

令和 7 年度（2025 年度）第 4 回
宝塚市上下水道事業審議会議事概要

宝塚市上下水道局

令和 7 年度(2025 年度)第 4 回宝塚市上下水道事業審議会議事概要

[日 時] 令和 7 年 6 月 30 日 (月) 午後 2 時 00 分～午後 4 時 00 分

[場 所] 宝塚市第二庁舎 第 1 会議室

[出席委員] 鋤田 泰子 今里 有利
 足立 泰美 山本 敏晴
 奥野 敦士 池上 陽子
 関 義友

(敬称略・順不同)

[事務局] 福永 管理者 下野 局長
 廣瀬 経営管理部長 中条 施設部長
 原 経営企画課長 和泉 浄水課長
 宇野 水質検査担当課長 寺脇 給排水設備課長
 窪田 下水道課長

1 管理者挨拶

2 資料の確認

会議次第

資料 : 宝塚市水道事業経営戦略(案)
 宝塚市下水道事業経営戦略(案)
 (別添資料)水道財政計画検討(案)
 (別添資料)下水道財政計画検討(案)

3 審議会の成立、傍聴者の確認

事務局：委員総数 10 人中出席委員 6 人(途中参加 1 人、計 7 人)のため宝塚市上下水道事業審議会規則第 6 条第 2 項により、本日の審議会は成立いたしました。本日は傍聴者はおられませんので、報告いたします。

4 議題

会 長：それでは、議題 1 の「宝塚市水道事業経営戦略(案)について」について、事務局説明をお願いします。

事務局：資料「宝塚市水道事業経営戦略(案)」及び「水道財政計画検討(案)」について説明させていただきます。(以下説明省略)

会 長：それではご意見ありますでしょうか。

委 員：29 ページ連携と挑戦について、どこが中心となって議論するのか。本市は阪神南

ブロック、阪神北ブロックに加わっていると県に確認した。これまでどのような議論があったか説明して欲しい。

事務局：本市は阪神北ブロック、阪神南ブロックに両方参加しています。阪神北ブロックでは、猪名川町と川西市が配水池の共同利用を検討されていたりしますし、阪神南ブロックでは、若手のワーキンググループを作って、今後の課題にどう取り組むのか話し合っています。またこの枠組み以外にも、この10年間で隣接市と何かできないか個別での協議を進めたいと考えています。

委員：広域連携の進捗によっては、大きく計画が変わってくるのではないかと。管路のシステムの共通化や仕入れの共同化については、どう考えているか。

事務局：現在明確に記載できるものではありませんが、状況に応じて経費削減などが見込める場合は中間見直しで反映させていきたいと考えています。

会長：前提について確認ですが、ビジョンと経営戦略については、この形式、レイアウトなのでしょうか。

事務局：そうです。

委員：連携と挑戦については、難しい部分もあると思うが、こここそが戦略だと感じているので十分に検討して記載して欲しい。また、値上げが必要だろうとは感じるが、それについての表現がほとんどない。改定の時期による資金繰りや、いつには改定しないと改定率が上がってしまう又は企業債が膨らんでしまうなどのデッドラインを明示しないといけないのではないかと危惧している。現預金必要額の根拠については、再度確認いただきたい。当座の必要資金と災害時の必要額から、実際に必要なのはこの月数であるという説明をロジックで書かれるのが良いと思う。資料には、企業債残高の水準も設定しようとしている。この水準をもっと抑えた場合には、資金がより早く枯渇するとか、令和17年度まで大丈夫な改定率にしようとするのと改定率が大きくなりすぎるので、負担緩和のため2回に分けて改定を行うなどもそのとおり書かれたらよい。それから、今後は金利の上昇が見込まれるので、金利上昇などの状況を見ながら改定の時期は検討していくなどの書き方で締めくくられたほうが良いのではないかと思います。

委員：企業債の上限は特に定められていないが、企業債にはキャップをつけて、料金がどう上がっていくのか可視化するのがよい。今は何を模範にしてこのような企業債の計画の立て方をしているのか。

事務局：現行の経営戦略において計画を策定する際に、当時利率がとても低かったことから、今のうちに企業債を借りて資金を留保しようという形をとってきた。今はその前提が変わってきていると思っている。

委員：その考え方を変えたほうがいい。

委員：企業債は設備投資に充てるものだが、見る限り運転資金が足りていない。これを捻出するには、料金を改定する必要がある。前回の改定の率は本来もっと高くな

ければならなかったと思う。安い料金で水を提供するのに限界が来ている。今までと違う有事の時代が来ていると思う。

管理者：前回の経営戦略においても、10年の見通しの中で収支が厳しい状況であったが、明確に書いてこなかった。経営健全化を行って料金改定をしないでいいようにやっていこうとしていた。今回の計画で料金の改定をいつどのくらいするということまでは明文化しないにしても、財政計画の中でこういう想定をしなければ10年の経営は難しいくらいの明示は必要だと考えている。

会長：令和6年度に改定して、更に令和9年度も改定する必要性が分からない。例えば費用や金利が変わっていなかったらこんな状態になっていなかったのかどうか、金利が変わったからきつくなったのかどうか分からない。うまく説明できないか。警告ラインが出たら料金改定の話始めて、デッドラインまでに改定できるスケジュールにしないとイケない。

委員：2つシナリオを書いてほしい。当初のシナリオと現状のシナリオがどれだけずれているのかが一つ目。また、令和6・7年の改定の際に本来どれだけ上げないといけないところを押さえてしまったのか、本来あるべきシナリオまで上げなかったことで生じる問題が二つ目です。令和6・7年度の改定が間違いであったわけではなく、それを住民のために抑えたのでこう跳ね返っているというものは描けないのか。

委員：下水道の改定の際に必要な率の半分しかできていない。残りはなんとかしろという感じがあったように思う。

会長：どちらかというと身を削れという感じではあった。事業体側の努力で何とかする必要があると。

委員：身を削る精神論ではなく、これだけ必要と言う必要があると思う。

事務局：シナリオの一つ目については、6月2日の審議会に資料を提出しております。想定より3億上振れした費用のうち約4割は人件費の影響で、業務委託の際に職員を減らす計画が、一般会計との調整がうまくいかず実現できなかったことによるものです。それ以外の約6割は物価や金利の上昇による影響だと考えています。

委員：金利上昇やインフレは不作為で見込めなかったと言っているのではないのか。

委員：6月2日の令和6・7年の料金改定の検証資料を見る限り過去の検証はある程度できていると思う。ただ今と過去ではスピード感が違う。過去のスピード感でいくと令和9年度の改定は無理で、令和10年度が最速だと思う。審議会での審議のスピードを変えないといけない。料金改定をすることで、将来の利息の逓減効果があるということや、経営戦略で挙げている取組みで費用をどの程度削減できるかなどは一般会計より示しやすいし、それを行った上でこのシミュレーションになっているというのが事実だろう。どのような政治状況でも筋を持って説明できると思うし、そのような組み立てをされているのだろうと思う。

会 長：いくつかの指標があれば、審議会で料金改定の方方向性を決められるようなシステムにしないと、同じ事を繰り返す気がする。

委 員：前回の料金改定でようやくスタートをきったところだと思う。金利も上がる、老朽化も進んで設備投資も増える、一方で使用者も減って売上も減る。そうになると料金改定をしていかないといけない。また企業債の規模自体は大きすぎるとは思わないが、受益者負担なので、思い切ってやらないといけない。

会 長：水道の話だけで時間がながい、今日はどこまで議論するのか。

事務局：今回示したような形で企業債については抑制を考えていく。水道・下水道は同じ作りで作成するが、水道については料金改定の検証を入れてはどうかとの意見をいただいたので、検証をした上で一定不可抗力の部分があること、また現状を受けて今後の10年をどうしていくかを書いていく。

事務局：これまで、建設改良のために企業債を100%充当して、資金を赤字の補てんに充ててきました。料金改定を明確に記載することは難しく、5年連続して経常収支比率が100%を下回るところから料金改定を検討するとしてきており、厳しい経営状況に至っています。ですので、現金残高が無くなるところで改定をみるのではなく、一定の期間で総括原価によって料金の改定を定期的に検討する考え方に換えさせていただきたい。

委 員：今頂いている資料では、どうなっていますか。

事務局：そこに記載しているのは、資産維持費をゼロとしたものです。本当に最低限収支が均衡するレベルで作成しています。今回は料金改定そのものの議論ではないため、このような資料を作成しています。

委 員：最低限過ぎますよね。

事務局：本来は料金回収率100%を目指したいところですが、水道だけではなく下水道事業も同時に経営戦略を策定しますので、両方の改定率が実際の料金に跳ね返ったときを考えるとどこまで入れるべきかと考えています。

委 員：そもそも40年ぶりの改定で、低い金額であるところに、割合で示すと過度な反応があるかもしれないが、金額であればこれくらいなのかという反応になるという点は留意して欲しい。例えば本来は3倍くらいにしたいが、皆さんの生活を考えて1.5倍にし、定期的に引き上げるという激変緩和を考えている。ただ最終的には上げないといけないというメッセージを示さないといけない。まず上げることに反対して、著しく低い上げ方になって、引き上げる度にまた上げるんですか？また上げるんですか？とならないようにした方が良いでしょう。

委 員：少なめに言っておいて後で上げると抵抗しか生まれない。ついこの前の改定と同じ轍は踏まないようにしてほしい。それでいけるならいいが、いけないようなシミュレーションは出してはいけない。これくらいいるという数字を示して欲しい。正直ベースで試算したほうが誠実です。

事務局：資産維持費ゼロで料金改定の議論ではない、下水道も踏まえる必要があるなどの考えではあったが、適正な額、例えば資産維持費が3%だとどうなるかなどを示して、正直な数字を出すことも考えていく。

委員：資料を表に出すか出さないかは別として、審議会には一度出して欲しい。それで検証して会長判断にした方がいい。

事務局：ご提示させていただきたいと思います。

委員：インフラの料金には方程式があって、これだけの設備投資に対して何%までは料金を回収してもいいとすれば赤字にはならないはずなのに、なんで赤字になるんですか。条例に価格で上限を決めているからですか。それとも何かあっても費用が賄える方程式を条例に定めていないからでしょうか。

事務局：本来であれば、資産維持費は3%程度必要だと日本水道協会では言われています。

委員：それは原価の3%ですか。

事務局：償却資産の未償却残高の3%です。減価償却費だけでは取得の際の取得原価でしか回収できず、更新の際の物価高騰分に対応していないため、資産維持費として加算し回収する考え方です。

事務局：ただこれを乗せた場合は、改定額が高額になるので、前回の資産維持率は0.28%となっています。3%乗せれば赤字にはならないです。ただ今後の持続可能性を考えるとこの程度は必要だということの考え方は示したい。

委員：なぜ変動相場制にできないのか。金額で決めると条例の改正を伴わないと値上げも値下げもができないとなると、毎回議会に諮る必要がある。でも方程式だけを決めれば条例を改正する必要はなくなるのではないか。常識にとらわれなくてもいいのではないか。物価の変動に対応できるようにしても良いのではないかと思う。

事務局：社会的状況の変化に応じて定期的に検証するという点は今回記載しようと思っています。

委員：何年ごとなどではなく、もっと数学的な仕組みで足りなくならないような法則を決めなければいけないと思う。水道は基本的人権のようにどこにいても守らないといけないインフラで、絶対につぶすことができない。誰にも疑問の余地のないような方程式を作るほうが合理的だと思う。

会長：今回下水道まで審議できなかったが、今後のスケジュールを教えてほしい。

事務局：次回7月22日の開催を考えているが、人数が揃わない可能性があるので、再度日程調整をお願いするかもしれない。次回は今回できなかった下水の説明と、水道・下水道のビジョン全体像を提示し、一定期間委員の皆さんに内容を見ていただく時間をとって、8月に審議会を設けたいと考えている。ただ、なかなか皆さんの日程が合わないで、先に資料をお送りしてご意見をいただく可能性もあ

る。

会 長：細かいところではなく、本筋がしっかりしていないところに不安がある。回数を重ねればそれが直るかというところも難しい。逆に資料配布で意見だけ集めても難しいように思う。

委 員：絶対に飛ばしてはいけない論点を上げてほしい。それに対して意見をいただく方法が良いのではないか。

会 長：ビジョンは確かにパブコメなどが必要だと思うが、経営戦略についてパブコメは必要なのか。せめてビジョンだけは期日に合うように行って、経営戦略は内部資料とする方法もあるのではないか。もしくは時期をずらす方法も検討してほしい。

事務局：欠かせない論点を整理して、経営戦略のパブコメが必要かどうかとも検討する。

会 長：他に「その他」についてご意見はありますでしょうか。なければ事務局からお願いいたします。

事務局：「その他」についてはありません。日程につきましては、後日調整させていただきます。

会 長：それでは本日の議題は以上となります。

事務局：本日の審議会はこれで終了させていただきます。ありがとうございました。

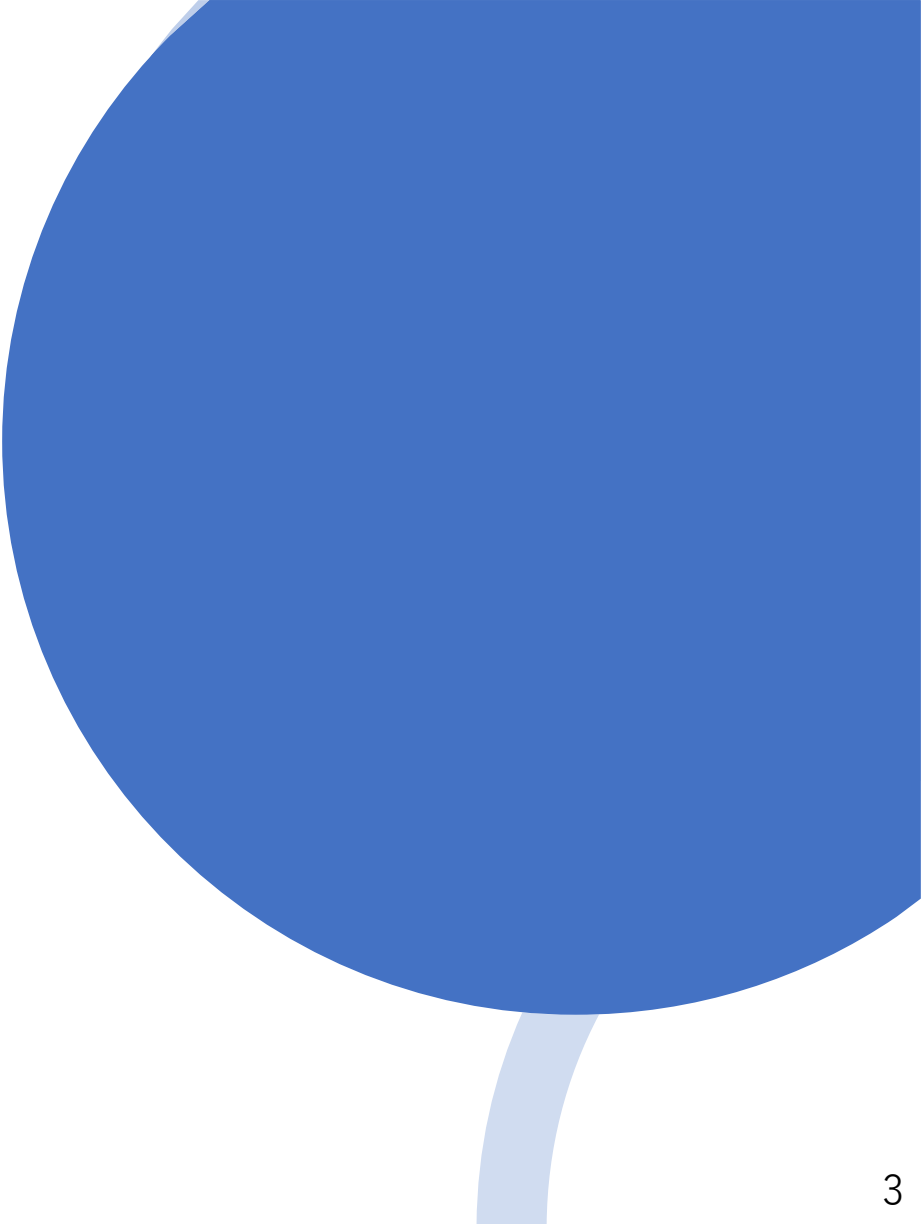
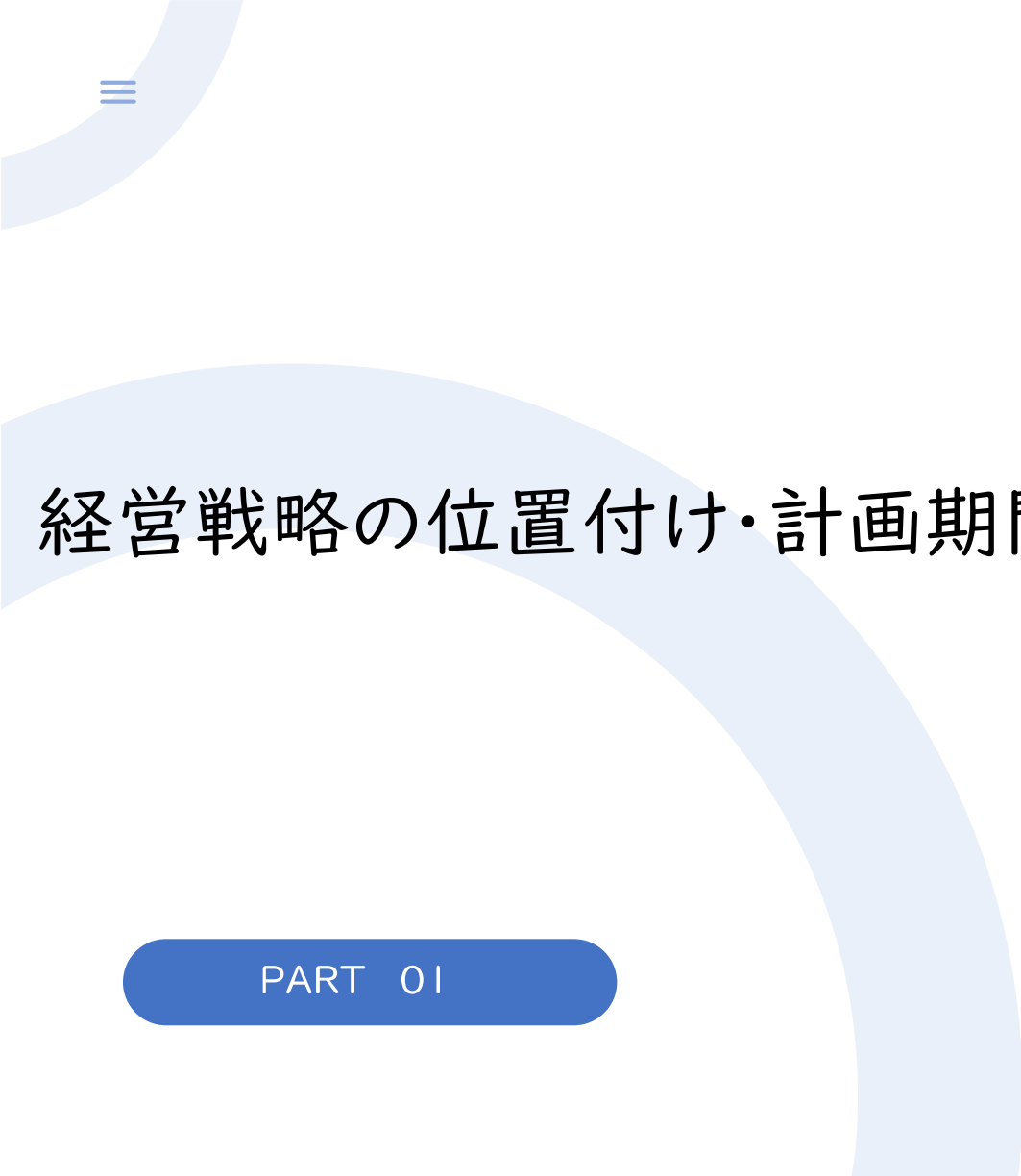
宝塚市 水道事業経営戦略

宝塚市 上下水道局

令和7年6月

Contents

- 01 経営戦略の位置付け・計画期間
- 02 現状と課題、将来予測
- 03 主要施策
- 04 投資計画と財政計画
- 05 計画期間におけるこれからの取組み
- 06 取組みを反映した財政計画
- 07 経営戦略の事後検証、改定等に関する事項



経営戦略の位置付け・計画期間

PART 01

➤ 経営戦略の位置づけ

策定の趣旨

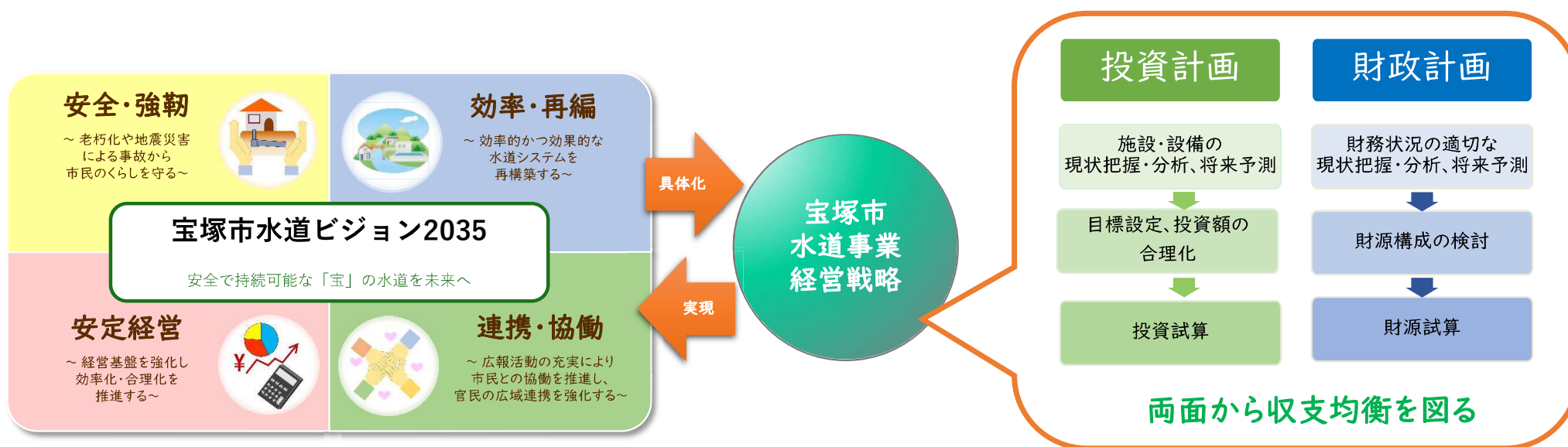
本市水道事業は、市民の暮らしを支える安全で安心な水の供給を担っています。しかし、**施設の老朽化**や**水需要の減少**により、経営環境は厳しさを増しています。このため、現状を正確に把握し、中長期的な視点で効率化や健全化を進める「経営戦略」を策定しました。この計画に基づき、**持続可能な水道事業の実現**を目指します。

