



宝塚市 水道事業経営戦略(案)

宝塚市上下水道局

令和 年 月

Contents

- 01 経営戦略の位置付け、計画期間及び事業概要
 - 02 現状と課題、将来予測
 - 03 経営の基本方針と主な施策
 - 04 投資計画と財政計画
 - 05 経営戦略の事後検証、改定等に関する事項
- ◆ 参考資料

経営戦略の位置付け、計画期間 及び事業概要

PART 01

経営戦略の位置付け

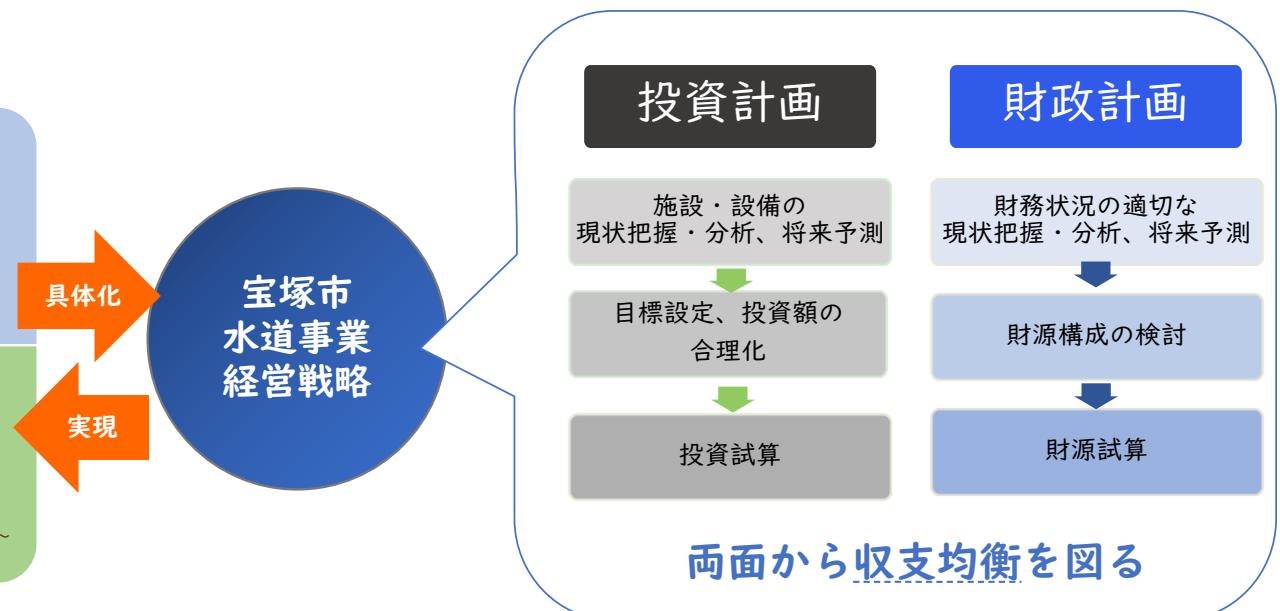
位置付け

「宝塚市水道事業経営戦略」は、本市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の中長期的な経営の基本計画です。

「宝塚市水道ビジョン2035」の基本理念である「安全で持続可能な「宝」の水道を未来へ」の実現に向けた具体的な取組の実行計画として、**持続可能な水道事業の実現**を目指します。

計画期間

「宝塚市水道ビジョン2035」の期間に合わせて、**令和8年度(2026年度)～令和17年度(2035年度)の10年間**とします。なお、本市水道事業を取り巻く環境の変化等を踏まえ、5年ごとに見直しを実施します。



事業概要

事業の現況

(1) 給水

本市は、昭和27年(1952年)より宝塚町(旧小浜村)にて通水を開始しました。以来、第7期までの拡張事業を実施し、市民の水需要に応えてきました。平成15年(2003年)には、北部地域の簡易水道事業を南部地域の水道事業と統合しており、行政区域内普及率は99.9%となっています。

(R7.3.31現在)

供用開始年月日	昭和27年4月16日 (1952年)	計画給水人口	228,330人
法適(全部・財務) ・非適の区分	全部適用	現在給水人口	227,503人
		有収水量密度	5.238千m ³ /ha

