	0	0	0	**0**
	収益（12）	0	0	0	0	0	**0**
	収益（13）	0	0	0	0	0	**0**
排水設備費	収益（16）	1,110	1,001	797	658	1,226	**3,566**
	収益（35）	0	0	0	0	0	**0**
	収益（36）	0	0	0	0	0	**0**
	収益（38）	0	0	0	0	0	**0**

③　控除科目の金額の費目への配分②

「A.財政シミュレーション_一般会計繰入金シート」より、一般会計補助金の金額を入力する。

	控除費目	一般会計補助金	法的根拠	R6	R7	R8	R9	R10	算定期間合計
	水質規制費	水質規制費〔全額〕	・法第17条の3・繰出基準	④ 23,089	23,361	23,636	23,914	23,914	**94,000**
	排水設備費	普及促進費〔1/2〕	・法第17条の3・繰出基準	12,409	12,548	12,690	12,833	12,833	**50,480**
※	処理場費	高度処理分（維持管理）〔1/2〕	・法第17条の3・繰出基準	32,804	34,176	35,075	35,569	35,896	**137,624**
※	減価償却費	高度処理分（減価償却）〔1/2〕	・法第17条の3・繰出基準	43,308	43,333	19,926	8,209	6,879	**114,776**
※	支払利息	高度処理分（利息）〔1/2〕	・法第17条の3・繰出基準	3,859	4,064	2,019	869	761	**10,811**
	支払利息	災害復旧債利息	・法第17条の3						**0**
	支払利息	流域下水道債（臨時措置分）利息	・法第17条の3・繰出基準	21,634	21,793	21,618	21,471	21,376	**86,516**
	支払利息	下水道事業債（特例措置分）利息	・法第17条の3・繰出基準						**0**
	支払利息	臨時財政特例債利息	・法第17条の3・繰出基準	3,629					**3,629**
	総経費	退職給与金（汚水分）に対する補助	・基準外繰入	—	—	—	—	—	**0**
	総経費	児童手当	・法第17条の3・繰出基準	—	—	—	—	—	**0**
	総経費	子ども手当	・法第17条の3・繰出基準	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	**40,000**
	合計			**150,732**	**149,275**	**124,964**	**112,865**	**111,659**	**537,836**

※原田終末処理場管理負担金にかかる控除費目もあるが、財政SIM上で区分できないので、上記の控除費目とする

④　長期前受金戻入に汚水比率を反映

控除科目のうち、長期前受金戻入については、資本費に係る汚水比率を掛けた金額が自動で算定される。

資本費に係る汚水比率　45.63%

財政SIM（BSPLCF(千円単位)シート）より　　（単位：千円）

控除費目	科目	R6	R7	R8	R9	R10	算定期間合計
	長期前受金戻入	⑤ 1,997,270	1,926,946	1,880,248	1,836,543	1,787,700	7,641,007
減価償却費	**汚水比率反映後の長期前受金戻入**	**911,347**	**879,258**	**857,950**	**838,008**	**815,721**	**3,486,564**

※長期前受金戻入は減価償却費に対応した控除項目であることから、減価償却費同様、資本費に係る汚水比率を掛けた額を控除額とする

⑤　その他控除額①の算定・転記

上記の一般会計繰入金より集計した補助金のうち、C-2-1～C-2-7 で算出した経費額又は使用料算定期間の経費の合計額を超えない額を控除可能額として自動集計され、C-5 の表 7 その他の控除額①に自動で転記される。

（単位：千円）

費目	①控除額計	②C-2-1～7で算出した経費額又は使用料算定期間の経費	③控除可能額（①のうち②を超えない額）
減価償却費	3,601,340	17,421,423	3,601,340
支払利息	100,956	1,532,009	100,956
管渠費	19,700	1,035,945	⑥ 19,700
処理場費	139,508	3,771,246	139,508
水質規制費	94,000	93,420	93,420
業務費	4	1,338,775	4
排水設備費	54,146	100,012	54,146
総経費	44,384	1,041,719	44,384
合計	4,054,038	26,334,549	4,053,458

TRUE

●水質規制費について
・「C-2-4.水質規制費」と「一般会計繰入金」で金額を比較すると必ず「一般会計繰入金」の方が多くなる。
これは、「一般会計繰入金」の方は、消費税が含まれているためである。
・財政SIM上は、基本「消費税抜き」で算出しているが、「一般会計繰入金」は、消費税込みで算出している。
・差額については、控除費目として扱う。