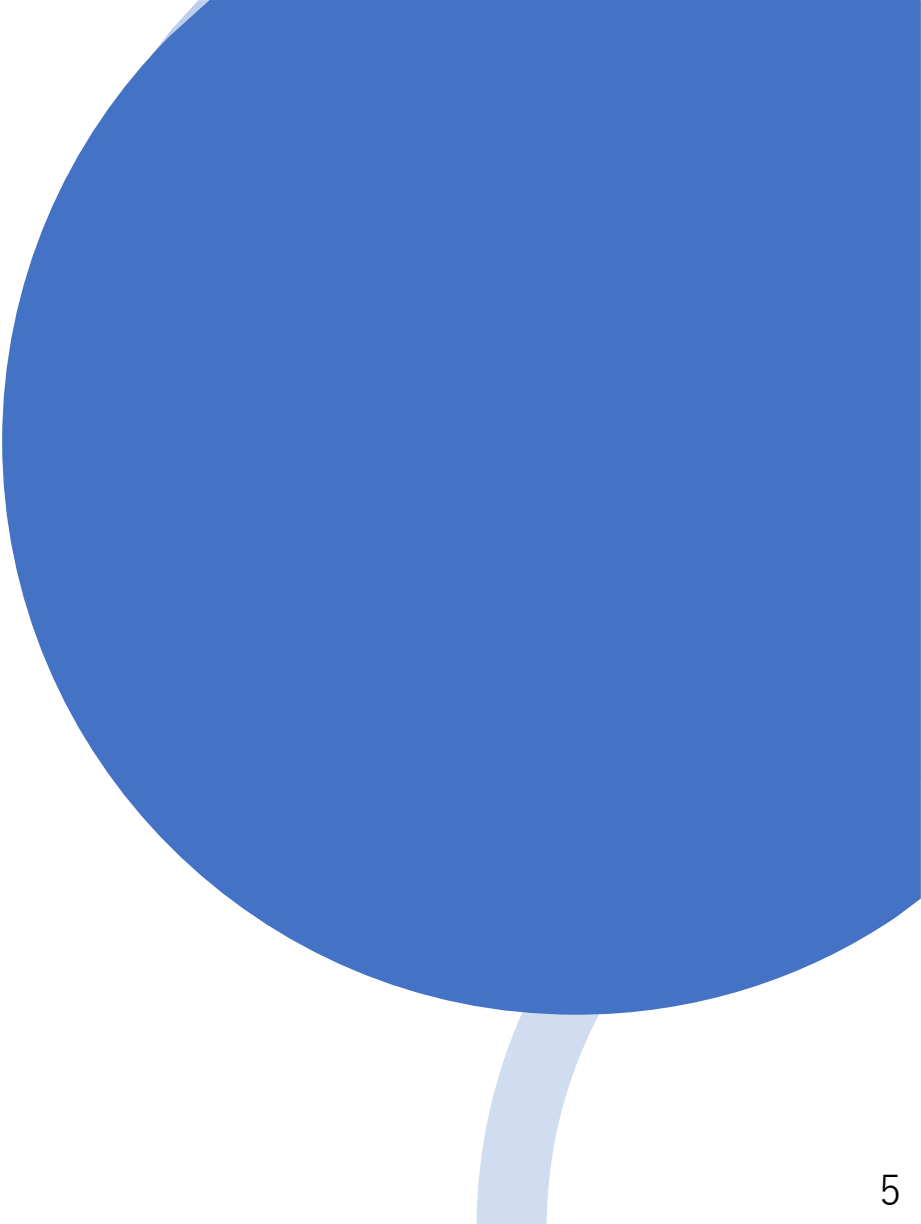
位置づけ、計画期間

今後の目標と目標達成に向けた施策を設定し、宝塚市水道事業の基本理念である「**安全で持続可能な「宝」の水道を未来へ**」を達成するための継続的な取り組みを推進するものです。

「宝塚市水道ビジョン2035」に合わせて、

令和8年度～令和17年度の10年間とします。





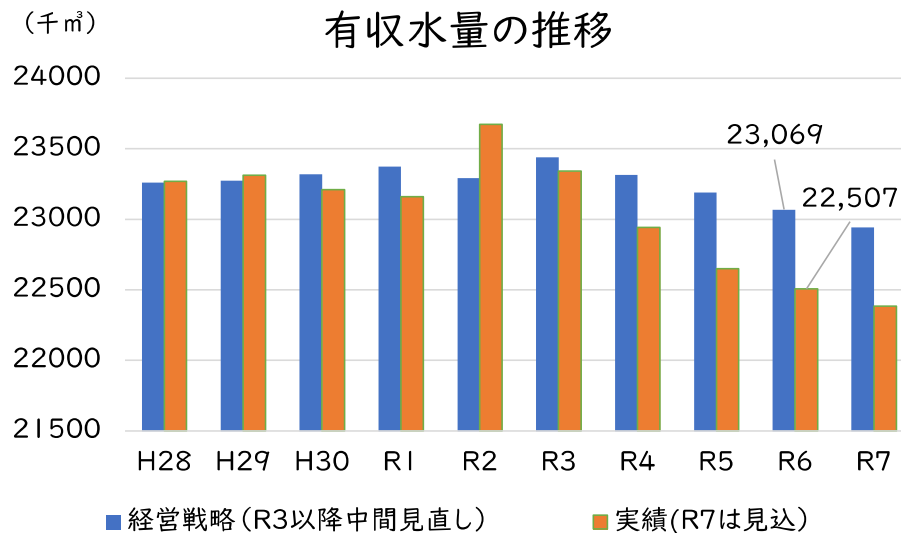
現状と課題、将来予測

PART 02

➤ 現行水道事業経営戦略の検証

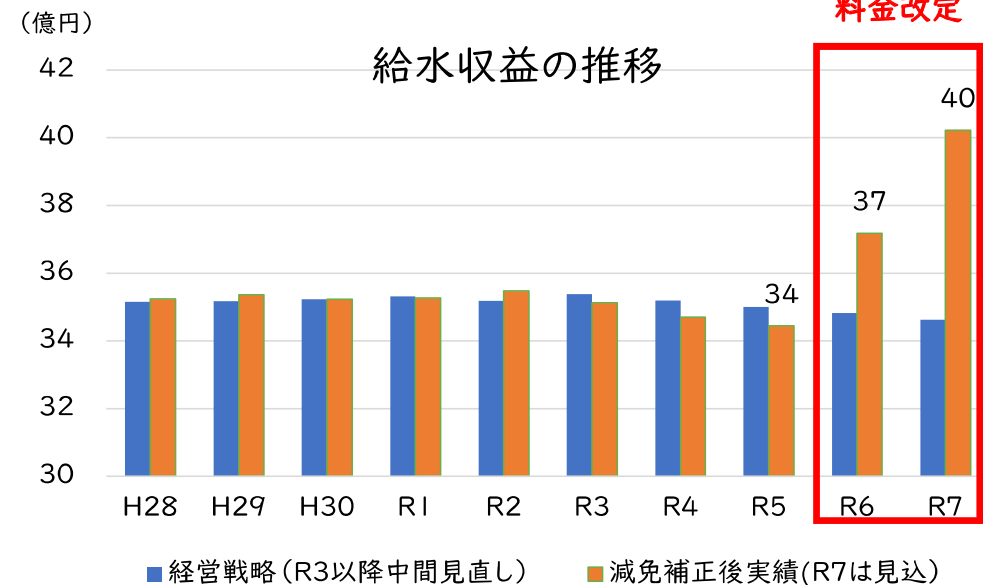
現行経営戦略から次期経営戦略へ

本市水道事業では、将来にわたって安定的に事業を継続しておくため平成28年度に「宝塚市水道事業経営戦略」を策定しました。その後、計画値と実績値との乖離や環境の変化を踏まえ、令和3年度に「宝塚市水道事業経営戦略中間見直し」を策定を行いました。令和8年度～令和17年度までの次期経営戦略を策定するにあたり、これら現行の経営戦略の検証を行います。



計画値と実績値

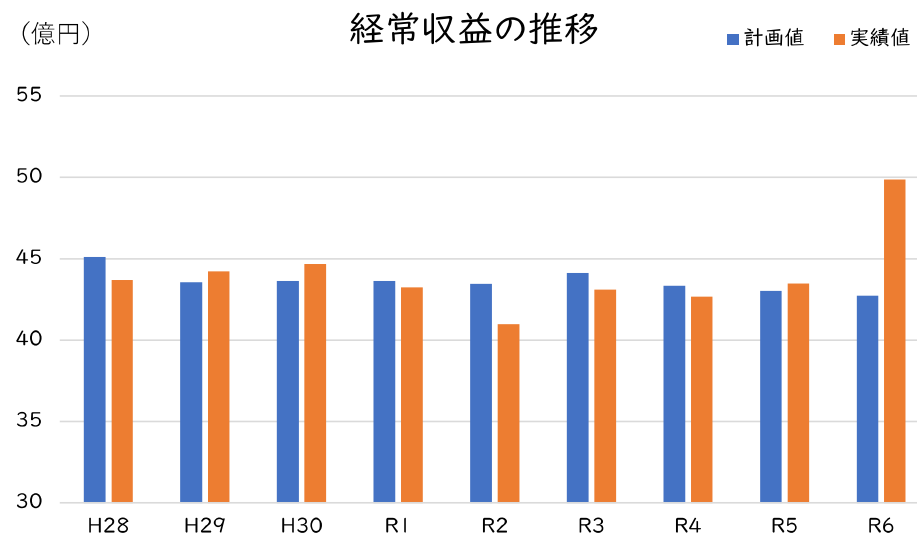
- 経営戦略の中間見直し時点 (R3.8) では、R2のコロナ禍におけるテレワークの影響が続くと考え、有収水量の減少を緩やかに見込みましたが、実際その影響は長く続かず、R6末時点で2.4%程度想定水量を下回りました。
- 実際の水使用量が計画を下回ったことで給水収益も大きく下がりましたが、平均改定率19%の料金改定を行ったことで収益は改善しています。



➤ 現行水道事業経営戦略の検証

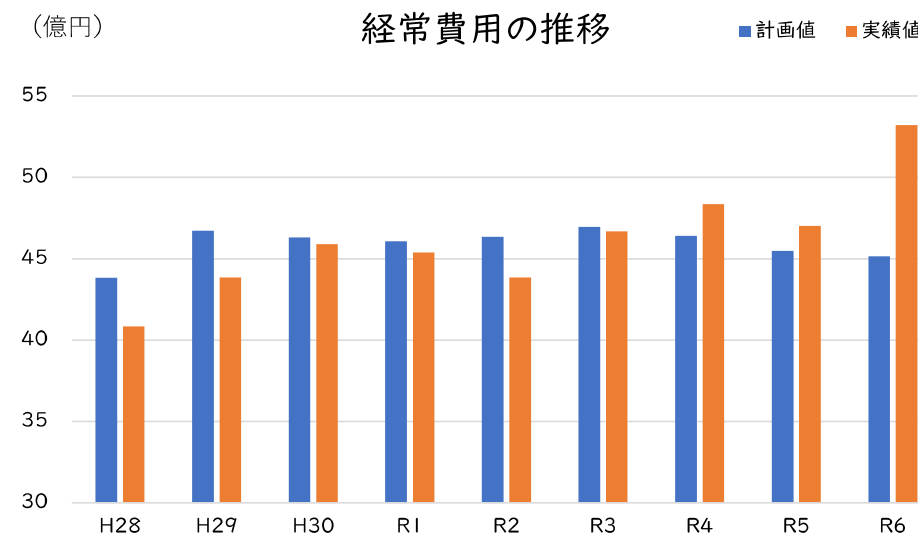
経常収益

経常収益が検証期間（H28-R6）を通して概ね計画値を下回った要因として「**給水収益**」の減少が挙げられます。将来の水需要予測を下回る有収水量の減少により令和5年度まで減少傾向が続いていましたが、令和6年度の水道料金改定により計画値を上回りました。



経常費用

経常費用が検証期間前期（H28-R3）は計画値を下回った要因として「**支払利息**」の減少が挙げられます。計画値に対して企業債の借入額や借入利率が低かったことが影響しています。一方、検証期間後期（R4-R6）は将来予測を上回っており、その要因として「**経費**」の増加が挙げられます。主に原油価格や物価上昇、人件費上昇により動力費や薬品費、委託費などの経費が増加傾向にあります。



※R2は基本料金減免分、県営水道の受水費が免除されたため、一時的に経常収益・経常費用が減少しています。

➤ 経営比較分析表を活用した現状分析

経営指標による現状分析

<経営の健全性・効率性(①～⑧)>

「①経常収支比率」は100%を下回っており、6年連続で経常赤字が続く、厳しい経営状況が続いています。

「⑤料金回収率」も改善傾向にあるものの、81.49%と収益確保の観点で課題があります。

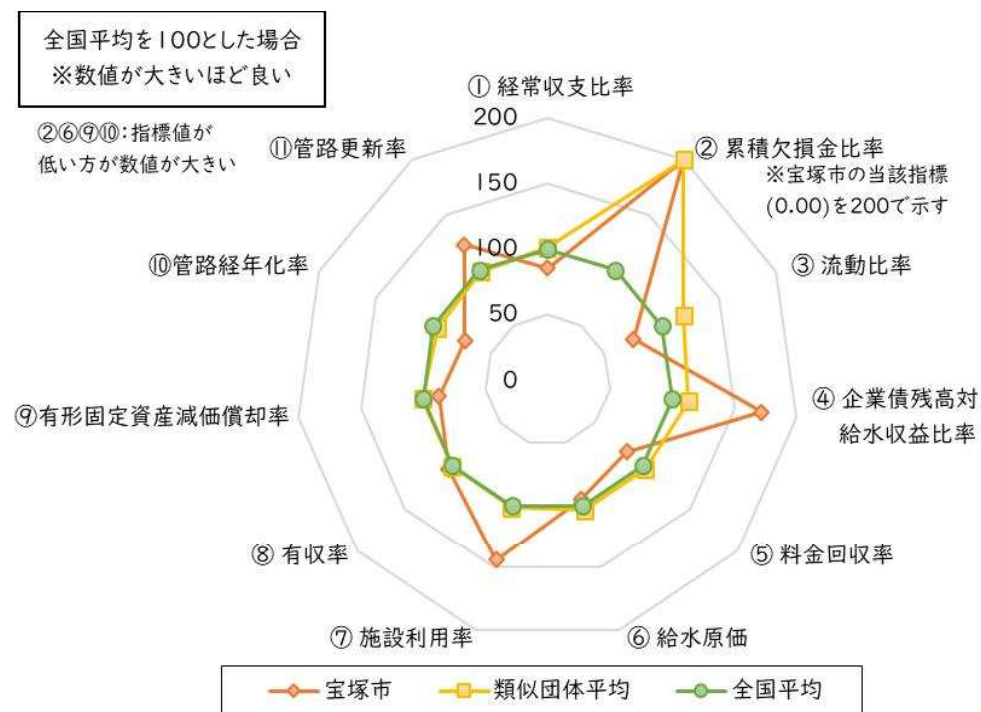
また、「③流動比率」の低下や企業債依存の高さも課題であり、今後の金利上昇が経営をさらに圧迫する可能性があります。

一方で、「⑦施設利用率」や「⑧有収率」は高水準を維持しており、施設の効率的な運用ができています。

<老朽化の状況(⑨～⑪)>

「⑨有形固定資産減価償却率」は類似団体平均と比較して高い水準で、「⑩管路経年化率」は前年度より悪化し、類似団体より高くなっています。高度経済成長期に整備した施設が法定耐用年数を迎えていることと、実際の耐用年数を見極めたうえで更新を行っていることが要因となっています。

また、繰越工事の完成などの影響で、令和5年度の「⑪管路更新率」は類似団体を上回りました。今後はAIなどの新技術も活用し、より効率的な管路更新に取り組みます。



経営比較分析表(令和5年度決算)より

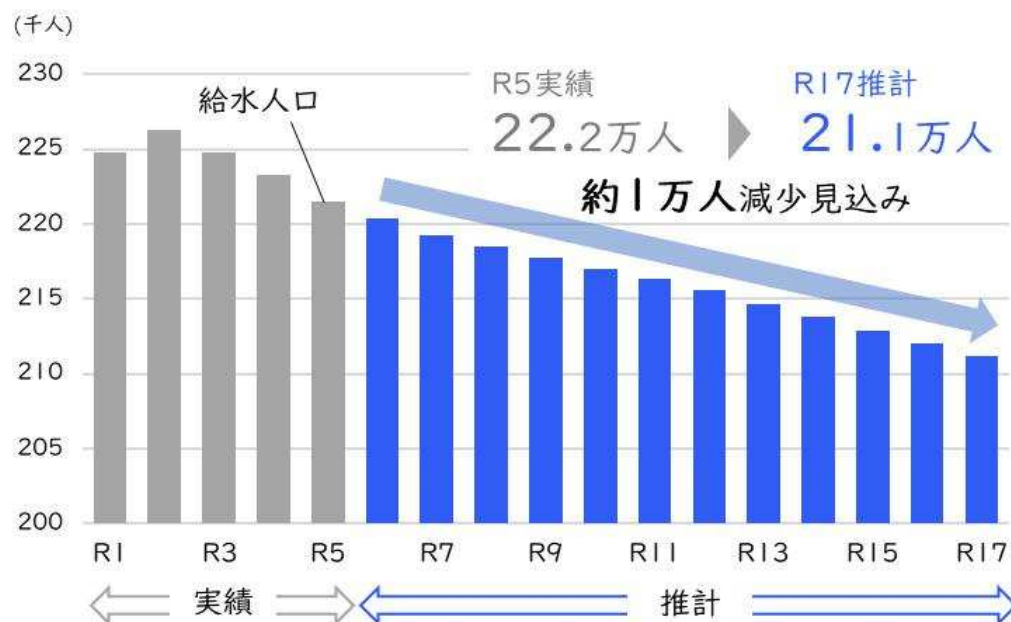
	宝塚市	類似団体	全国平均
①経常収支比率	92.45	109.67	108.24
②累積欠損金比率	0.00	0.00	1.50
③流動比率	182.67	289.44	243.36
④企業債残高対給水収益比率	457.26	301.23	265.93
⑤料金回収率	81.49	101.11	97.82
⑥給水原価	186.55	171.09	177.56
⑦施設利用率	86.13	60.84	59.81
⑧有収率	92.72	89.73	89.42
⑨有形固定資産減価償却率	59.52	51.94	52.02
⑩管路経年化率	35.23	26.52	25.37
⑪管路更新率	0.76	0.61	0.62

➤ 水道事業を取り巻く環境

給水人口の減少

給水人口を予測した結果、減少傾向が続き、令和17年度では
211,154人と想定しています。

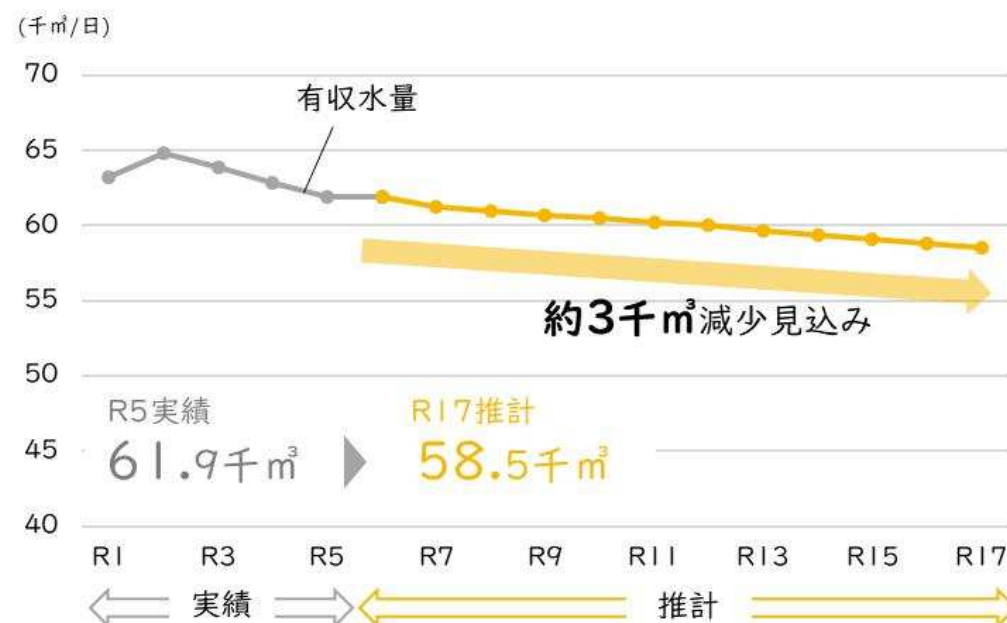
給水人口の予測にあたっては、国立社会保障・人口問題研究所による
コーホート要因法の推計結果を採用しています。



水需要予測

今後の有収水量の予測を行った結果、人口減少に有収水量も減少
傾向となる見込みです。

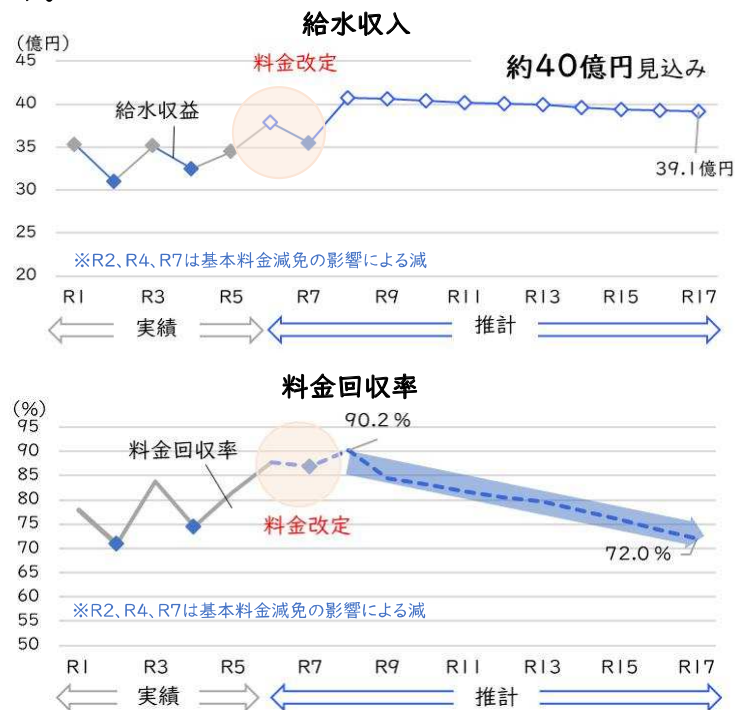
有収水量の予測にあたっては、生活用・業務営業用・工場用の用途
別に推計を行っています。



➤ 水道事業を取り巻く環境

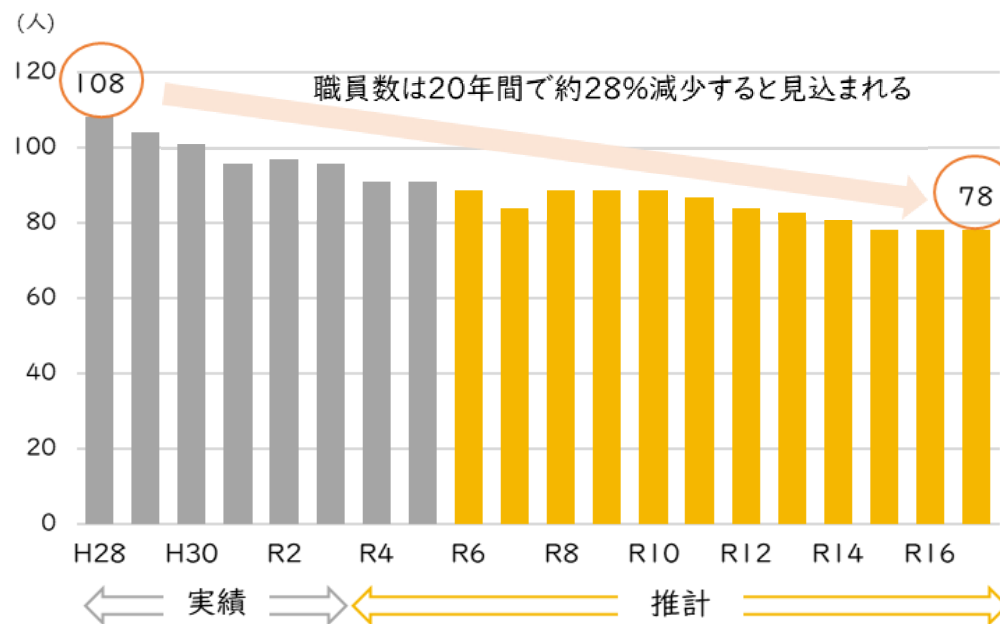
料金収入

令和6年度から令和7年度にかけて料金改定を行うことにより、計画期間内は**40億円程度**の料金収入を確保できる見込みです。ただし、近年の物価上昇や人件費の上昇は今後も続くものと予想されるため、経費の増加に伴い料金回収率は**72.0%**まで減少する見込みです。