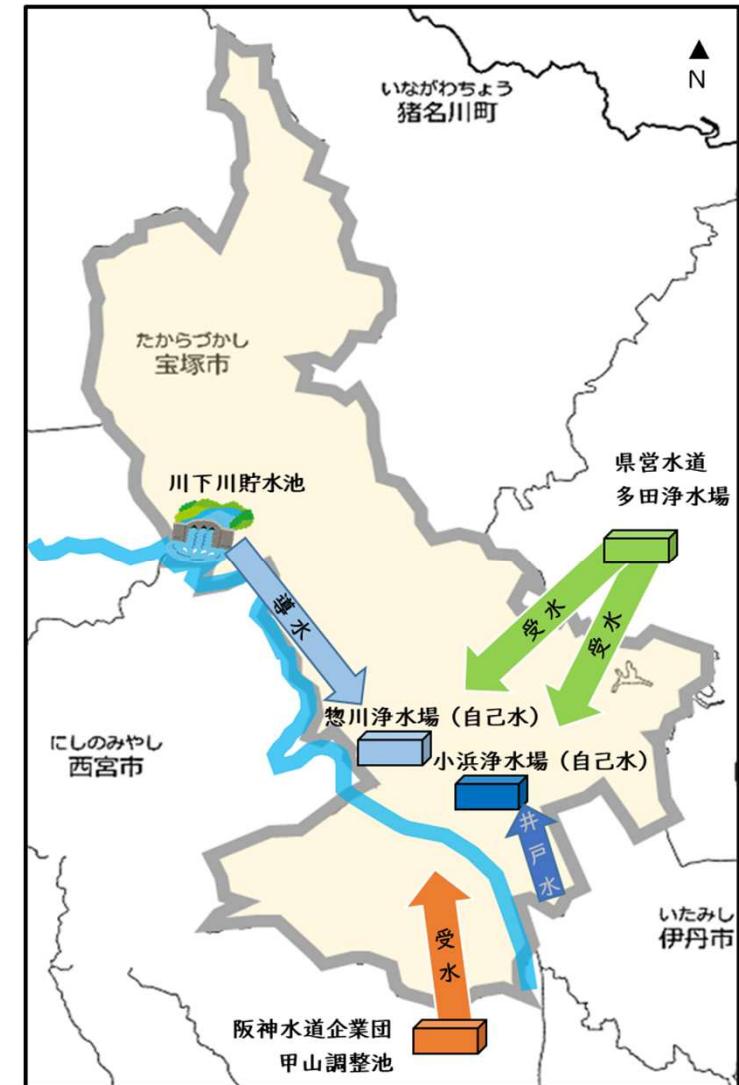
(2) 施設

本市は、自己水源に加え、平成2年(1990年)より兵庫県営水道から、さらに、平成29年(2017年)より阪神水道企業団からの受水を開始し、安定した水道水の供給を実現しています。

南北に長い地形から近隣の自治体に比べ管路延長が長く、また高低差もあるため配水池や加圧所の数が多いことに加え、これらの稼働率(施設利用率)が高いというのが本市の特徴です。これらのことから、水道施設の維持管理費や更新費用の負担が大きくなる傾向にあります。

(R7.3.31現在)

水源 《割合》	ダム水(川下川貯水池)《21.9%》、地下水《20.0%》→自己水《41.9%》 兵庫県営水道からの受水《26.8%》、阪神水道企業団からの受水《31.3%》		
施設数	浄水場設置数	2	管路延長 導水管 16,522m 送水管 77,001m 配水管 726,208m 合計 819,731m
	配水池設置数	48	
	加圧所設置数	28	
施設能力	77,500m ³ /日	施設利用率	85.96%



宝塚市における水源

事業概要

事業の現況

(3) 水道料金

本市は、令和6年(2024年)4月に、昭和55年(1980年)1月以来、44年ぶりとなる水道料金の改定(値上げ)を実施しました。一般用については、口径別料金体系を採用しており、口径別の基本料金と使用水量が増えるに従い単価が高くなる段階的従量料金を設定しています。公衆浴場用、臨時用については、それぞれ基本料金と単一従量料金を設定しています。

【水道料金体系 (R7.4.1現在) 1月当たり(税抜き)】

① 基本料金

イ. 一般用

口径	13mm	20mm	25mm	30mm	40mm
金額	900円	1,150円	1,820円	5,600円	11,200円
口径	50mm	75mm	100mm	150mm	
金額	22,400円	28,000円	56,000円	84,000円	

ロ. 公衆浴場用

金額	2,000円
----	--------

ハ. 臨時用

金額	4,000円
----	--------

② 従量料金

イ. 一般用

口径	従量料金 1m ³ 当たり						
	1m ³ ~ 10m ³	11m ³ ~ 20m ³	21m ³ ~ 30m ³	31m ³ ~ 40m ³	41m ³ ~ 50m ³	51m ³ ~ 300m ³	301m ³ ~
13mm ~20mm	22円	150円	185円	240円	260円	280円	300円
25mm ~150mm	160円	190円					

ロ. 公衆浴場用

金額	50円
----	-----

ハ. 臨時用

金額	400円
----	------

(4) 組織体制

本市では、令和7年(2025年)5月1日現在、上下水道局全体で2部6課1室体制(水道事業会計の職員数76人(会計年度任用職員を除く。))で事業を運営しており、令和6年度(2024年度)に策定した「宝塚市上下水道局定員適正化計画」のもと、定員の適正化に努めています。

【水道事業会計 職員数 (R7.5.1現在)】

	特別職	正規職員	再任用	合計
上下水道事業管理者	1人			1人
上下水道局長		1人		1人
施設部長		1人		1人
浄水課		22人	1人	23人
		4人	1人	5人
		23人	2人	25人
		10人		10人
経営管理部長		1人		1人
総務課		3人		3人
		6人		6人
合計	1人	71人	4人	76人

	事務職	技術職	技能労務職
人数	11人	37人	27人
平均年齢	47.1歳	43.4歳	55.3歳

※上下水道事業管理者を除く

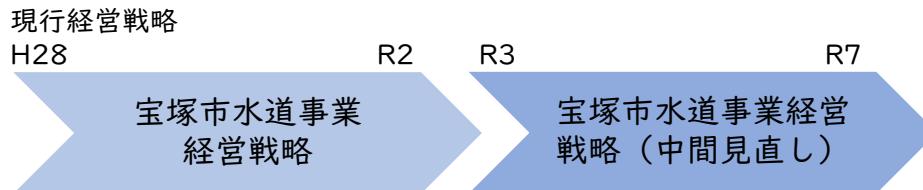
現状と課題、将来予測

PART 02

▶ 水道事業経営戦略(中間見直し)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いくため平成28年度（2016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（2021年度）に「宝塚市水道事業経営戦略（中間見直し）」の策定を行いました。