⑥　その他控除額②の算定・転記

その他の控除項目の控除額合計から⑥で記載した控除可能額を差し引いた残額を自動計算し、C-5 の表 7 その他の控除額②に自動で転記される。

（単位：千円）

	金額	
①控除額計	4,054,038	④
③控除可能額（①のうち②を超えない額）	4,053,458	⑤
差引	580	

7

C-5　表 7 その他の控除額②へ

⑦　その他控除額③の算定・転記

「A.財政シミュレーション_雨水負担金シート」より各年度の税込及び税抜の維持管理費（雨水）合計の金額を入力する。両者の差額が消費税額として自動計算され、合計額が C-5 の表 7 その他の控除額③に自動で転記される。

		R6	R7	R8	R9	R10	算定期間合計
税込	維持管理費（雨水）合計	833,029	841,127	866,309	857,252	831,699	3,397,717
税抜	維持管理費（雨水）合計	784,078	791,684	814,685	806,701	783,478	3,197,149
	税込ー税抜（消費税額）	48,951	49,443	51,624	50,551	48,221	200,568

8

C-5　表 7 その他の控除額③へ

C-5. 使用料対象経費

① 各科目の金額の入力

「A. 財政シミュレーション_ BSPLCF（千円単位）シート」より、使用料算定開始年度から 5 年間の収益的収支の各科目の金額を入力する。

年度	R6	R7	R8	R9	R10	算定期間合計
営業収益	12,334,014	11,685,056	12,183,964	12,563,545	13,060,130	48,766,579
下水道使用料	1 3,495,778	3,419,046	3,385,890	3,363,653	3,310,099	13,664,367
雨水処理負担金	2,764,936	2,761,291	2,762,489	2,763,154	2,722,325	11,051,870
流域下水道受託管理負担金収入	3,291,906	3,435,442	3,453,439	3,438,733	3,402,520	13,619,520
流域下水道建設受託事業収入	2,757,629	2,055,121	2,567,648	2,979,646	3,609,625	10,360,044
空港貯留施設受託管理負担金収入	22,655	13,155	13,701	17,701	14,335	67,212
手数料収益	1,110	1,001	797	658	1,226	3,566
その他営業収益	0	0	0	0	0	0
営業外収益	2,154,526	2,082,741	2,011,728	1,955,920	1,905,867	8,204,915
受取利息	1 420	420	420	420	420	1,680
国庫補助金	0	0	0	0	0	0
他会計負担金	0	0	0	0	0	0
他会計補助金	150,732	149,275	124,964	112,865	111,659	537,836
長期前受金戻入	1,997,270	1,926,946	1,880,248	1,836,543	1,787,700	7,641,007
長期前受金戻入（汚水）						
長期前受金戻入（雨水）						
雑収益	6,104	6,100	6,096	6,092	6,088	24,392
特別利益	0	0	0	0	0	0
その他特別利益	0	0	0	0	0	0
計 (a)	14,488,540	13,767,797	14,195,692	14,519,465	14,965,997	56,971,494
営業費用	12,569,759	12,073,383	12,593,937	12,996,930	13,528,782	50,234,009
人件費	1 745,044	750,729	752,494	758,286	758,286	3,006,552
減価償却費	4,381,336	4,389,622	4,337,757	4,312,708	4,245,851	17,421,423
減価償却費（汚水）						
減価償却費（雨水）						
資産減耗費	9,500	9,500	9,500	9,500	9,500	38,000
資産減耗費（汚水）						
資産減耗費（雨水）						
その他支出	363,467	348,482	353,024	348,857	338,562	1,413,830
原田終末処理場管理負担金	998,222	1,071,332	1,106,374	1,131,499	1,150,103	4,307,427
原田終末処理場管理負担金（汚水）						
原田終末処理場管理負担金（雨水）						
流域下水道原田終末処理場受託管理費	3,291,906	3,435,442	3,453,439	3,438,733	3,402,520	13,619,520
流域下水道終末処理場建設受託事業費	2,757,629	2,055,121	2,567,648	2,979,646	3,609,625	10,360,044
空港貯留施設受託管理費	22,655	13,155	13,701	17,701	14,335	67,212
営業外費用	512,599	533,469	541,976	538,469	559,013	2,126,513
支払利息	1 359,320	369,825	390,760	412,104	439,967	1,532,009
支払利息（汚水）						
支払利息（雨水）						
雑支出	153,279	163,644	151,216	126,365	119,046	594,504
雑支出（汚水）						
雑支出（雨水）						
特別損失	0	0	0	0	0	0
その他特別損失	0	0	0	0	0	0
計（b）	13,082,358	12,606,852	13,135,913	13,535,399	14,087,795	52,360,522
予備 予備費（3条）						
差引損益(a)-(b)	1,406,182	1,160,945	1,059,779	984,066	878,202	4,610,973