組織人数

職員数は過去の実績から現在まで大きく減少しています。今後、更新需要が増加する一方で職員数の増加は見込むことができないこと、特に技術職員の採用・育成に大きな課題があります。

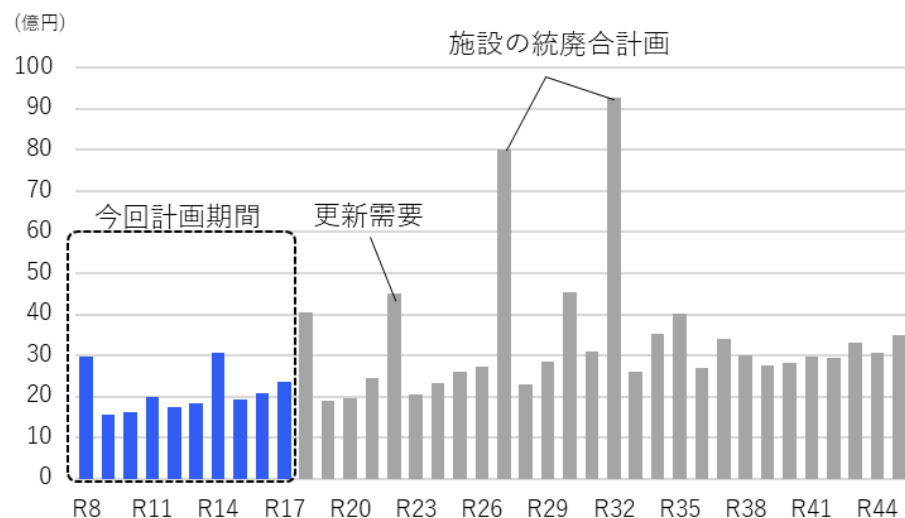


➤ 水道事業を取り巻く環境

更新需要の把握

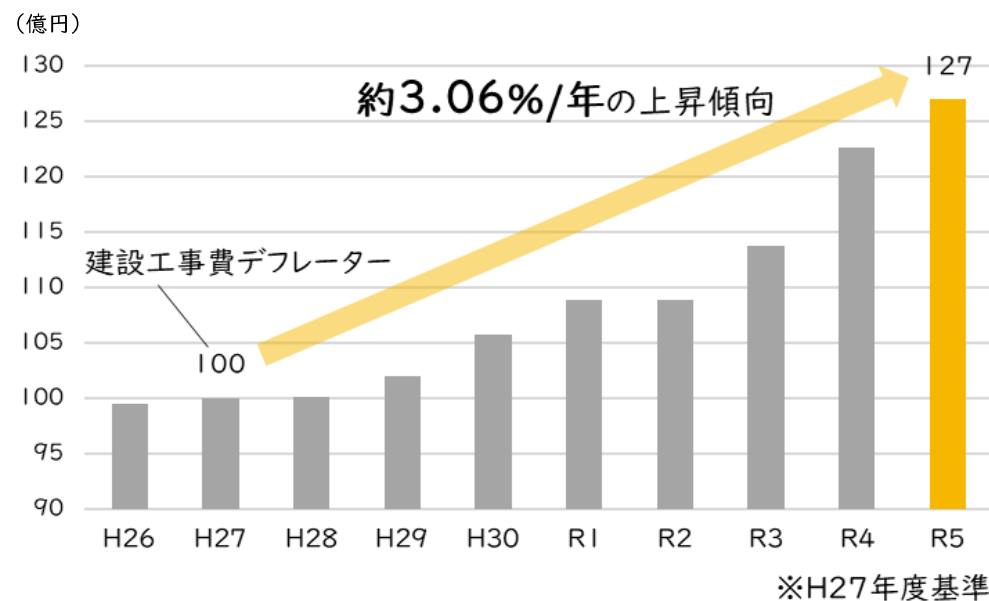
アセットマネジメント計画の策定により、今後の物価上昇を踏まえた更新需要の見通しを算定しました。

水道事業の健全経営を維持するためには、適切なタイミングで更新を行い、施設を適正な状態で維持していく必要があります。一方で、水需要の減少に伴い料金収入が減少し財政状況が悪化する中で、老朽化した施設の更新には均一的な対応ではなく、優先順位を付けたうえで迅速な対応が必要です。



費用の増大

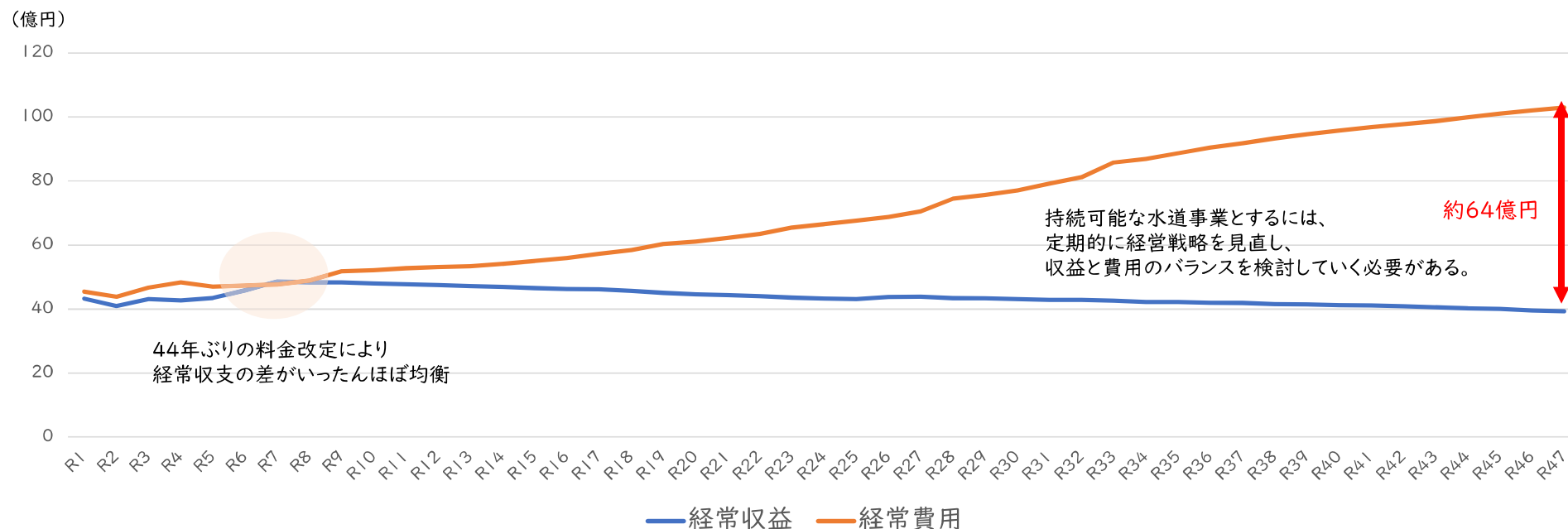
昨今の世界情勢等による物価高騰の影響により、維持管理経費や工事費用が増加しています。また、受水単価や受水量の増加により、受水費も上昇しています。



➤ 水道事業を取り巻く環境

長期的な経常収支の見通し

給水人口の減少や、物価高騰などの影響が今後も継続すると想定した上で、水道料金や分担金を現在の水準で据え置くと仮定した場合の長期的な経常収支の見通しは以下のとおりです。令和9年度以降、経常収益と経常費用の差が開きはじめ、令和47年度にはその差が約64億円まで拡大することから、人口動態や物価、金利などを考慮しながら定期的に水道料金や分担金の水準を検討・見直していく必要があります。



➤ 水道事業を取り巻く環境

水道施設の現状

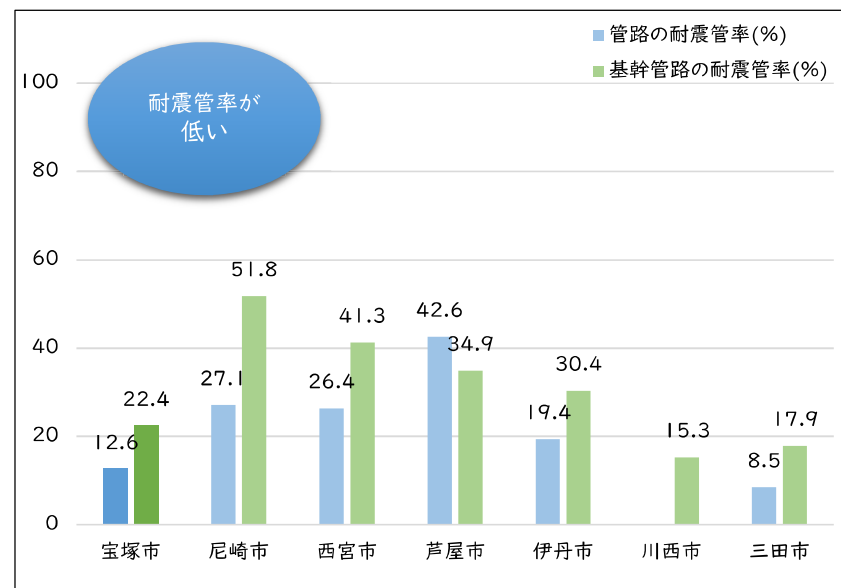
本市は、管路延長や施設数が近隣市と比べても多い状況です。

また、管路の総延長が長いことにより管路の更新率や耐震化率などが反映されにくくなっています。

施設数が多いことにより維持管理や更新に係る費用が大きくなる傾向にもあることから、より効率的な更新、施設の適正化による効果的な投資を行っていく必要があります。更なる耐震化の推進についても、上下水道耐震化計画に基づき、優先度を考慮して事業を実施していく必要があります。



宝塚市と近隣市の水道施設箇所数(浄水場除く)



宝塚市と近隣市の管路・基幹管路の耐震管率

➤ 水道事業を取り巻く環境

自然災害の激甚化

近年、能登半島地震をはじめとする大規模な地震が頻発しており、その影響で地域のインフラや生活に深刻な被害が及んでいます。さらに、台風や集中豪雨などの自然災害も多発しており、これらの災害は二次災害や長期にわたる広域停電を引き起こすなど、社会全体に大きな影響を与えています。



水源水質の課題

近年、本市の水源である川下川貯水池で大量のアオコ等が増殖し、不快な臭いと感じる「かび臭」が高濃度で発生したり、地下水で健康影響の可能性を指摘されている有機フッ素化合物(PFAS)が検出されたりしています。これらは、新たなリスク要因として、水道水の水質に影響を与えており、今後も別のリスク要因が現れる可能性があります。





主要施策

PART 03

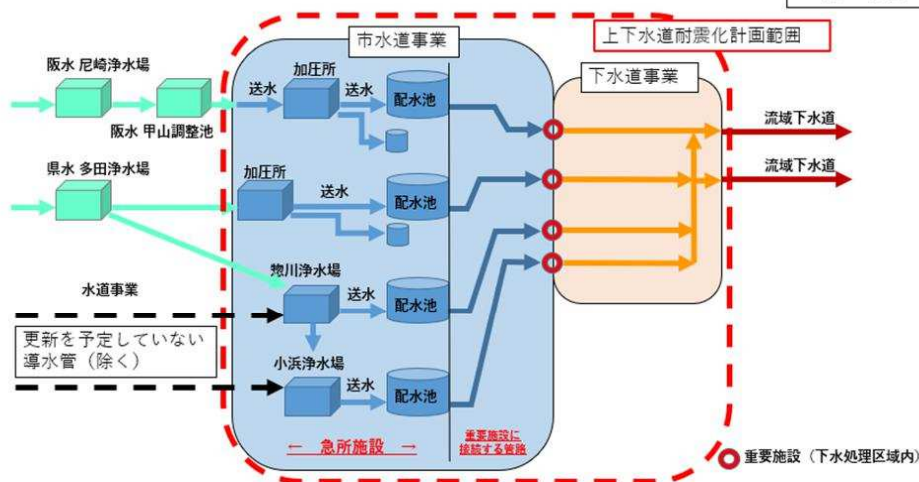
➤ 上下水道の耐震化の推進

上下水道耐震化計画（令和7年1月） 【130億円】施設の耐震化

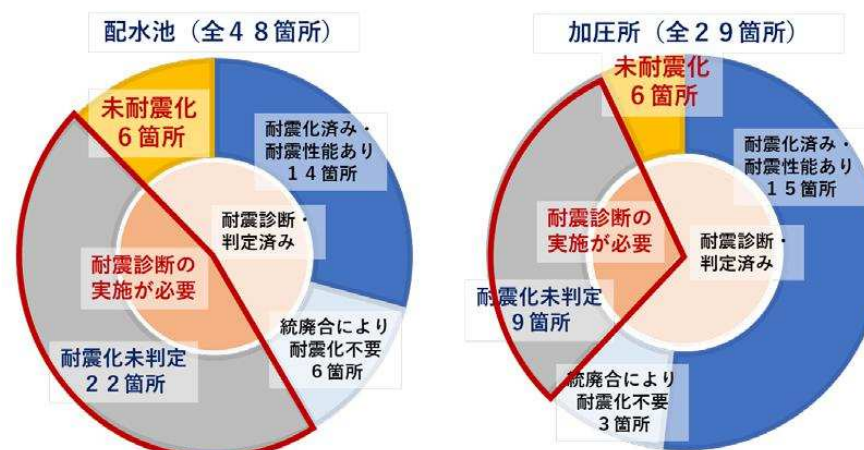
【4.9億円】

- 耐震化の基本方針
救急告示病院などの重要施設への接続管路の耐震化を重視
→システム全体の耐震化を推進
- 基幹管路の見直し
旧ビジョン・・・導水管・送水管・口径150mm以上の配水管
新ビジョン・・・送水管・口径350mm以上の配水管
- 計画期間10年間の取組
加圧所1箇所、約23kmの管路耐震化

イメージ図



- 計画的な耐震化の実施
配水池・加圧所は、統廃合も視野に入れ、耐震化を段階的に推進。
- 耐震化状況



→未判定施設は耐震診断を実施予定

- 今後の方針
診断結果を踏まえ、以下の分類で対応を判断
①耐震性を有する施設
②耐震化が必要な施設（更新・補強を実施）

老朽化対策と更新の推進

アセットマネジメント計画に基づく管更新【15億円】

- アセットマネジメントのタイプを4-Dとし、将来の統廃合計画等を反映したアセットマネジメントとしています。
- R5年度にAIを活用した水道管路劣化診断を実施
 - 材質ごとの想定使用年数を設定
 - 精度の高いアセットマネジメント計画を策定
- 更新方針の見直し
 - 普通铸铁管や塩ビ管上限使用年数以内に更新
 - その他の管路想定使用年数以内に更新

更新需要及び財政収支見通しの検討手法のタイプ				
更新需要見通しの検討手法 \ 財政収支見通しの検討手法	タイプA (簡略型)	タイプB (簡略型)	タイプC (標準型)	タイプD (詳細型)
タイプ1 (簡略型)	タイプ1A	タイプ1B	タイプ1C	
タイプ2 (簡略型)	タイプ2A	タイプ2B	タイプ2C	
タイプ3 (標準型)	タイプ3A	タイプ3B	タイプ3C	
タイプ4 (詳細型)				タイプ4D

タイプ1A : 簡易支援ツールにより試算可能
 タイプ4D : 手引きにより試算可能

※タイプ4Dは、施設の再構築や規模の適正化、適切な水道料金水準等資金確保の検討を反映した場合。

管種名	前計画での使用年数	今回計画	
		想定使用年数	上限使用年数
ダクタイル铸铁管	すべて80年	40～103年※	—
普通铸铁管		40～61年(送水管)	76年(配水管など)
鋼管(ステンレス管)		40～173年	—
塩ビ管		40～62年(送水管使用なし)	71年(配水管など)
石綿管		40～50年	—
コンクリート管		40～87年	—

用途	前計画	今回計画
導水管	すべて対象	対象外
送水管		対象
配水管		※統廃合事業で廃止する施設に接続する管路は対象外

項目	前計画	今回計画
	管路更新・耐震化計画	宝塚市 上下水道耐震化計画
計画の対象(管路関係)	・すべての送水管 ・救急告示病院や指定避難所等(76施設)に繋がる配水管 ・緊急輸送道路直下の配水管	・すべての送水管 ・救急告示病院(5施設)に繋がる配水管
更新・耐震化の対象	・送水管 約16km ・配水管 約86km ・分散投資。	・送水管 約21km ・配水管 約4km ・集中投資。

➤ 基幹施設の統廃合と施設の適正化

再構築の方向性

- 課題
 - 4種類の水道水(2浄水場+2受水源)を配水
 - 基幹施設が多く、維持管理費が増加
 - 人口減少・水需要の減少を踏まえた効率的な運営が必要
- 施設老朽化と収益減少
 - 昭和40~50年代に整備された施設群の老朽化・耐震化対応が必要。
 - 水需要・給水収益は減少傾向にあり、事業継続のためには再構築が急務。
 - 新規整備から「必要なものを残す・再利用する」時代へ
- 今後の施策と取組
 - 基幹施設の統廃合・ダウンサイジングで維持管理費を削減
 - 施設更新に合わせた再構築により、適正な水運用を実現
 - 兵庫県・阪神水道企業団・近隣市町との連携強化による共同化も検討
- 地下水のPFAS問題と今後の対応
 - 地下水からPFAS(有機フッ素化合物)検出
 - 今後の水源の在り方について検討が必要

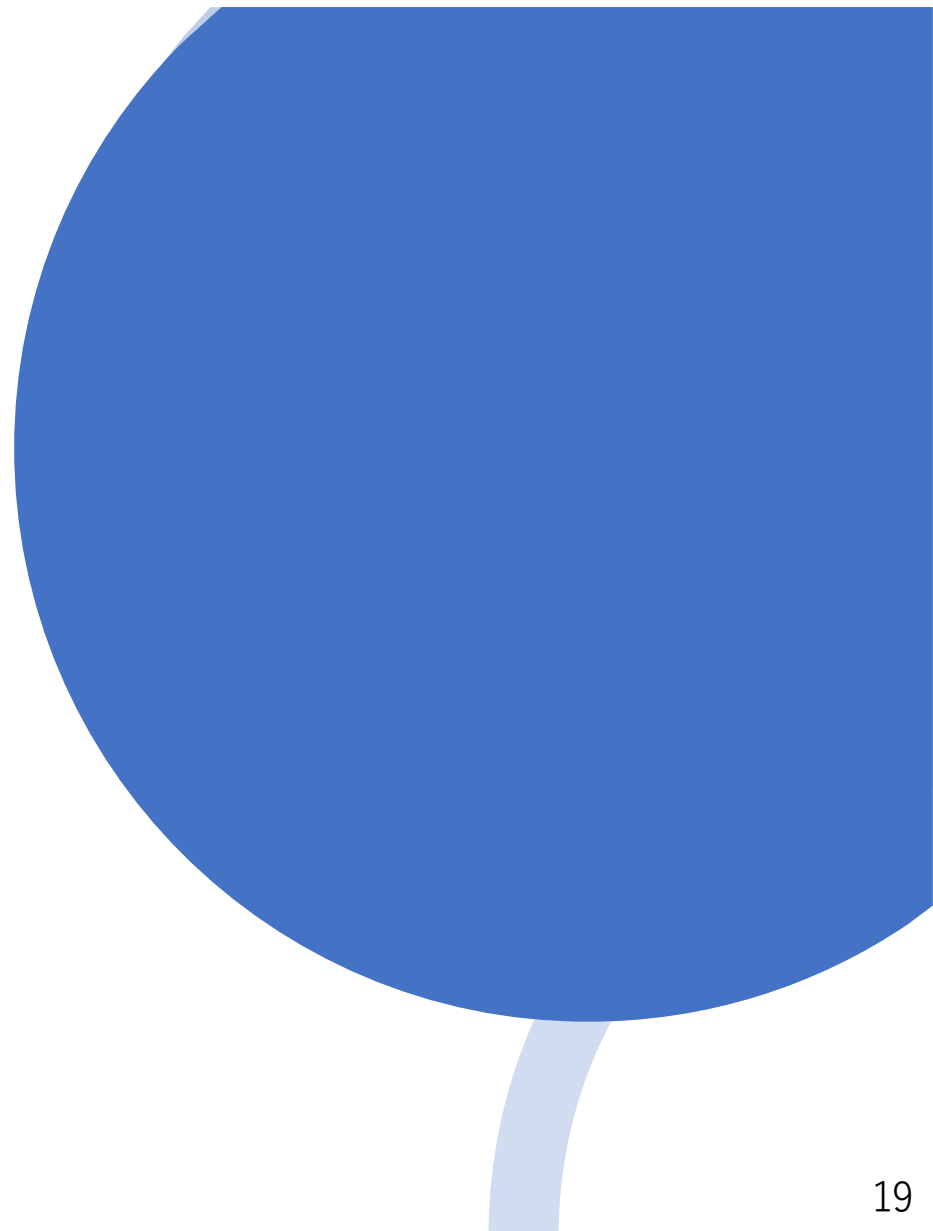
計画期間内の統廃合事業

【28億円】

- 整備計画
 - ①加圧所2箇所+浄水場1箇所 →加圧所1箇所に統合
 - ②配水池3箇所 →配水池1箇所に統合



- 将来の水需要に見合った施設規模へ見直し
 - 効率的な水運用と維持管理費の削減を図る



投資計画と財政計画

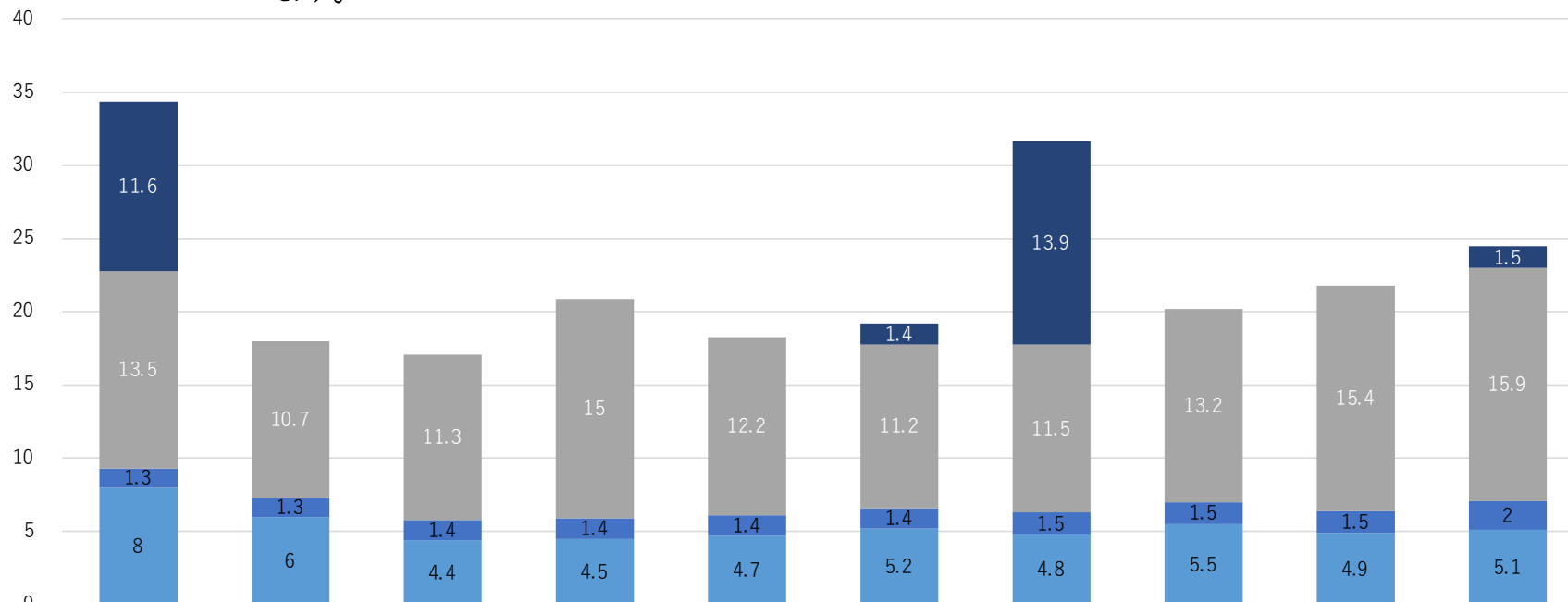
PART 04

➤ 投資計画

計画期間における各事業ごとの投資額は以下のとおりです。

上下水道耐震化計画に基づいて、まず市内に5つある救急告示病院へつながる管路を耐震化する事業や、これからの人口減少を見据えた水道施設（配水池や加圧所）の再構築事業を実施します。