令和8年度（2026年度）～令和17年度（2035年度）までの次期経営戦略を策定するに当たり、水道事業経営戦略（中間見直し）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）に沿って策定します。



次期経営戦略に向けて

次頁以降に示す検証結果を踏まえ、以下に示す検討事項および検討内容を反映し、健全な経営を維持するための指針となる新たな「宝塚市水道事業経営戦略（次期経営戦略）」を策定します。

検討事項	検討内容
料金収入の予測	<ul style="list-style-type: none"> 近年の社会情勢の変化を踏まえた供給単価の設定 最新の人口予測に基づいた将来有収水量の推計
経費の予測	<ul style="list-style-type: none"> 近年の社会情勢の変化を踏まえた物価上昇率の設定
投資額の設定	<ul style="list-style-type: none"> 水道施設を計画的に更新し、資産を健全な状態で次世代へ引き継いでいくためのアセットマネジメント計画等に基づいた投資計画の作成
経営健全化に向けた取組	<ul style="list-style-type: none"> 国庫補助金の活用 再構築に伴う費用削減 定員適正化計画の着実な執行 など

水道事業経営戦略(中間見直し)の検証

計画後期 (R3-R7) の「財政計画の基礎数値」 及び「収益的収支」の検証

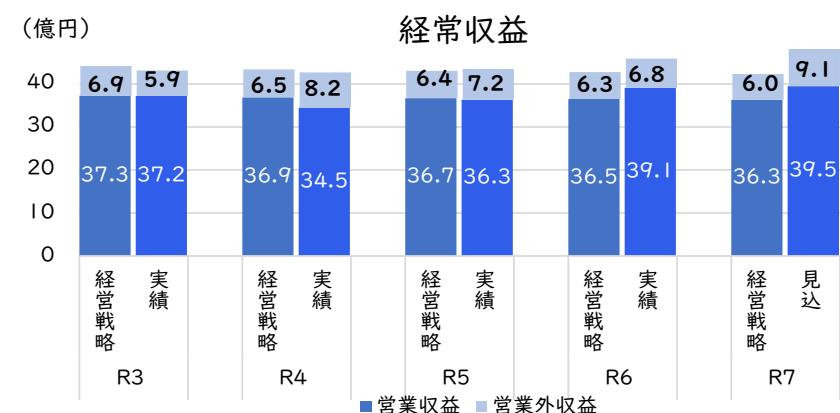
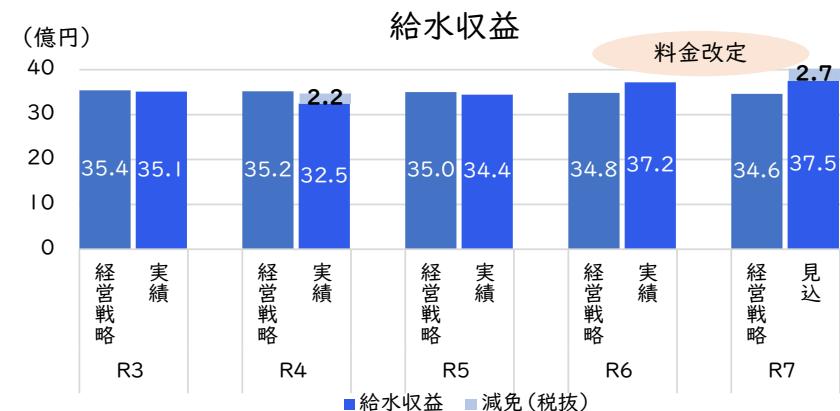
経営戦略(中間見直し)では、ビジョン中間検証報告書の水需要予測に基づく令和5年度(2023年度)以降の有収水量について、当初経営戦略の見込みと比べると下方修正となるものの、コロナ禍において、手洗いやうがいが推奨されたこと等による有収水量増加の影響が当面は続き、緩やかな減少になると見込みましたが、**令和4年度(2022年度)以降の実績値は経営戦略(中間見直し)を大きく下回りました。**

経常収益の主な構成要素である給水収益については、右肩下がりに有収水量が減少している状況を踏まえ、**経営健全化に向け長年の課題であった給水原価と供給単価が逆転する「原価割れ」などを改善するため、令和6年度(2024年度)に、昭和55年(1980年)以降44年ぶりとなる料金改定(値上げ)を実施しました。**水道使用者の急激な負担の増加を緩和するため、経過措置期間を設け、令和6年度(2024年度)及び令和7年度(2025年度)に合わせて平均19%の料金改定としています。この改定により、令和7年度(2025年度)には経営戦略と比べ、給水収益が年間で6億円程度増加する見通しですが、この19%の改定率には**近年の物価上昇への対応分を反映できていません。**