② 表７に転記しない数値等の確認

上記①で入力した金額のうち、シート下部の（表７　使用料対象経費の内訳）に反映しない数値等は※１～※４を付し、セルに色付けして区分している。区分については必要に応じて更新すること。

②

・範囲外・対象外・他シートで算出等のため、下の表（表７）に転記しないもの	
※１	雨水関連は使用料対象経費の範囲外
※２	受託工事収益と受託工事費用は対象外
※３	控除項目はC-4にて算定している
※４	人件費・その他支出は維持管理費に係るもので、C-2-1～7にて算定している

（単位：千円）

算定期間合計 汚水・雨水 比率加味後	
48,766,579	
13,664,367	
11,051,870	※１
13,619,520	※２
10,360,044	※２
67,212	※２
3,566	※３
0	※３
8,204,915	
1,680	※３
0	
0	
537,836	※３
7,641,007	
3,486,564	※３
4,154,443	※１
24,392	※３

② 使用料対象経費の算定

C-2-1～7 の各経費シート及び上記①、②で入力・確認したシート上部の数値から使用料対象経費の合計が自動で集計される。また、C-4 で算出したその他控除額①～③がその他の控除額①～その他の控除額③の列に自動で集計される。その結果、需要家費・固定費・変動費の合計が自動で算定される。

なお、シート下部で「使用料改定率の目安」「使用料算定期間における不足額」を確認することができる。

【使用料対象経費の内訳】

〈表7 使用料対象経費の内訳 〉

	経費 <C-2-1～7及び上表より>	控除額 <C-4.控除項目より>			使用料対象経費	C-2-1～7より		
		その他控除額①	その他控除額②	その他控除額③		需要家費	固定費	変動費
資本費	8,665,721	3,702,296			**4,963,426**		4,963,426	
減価償却費	7,966,671	3,601,340			**4,365,332**		4,365,332	
支払利息	699,050	100,956			**598,094**		598,094	
維持管理費	12,079,605	351,162	580	200,568	**11,527,295**	1,295,621	8,496,172	1,735,502
管渠費	1,035,945	19,700	580	28,050	**987,615**	0	848,819	138,796
ポンプ場費	119,791			3,244	**116,548**	0	100,389	16,159
処理場費	3,771,246	139,508		102,112	**3,529,626**	0	2,821,280	708,346
水質規制費	93,420	93,420			**0**	0	0	0
業務費	1,338,775	4		36,249	**1,302,522**	1,295,544	6,978	0
排水設備費	100,012	54,146		2,708	**43,158**	78	42,741	339
総係費	1,041,719	44,384		28,206	**969,129**	0	961,707	7,422
原田処理場	4,307,427				**4,307,427**	0	3,442,988	864,439
雑支出	271,270				**271,270**		271,270	
資産維持費	795,520				**795,520**		795,520	
計	21,540,846	4,053,458	580	200,568	**17,286,240**	1,295,621	14,255,117	1,735,502

③

【使用料改定率の目安】

使用料対象経費	17,286,240
使用料収入	13,664,367
改定率（目安）	**26.51%**

【不足額】

算定期間合計	3,621,873
1年当たり	905,468

【D. 使用料対象経費の算定及び分解】

D-1. 調定件数・区画別有収水量の推計

① 将来の口径別調定件数の入力

「B. 下水道使用料推計ツール」で算定した将来の調定件数を入力する。

①調定件数（予測）

→「下水道使用料推計」エクセル＜下水道使用料＞シートの調定件数を転記　（単位：件）

	R6	R7	R8	R9	R10	使用料算定期間合計
一般用-延戸数	① 2,547,743	2,535,847	2,530,727	2,525,608	2,520,488	10,139,925