(億円)



	R8	R9	R10	R11	R12	R13	R14	R15	R16	R17
■ 再構築事業	11.6	0	0	0	0	1.4	13.9	0	0	1.5
■ 管路耐震化事業※	13.5	10.7	11.3	15	12.2	11.2	11.5	13.2	15.4	15.9
■ 管路更新事業	1.3	1.3	1.4	1.4	1.4	1.4	1.5	1.5	1.5	2
■ その他	8	6	4.4	4.5	4.7	5.2	4.8	5.5	4.9	5.1

※上下水道耐震化計画に基づく事業

> 財政計画(現状ベース)の試算条件

収益的収入

給水収益	社人研の人口推計を基礎とし、用途別に推計した有収水量×R8単価(R8単価=R5単価×1.19(R6・R7改定分を反映))
他会計補助金	過去実績の平均で計算
長期前受金戻入	国庫補助金等により取得した固定資産の減価償却に応じ収益化

収益的支出

人件費	定員適正化計画に基づく職員数を基礎とし、定期昇給及び各種手当の削減等を反映。
物件費等	過去実績の平均等に物価上昇率(2.0%)を乗じる
減価償却費	法定耐用年数(定額法)で計算
支払利息	直近の利率上昇を考慮し、令和8年度の利率(40年:3.0% 15年:1.6%)を基準として、毎年度0.1%ずつ利率を増加

資本的収入

企業債	特定財源(国庫補助金等)を控除し、建設改良費(工事費)に対し充当率を設定 充当率:100%
国庫補助金	補助対象事業費×1/3 ×内示率1/2
その他	下水道事業会計への長期貸付金の返還金

資本的支出

建設改良費	前頁の投資計画に基づく事業費に物価上昇率(2.0%)を乗じる
企業債償還金	構造物・管路は40年償還(5年据置) 設備は15年償還(5年据置)

> 財政計画(現状ベース)

前頁の試算条件を反映した財政計画は以下のとおりです。

令和6年度と令和7年度に料金改定を行いました。計画期間の終盤には資金不足が生じる見込であるなど、厳しい財政状況が続く見通しとなっています。

(単位:億円)

	R5実績	R8	R9	R10	R11	R12	R13	R14	R15	R16	R17
収益的収支	収益的収入	45.3	48.4	48.4	48.0	47.8	47.5	47.2	47.0	46.6	46.1
	給水収益	34.4	40.3	40.2	40.0	39.8	39.6	39.5	39.2	39.0	38.8
	分担金	1.7	1.3	1.5	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3
	長期前受金戻入	4.6	4.1	4.0	4.0	3.9	3.8	3.6	3.5	3.4	3.2
	その他	4.6	2.7	2.7	2.7	2.8	2.8	2.8	3.0	2.9	2.8
	収益的支出	47.1	48.9	51.9	52.2	52.8	53.2	53.4	54.1	55.1	56.0
	人件費	7.6	7.6	7.5	7.4	7.3	7	6.8	6.6	6.2	6.3
	受水費	12.5	12.5	13.9	13.9	13.9	13.9	13.9	13.9	13.9	13.9
	物件費等	12.6	13.9	14.8	15.0	15.3	15.6	15.8	16.2	16.5	17.1
	減価償却費	12.6	12.3	12.6	12.6	12.7	12.7	12.5	12.5	13.0	13.5
	支払利息	1.8	2.2	2.9	3.1	3.4	3.8	4.2	4.6	5.3	6.2
	その他	0.0	0.4	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.3	0.2	0.3
資本的収支	資本的収入	10.3	33.7	19.0	20.0	23.3	16.1	15.9	29.4	17.7	19.3
	企業債	10.3	24.2	12.3	12.6	16.0	13.8	13.6	25.5	15.2	16.4
	国庫補助金	0.0	4.2	1.8	1.9	2.6	2.1	2.1	3.6	2.3	2.9
	貸付金返還金	0.0	1.6	3.1	5.2	4.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	その他	0.0	3.7	1.8	0.3	0.2	0.2	0.2	0.3	0.2	0.3
	資本的支出	25.3	40.7	24.2	23.1	26.7	24.2	25.3	38.3	27.1	29.1
	建設改良費	14.4	33.4	17.1	16.2	20.0	17.3	18.2	30.7	19.2	20.8
	企業債償還金	6.9	7.3	7.1	6.9	6.7	6.9	7.1	7.6	7.9	8.3
	その他	4.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
当期純利益		△ 1.8	△ 0.5	△ 3.5	△ 4.2	△ 5.0	△ 5.7	△ 6.2	△ 7.1	△ 8.5	△ 9.7
経常収支比率		92.5%	98.9%	93.3%	92.0%	90.5%	89.2%	88.4%	86.9%	84.6%	82.6%
料金回収率		81.5%	90.2%	84.4%	83.3%	81.7%	80.5%	79.7%	77.9%	75.9%	74.0%
資金残高		22.5	29.0	30.4	33.2	35.4	32.0	26.9	22.7	16.0	8.2
企業債残高		157.5	185.7	190.9	196.6	205.9	212.8	219.3	237.3	244.6	252.7
企業債残高対給水収益比率		457.8%	460.8%	474.9%	491.5%	517.3%	537.4%	555.2%	605.4%	627.2%	651.3%
											△ 2.4

➤ 財政計画（現状ベース）のまとめ

当期純損益

計画期間内の**全ての年度において赤字**（当期純損失）が発生

経常収支比率

徐々に減少し、最終年度には**80.6%まで低下**（参考 R5類似団体平均：109.67%）

料金回収率

徐々に減少し、最終年度には**72.0%まで低下**（参考 R5類似団体平均：101.11%）

資金残高

令和17年度に資金ショートする見込み

企業債残高対 給水収益比率

673.5%まで増加する見込み（参考 R5類似団体平均：301.23%）

水道事業を持続可能なものとするためには、経常収支比率や料金回収率の改善だけでなく、急激な金利上昇などの現状を踏まえた企業債の発行抑制や借入方法の見直しなど、将来を見据えた新たな取組みが必要不可欠な状況です。
したがって、前計画期間の経営戦略にはない、資金残高や企業債に関する指標を新たに設定し、持続可能な水道事業に向けた経営基盤の強化を図ります。
また、料金水準についても、総括原価（計算期間内に料金での回収が必要となる額）に基づき、定期的に検証・見直しを実施することとします。



計画期間におけるこれからの取組み

PART 05

➤ 経営健全化に向けた取組み

01. 新規給水契約者の獲得

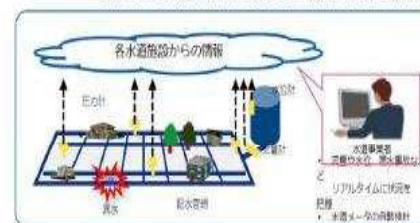
大口専用水道利用者からの切替
今後経常的に水道料金を獲得するため、切替を
要望する専用水道利用者からの相談に積極的
に応じて収入確保に努める。

02. 国庫補助金の活用

管路等耐震化に係る工事
デジタル技術を活用したDXの推進
市民の利便性向上に向けたシステム等導入に対す
る補助金活用（スマートメーター等）

図等検討中

事業例1：広域化に伴う水道施設の整備と併せて、各種センサやスマートメータを導入する場合
(将来的に監視制御設備にて得られた情報を分析・解析することを基本とする)



効率化

事業例2：広域化に伴い、複数の監視制御システムを統合し、得られた情報を
配水需要予測、施設統廃合の検討、台帳整備等の革新的な技術に生かす場合



効率化

ビッグデータや
AIの活用

活用次第で様々な
事業展開が可能

付加効果

イノベーション

【事業例1】

活用例① 高度な配水運用計画

- 配管網に流量計や圧力計などの各種センサを整備し、その情報を収集・解析することで、高度な配水計画につなげる。

活用例② 故障予知診断

- 機械の振動や温度などの情報を収集・解析することで、故障予知診断につなげる。

活用例③ 見守りサービス

- スマートメータを活用し、水道の使用状況から高齢者等の見守りを行うもの。

【事業例2】

活用例① アセットマネジメントへの活用

- 台帳の一元化、維持管理情報の集約などにより適切なアセットマネジメントを実施し、施設統廃合や更新計画につなげる。

上記事例の他、新たな視点から先端技術を活用して科学技術イノベーションを指向する事業
(出展：国土交通省)

➤ 経営健全化に向けた取組み

03. 保有資産の利活用

土地・建物の利活用

今後統廃合により生じる遊休地について、解体費等との兼ね合いを十分に検討した上で、可能な限り積極的に利活用を行います。



(高松浄水場跡地)

04. 料金水準の適正化

持続的な経営体制の構築

現行の使用料を据置きとするケースで投資・財政計画を試算し、水道事業を将来にわたって**安定的に継続させることが困難と判断される場合には、計画期間内での料金改定を検討**します。そして、今後もより一層経営環境は厳しさを増していくことから、投資計画指標や財政計画指標を用いて毎年進捗管理を行うとともに、**5年ごとに適正な使用料水準の検証**を行います。

また、適正な料金を確保とともに補助金の獲得を行い、独立採算による自立的な経営を目指します。

目標

- ・料金回収率
令和17年度末時点で100%以上を目指す
- ・企業債残高対給水収益比率
令和17年度末時点で令和5年度の水準を目指す
(457%)

