

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	<p>～料金・使用料算定の考え方～</p> <p>【文章の追記・修正】</p> <ul style="list-style-type: none">・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 <p>～資料編～</p> <p>【文章・図の追記・修正】</p> <ul style="list-style-type: none">・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○加入金・資料 2-5-2 (4) 従量料金○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○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) <p>【項目の追加】</p> <ul style="list-style-type: none">・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○長期前受金戻入・資料 2-6-1 (2) ③控除項目○長期前受金戻入 <p>～料金・使用料算定ツールの使い方～</p> <p>【文章・図の追記・修正】</p> <ul style="list-style-type: none">・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

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。

- 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
- 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
- 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。

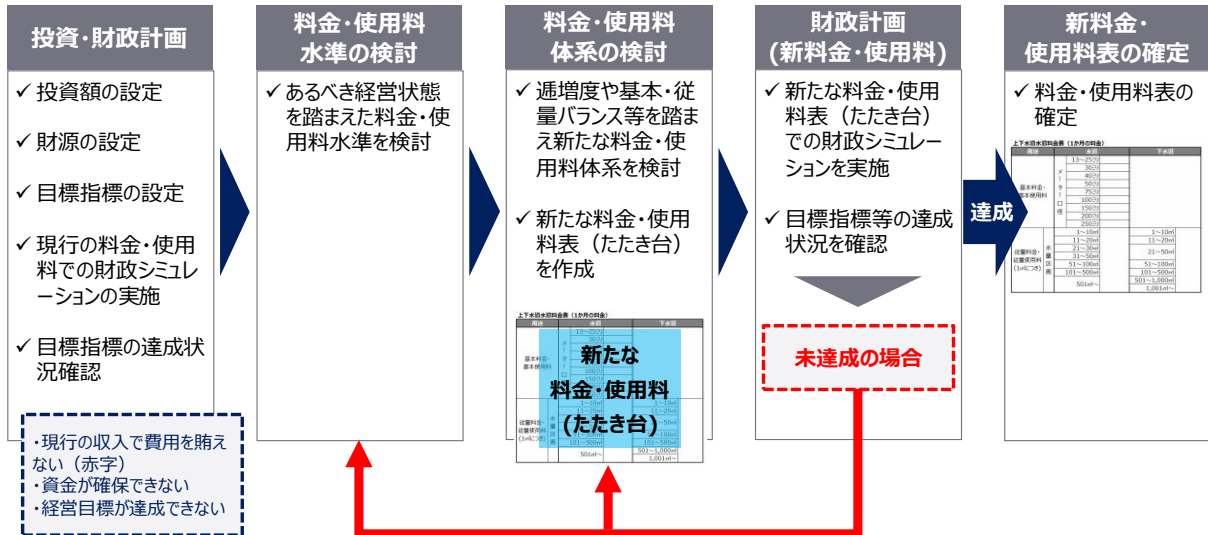
2-2 使用料改定の検討

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。

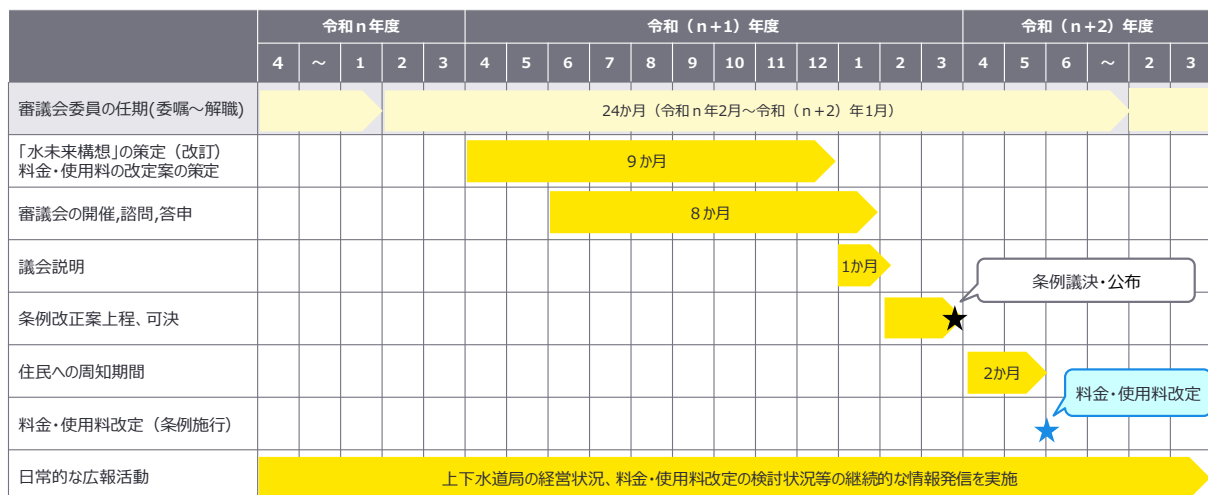
2-3 料金・使用料改定の手順

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

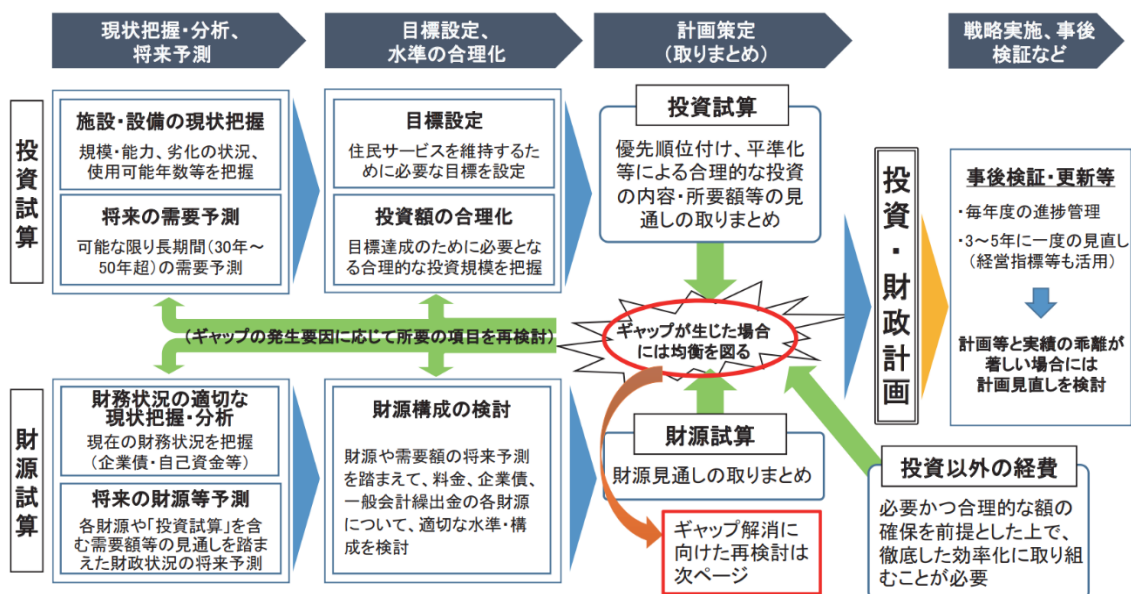
2-4 第2次とよなか水未来構想の改定

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

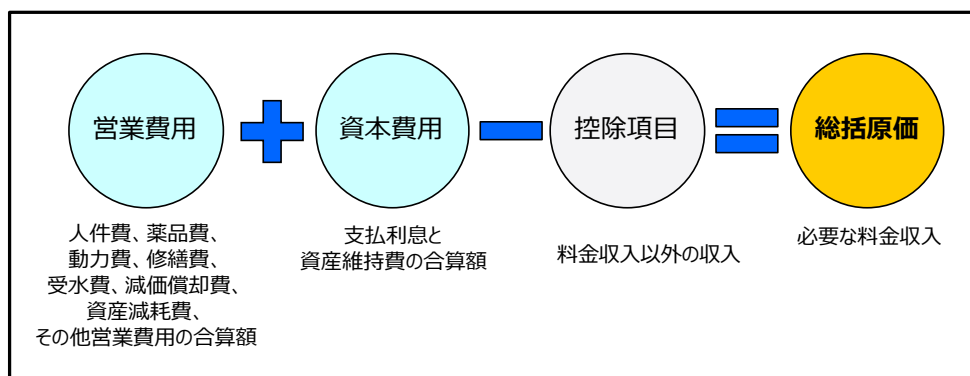
めざすべき料金の水準は、収益と費用の均衡が図れ、かつ、「2-4 第2次とよなか水未来構想の改定」に示す経営目標指標を達成できる水準とする。