なお、令和4年度(2022年度)及び令和7年度(2025年度)には水道基本料金の減免を実施しましたが、これらは国の交付金で補填されています。

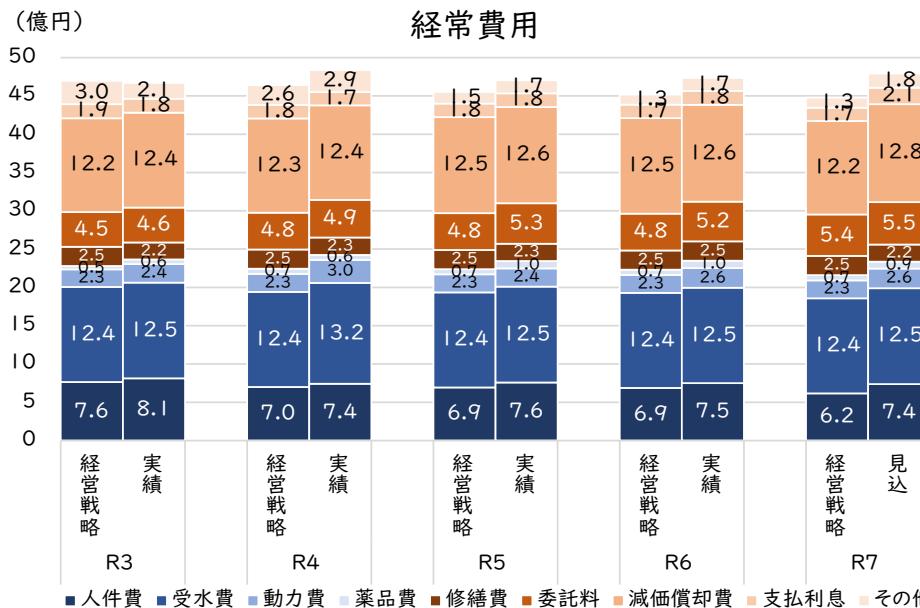


※P9～P12のグラフ中の「経営戦略」はすべて「経営戦略(中間見直し)」



水道事業経営戦略(中間見直し)の検証

計画後期 (R3-R7) の「財政計画の基礎数値」 及び「収益的収支」の検証

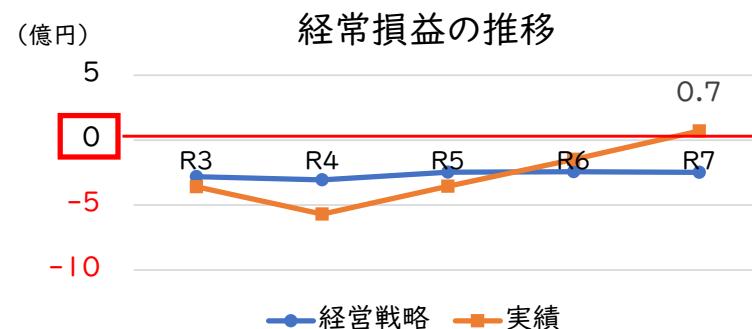


経常費用のうち、**人件費**は、小浜及び惣川浄水場の休日夜間運転管理業務委託により減少すると見込んでいましたが、令和6年度(2024年度)に策定した定員適正化計画に基づき、令和15年度(2033年度)までに徐々に定員数を適正化していく方針したことから、実績値が経営戦略(中間見直し)を上回りました。

その他の維持管理費や支払利息についても、**世界的なエネルギー価格の高騰に円安が加わったこと**、さらに**労務費単価や金利の上昇**などにより、委託料や薬品費、動力費(電気料金)、支払利息をはじめとした各種経費が増加し、経営戦略(中間見直し)を上回りました。

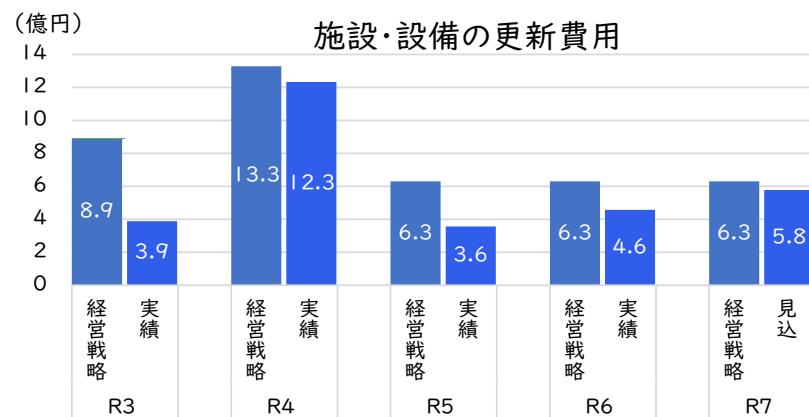
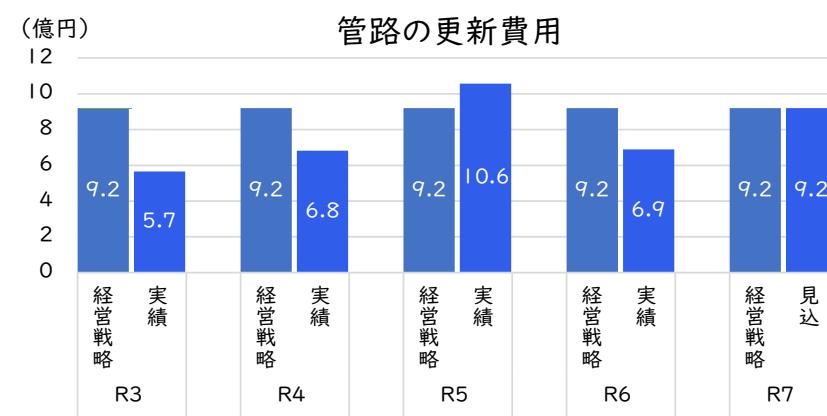
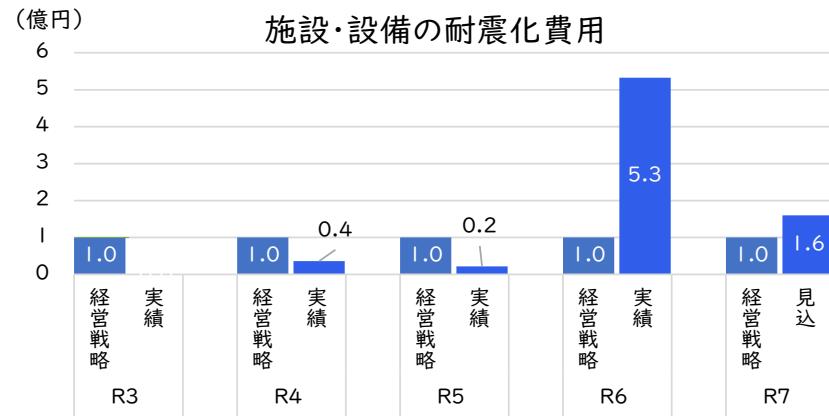
「収益的収支」についての検証まとめ