➤ 経営健全化に向けた取組み

05. 官民連携の推進

定員適正化計画の実行等

職員数値の目標（10年計画）

令和5年度83人 → 令和15年度71人

（技術領域に関わる職員は確保する）

合計12名削減

本計画の考え方

- ・持続的な経営の推進（計画的な人員抑制）
- ・業務効率化と合わせた官民連携の推進
- ・職員の年齢バランスの考慮

06. 再構築に伴う費用削減

廃止した加圧所・ポンプ場数

令和5年度0カ所 → 令和17年度3カ所
（加圧ポンプ5台削減）

維持管理費年間 **1,300万円**削減

計画後期には配水池の統廃合に着手予定

- ・小林配水池
- ・塔の町配水池 → 新小林配水池（仮）
- ・逆瀬川下配水池

併せて現状施設更新と比べ、

約6億円削減見込

➤ 経営健全化に向けた取組み

07. 業務効率化による費用削減

ICT・AIの活用によるDXの推進
人工衛星画像を用いた漏水調査



年間業務量〇割削減

今後の計画

- ・会計伝票によるペーパーレス
- ・業務効率化に向けたAI使用
- ・電子申請による窓口業務の負担軽減

08. 金利高騰リスクの低減

借入条件: 40年、据え置き期間5年、元利均等
借入先 : 地方公共団体金融機構

	金利 (%)	2億円借りた場合の 合計利息金額 (円)
平成28年	0.3%	13,827,806
令和 7年	2.7%	137,366,719

差: 約1.2億円

対応策

今後も借入金の利息が上昇することが見込まれるため、一定の現預金を保持しつつ新たな借入額の抑制及び借入期間を抑えることで、利息の負担を軽減します。

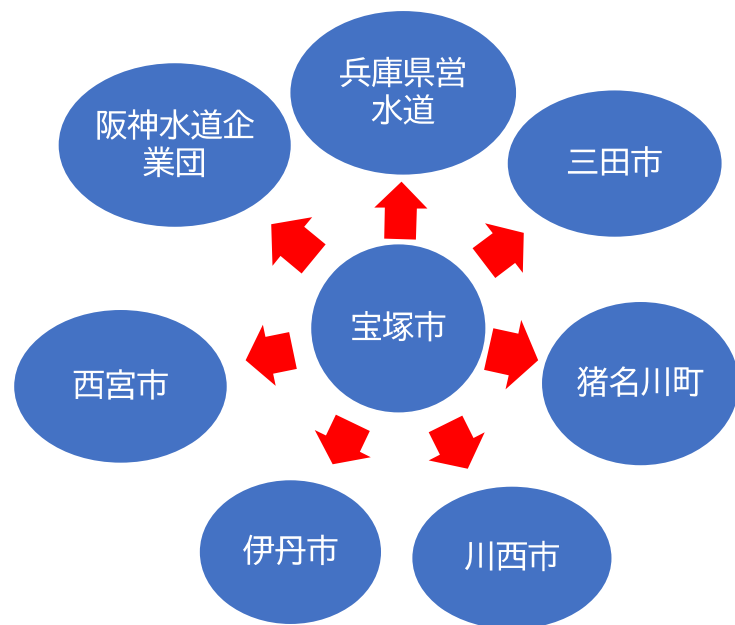
連携と挑戦

➤ 広域連携による費用削減

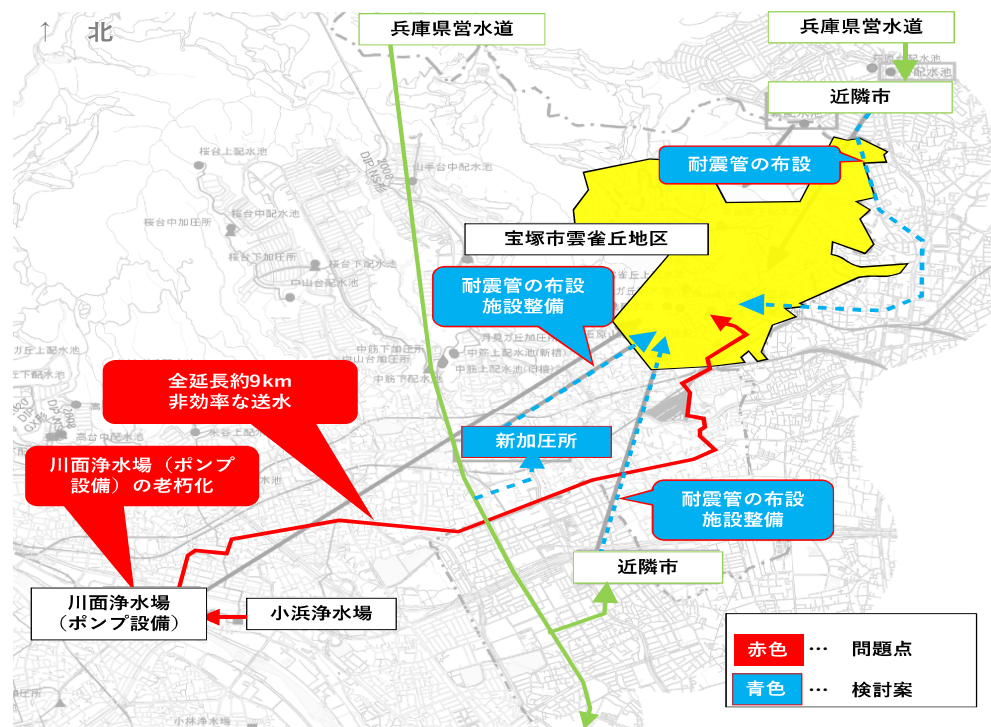
近隣市、構成団体との連携

近隣市との水運用

効率的な水運用による経費削減、省エネを推進



宝塚市からの積極的な連携提案を行う



近隣市や兵庫県営水道との連携による効率的な水運用イメージ

連携と挑戦

- 広報・広聴への取組～市民に伝わる、市民にきく、市民とつながる～
上下水道局職員の「見える化」

上下水道事業をもっと身近に感じ、もっと理解を深めてもらうため、
職員の広報意識の向上、市民との対話、地域との協働に取り組みます。



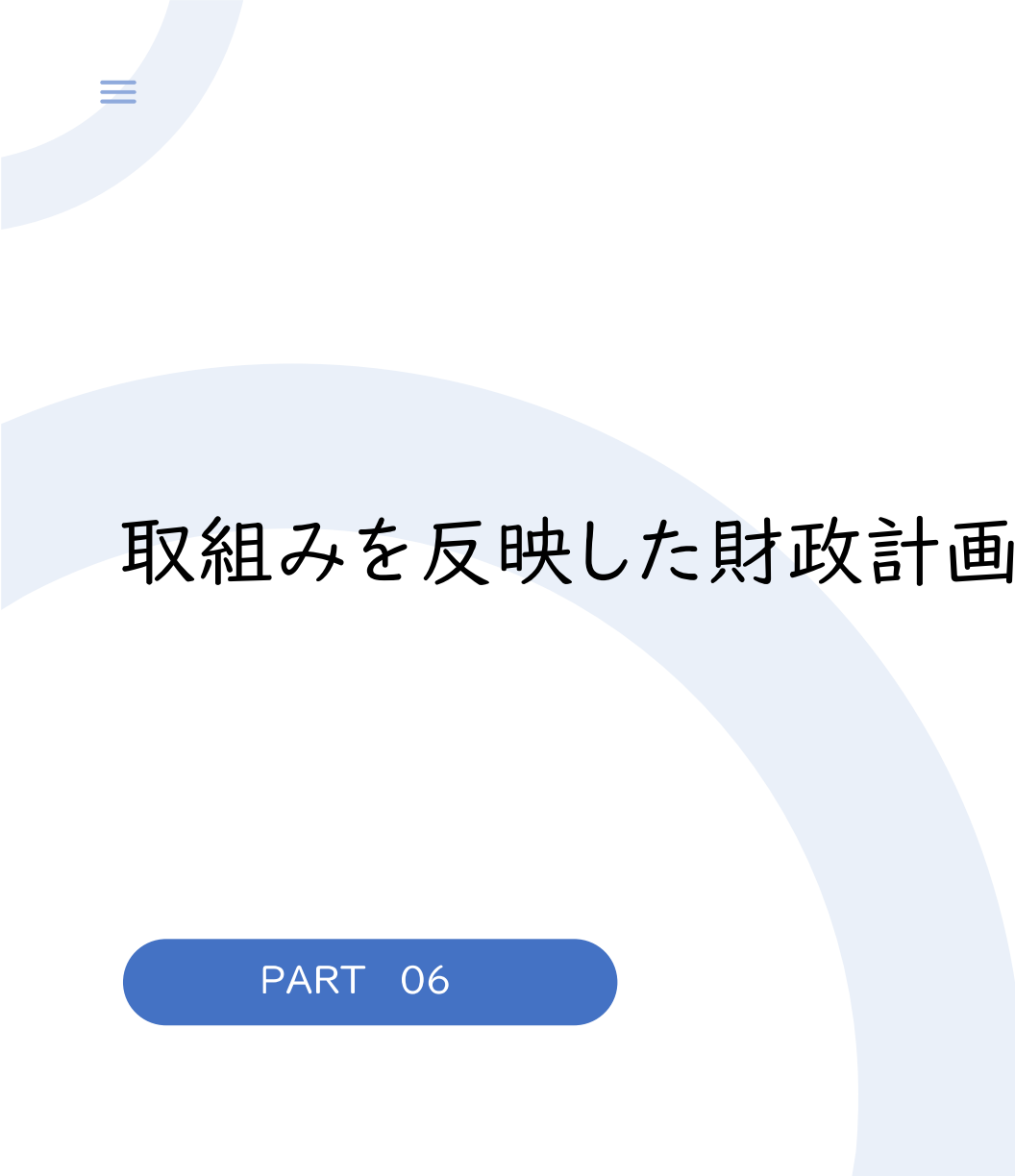
給水車を使った災害時への対応説明



PFASに対する市民への説明と対話



地域と応急給水栓設置訓練



取組みを反映した財政計画

PART 06

➤ 経営指標の設定

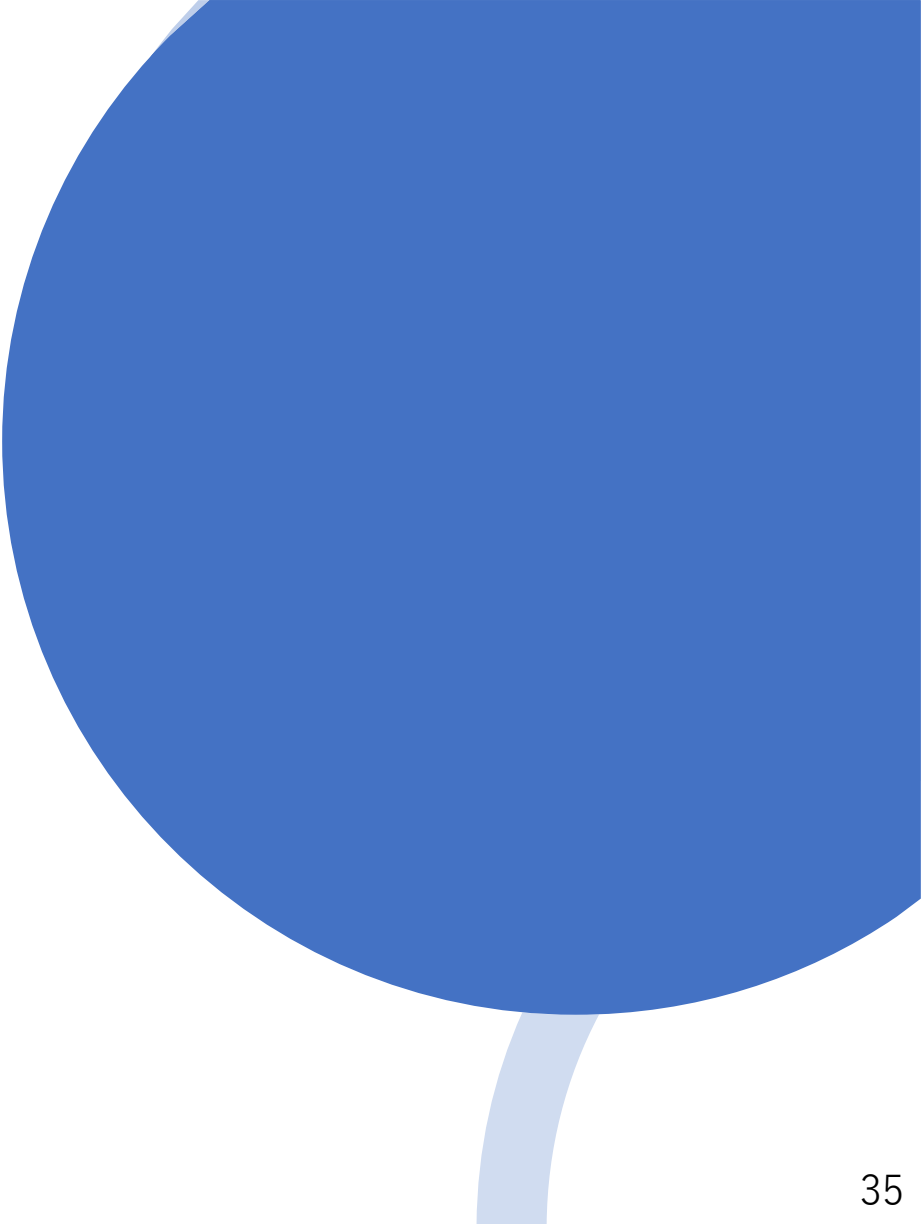
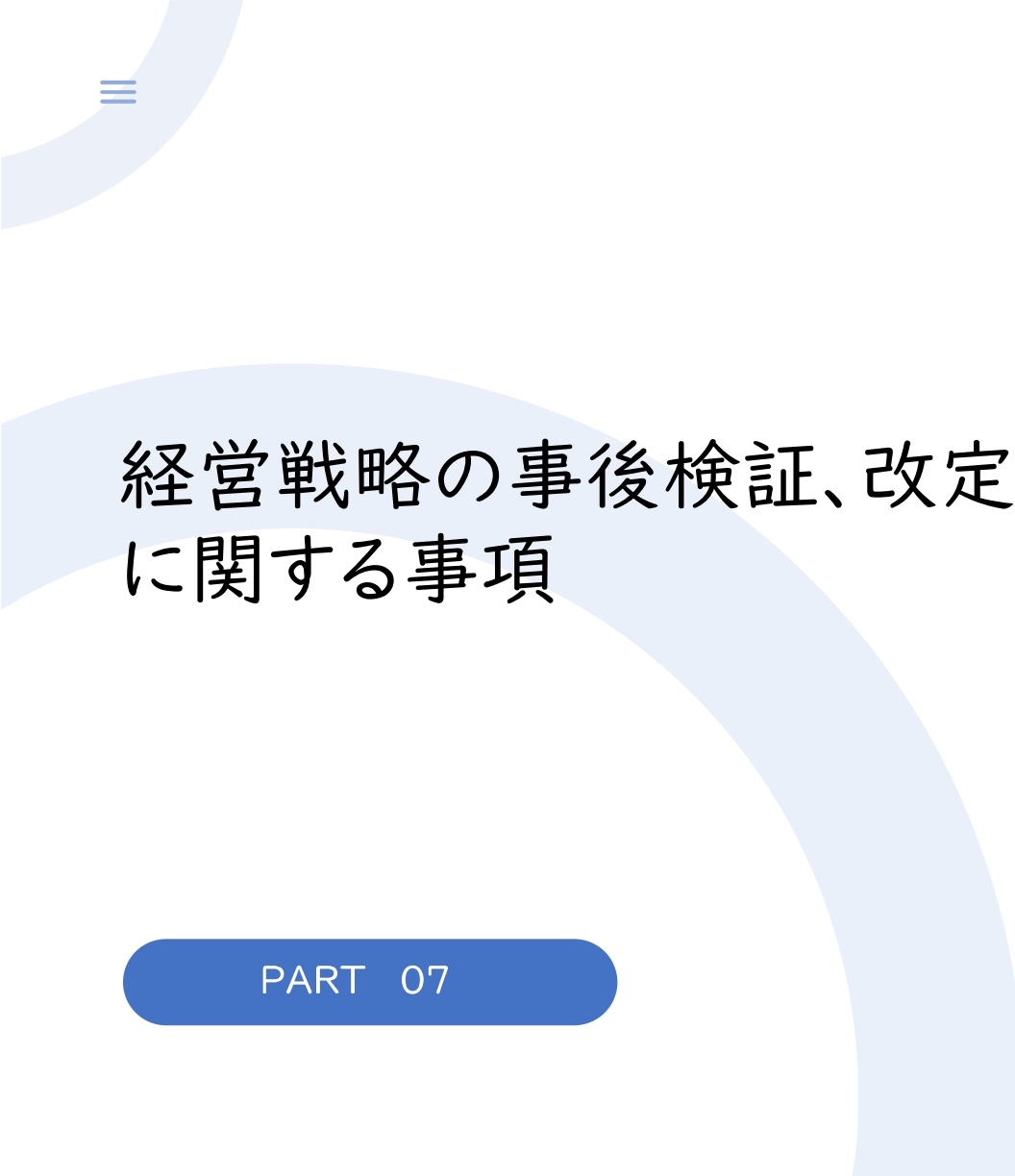
当日参考資料にて検討後、修正予定

➤ 財政計画の計算条件

当日参考資料にて検討後、修正予定

➤ 財政計画（料金改定等を含む）

当日参考資料にて検討後、修正予定



経営戦略の事後検証、改定等 に関する事項

PART 07

➤ 事後検証、改定等



定期的なモニタリング

毎年度、進捗管理（モニタリング）を行うとともに、5年毎に改定します。
改定に当たっては、事前に設定した「経営戦略」の指標に関する達成度を検証・評価を行います。



未反映の事項と改善策の実施

受水費単価の変更や水質検査基準の厳格化など経営環境の変化が生じた場合、また新たな経営健全化や財源確保に係る取組が具体化した場合は、その内容を経営戦略に追加します。それに基づき、令和11年度を目途に経営戦略の改定を行います。

宝塚市 下水道事業経営戦略

宝塚市 上下水道局

令和7年6月

Contents

- 01 経営戦略の位置付け、計画期間
- 02 現状と課題、将来予測
- 03 主要施策
- 04 投資計画と財政計画
- 05 計画期間におけるこれからの取組み
- 06 取組みを反映した財政計画
- 07 経営戦略の事後検証、改定等に関する事項



経営戦略の位置付け、計画期間

PART 01

＞ 経営戦略の位置づけ

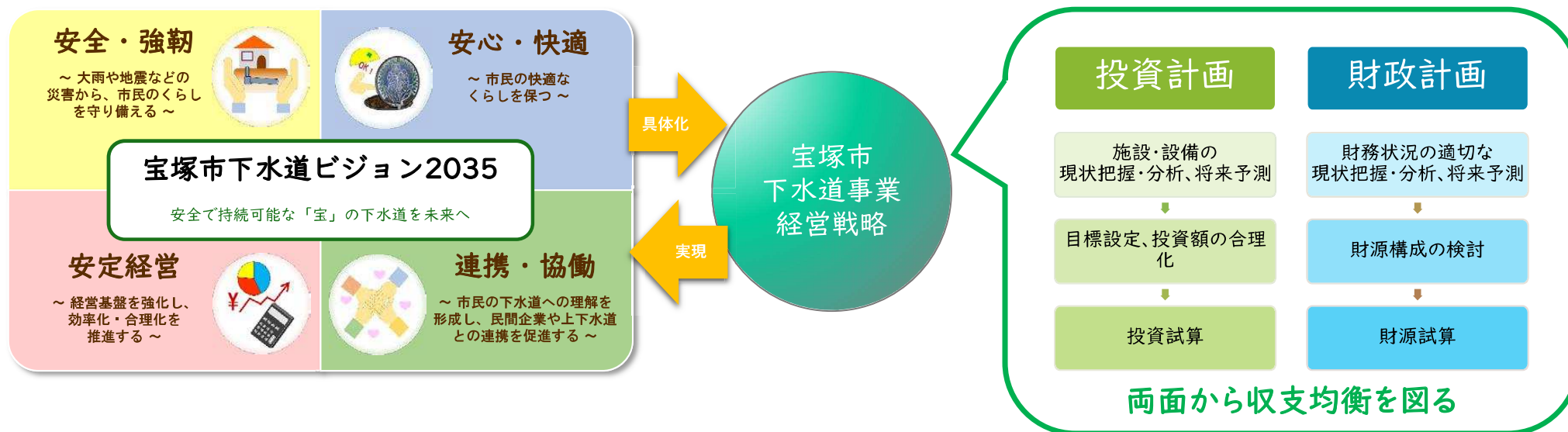
策定の趣旨

本市下水道事業は、市民の暮らしを支える快適で衛生的な生活環境を実現する役割を担っています。しかし、**施設の老朽化や水利用の減少**により、経営環境は厳しさを増しています。このため、現状を正確に把握し、中長期的な視点で効率化や健全化を進める「経営戦略」を策定しました。この計画に基づき、**持続可能な下水道事業の実現**を目指します。

位置づけ、計画期間

今後の目標と目標達成に向けた施策を設定し、本市下水道事業の基本理念である「**安全で持続可能な「宝」の下水道を未来へ**」を達成するための継続的な取り組みを推進するものです。

「宝塚市下水道ビジョン2035」に合わせて、
令和8年度～令和17年度の10年間とします。





現状と課題、将来予測

PART 02



➤ 現行下水道事業経営戦略の検証

現行経営戦略から次期経営戦略へ

本市下水道事業では、下水道事業が将来にわたって安定的に事業を継続していくため平成28年度に「宝塚市下水道経営戦略」を策定しました。

その後、計画値と実績値の乖離や環境の変化を踏まえ、令和3年度に「宝塚市下水道経営戦略中間見直し」を行いました。

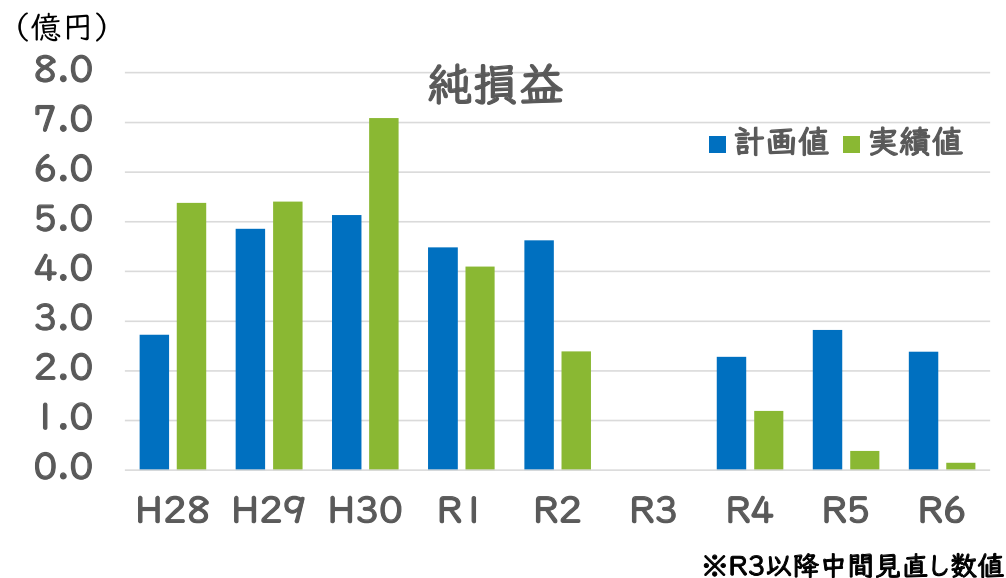
令和8年度～令和17年度までの次期経営戦略を策定するにあたり、これら**現行の経営戦略の検証**を行います。

なお、次期経営戦略は、「経営戦略の改定推進について」(令和4年(2022年)1月25日 総務省)に則った上で、「経営戦略策定・改定マニュアル」(令和4年(2022年)1月25日 総務省)に沿って策定するものです。

計画値と実績値(H28-R6)

経常収益は平成29年度以降計画値を**下回り**ました。

また**経常費用**については令和4年度以降、計画値を**上回り**ました。その結果、純損益は計画値を大きく下回ることとなりました。

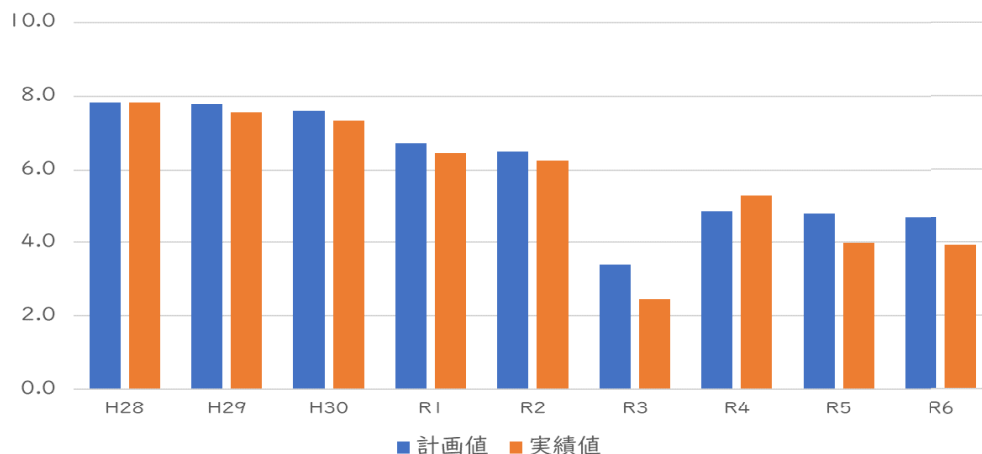


> 現行下水道事業経営戦略の総括

経常収益

経常収益が計画値を下回った要因としては、一般会計からの繰入方針の変更による「**他会計補助金(基準外)**」の**減少**が挙げられます。

他会計補助金(基準外)

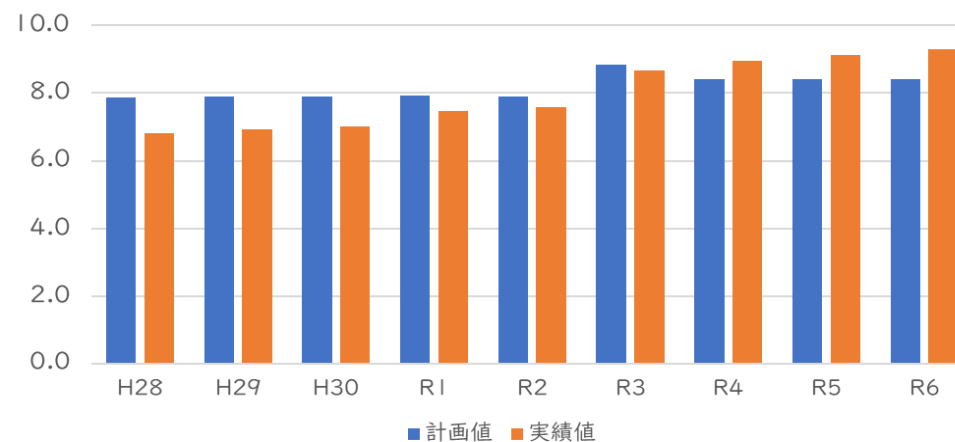


経常費用

経常費用が計画期間後期(R3-R7)において、計画値を上回った要因としては「**流域下水道維持管理費負担金**」の**増加**が挙げられます。

近年は、流域下水道における下水道施設の老朽化に伴い、維持管理費(主に修繕費など)負担金が増加傾向にあります。

流域下水道維持管理費負担金



> 経営比較分析表を活用した現状分析

経営指標による現状分析

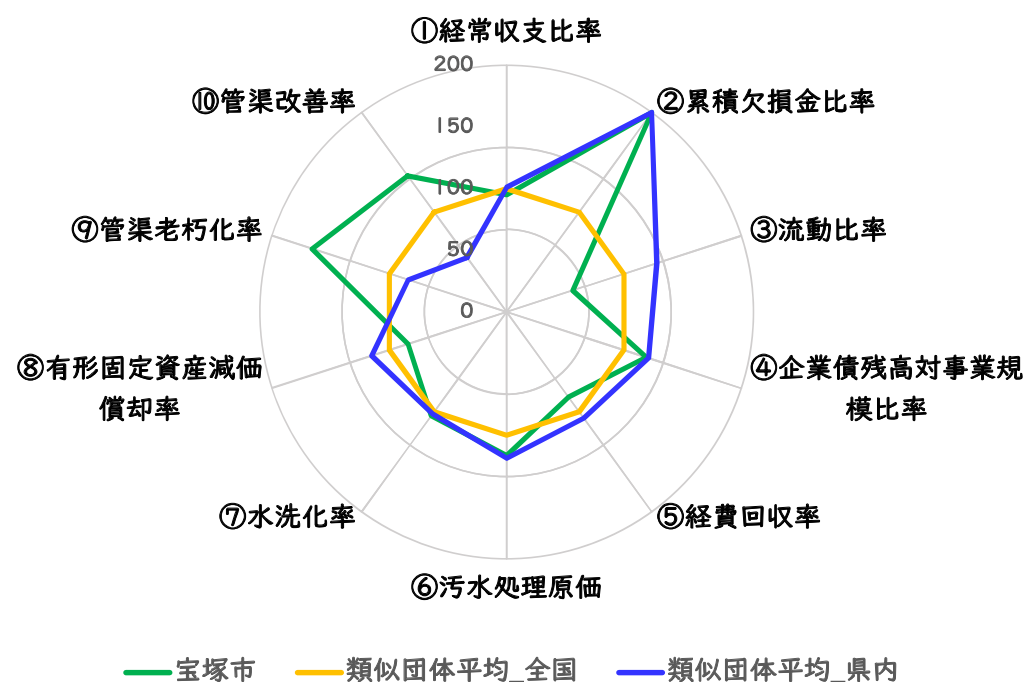
<経営の健全性・効率性(①～⑦)>

「①経常収支比率」「③流動比率」「⑤経費回収率」について、**類似団体の水準を下回っており経営改善が必要です。**
使用料収入の減少や設備の修繕費の増加等が経営を圧迫しています。

<老朽化の状況(⑧～⑩)>

「⑨管渠老朽化率」「⑩管渠改善率」について、**類似団体の水準を上回っています。**
今後10年程度は老朽化が問題になることはないと考えていますが、徐々に法定耐用年数を超えた管が増えてくることから、**ストックマネジメント計画に基づいて管渠の改善に努めています。**

※R5経営比較分析表より作成

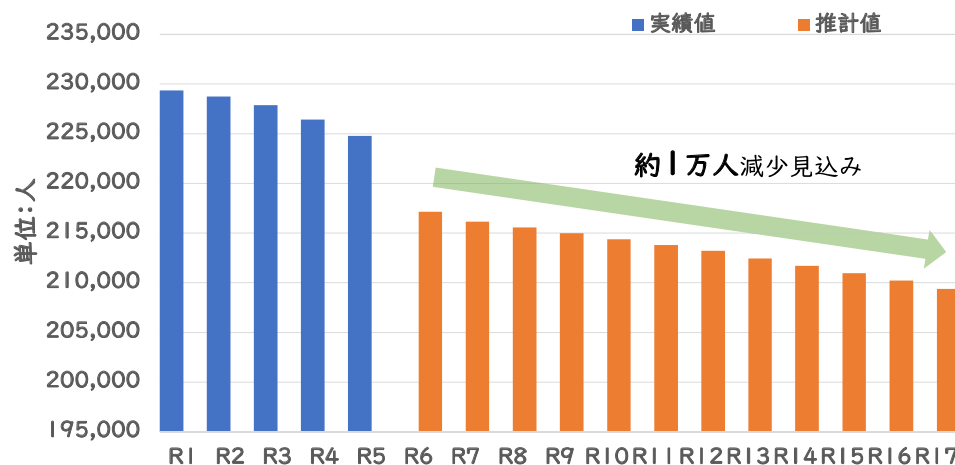


※下水処理場を保有していないため、施設利用率を除く10項目で分析

下水道事業を取り巻く環境

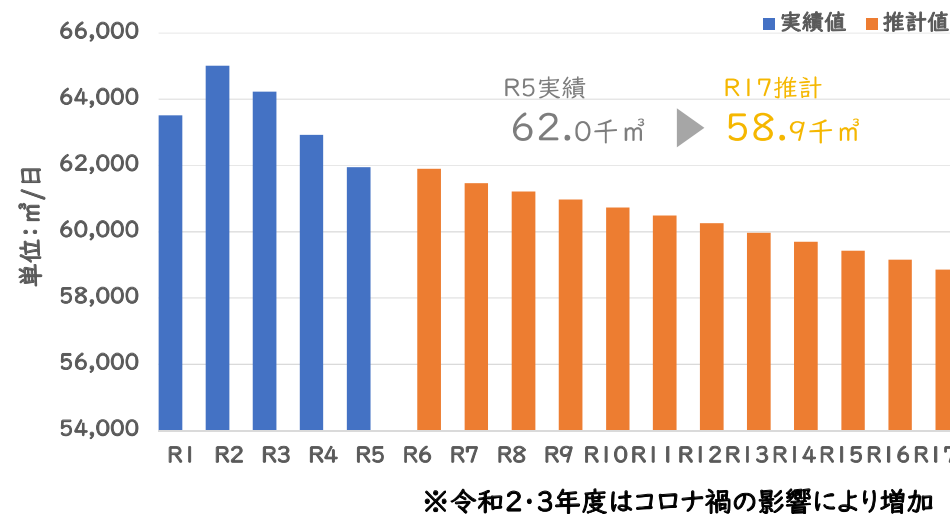
水洗化人口の減少

水洗化人口を予測した結果、減少傾向が続き、令和17年度では**209,382人**と想定しています。
水洗化人口の予測にあたっては、国立社会保障・人口問題研究所によるコーホート要因法の推計結果を採用しています。



有収水量の減少

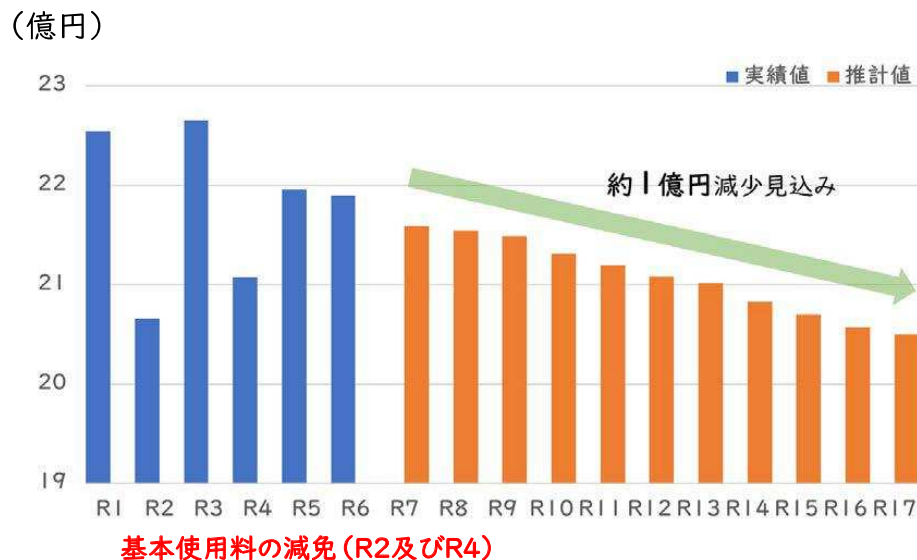
今後の有収水量の予測を行った結果、人口減少に伴い有収水量も**減少傾向**となる見込みです。
有収水量の予測にあたっては、生活用・業務営業用・工場用の用途別に推計を行っています。