② 将来の区画別有収水量の入力

「B. 下水道使用料推計ツール」で算定した将来の区画別有収水量を入力する。

②区画別有収水量（予測）

→「下水道使用料推計」エクセル＜下水道使用料＞シートの区画別有収水量を転記　（単位：㎥）

用途	水量区画	R6	R7	R8	R9	R10	使用料算定期間合計
一般用	1～10㎥	② 20,970,727	20,687,685	20,662,428	20,700,771	20,542,329	83,021,611
	11～20㎥	11,441,092	11,199,159	11,099,945	11,036,651	10,870,660	44,776,847
	21～50㎥	5,298,080	5,131,563	5,032,667	4,951,399	4,825,693	20,413,709
	51～100㎥	639,909	620,242	608,724	599,325	584,528	2,468,200
	101～500㎥	1,422,375	1,390,747	1,376,892	1,367,516	1,345,450	5,557,530
	501～1,000㎥	522,806	514,257	512,198	511,772	506,544	2,061,033
	1,001㎥～	2,113,224	2,073,490	2,060,040	2,053,195	2,027,155	8,299,949
公衆浴場		173,176	170,692	170,353	170,554	169,150	684,775
臨時用		70,854	71,205	72,456	73,962	74,789	288,477
合計		42,652,243	41,859,040	41,595,702	41,465,145	40,946,298	167,572,132

D-2. 最大・平均月水量

① 調定データの入力

直近 18 か月の各月における調定実績表の下水（合計分）一般用計より、水量区画別の有収水量を入力する。

（単位：㎥）　（調定実績表、下水（合計分）一般用計）

	202010	202011	202012	202101	202102	202103	202104	202105	202106
0㎥～ 10㎥	① 375,524	382,098	377,978	355,072	361,339	362,052	367,460	376,978	369,488
11㎥～20㎥	1,048,353	1,394,920	1,034,264	1,341,713	1,012,056	1,336,899	1,015,521	1,378,005	1,011,261
21㎥～50㎥	1,106,388	1,769,239	1,115,764	2,033,581	1,224,845	1,997,562	1,160,528	1,832,328	1,190,407
51㎥～100㎥	81,217	100,779	85,553	116,768	94,860	108,184	84,142	90,997	82,879
101㎥～500㎥	133,333	137,730	125,348	132,232	124,344	133,445	126,507	126,314	124,351
501～1,000㎥	56,963	48,206	62,731	46,116	52,398	45,166	47,503	39,868	61,839
1,001㎥～	260,831	240,433	265,680	233,303	247,557	223,294	253,585	214,922	234,213

D-3. 固定費配賦率

① 固定費配賦率の算定

D-2 の基礎データを入力することで固定費配賦率が算定される。

②施設利用率を用いる方法

$$\text{基本使用料部分への配賦額} = \text{固定費総額} \times \frac{\text{下水処理能力} - \text{平均使用水量}}{\text{下水処理能力}}$$

$$\text{固定費総額} \times \frac{210{,}138 - 119{,}976}{210{,}138}$$

$$\text{固定費総額} \times \boxed{① \quad 42.9\%}$$

D-4. 使用料対象経費配賦

① 使用料対象経費配賦

「固定費の配分方法」欄のプルダウンで配分方法を選択することで固定費が配分され、準備料金と水量料金が算定できる。

（単位：千円）　↓C-5より　　プルダウンで選択した方法の比率で按分

費目		総額	固定費の配分方法	固定費配賦率	基本使用料部分	従量使用料部分
需要家費		1,295,621			1,295,621	
	小計	1,295,621	①			
固定費		14,255,117	⑤下水道使用料算定の基本的考え方記載の比率	30.0%	4,276,535	9,978,582
	小計	14,255,117			→E-2.固定費	
変動費		1,735,502			（基本使用料）	1,735,502
	小計	1,735,502				
合計		17,286,240			5,572,157	11,714,084
			固定費だけの割合		30.0%	70.0%
			総括原価全体での割合		32.2%	67.8%