- 経常収益の実績値は、有収水量が経営戦略(中間見直し)を下回ったものの、令和6年度(2024年度)の44年ぶりとなる料金改定により、改定以降は経営戦略(中間見直し)を上回りました。
- 経常費用については、浄水場休日夜間運転管理業務委託に伴う職員数の減少を見込んでいましたが、人員配置の調整において、市本庁部署への異動が困難となり人件費が減少しなかったこと、また世界的にエネルギー価格が上昇したこと等の影響を受け、実績値が経営戦略(中間見直し)を上回りました。
- これらの結果、経営戦略(中間見直し)においては常に経常損益が赤字となる見通しでしたが、令和7年度(2025年度)に若干の経常利益に転じる見込みです。ただし、令和6年度(2024年度)の改定には物価上昇などの影響を反映できていないこと、また「原価割れ」の状況は改善したものの、未だ解消されていないことなどから、今後も料金水準の検証を継続的に実施していく必要があります。



水道事業経営戦略(中間見直し)の検証

計画後期 (R3-R7) の「投資」の検証



施設・設備の耐震化費用については、令和6年度（2024年度）に高台下配水池の更新を実施したことなどから実績値が経営戦略（中間見直し）を上回りました。

施設・設備の更新費用のうち、新庁舎建設事業費は令和3年度（2021年度）4.6億円、令和4年度（2022年度）6.7億円を見込んでいましたが、実績値は令和3年（2021年度）1.1億円、令和4年度（2022年度）6.6億円となり、経営戦略（中間見直し）を3.6億円下回りました。その他の更新費用については、可能なものは部品補修（修繕）で対応するなど、個々の設備等の状況に応じた対策を実施したことにより実績値は経営戦略（中間見直し）を下回りました。

管路の更新費用については、毎年10kmの管路更新に対し9.2億円の投資を見込んでいましたが、実際には基幹管路等の更新にあたって施工期間が長期にわたるものが多く、事業が後ろ倒しとなった結果、繰越となり各年度において経営戦略（中間見直し）を下回りました。

水道事業経営戦略(中間見直し)の検証

計画後期 (R3-R7) の「投資」の検証



「投資」についての検証まとめ

- 施設・設備については、新庁舎への移転や高台下配水池の更新による耐震化を実施しました。しかしながら、本市の地理的特徴により施設数が多いため、配水池については目標を下回っています。
- 管路の耐震化については、施工期間が長期にわたるものが多く、繰越工事となることで進捗が後ろ倒しとなっています。また、これに加え、本市の地形的特徴により管路延長が長く、管路の耐震管率にも反映されづらい状況です。これは、市内一円の管路を80年で均一に毎年10kmずつ更新するという目標設定の方法にも課題があり、今後は緊急度や重要度に基づく優先順位を明確にした上で、更新・耐震化の対象を絞って計画を遂行していくなど、限られた資源をどのように投入していくか再検討する必要があります。
- 投資が後ろ倒しになっている影響で、企業債残高の実績値は経営戦略(中間見直し)を下回っていますが、経常損益が赤字の状態が続いていることにより自己資金の蓄積が難しく、企業債残高は増加傾向です。企業債の借入に頼ることで、資金残高は減少傾向にあるものの25億円程度を維持しています。

(参考) ビジョン2025における投資計画指標の目標及び実績 (R6年度末時点)

指標(施設・設備)	目標	実績	指標(施設・設備)	目標	実績
水源の水質事故数	0件	0件	管路の耐震化(管)率	17.6%	14.4%
			管路の耐震適合率	27.2%	24.9%
浄水場事故割合	0件	0件	基幹管路の耐震化(管)率	35.1%	18.8%
			基幹管路の耐震適合率	43.3%	31.7%
ポンプ所耐震施設率(加圧所)	28.0%	54.6%	鉛製給水管率	0.9%	5.9%
			管路の更新率	1.25%	0.26%
配水池耐震施設率	61.0%	50.7%			