下水道事業を取り巻く環境

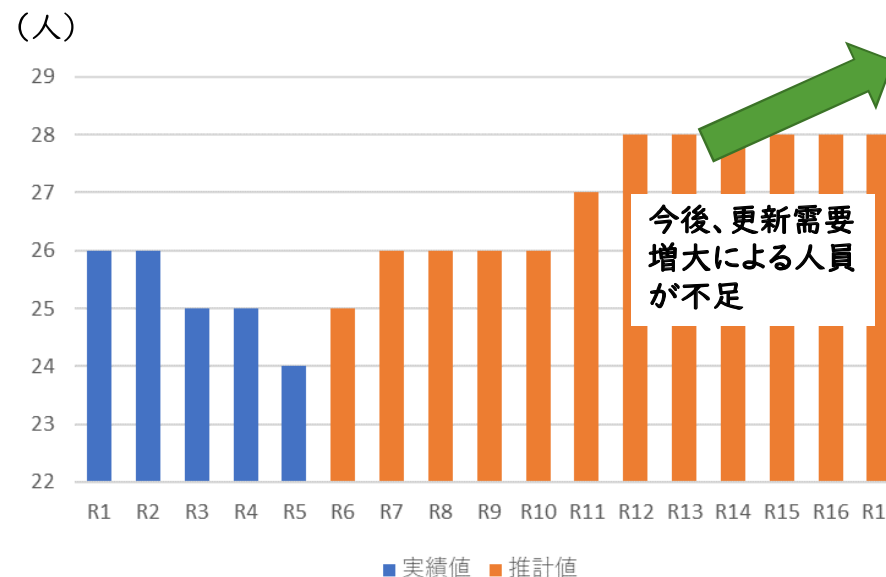
使用料収入

今後の使用料収入の予測を行った結果、
 水量減少に伴い使用料収入も**減少傾向**となる見込みです。



組織人数

本市では、宝塚市上下水道局定員適正化計画を策定し、**将来にわたって安全・安心なサービスを提供**できるよう人口減少時代に相応しい組織体制づくりを目指しています。
 また、**職員数が減少する中で安定的に事業を継続**していくためには、職員一人ひとりの資質と能力の向上が求められることから、職種や経験年数に応じた外部研修への積極的な派遣等に努めています。

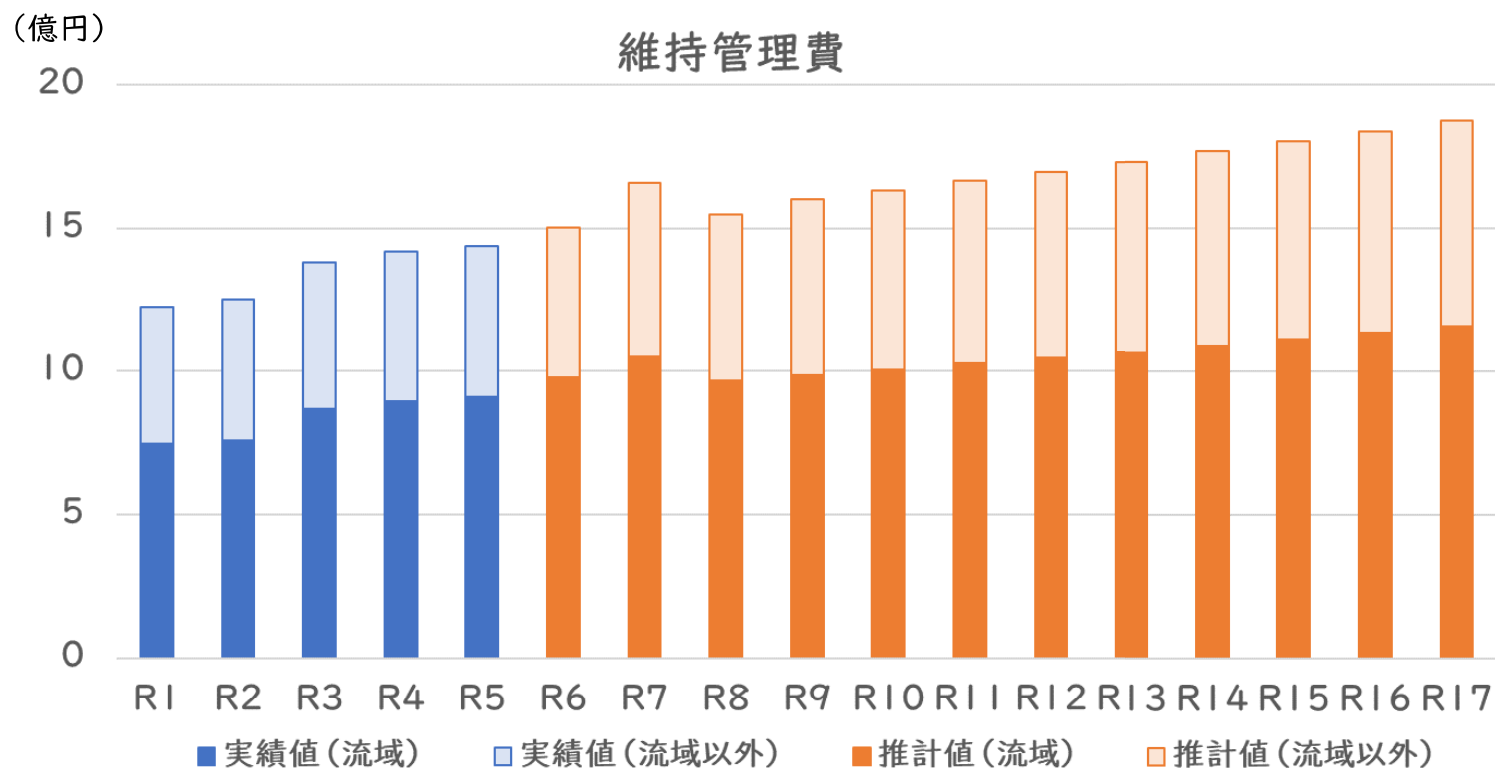


➤ 下水道事業を取り巻く環境

費用の増大

昨今の世界情勢等による物価高騰の影響により、維持管理費が**増加傾向**となる見込みです。

特に、維持管理費**全体の約6割を占める流域下水道維持管理費負担金が今後も増大**する見込みです。



➤ 下水道事業を取り巻く環境

災害・事故

<災害;地震>

阪神淡路大震災以降、新規に埋設した管路や、老朽化対策で改築した管路については、管路資材が所定の耐震性能を有するものに改良してきましたが、今後も、いつ発生するか分からない**大地震に備えて、更なる耐震化工事を推進**する必要があります。

本市では、これまで耐震対策指針に基づき耐震化工事を推進してきましたが、今後は国土強靱化中期実施計画に基づき、上下水道を一体的に捉え、優先順位を付け耐震化に取り組まなければなりません。

また、令和6年(2024年)1月1日に石川県能登地方で発生した大地震をきっかけに、上下水道一体での耐震化が急務となっています。今後は、災害時において**重要な施設の上下水道機能を一体的に確保するための耐震化対策を実施**していく必要があります。

<災害;ゲリラ豪雨>

近年、全国各地で下水道(雨水)施設の**計画降雨を上回る大雨が増加**しており、内水氾濫による浸水被害のリスクが増大しています。今後、本市においても計画降雨以上の大雨が発生し、これまで浸水実績がない地区においても浸水被害が発生するおそれがあります。そのため、現況の雨水排水系統を把握し、内水浸水想定区域図を作成しました。また、これを基に令和7年(2025年)3月に**たからづか防災マップ(内水氾濫)**を策定しました。

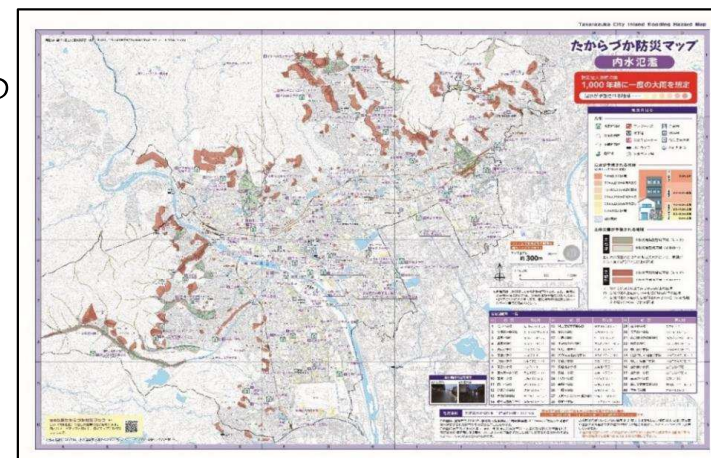
<事故;下水道に起因する道路陥没>

令和7年(2025年)1月28日に埼玉県八潮市の県道において道路陥没が発生しており、これは下水道管の破損に起因すると考えられる陥没としては最大級の規模となります。

この陥没事故で、巻き込まれたトラック運転手の方が亡くなり、関連する12市町の約120万人に下水道(風呂、洗濯など)の使用自粛が要請されました。

国土交通省では今回の道路陥没のような事故の未然防止に向けて下水道等に起因する大規模な道路陥没事故を踏まえた対策検討委員会を設置するとともに、国民の**安心・安全を確保するために必要な対応を検討・実施**し、提言をまとめました。

本市でも点検を実施し、今後も下水道が維持できるよう維持管理や必要な対応を行います。



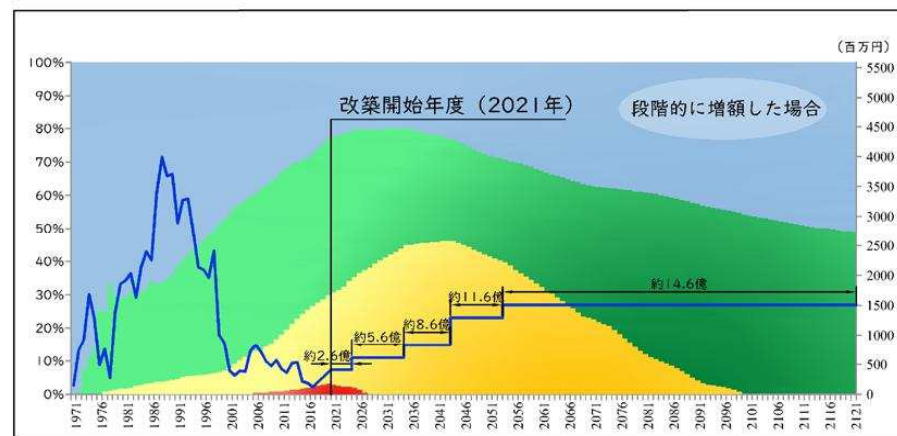
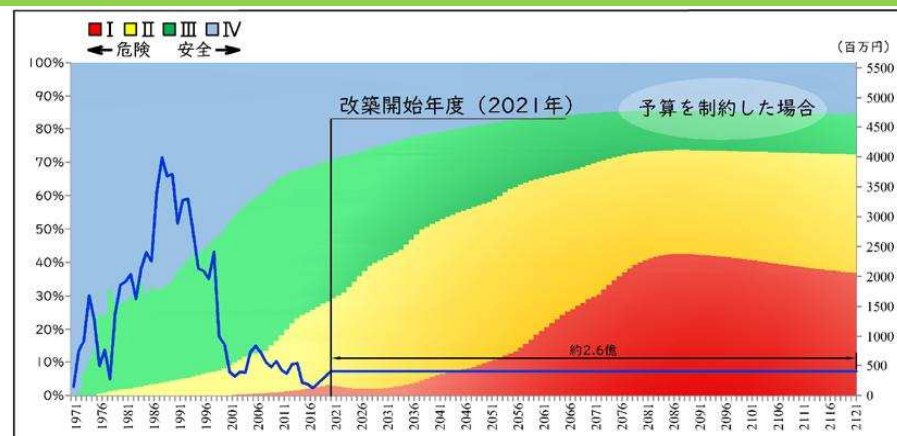
> 下水道事業を取り巻く環境

施設の老朽化、更新需要の増大

本市の管渠老朽化率は、令和5年度時点で2.97%であり、全国平均8.68%及び類似団体平均10.08%をともに下回っています。これは昭和50年代以降に整備した管渠が大半を占めており、法定耐用年数である50年が経過していないことが要因となっています。

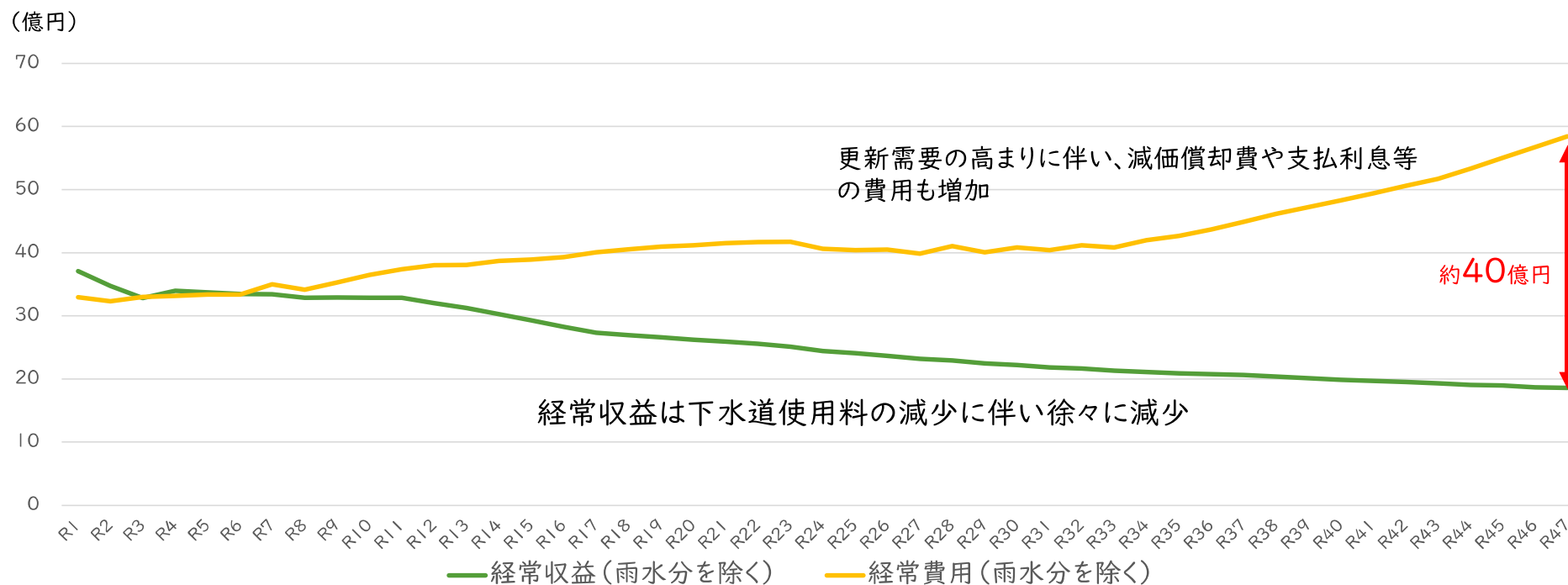
しかし、今後は次第に老朽化した管渠が増加していくことから、仮に**改築事業を将来にわたって現在と同程度の投資額で推進した場合、100年後には7割以上の管渠が危険な状態となる見通し**です(右図参照)。

もし、下水道整備が著しかった昭和40～50年代のような巨額の投資により改築が可能であれば、緊急度の高い施設は解消されますが、経済面・技術面ともに効率的ではありません。**点検・調査により状態の良い施設を維持しながら、緊急度の高いものを順に効率よく改築していく必要があります。**



> 長期の損益シミュレーション

水洗化人口の減少や、物価高騰などの影響が今後も継続すると想定した上で、下水道使用料を現在の水準で据え置くと仮定した場合の長期的な経常収支の見通しは以下のとおりです。令和7年度以降、経常収益と経常費用の差が開きはじめ、令和47年度にはその差が約40億円まで拡大すると見込まれます。人口動態や物価、金利などを考慮しつつ定期的に下水道使用料の水準を検討・見直していく必要があります。





主要施策

PART 03



➤ 主要施策

管路施設の老朽化対策の推進

【41億円】

近年、老朽化した下水道管路による事故等が社会問題となっています。特に、令和7年(2025年)に埼玉県八潮市で発生した下水道(汚水)管路の破損による道路陥没事故は、管路の劣化や不具合が引き起こすリスクを顕著に示す事例です。

この事故では、巻き込まれたトラック運転手の方が亡くなりました。また、道路の陥没により通行止めが余儀なくされ、交通へ大きな影響を与えたほか、周辺地域の住民に対しては一時的な下水道の使用制限や避難所への避難勧告が出されるなど、生活にも深刻な影響を与えました。このような事故は市民の安全や生活基盤を脅かすこととなるため、**事故の未然防止に向けた取り組みが極めて重要**です。

管渠の法定耐用年数は50年であり、これを超過したものは老朽化管渠に該当します。しかし、老朽化管渠であっても、環境等により劣化度合いが異なるため、**点検・調査により管路施設の状態を把握したうえで適切に維持管理を行うことが重要**となります。

今後も下水道ストックマネジメント計画に基づく計画的な点検・調査を実施し、施設の状態に応じて適切に修繕又は改築を行います。

なお、下水道ストックマネジメント計画は定期的な見直しを予定しており、点検・調査結果を劣化予測に反映するなど、より実情に即した計画となるよう精度向上を図ります。

また、維持管理情報システムを導入することで効率的な管理を目指します。



➤ 主要施策

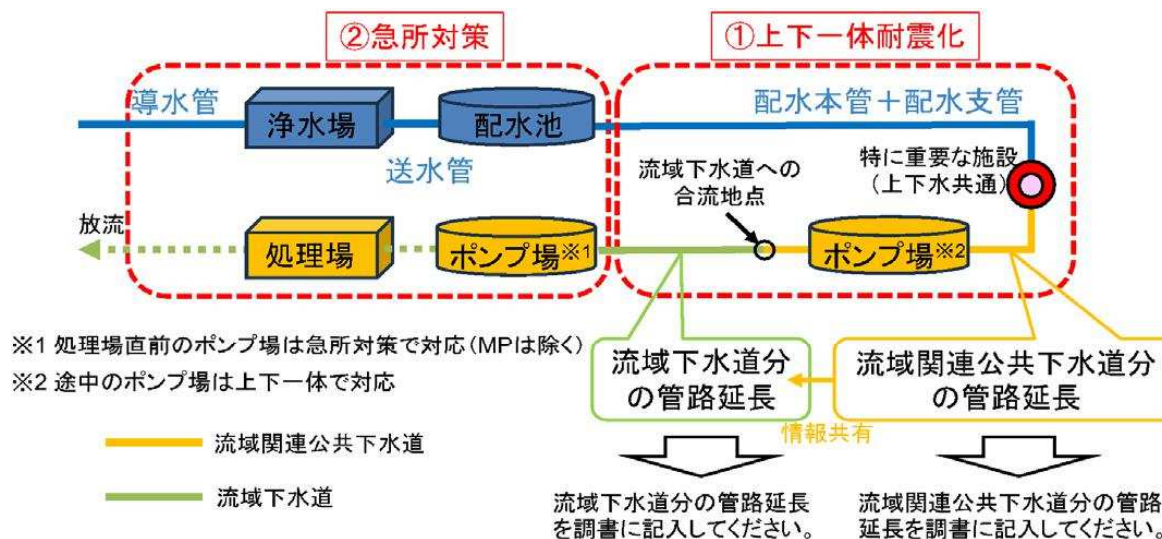
下水道施設（管路、ポンプ場等）の耐震化の推進

【25億円】

本市の下水道(汚水)管渠は、令和5年度(2023年度)末時点で約539km布設されていますが、中でも幹線から末端の枝線まで、重要度や設置条件等が多岐に渡っています。これらすべての耐震化を同時に推進することは困難であるため、国土強靱化中期実施計画に基づき、水道事業と連携しながら優先順位を付け**重要施設に接続する管路施設の耐震化**に取り組みます。

具体的に公共下水道事業では、救急告示病院等の重要施設において、災害時にも上下水道機能を確保できるよう、当該施設と**流域下水道幹線への合流地点までの管渠(5施設、4.52km)について優先的に耐震化**を進めます。(まず始めに5つの救急告示病院から実施)

本市は下水処理場等の急所施設を有しないため、流域下水道と連携することで下水道全体の耐震化を図り、水道事業と相互の進捗状況も踏まえて、計画期間後期には耐震化計画を再検討します。



➤ 主要施策

浸水対策の推進

【4億円】

今後5年間については、**局地的大雨・ゲリラ豪雨対策に特化**し、まずは**浸水被害実績のある水害危険予想箇所(3地区、9.38ha)において、浸水軽減対策(雨水)**に取り組んでいきます。また、その間に市内における雨水排水施設未整備排水区は排水状況や気象状況の観察により、整備の是非や優先順位を検討し、浸水軽減対策が完了した後に、それらの排水区の排水施設の改善に取り組んでいきます。本市では、下水道(雨水)の整備状況を表す指標として、これまでは下水道(雨水)施設整備延長比率を用いてきましたが、管渠整備(1次元)での評価基準を見直し、効率的に地域の排水状況を評価するため、今後は面的整備(2次元)で評価していきます。



水害危険予測箇所

(宝塚市 HP より抜粋、左：向月町・鶴の荘地区、中：星の荘地区、右：南ひばりが丘地区)

➤ 主要施策

下水道施設の適切で効率的な維持管理

【45億円】

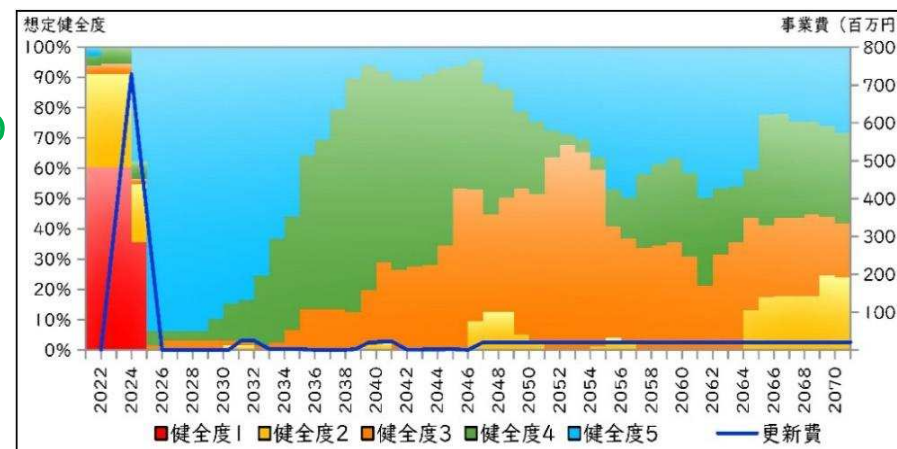
<汚水>

汚水管渠については、基本的にはマンホール蓋と併せて巡視点検を行い、異常が確認された場合は**TVカメラにより管内を調査し、その調査結果に応じて清掃や補修を実施**します。また、水量や水質の監視により管渠内の状態に異常が見つかれば、追加で検査を実施するなど、発生源の特定や原因究明をし、排水基準の超過や法令違反の行為があれば厳しく指導する等、下水道施設の維持管理を継続します。

今後も下水道ストックマネジメント計画に基づく計画的な点検・調査を実施し、**点検・調査実施延長を現状の85kmから令和17年度(2035年度)末には450kmへ向上**させます。また、マンホールポンプ等の汚水施設の点検も実施し、劣化の規模や種類によって必要な修繕・改築のを行うことで、管渠改善率を向上させます。

<雨水>

雨水ポンプ場については、検討した最適な改築事業シナリオに基づき、令和10年度(2028年度)までに**武庫川ポンプ場の目標耐用年数超過設備を全て改築**する予定です。続いて、西田川ポンプ場の改築に着手し、**令和16年度(2034年度)には目標耐用年数を超過した健全度2以下の設備がゼロ**となることを目標とします。その後に改築時期を迎えるにあたっては、年当たり投資額の上限を0.3億円として、健全な状態が維持できるよう改築事業を推進します。



➤ 主要施策

危機管理体制の強化と防災・減災対策の充実

【11億円】

本市では、これまで危機管理のためにソフト面の対策を主とした各種計画を策定してきました。今後は、防水板の設置助成制度の設立等のソフト対策の充実や、更なる効果的なハード対策を推進すべく、**雨水管理総合計画を策定**します。市街地における治水機能の根幹となる下水道(雨水)整備目標を設定・実践することで、**関連事業と相互に連携した浸水軽減対策により、水害に強いまちづくり**を目指します。また、水路のスクリーン清掃や巡視等の維持管理を継続するとともに、危機事案発生時には各種計画に基づき、円滑かつ迅速な対応ができるよう訓練を実施するなど、日常的な取り組みを実践します。