【E. 使用料算定】

E-1. 需要家費

① 1件当たり需要家費

D-1 で算定した調定件数から、需要家費に係る 1 件当たり月額が自動で算定される。

〈表9 需要家費〉 ↓D-1.調定件数・区画別有収水量の推計

費目	調定件数	総額（千円）	1件当たり需要家費（円/件）
需要家費配賦額	10,139,925	1,295,621	**128.00**

↑D-4.使用料対象経費配賦

E-2. 固定費（基本使用料）

① 1件あたり月額の算定

D-1 で算定した調定件数から、固定費（基本使用料）に係る 1 件当たり月額が自動で算定される。

基本使用料部分に配分された固定費を、調定件数で水量区分ごとに配賦する

〈表10 固定費（基本使用料部分）の配賦結果〉

↓D-1.調定件数・区画別有収水量の推計

区分	調定件数（件）	固定費（基本使用料部分）（千円）	**1月当たり単価（円/月）**
固定費（基本使用料）配賦額	10,139,925	4,276,535	**422.00**

↑D-4.使用料対象経費配賦

E-3. 変動費・固定費（従量使用料）

① 配賦率の入力

「①配賦率」欄を入力する。

「①配賦率」は各区画の従量使用料単価に影響するとともに、逓増度の調整弁にもなるため、「F-1. 新たな使用料体系」の結果を見ながら試算を繰り返し、決めていく。

①配賦率									
10㎥以下	11～20㎥以下	21～50㎥以下	51～100㎥以下	101～500㎥以下	501～1,000㎥以下	1,001㎥以上	湯屋用	臨時用	合計
15.598%	① 34.300%	19.100%	2.700%	7.400%	3.440%	16.800%	0.110%	0.552%	100.000%

② 1 ㎥当たり単価の算定

配賦率を入力することで、当該配賦率と D-1 で算定した口径別有収水量（予測）から、従量使用料に係る 1 ㎥当たり単価が自動で算定される。

費目	④1㎥当たり月額（円）（＝③÷②）								
	10㎥以下	11～20㎥以下	21～50㎥以下	51～100㎥以下	101～500㎥以下	501～1,000㎥以下	1,001㎥以上	湯屋用	臨時用
固定費（従量使用料）	18.75	76.44	93.36	109.16	132.87	166.55	201.98	16.03	190.94
変動費	3.26	13.29	16.24	18.98	23.11	28.97	35.13	2.79	33.21
合計（従量使用料単価）	**23.00**	**90.00**	**110.00**	**129.00**	**156.00**	**196.00**	**238.00**	**19.00**	**225.00**