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6年連続で100%を下回っており、厳しい経営状況が続いている。なお、料金改定は令和6年度（2024年度）以降の実施のため令和5年度（2023年度）末時点では未実施。

「⑤料金回収率」も類似団体平均や全国平均と比較して15～20%程度下回っており、令和6年度（2024年度）の料金改定により一定程度改善するものの、持続可能で健全な経営という点において課題があります。また、「③流動比率」の低下や「④企業債残高対給水収益比率」の高さも課題であり、超低金利政策の終了に伴う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。

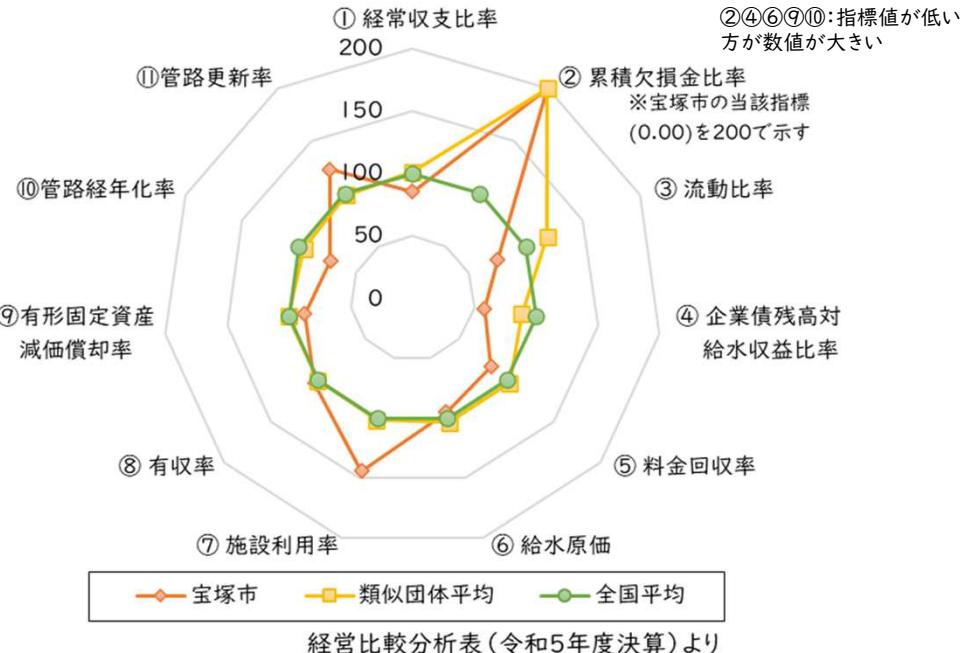
＜老朽化の状況（⑨～⑪）＞

「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にあり、また「⑩管路経年化率」は前年度より悪化し、類似団体平均と比較して高くなっています。これは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おり、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（2023年度）の「⑪管路更新率」は類似団体平均を上回りました。今後はAIなどの新技術も活用し、より効率的な更新を行う必要があります。