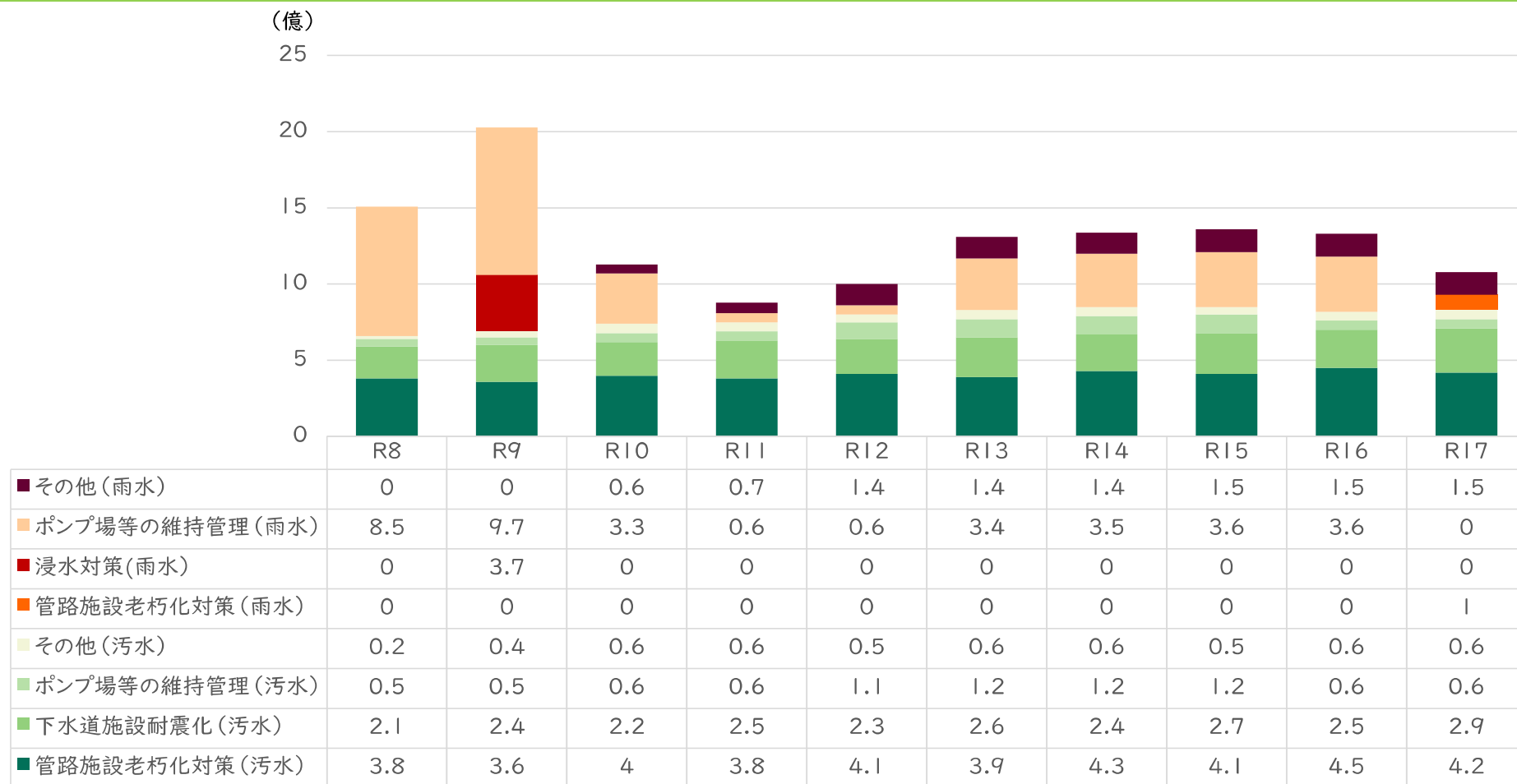


水路のスクリーン巡視・清掃作業の状況

投資計画と財政計画
(使用料据置)

PART 04

> 投資計画



> 財政計画の試算条件

収益的収入

下水道使用料	社人研の人口推計を基礎とし、用途別に推計した有収水量×R5単価（年0.14円/㎡逓減）
雨水処理負担金	【基準内繰入金】 雨水維持管理費+雨水元利償還金
他会計補助金	【基準外繰入金】 汚水資本費（減価償却+利息）×30%
長期前受金戻入	国庫補助金等により取得した固定資産の減価償却に応じ収益化

資本的収入

企業債	特定財源（国庫補助金等）を控除し、建設改良費（工事費）に対し充当率を設定 雨水：100% 汚水：95%
国庫補助金	補助対象事業費×1/2 ×内示率1/2

収益的支出

人件費	定員適正化計画に基づく職員数を基礎とし、定期昇給及び各種手当の削減等を反映
物件費等	過去実績の平均等に物価上昇率（2.0%）を乗じる
減価償却費	法定耐用年数（定額法）で計算
支払利息	令和8年度の利率（40年：3.0% 20年：2.3%）を基準として、毎年度0.1%ずつ利率を増加

資本的支出

建設改良費	前頁の投資計画に基づく事業費（物価上昇率2.0%を加味している）
企業債償還金	公共・流域は20-40年償還（2-5年据置） 資本費平準化債（新規）は20年償還（2年据置）
長期借入金償還金	現在の償還予定に基づく額

> 財政計画(使用料据え置き)

(単位:億円)												
		R5実績	R8	R9	R10	R11	R12	R13	R14	R15	R16	R17
収益的収支	収益的收入	40.2	39.6	39.8	39.8	39.9	38.7	38.4	37.5	37.0	36.0	35.0
	下水道使用料	22.0	21.5	21.5	21.3	21.2	21.1	21.0	20.8	20.7	20.6	20.5
	雨水処理負担金	6.4	6.7	6.8	6.9	6.9	6.7	7.1	7.2	7.6	7.8	7.7
	他会計補助金	4.0	3.9	4.0	4.0	4.1	3.5	2.9	2.2	1.5	0.8	0.0
	長期前受金戻入	7.1	6.6	6.6	6.7	6.7	6.5	6.5	6.3	6.2	5.9	5.7
	その他	0.7	0.9	0.9	0.9	1.0	0.9	0.9	1.0	1.0	0.9	1.1
	収益的支出	39.8	40.9	42.1	43.5	44.3	44.7	45.2	45.9	46.6	47.1	47.8
	人件費	1.4	1.6	1.5	1.5	1.6	1.5	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6
	物件費等	14.4	15.5	16.0	16.4	16.5	17.0	17.3	17.7	18.0	18.4	18.8
	減価償却費	21.4	21.3	21.8	22.4	22.7	22.6	22.5	22.5	22.6	22.4	22.2
	支払利息	2.1	2.0	2.3	2.7	3.0	3.1	3.3	3.6	3.9	4.2	4.6
	その他	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.6
資本的収支	資本的收入	7.8	18.9	27.1	16.3	10.5	11.8	15.0	15.3	15.4	15.2	12.8
	企業債	5.6	15.4	23.4	14.2	9.0	10.4	12.7	13.1	13.1	13.0	11.4
	国庫補助金	0.5	2.8	3.0	1.4	0.8	0.7	1.5	1.5	1.6	1.5	0.7
	その他	1.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.8	0.7	0.7	0.7	0.7
	資本的支出	26.4	34.2	42.7	32.9	25.4	23.6	24.7	25.5	24.3	22.2	19.3
	建設改良費	8.6	17.5	22.8	13.5	11.2	12.6	15.8	16.1	16.3	16.1	13.8
	企業債償還金	17.8	15.1	16.8	14.2	9.7	11.0	8.9	9.4	8.0	6.1	5.5
	長期借入金償還金	0.0	1.6	3.1	5.2	4.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
当期純利益		0.4	△ 1.3	△ 2.3	△ 3.7	△ 4.4	△ 6.0	△ 6.8	△ 8.4	△ 9.6	△ 11.1	△ 12.8
経常収支比率		100.8%	96.8%	94.4%	91.7%	89.9%	86.6%	84.9%	81.6%	79.3%	76.5%	73.2%
経費回収率		83.4%	79.5%	76.3%	72.7%	70.3%	68.1%	67.7%	65.5%	64.3%	62.8%	60.9%
資金残高		6.5	1.6	0.8	△ 2.5	△ 4.9	△ 5.5	△ 4.6	△ 5.7	△ 6.4	△ 6.6	△ 8.2
企業債残高		149.5	148.5	155.1	155.2	154.5	153.9	157.8	161.4	166.5	173.4	179.4
企業債残高対事業規模比率		543.7%	546.9%	556.6%	560.1%	567.7%	574.2%	590.0%	607.4%	630.3%	661.5%	698.6%

➤ 財政計画（使用料据え置き）

当期純損益

計画期間内の**全ての年度において赤字**（当期純損失）が発生

経常収支比率

徐々に減少し、最終年度には**73.2%まで低下**（参考 R5類似団体平均：106.99%）

経費回収率

徐々に減少し、最終年度には**60.9%まで低下**（参考 R5類似団体平均：104.04%）

資金残高

令和10年度に資金ショートする見込み

企業債残高対
給水収益比率

698.6%まで増加する見込み（参考 R5類似団体平均：499.16%）

下水道事業を持続可能なものとするためには、経常収支比率や料金回収率の改善だけでなく、急激な金利上昇などの現状を踏まえた企業債の発行抑制や借入方法の見直しなど、将来を見据えた新たな取組みが必要不可欠な状況です。
したがって、前計画期間の経営戦略にはない、資金残高や企業債に関する指標を新たに設定し、持続可能な下水道事業に向けた経営基盤の強化を図ります。
また、使用料水準についても、総括原価（計算期間内に下水道使用料での回収が必要となる額）に基づき、定期的に検証・見直しを実施することとします。



計画期間における これからの取組み

PART 05



> 経営健全化に向けた取組み

01.使用料水準の適正化と繰入金の減少

現行の下水道使用料を据置きとするケースで投資・財政計画を試算し、公共下水道事業を将来にわたって**安定的に継続させることが困難と判断される場合には、計画期間内での使用料改定を検討**します。そして、今後もより一層経営環境は厳しさを増していくことから、投資計画指標や財政計画指標を用いて毎年進捗管理を行うとともに、**5年ごとに適正な使用料水準の検証**を行います。

また、適正な使用量を確保したうえで、一般会計繰入金（補助金）を低減し、独立採算による自立的な経営を目指します。

目標

経費回収率 令和17時点で100%を目指す
一般会計繰入金
令和5年時点から約4億円減少させる

02.金利高騰リスクの低減

借入条件：40年、据え置き期間5年、元利均等
借入先：地方公共団体金融機構

	金利 (%)	2億円借りた場合の 合計利息金額 (円)
平成28年	0.3%	13,827,806
令和 7年	2.7%	137,366,719

差：1.2億円

対応策

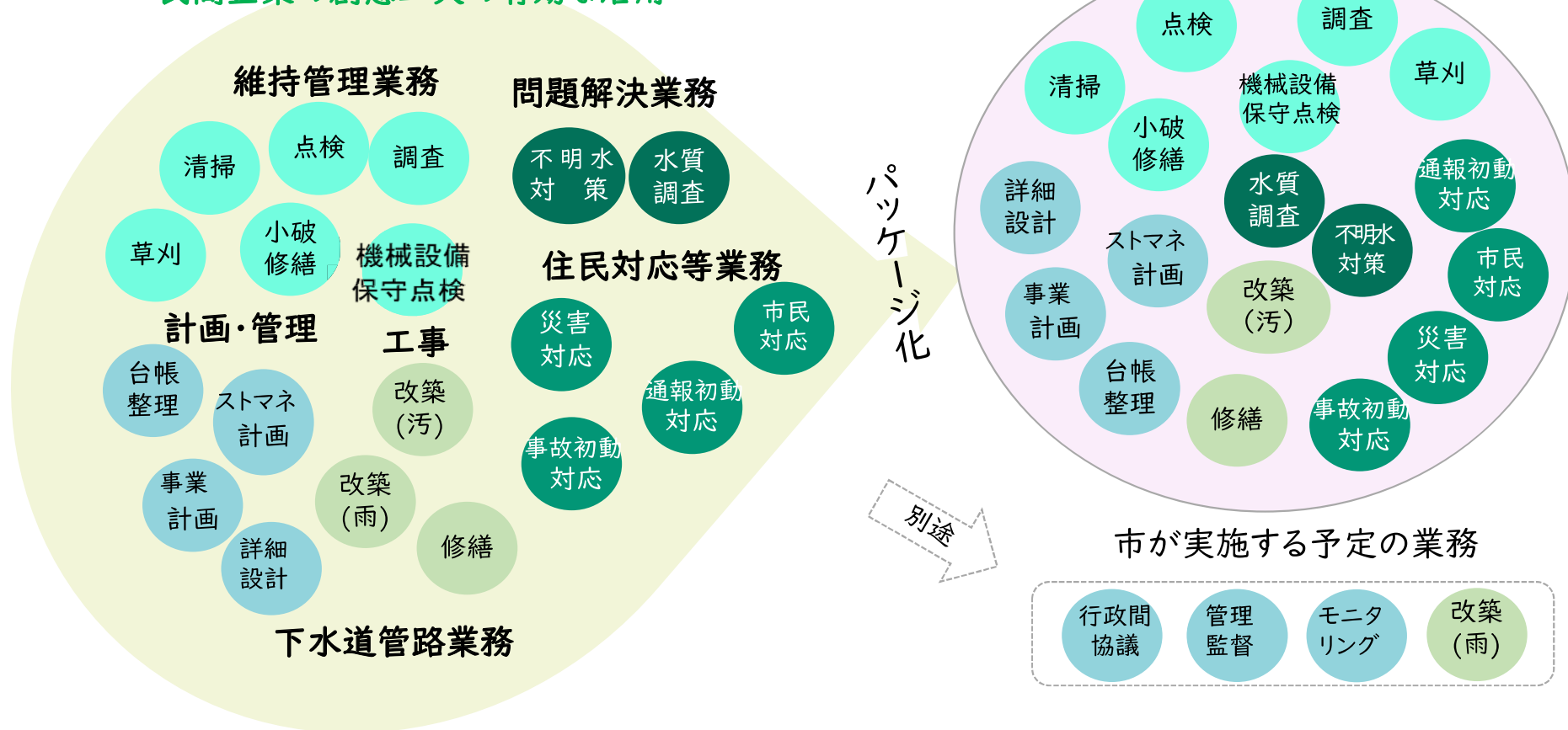
今後も借入金の利息が上昇することが見込まれるため、一定の現預金を保持しつつ新たな借入額の抑制及び借入期間を抑えることで、利息の負担を軽減します。

連携と挑戦

ウォーターPPPによる官民連携の推進 業務継続に向けた取組

令和9年以降 更新費用に係る交付金の要件化
令和9年の導入を目指し、業務委託を実施

民間企業の創意工夫の有効な活用



連携と挑戦

- 広報・広聴への取組～市民に伝わる、市民にきく、市民とつながる～
上下水道局職員の「見える化」

上下水道事業をもっと身近に感じ、もっと理解を深めてもらうため、
職員の広報意識の向上、市民との対話、地域との協働に取り組めます。



給水車を使った災害時への対応説明



PFASに対する市民への説明と対話



地域と応急給水栓設置訓練



取組みを反映した財政計画

PART 06

> 経営指標の設定

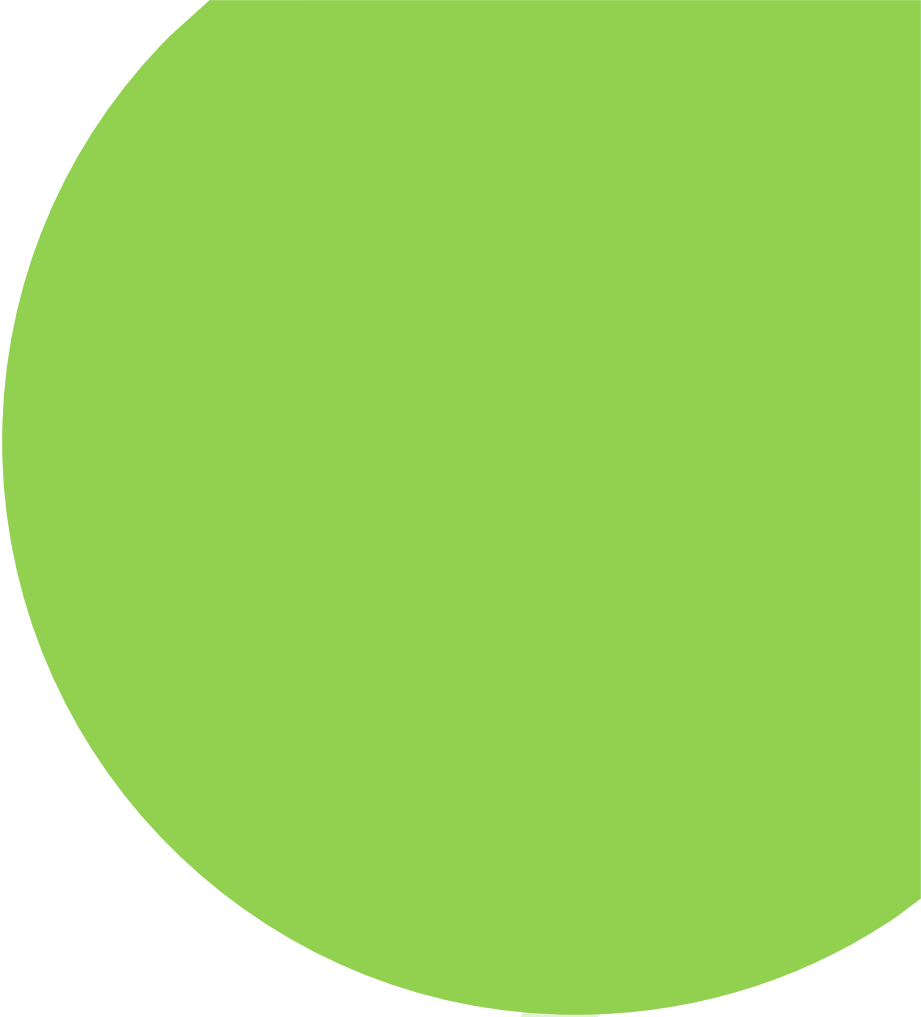
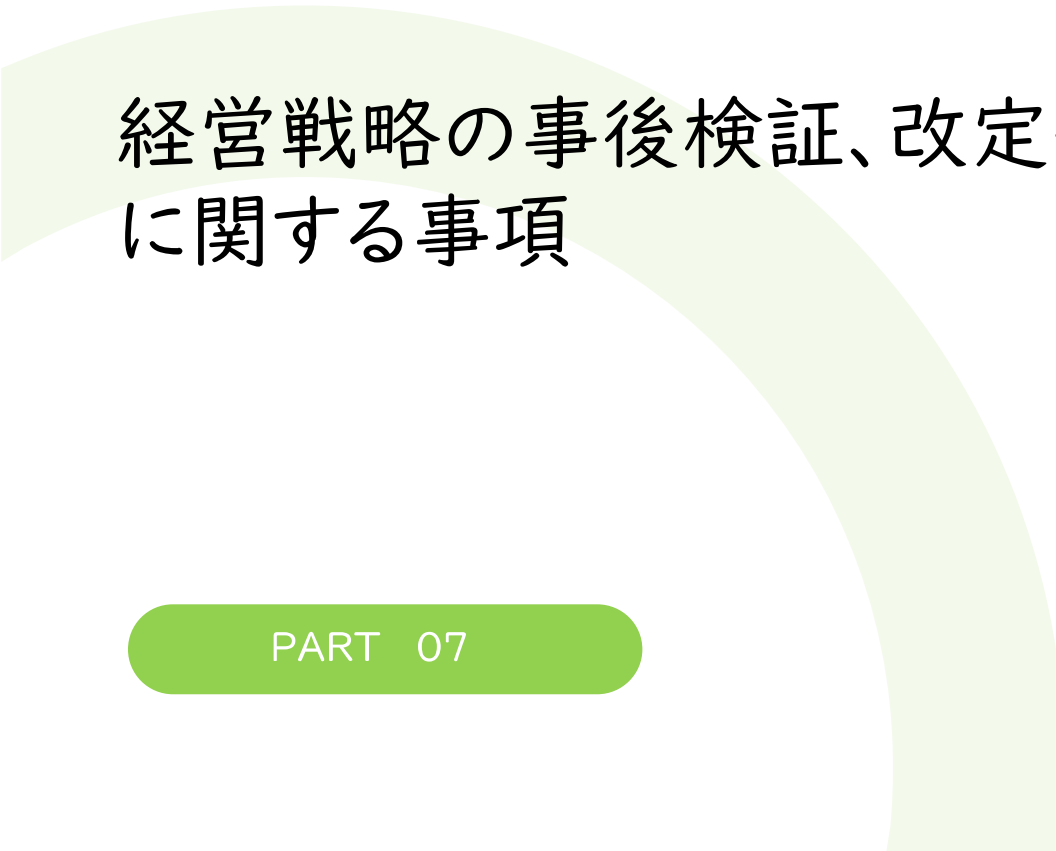
当日参考資料による検討後、修正予定

> 目標達成を踏まえた財政計画の試算条件

当日参考資料による検討後、修正予定

➤ 投資・財政計画の策定

当日参考資料による検討後、修正予定



経営戦略の事後検証、改定等 に関する事項

PART 07

> ロードマップ

ロードマップ
添付予定

> 事後検証、見直し等に関する事項



定期的なモニタリング

毎年度、進捗管理（モニタリング）を行うとともに、5年毎に改定します。
改定に当たっては、事前に設定した「経営戦略」の指標に関する達成度を検証・評価を行います。



改善策の実施

新たな経営健全化や財源確保に係る取組が具体化した場合は、その内容を経営戦略に追加します。それに基づき、令和11年度を目途に経営戦略の見直しを行います。

令和7年度第4回宝塚市上下水道事業審議会

(別添資料) 水道財政計画検討(案)