(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

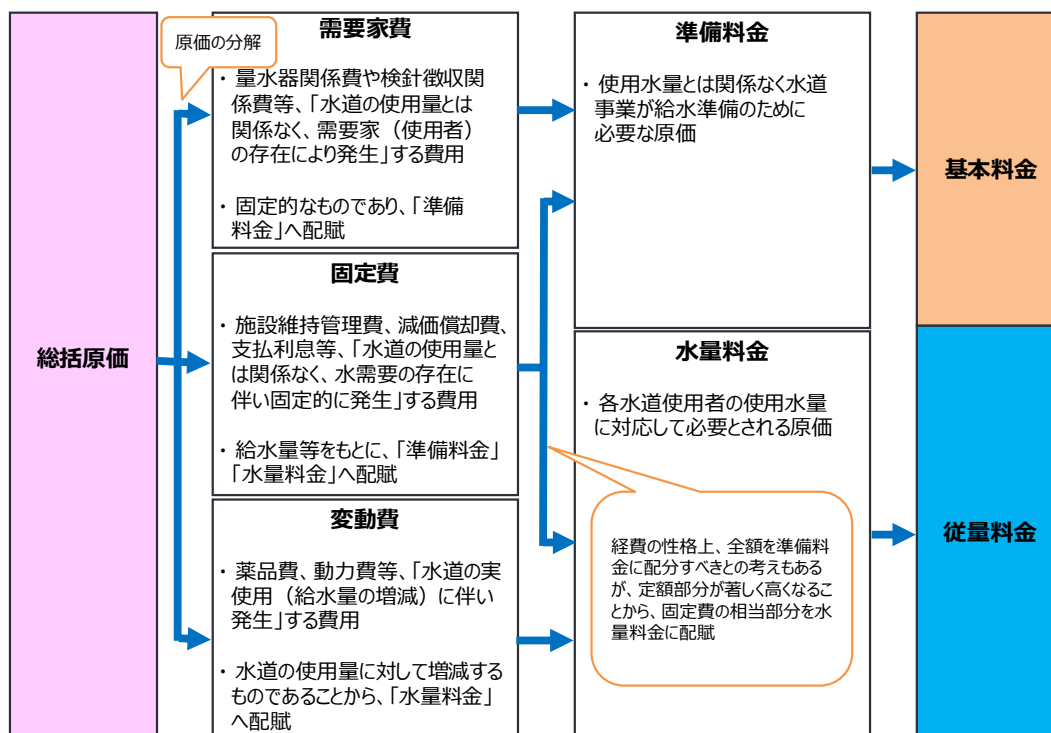
料金体系は、水道の使用水量の有無に関係なく、水を供給できる体制を維持するため固定的にかかる経費として負担してもらう「基本料金」と、使用した水量に応じて必要となる経費を負担してもらう「従量料金」から構成される「二部料金制」を基本とする。

(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、現在用途別逦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 逦増型料金制

確実に原価を回収できる範囲内において、近隣事業者や類似事業者の状況、生活用水に供する部分への負担等も十分勘案しながら、現行の逦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者、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