全国平均を100とした場合
※数値が大きいほど良い

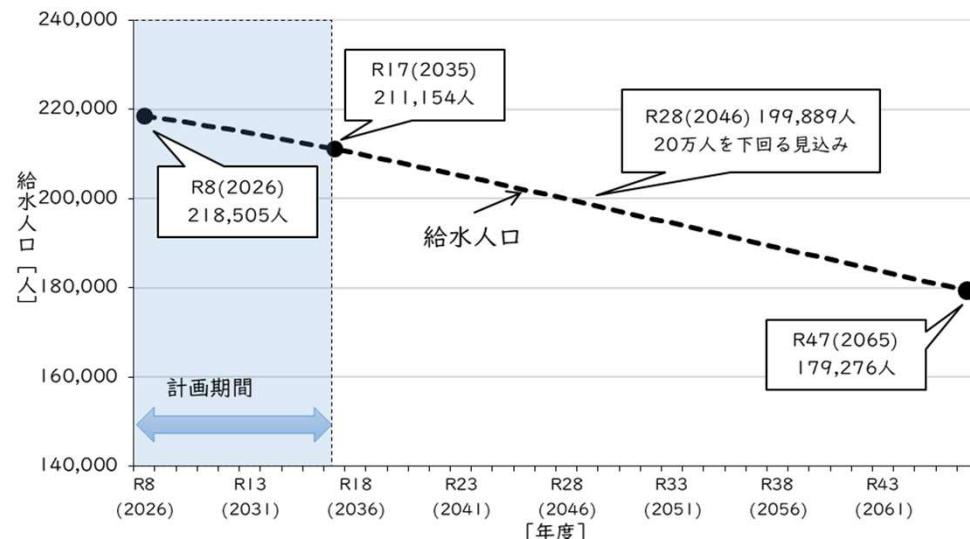
②④⑥⑨⑩:指標値が低い
方が数値が大きい



水道事業を取り巻く環境

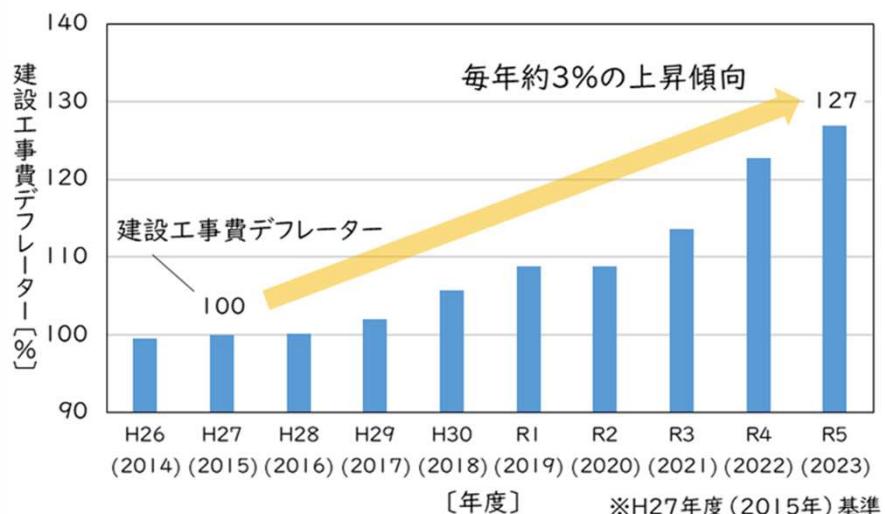
給水人口・水需要の減少

給水人口を予測した結果、減少傾向が続き、令和17年度（2035年度）では**211,154人（735人減少）**と想定しています。また、人口減少に伴い有収水量も減少する見込みです。
給水人口の減少と同様に、有収水量が減少することで**水道料金の減収**に繋がります。



物価の高騰

昨今の世界情勢等による物価高騰の影響により、建設資材価格の高騰だけでなく、動力費や薬品費の高騰、委託の際の労務単価の上昇など様々な維持管理費や工事にかかる様々な費用が増加しています。円安の影響も重なり、今後も当面の間、**物価の上昇が続く**と見込んでいます。



水道事業を取り巻く環境

金利の上昇

長年続いてきた超低金利政策が終了し、借入金利が上昇しています。現行経営戦略においては、策定当時が低金利であったことから、40年償還（5年据置）で企業債の借入を行う方針としていましたが、外部環境が大きく変わったことから、借入方針の見直しを行うなど、**急激な金利の上昇への対応**が必要です。

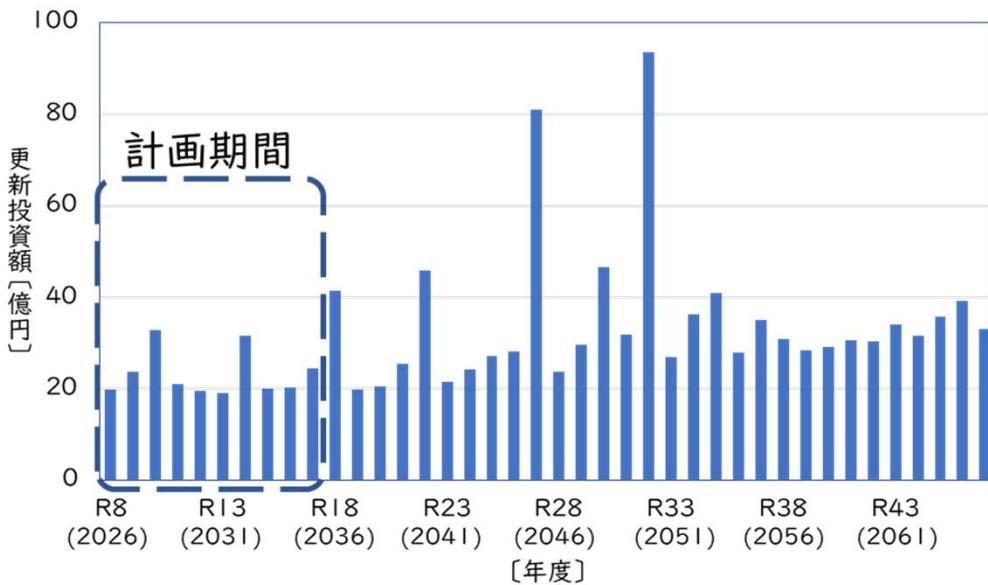
借入条件：40年、据え置き期間5年、元利均等
借入先：地方公共団体金融機関

	金利（%）	10億円借りた場合の 利息合計金額（円）
平成28年	0.3%	69,089,647
令和7年	2.7%	686,389,830

差：約6.2億円

更新需要

更新需要が増大する中、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ことが必要です。水需要の減少に伴い料金収入が減少する中で、老朽化した施設の更新を実施するには、**均一的な対応ではなく、緊急度や重要度に基づく優先順位の明確化**が必要です。



水道事業を取り巻く環境

自然災害の激甚化・頻発化

近年、令和6年能登半島地震など、大規模な地震が発生しており、その影響で地域のインフラや市民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気象変動による自然災害も多発しており、これらの災害による停電は加圧所など電力供給への依存度が高い施設を多く保有する本市にとって広域的な断水を引き起こす恐れがあります。