1. 水道財政計画シミュレーションの前提について①

水道事業

資金残高の設定について

R5水道	現金預金 (千円)	流動資産 (千円)	流動負債 (千円)	建設改良分 企業債 (千円)	留保資金 (千円)	給水収益 (千円)	給水収益の 1ヶ月分 (千円)	現金預金残高が 給水収益の 何ヶ月分か (ヶ月)	留保資金が 給水収益の 何ヶ月分か (ヶ月)
宝塚市	2,251,725	3,022,455	1,654,588	712,648	2,080,515	3,443,567	286,964	7.85	7.25
神戸市	8,308,770	16,924,216	12,338,720	1,767,674	6,353,170	28,538,927	2,378,244	3.49	2.67
姫路市	9,473,743	12,438,914	3,147,483	1,180,444	10,471,875	9,819,887	818,324	11.58	12.80
尼崎市	9,101,410	10,866,509	2,659,812	944,152	9,150,849	7,796,749	649,729	14.01	14.08
明石市	6,614,177	7,824,560	1,900,576	643,464	6,567,448	4,982,634	415,220	15.93	15.82
西宮市	5,203,809	6,325,458	2,865,124	928,658	4,388,992	8,060,737	671,728	7.75	6.53
芦屋市	1,933,830	1,981,341	729,486	299,564	1,551,419	1,675,758	139,647	13.85	11.11
伊丹市	2,407,970	2,969,082	1,810,607	893,487	2,051,962	2,699,517	224,960	10.70	9.12
豊岡市	2,571,113	3,030,425	1,193,757	997,678	2,834,346	1,738,907	144,909	17.74	19.56
加古川市	4,370,717	5,515,946	1,927,117	758,720	4,347,549	3,935,731	327,978	13.33	13.26
赤穂市	1,720,406	1,808,537	443,661	116,132	1,481,008	663,904	55,325	31.10	26.77
西脇市	867,407	998,445	269,574	115,494	844,365	775,782	64,649	13.42	13.06
三木市	1,664,126	2,633,305	319,723	0	2,313,582	1,447,135	120,595	13.80	19.18
高砂市	932,631	1,019,976	784,146	363,925	599,755	948,651	79,054	11.80	7.59
川西市	5,266,888	5,651,842	848,264	134,592	4,938,170	2,738,049	228,171	23.08	21.64
小野市	2,572,113	2,907,481	336,054	40,276	2,611,703	1,094,048	91,171	28.21	28.65
三田市	3,055,740	3,205,871	494,226	38,877	2,750,522	2,261,820	188,485	16.21	14.59
加西市	1,192,467	1,401,087	356,161	114,350	1,159,276	633,280	52,773	22.60	21.97
丹波篠山市	1,030,633	1,612,615	1,120,362	823,926	1,316,179	1,089,003	90,750	11.36	14.50
養父市	1,806,272	1,910,877	344,841	270,544	1,836,580	489,097	40,758	44.32	45.06
丹波市	3,534,660	4,072,914	1,015,546	653,069	3,710,437	1,356,551	113,046	31.27	32.82
朝来市	1,665,354	1,682,085	423,879	280,313	1,538,519	480,993	40,083	41.55	38.38
宍粟市	395,021	532,093	723,115	610,558	419,536	697,511	58,126	6.80	7.22
加東市	2,618,048	2,772,004	331,969	26,803	2,466,838	1,068,655	89,055	29.40	27.70
たつの市	1,140,303	1,644,309	299,902	130,600	1,475,007	675,081	56,257	20.27	26.22
県内25市平均	3,267,973	4,190,094	1,533,548	513,838	3,170,384	3,564,479	297,040	11.00	10.67
全国平均									
A2類似団体平均									
R6宝塚市	2,542,790	3,421,402	2,111,976	733,972	2,043,398	3,718,256	309,855	8.21	6.59

●これまでの審議会でのご意見
 ①資金残高は定額は良くない
 ②経常費用の額を基礎としてもよいのではない。
 ③収入や経常的な費用の3～3.5カ月程度が妥当ではないか。

●上下水道局での検討と対応
 ①資金残高は定額は良くない
 →変動に応じた方法で設定を行う。

②経常費用の額を基礎としてもよいのではない。
 →今回の計画期間中、総括原価で収支均衡を考えるため必要な費用(原価)と給水収益は均衡するため、より簡便な算定方法として給水収益ベースとする。

③給水収益の何カ月程度を確保するか
 →水道事業は、災害時にも事業継続性が強く求められる。その点を踏まえ、県内の水道事業体も平均して給水収益の10～11カ月程度の資金を確保している。
 現状、本市はその水準に満たないが、利率も上昇しており資金と借入のバランスは重要。下水道事業と異なり、多くの施設を抱えている。これらの点も考慮して、
前年度給水収益の6ヶ月分を目安に、これを超える部分は企業債借入を抑制する。

1. 水道財政計画シミュレーションの前提について②

水道事業

管の減価償却費について(法定耐用年数と想定耐用年数との差異) R5ベース概算

●取得原価

取得原価	財源						
	自己資金	企業債	受贈	国県補助金	他会計負担金	他会計補助金	繰入金
32,544,827	11,408,875	3,068,400	5,396,443	1,263,811	409,958	0	0

●法定耐用年数(40年)での償却

減価償却費	財源						
	自己資金	企業債	受贈	国県補助金	他会計負担金	他会計補助金	繰入金
720,589	250,420	69,039	120,798	27,877	9,114	0	0

●アセットの目標年数(103年)での償却

減価償却費	財源						
	自己資金	企業債	受贈	国県補助金	他会計負担金	他会計補助金	繰入金
284,372	99,689	26,811	47,153	11,043	3,582	0	0

●差引

減価償却費	財源						
	自己資金	企業債	受贈	国県補助金	他会計負担金	他会計補助金	繰入金
436,217	150,731	42,228	73,645	16,834	5,532	0	0
		192,959					

前回料金改定時の資産維持費の試算

●対象資産の額(期首と期末の未償却残高の平均)に3%を乗じた額

年度	期首未償却残高(A)	期末未償却残高(B)	(A)と(B)の平均(C)	繰入率(D)	資産維持費(C)×(D)
令和5年度	29,655,439	30,051,195	29,853,317	0.03	895,600
令和6年度	30,051,195	30,451,742	30,251,469	0.03	907,544
令和7年度	30,451,742	30,881,375	30,666,559	0.03	919,997

⇒日本水道協会の料金算定要額において標準とされる資産維持率

●対象資産の額(期首と期末の未償却残高の平均)に平均的自己資本構成比率(50%)と繰入率(政府引受債の借入利率の5年平均)

年度	期首未償却残高(A)	期末未償却残高(B)	(A)と(B)の平均(C)	平均的自己資本構成比率(D)	繰入率(E)	資産維持費(C)×(D)×(E)
令和5年度	29,655,439	30,051,195	29,853,317	50%	0.56%	83,589
令和6年度	30,051,195	30,451,742	30,251,469	50%	0.56%	84,704
令和7年度	30,451,742	30,881,375	30,666,559	50%	0.56%	85,866

◎減価償却をアセットでの想定使用年数ではなく法定耐用年数で行うことによる調整

年度	期首未償却残高(A)	期末未償却残高(B)	(A)と(B)の平均(C)	資産維持費相当額		
				料金改定時算定分	償却年数差異による分	合計
令和5年度	29,655,439	30,051,195	29,853,317	83,589	192,959	276,548
令和6年度	30,051,195	30,451,742	30,251,469	84,704	192,959	277,663
令和7年度	30,451,742	30,881,375	30,666,559	85,866	192,959	278,825

実質的な
資産維持率
0.93%
0.91%
0.90%

●これまでの審議会でのご意見

今回のビジョン及び経営戦略では、管路更新において、管の種別に応じて想定使用年数を設定している。そうであるならば、財政計画上の計算に使用する耐用年数も想定使用に合わせるべきではないか。

●上下水道局での検討と対応

①アセットマネジメント計画上は想定使用年数を延伸するが、実際には法定耐用年数以下で破損する管路もあるなど、全てが想定使用年数まで確実に使用可能ということではなく、管路の状況に応じ40年～103年(ダクタイトルの場合)の中で、できる限り長期的な更新サイクルを目指すものである。

②地方公営企業法施行規則第15条において有形固定資産の減価償却額が定められており、第4項において使用可能期間が法定耐用年数に比して著しく短いこととなった場合等には、使用可能期間をもって耐用年数とすることができ旨の定めはあるが、使用可能期間を延ばすことについては認められていないため、公表用の損益計算書を変更することはできない。

③財政計画上のみ試算を変更することに関しては、現在のシステムとは別にシステムを構築し、直ちに公表用と2重管理を行うことは実務上困難。

会計上の減価償却費を変えて
るのではなく、その減価償却
費の差が水道料金へ過大
に反映されないよう、料金改
定の審議の際に資産維持
費の水準を検討する際に考
慮する方法が良いのではな
いか。

2. 水道財政計画シミュレーションの試算条件

水道事業

収益的収入

給水収益	社人研の人口推計を基礎とし、用途別に推計した有収水量×R8単価（R8単価=R5単価×1.19（R6・R7改定分を反映））
他会計補助金	過去実績の平均で計算
長期前受金戻入	国庫補助金等により取得した固定資産の減価償却に応じ収益化

資本的収入

企業債	特定財源（国庫補助金等）を控除し、建設改良費（工事費）に対し充当率を設定 資金残高が目標値を超える場合、借入を抑制
国庫補助金	補助対象事業費×1/3 ×内示率1/2
その他	下水道事業会計への長期貸付金の返還金

収益的支出

人件費	定員適正化計画に基づく職員数を基礎とし、定期昇給及び各種手当の削減等を反映。
物件費等	過去実績の平均等に 物価上昇率（2.0％）を乗じる
減価償却費	法定耐用年数（定額法）で計算
支払利息	直近の利率上昇を考慮し、令和8年度の利率（別紙のパターン別）を基準として、毎年度0.15％ずつ利率を増加

資本的支出

建設改良費	投資計画に基づく事業費に物価上昇率（2.0％）を乗じる
企業債償還金	構造物・管路は30-40年償還（2年据置） 設備は15年償還（2年据置）

2. 水道財政計画シミュレーションの試算条件

水道事業

●総括原価による改定率の試算

今回の経営戦略策定は、
料金改定そのものの審議ではないが、
単年度の損益ではなく、一定の期間内で
収支が均衡するような経営戦略となるよう、
財政計画策定にあたっては、総括原価で
改定率を試算し、反映することとする。

なお、総括原価の計算にあたっては、
営業費用と営業外費用の合計から
一般会計繰入金と下水道事業会計負担金、
受託工事収益と長期前受金戻入を控除して
いる。

資産維持費については、今回いったん計上せず、
最低限の収支均衡を維持する改定率を算定する
こととする。実際の料金改定の審議においては、
日本水道協会が必要とする3%の資産維持費
やアセットマネジメントでの想定使用年数と法定
耐用年数の差を加味し、どの程度まで資産維持費
に加えるかを改めて審議することとする。

30年償還(2年据置) 元金均等の場合

①給水収益の見込

	R8	R9	R10	R11	R12	R13	R14	R15	R16	R17
給水収益(A)	4,026,220	4,020,036	3,995,319	3,978,283	3,961,446	3,952,834	3,922,687	3,903,473	3,884,325	3,875,832
						35,494,235				
				19,907,918				15,586,317		
				15,887,882				15,586,317		

②費用の見込

	R8	R9	R10	R11	R12	R13	R14	R15	R16	R17
営業費用										
人件費	755,193	748,289	740,649	725,436	697,257	675,798	655,499	624,256	628,436	629,661
動力費	248,833	252,708	243,638	247,621	251,664	255,589	259,565	263,588	267,673	271,805
修繕費	238,427	243,196	248,060	253,021	258,081	263,243	268,508	273,878	279,356	284,943
潔品費	99,519	101,069	102,641	104,234	105,851	107,420	109,011	110,620	112,253	113,906
受託工事費	20,200	20,200	20,200	20,200	20,200	20,200	20,200	20,200	20,200	20,200
減価償却費	1,233,622	1,263,200	1,260,291	1,271,244	1,272,329	1,250,874	1,251,968	1,296,208	1,310,112	1,347,998
資産減耗費	22,000	11,600	11,000	13,400	11,700	12,300	20,300	12,900	14,000	15,700
委託費	635,611	686,815	702,784	720,517	738,221	752,188	770,594	786,005	801,726	817,760
負担金	32,200	32,800	33,500	34,200	34,800	35,500	36,200	37,000	37,700	38,500
受水費	1,245,925	1,390,122	1,387,388	1,387,388	1,387,388	1,390,122	1,387,388	1,387,388	1,387,388	1,390,122
その他	100,048	132,301	133,567	134,857	136,173	137,515	138,885	140,281	141,707	143,159
営業外費用										
支払利息	212,523	237,079	258,865	275,305	305,977	336,114	365,033	436,042	471,991	513,158
雑支出	38,200	16,700	17,600	23,200	18,900	18,900	32,800	20,400	23,600	26,000
費用合計	4,882,301	5,136,079	5,160,183	5,210,623	5,238,541	5,255,763	5,315,951	5,408,766	5,496,142	5,612,912

③控除額の算定

	R8	R9	R10	R11	R12	R13	R14	R15	R16	R17
営業収益										
受託工事収益	20,200	20,200	20,200	20,200	20,200	20,200	20,200	20,200	20,200	20,200
その他(他会計負担金)	178,900	198,900	198,900	198,900	198,900	198,900	200,982	201,423	201,874	202,333
営業外収益										
他会計補助金	25,200	5,200	25,200	25,200	25,200	25,200	25,200	25,200	25,200	25,200
長期前受金戻入	409,103	403,925	395,649	387,198	375,789	361,995	351,258	342,448	329,529	318,849
控除額合計	613,203	608,025	619,749	611,298	599,889	586,095	577,440	569,071	556,603	546,382

④料金対象経費と資産維持費

	R8	R9	R10	R11	R12	R13	R14	R15	R16	R17
料金対象経費(B)	4,269,098	4,528,054	4,540,434	4,599,325	4,638,652	4,669,668	4,738,511	4,839,695	4,939,539	5,066,530
資産維持費(C)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
						42,560,408				
				22,976,133				19,584,275		
				18,448,079				19,584,275		

⑤総括原価計算期間の要改定率(1回目試算用)

	R8	R9	R10	R11	R12	R13	R14	R15	R16	R17
(A)/(B)+(C)*100	0.94	0.888	0.880	0.865	0.854	0.846	0.828	0.807	0.786	0.765
全計算期間(R8除く)						19.9%				
2期分割(R8除く)				15.4%				25.7%		
2期分割(R8・R9除く)				16.1%				25.7%		

2. 水道財政計画シミュレーションの試算条件

水道事業

借入年数 (据置年数)	償還方法	利率 (R8)	改定1回目	改定2回目	支払利息総額 【計画期間内】 (億円)	R17年度末							
						当期純利益 (億円)	経常収支比率 (%)	料金回収率 (%)	資金残高 (億円)	企業債残高 (億円)	企業債残高対 給水収益比率 (%)	供給単価	
												単価 (円/㎡)	増加率 (%)
30年 (2年)	元金均等	2.7%	R9 (20%)	-	28.4	△ 1.5	97.3	89.8	20.5	202.3	435.1	217.08	120.0%
			R9 (16%)	R14 (8%)	29.7	0.4	100.8	93.6	23.3	205.9	423.7	226.63	125.3%
			R10 (17%)	R14 (7%)	31.0	0.2	100.4	93.2	22.8	211.6	436.3	226.47	125.2%
	元利均等	2.8%	R9 (21%)	-	28.4	△ 1.0	98.1	90.7	21.9	200.1	426.7	218.89	121.0%
			R9 (16%)	R14 (8%)	30.0	0.3	100.6	93.5	24.0	207.1	426.1	226.63	125.3%
			R10 (17%)	R14 (7%)	31.3	0.1	100.3	93.1	23.6	212.8	438.8	226.47	125.2%
40年 (2年)	元金均等	2.9%	R9 (21%)	-	28.8	△ 1.1	97.9	90.5	21.8	200.5	427.5	218.89	121.0%
			R9 (16%)	R14 (8%)	30.6	0.2	100.5	93.3	23.8	207.5	427.0	226.63	125.3%
			R10 (17%)	R14 (8%)	31.8	0.5	101.0	93.8	24.1	212.1	432.9	228.58	126.4%
	元利均等	3.0%	R9 (21%)	-	29.3	△ 1.2	97.8	90.4	22.4	201.5	429.6	218.89	121.0%
			R9 (16%)	R14 (8%)	31.0	0.2	100.3	93.1	24.3	208.5	429.0	226.63	125.3%
			R10 (17%)	R14 (8%)	32.5	0.4	100.8	93.7	24.5	213.0	434.7	228.58	126.4%

●計画期間内の料金改定を1回とした場合、改定率は低く抑えられる。早い時期から企業債の借入も抑制もされるため支払利息総額は少なくなる。一方で、計画期間の終盤において、経常収支比率や料金回収率などの数値が悪化するため、今後水道事業においてもこれらの数値の改善が国庫補助金の交付要件になるようであれば、補助金の獲得を阻害する可能性は残る。

●計画期間内の料金改定を2回とした場合、初回の改定率は少し下がるが、期間トータルの改定率は上がる。
料金回収率や企業債残高対給水収益比率は、いずれを選択しても回収率90%以上・企業債残高対給水収益比率は現状(457.8%)以下は達成可能。いずれも改定率はあまり変わらないため、借入期間を短く設定し、元金均等償還としたほうが、支払利息総額を抑制できる。

●今回の財政計画策定にあたっては、借入30年(2年据置)元金均等で、令和9年度・令和14年度に料金改定を試算する方法で原案策定を検討したい。

令和7年度第4回宝塚市上下水道事業審議会

(別添資料) 下水道財政計画検討(案)

I. 下水道財政計画シミュレーションの前提について①

下水道事業

資金残高の設定について

R5下水道	現金預金 (千円)	流動資産 (千円)	流動負債 (千円)	建設改良分 企業債 (千円)	留保資金 (千円)	下水道使用料 (千円)	下水道使用料の 1ヶ月分 (千円)	現金預金残高が 下水道使用料の 何ヵ月分か (ヵ月)	留保資金が 下水道使用料の 何ヵ月分か (ヵ月)
宝塚市	647,906	1,274,958	2,887,223	2,121,350	509,085	2,195,892	182,991	3.54	2.78
神戸市	34,039,425	39,582,255	19,819,208	6,915,173	26,678,220	18,965,749	1,580,479	21.54	16.88
姫路市	5,795,487	7,239,371	14,113,755	8,152,759	1,278,375	8,241,346	686,779	8.44	1.86
尼崎市	20,449,957	21,969,315	4,724,920	1,703,104	18,947,499	5,596,250	466,354	43.85	40.63
明石市	4,724,200	5,563,846	4,544,126	3,148,657	4,168,377	4,527,567	377,297	12.52	11.05
西宮市	4,748,354	6,055,945	7,956,974	3,897,924	1,996,895	5,237,080	436,423	10.88	4.58
洲本市	520,331	588,397	1,496,693	1,052,121	143,825	169,293	14,108	36.88	10.19
芦屋市	1,826,032	1,935,672	1,136,994	806,219	1,604,897	933,272	77,773	23.48	20.64
伊丹市	1,428,668	1,921,301	2,798,548	2,305,319	1,428,072	2,237,582	186,465	7.66	7.66
相生市	540,607	669,555	1,606,093	1,216,922	280,384	418,638	34,887	15.50	8.04
豊岡市	1,862,498	2,059,876	2,176,975	1,782,802	1,665,703	1,078,661	89,888	20.72	18.53
加古川市	3,962,509	5,054,757	5,320,368	3,773,043	3,507,432	3,502,462	291,872	13.58	12.02
赤穂市	980,590	1,097,014	1,299,375	944,359	741,998	565,345	47,112	20.81	15.75
西脇市	671,713	747,613	957,014	647,710	438,309	446,576	37,215	18.05	11.78
三木市	905,807	1,105,177	1,515,601	1,213,601	803,177	950,904	79,242	11.43	10.14
高砂市	1,538,575	1,687,517	3,286,402	2,221,381	622,496	1,072,413	89,368	17.22	6.97
川西市	2,324,435	2,961,444	1,213,544	956,952	2,704,852	1,683,683	140,307	16.57	19.28
小野市	975,881	1,089,191	214,305	141,669	1,016,555	521,478	43,457	22.46	23.39
三田市	3,440,124	3,588,295	404,056	236,465	3,420,704	1,167,653	97,304	35.35	35.15
加西市	1,322,904	1,393,238	420,867	188,403	1,160,774	333,821	27,818	47.55	41.73
丹波篠山市	483,667	520,767	972,192	790,821	339,396	297,394	24,783	19.52	13.69
養父市	381,315	409,357	376,511	276,820	309,666	122,430	10,203	37.37	30.35
丹波市	349,613	483,786	504,918	450,548	429,416	241,774	20,148	17.35	21.31
朝来市	260,139	275,420	172,488	149,962	252,894	96,452	8,038	32.36	31.46
淡路市	384,506	414,447	1,362,379	1,188,019	240,087	247,429	20,619	18.65	11.64
兵庫県平均	46,228	69,864	477,596	419,173	11,441	123,779	10,315	4.48	1.11
加東市	86,068	125,260	747,757	658,210	35,713	489,227	40,769	2.11	0.88
たつの市	632,654	852,400	2,376,379	1,778,352	254,373	1,082,230	90,186	7.02	2.82
県内28市平均	3,404,650	3,954,859	3,031,545	1,754,923	2,678,236	2,233,799	186,150	18.29	14.39
全国平均									
Ab類似団体平均									
R6宝塚市	402,282	1,069,995	2,563,073	1,930,291	437,213	2,189,857	182,488	2.20	2.40

- これまでの審議会でのご意見
- ①資金残高は定額は良くない
- ②経常費用の額を基礎としてもよいのではないか。
- ③収入や経常的な費用の3～3.5ヵ月程度が妥当ではないか。

- 上下水道局での検討と対応
- ①資金残高は定額は良くない
- 変動に応じた方法で設定を行う。

- ②経常費用の額を基礎としてもよいのではないか。
- 今回の計画期間中、総括原価で収支均衡を考えるため必要な費用(原価)と下水道使用料は均衡するため、より簡便な算定方法として下水道使用料ベースとする。

- ③下水道使用料の何ヵ月程度を確保するか
- 下水道事業も、災害時にも事業継続性が強く求められる。その点を踏まえ、県内の下水道事業体も平均して下水道使用料の1年分以上の資金を確保している。
- 現状、本市はその水準に満たないが、利率も上昇しており資金と借入のバランスは重要。ただし、水道事業と異なり、処理施設等は抱えていない。これらの点も考慮して、前年度下水道使用料の4ヵ月分を目安に、これを超える部分は企業債借入を抑制する。

2. 下水道財政計画シミュレーションの試算条件

下水道事業

収益的収入

下水道使用料	社人研の人口推計を基礎とし、用途別に推計した有収水量×R5単価（年0.14円/㎡逓減）
雨水処理負担金	【基準内繰入金】 雨水維持管理費+雨水元利償還金
他会計補助金	【基準外繰入金】 汚水資本費（減価償却+利息）×30% ※現在一般会計と協議中
長期前受金戻入	国庫補助金等により取得した固定資産の減価償却に応じ収益化

収益的支出

人件費	定員適正化計画に基づく職員数を基礎とし、定期昇給及び各種手当の削減等を反映
物件費等	過去実績の平均等に物価上昇率（2.0%）を乗じる
減価償却費	法定耐用年数（定額法）で計算
支払利息	令和8年度の利率を基準として、毎年度0.15%ずつ利率を増加

資本的収入

企業債	特定財源（国庫補助金等）を控除し、建設改良費に対し設定。 資金残高が目標値を超える場合、借入を抑制
国庫補助金	補助対象事業費×1/2 ×内示率1/2

資本的支出

建設改良費	投資計画に基づく事業費（物価上昇率2.0%を加味している）
企業債償還金	公共・流域は20-40年償還（2-5年据置） 資本費平準化債（新規）は20年償還（2年据置）
長期借入金償還金	現在の償還予定に基づく額

2. 下水道財政計画シミュレーションの試算条件

下水道事業

●総括原価による改定率の試算

今回の経営戦略策定は、料金改定そのものの審議ではないが、単年度の損益ではなく、一定の期間内で収支が均衡するような経営戦略となるよう、財政計画策定にあたっては、総括原価で改定率を試算し、反映することとする。

なお、総括原価の計算にあたっては、営業費用と営業外費用の合計から一般会計繰入金（基準内・基準外）と長期前受金戻入を控除して算定する。なお、基準外繰入金については、その水準を現在一般会計と協議中のため、その結果を経営戦略に反映する。

資産維持費については、今回いったん計上せず、最低限の収支均衡を維持する改定率を算定することとする。実際の料金改定の審議においては、資産維持費をどの程度まで加えるかを改めて審議することとする。

●企業債の借入期間と据置、償還方法の選択

利率の上昇を踏まえ、汚水に関する企業債の借入期間・据置期間・償還方法についても水道事業同様に利率を抑える方法へ変更する。