E-4. 使用料算定結果

① 集約

E-4 は、E-3 までに算定した基本使用料と従量使用料の単価を集計したもの。

＜基本使用料単価＞

基本使用料		
需要家費	固定費 （基本使用料）	基本使用料合計
128.00	422.00	550.00

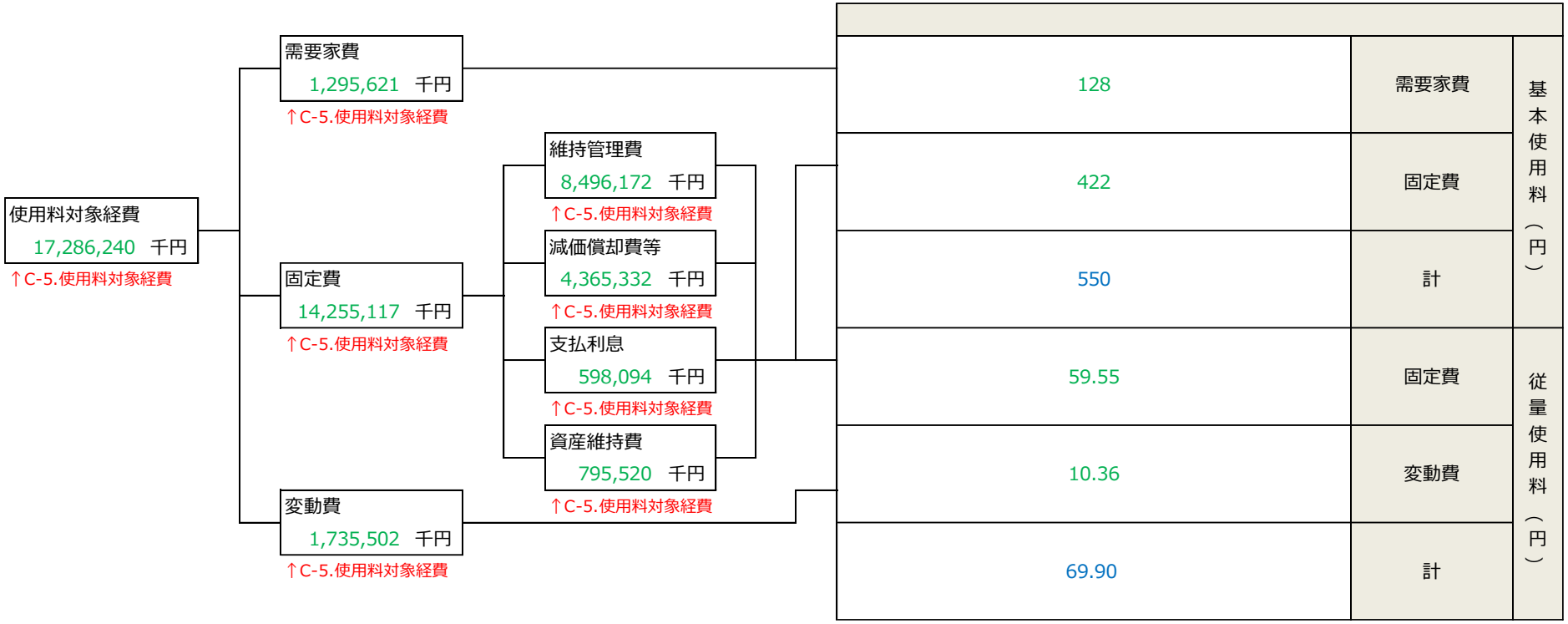
＜従量使用料単価＞

従量使用料								
固定費（従量使用料）・変動費								
10㎥以下	11～20㎥以下	21～50㎥以下	51～100㎥以下	101～500㎥以下	501～1,000㎥以下	1,001㎥以上	湯屋用	臨時用
23.00	90.00	110.00	129.00	156.00	196.00	238.00	19.00	225.00

E-5. 使用料対象経費の集計

① 使用料対象経費の配賦・集計過程

E-5 は、使用料対象経費の配賦・集計過程を示したシートである。



【F. 検証】

F-1. 新たな使用料体系

① 現行使用料体系との比較

A-2 より現行使用料体系を、E-4 より新たな使用料体系をそれぞれ参照している。

② 単価改定率の算定

基本使用料又は従量使用料の水量区画別の単価改定率を算定している。

③ 逓増度の算定

現行使用料体系及び新たな使用料体系における逓増度を算定している。

使用料体系（1か月の料金）

A-2より　E-4より

用途		現行使用料体系	新たな使用料体系	改定額	改定率
基本使用料	一般用	422	550	128	30.33%
	公衆浴場汚水	0	0		
	臨時汚水	0	0		
従量使用料（１㎥につき）	1～10㎥	10	23	13	130.00%
	11～20㎥	77	90	13	16.88%
	21～50㎥	97	110	13	13.40%
	51～100㎥	116	129	13	11.21%
	101～500㎥	143	156	13	9.09%
	501～1,000㎥	183	196	13	7.10%
	1,001㎥～	225	238	13	5.78%
	公衆浴場汚水	19	19	0	0.00%
	臨時汚水	225	225	0	0.00%

逓増度

	現行使用料	新使用料
10㎥あたり料金	522	780
想定最小単価	52	78
最高単価	225	238
逓増度	**4.31**	**3.05**

F-2. 収入見込額

① 収入見込額の検証

新たな使用料体系に基づいて算定された収入見込額と使用料対象経費に大きな乖離がないか、及び差異の原因が端数誤差によるものであるかを確認する。

④使用料改定後収入と使用料対象経費の差異のチェック

			チェック
改定後使用料収入		**17,404,521**	
使用料対象経費	C-5より	**17,286,240**	0.68%
差異		118,280	TRUE
端数誤差合計		118,280	TRUE

F-3. 使用料計算表

① 現行使用料体系と新たな使用料体系で利用者の負担がどの程度変わるかを確認するシートである。

例えば、下表の例で利用者が 10 ㎥使用した時、使用料改定額（値上げ額）は 258 円、改定率（値上げ率）は 49.4%となる。

改定額・改定率

項目	水量							
	10㎥	20㎥	50㎥	100㎥	500㎥	1,000㎥	2,000㎥	3,000
改定額	**258円**	**388円**	**778円**	**1,428円**	**6,628円**	**13,128円**	**26,128円**	**39,1**
改定率	**49.4%**	**30.0%**	**18.5%**	**14.3%**	**9.9%**	**8.3%**	**6.8%**	**6.**