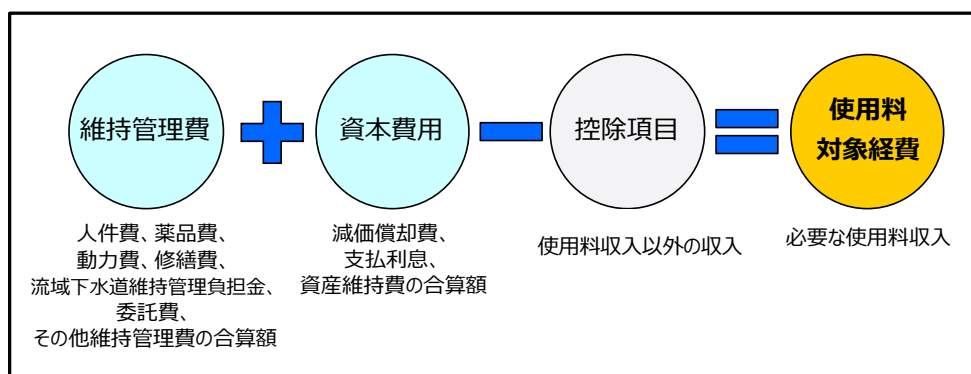
総括原価方式を採用する。

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

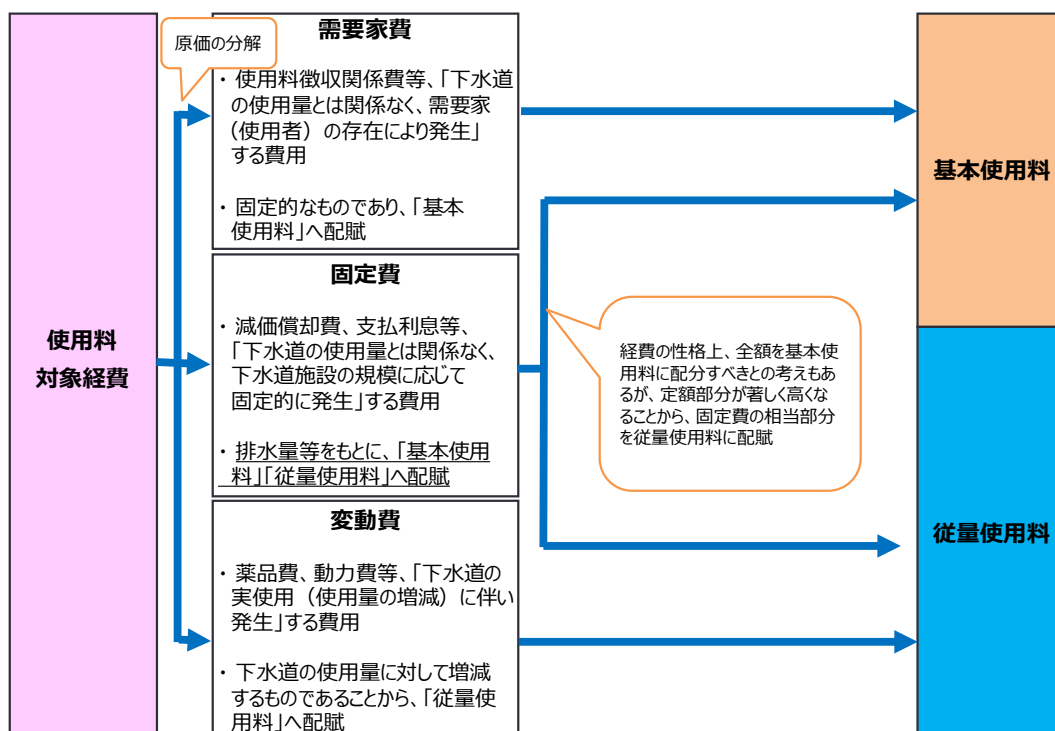
使用料体系は、汚水の排出量の有無に関係なく、下水道施設を維持するため固定的にかかる経費として負担してもらう「基本使用料」と、排出した汚水の量に応じて必要となる経費を負担してもらう「従量使用料」から構成される「二部使用料制」を基本とする。

(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的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、現在用途別逦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 逦増型使用料制

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、現行の逦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

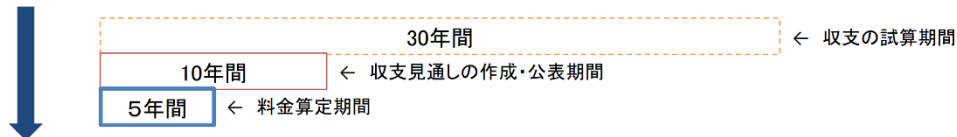
水質使用料については、排水の量的な側面のみならず排水の水質濃度に応じて、使用料対象経費の一部を一定の基準を超える濃度の汚水を排出する使用者に賦課するもので、従量使用料に上乘せして徴収しているが、当市においては、排水の適正な水質監視より、水質使用料の徴収実績が近年はないため、廃止も視野に検討する。

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

1. 収支見通しの試算・作成・公表の期間、料金算定期間を設定（例）



2. 上記期間に基づく、スケジュール



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。

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