令和6年能登半島地震 穴水町での応急復旧応援活動

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、今後もさらに別のリスク要因が現れる可能性があります。



かび臭検査のための採水の様子

経営の基本方針と主な施策

PART 03

経営の基本方針

経営の基本方針_4本の柱と9つの施策

これまでの経営状況及び水道事業を取り巻く環境を踏まえ、将来にわたって事業を継続するために、**4本の柱**からなる経営の基本方針を定めます。

この基本方針に基づき、**9つの施策（取組項目）**を推進していきます。

4本の柱	基本方針	9つの取組項目
I 安全・強靭	老朽化による事故や地震災害から市民のくらしを守り、安全な水道水を安定して届ける	①老朽化対策と耐震化の推進 ②水質管理の充実と水道施設の適切な維持管理 ③危機管理体制の強化と事故発生リスクの低減
II 効率・再編	効率的かつ効果的な水道システムを再構築する	④基幹施設の統廃合と施設規模の適正化 ⑤水源の有効活用と水運用の効率化
III 安定経営	経営基盤を強化し、効率化・合理化を推進する	⑥料金水準の適正化と定期的な検証 ⑦適切な組織体制と人材育成・技術の継承
IV 連携・協働	広報活動の充実により市民との協働を推進し、官民・広域連携を強化する	⑧広報活動の充実や市民との協働の推進 ⑨官民連携の推進と上下水道一体化・近隣自治体との広域連携の取組

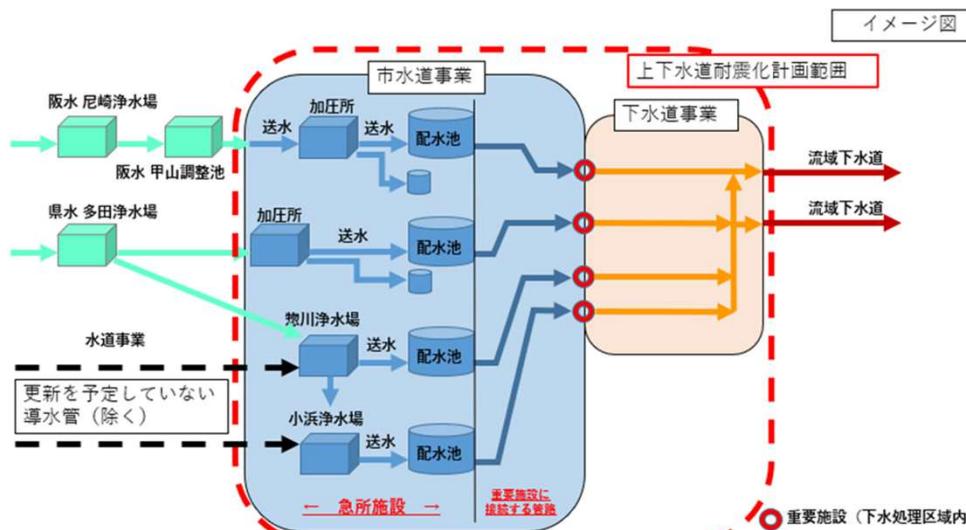
▶ 安全・強靭

取組項目①ーⅠ：老朽化対策と耐震化の推進（管路耐震化事業）

【131.1億円】

宝塚市上下水道耐震化計画に基づき、**管路の耐震化**に取り組みます。

- 本市の管路耐震化における喫緊の課題は、自己水源である市内2か所の浄水場（惣川浄水場と小浜浄水場）を結ぶ送水管の耐震化です。この管路を耐震化することで、受水施設も含め一方の浄水場が被災しても市内全体での水運用が可能となることから、計画期間内にこの管路の耐震化を完了します。



救急告示病院：宝塚市立病院、宝塚病院、宝塚第一病院
こだま病院、東宝塚さとう病院

- 計画期間内で更新予定の管路約23kmのうち、**約14km**は老朽化による漏水事故率の高い**普通鋳鉄管**の送水管であることから、耐震管に更新することで管路の安全性を高めます。
- 上記基幹管路の耐震化に加え、上下水道耐震化計画において重要施設と位置付けた**市内5か所の救急告示病院**に繋がる配水管の耐震化を実施します。
- 計画期間後には、本市で使用されている管路の90%以上が災害時に比較的被災率の低い**ダクタイル鋳鉄管**となることから、被災時において**基幹管路が原因となる断水を3日以内に解消すること**を目指し、これにより、被災時の全体復旧日数の削減につなげます。

▶ 安全・強靭

取組項目①－2：老朽化対策と耐震化の推進（その他事業（うち耐震診断等））

【4.9億円】

施設の統廃合を踏まえた

配水池・加圧所の段階的な耐震化に取り組みます。

配水池	重要施設	その他施設	合計
耐震化合格施設	5か所	8か所	13か所
耐震化一部合格施設（※それぞれ2池のうち1池が合格）	3か所	3か所	6か所
耐震化未整備施設	5か所	17か所	22か所
統廃合等耐震化対象外施設	4か所	3か所	7か所
計48か所			

【配水池の耐震化】

- 本市の配水池は48か所あり、令和6年度（2024年度）末現在の耐震施設率は50.7%（配水容量比）となっています。
- 耐震化未整備（未診断）の施設については、浄水場の一次配水池などの重要施設8か所を優先に、計画期間中に耐震2次診断を行い、耐震強度が認められなければ、計画期間後期に耐震化工事を行うなど、重要施設の耐震化の完了を目標に耐震診断及び耐震工事を進めます。

【加圧所の耐震化】

- | 加圧所 | 重要施設 | その他施設 | 合計 |
|--------------|------|-------|------|
| 耐震化合格施設 | 8か所 | 7か所 | 15か所 |
| 耐震化未整備施設 | 5か所 | 5か所 | 10か所 |
| 統廃合等耐震化対象外施設 | 2か所 | 1か所 | 3か所 |
- 計28か所
- 本市の加圧所は28か所あり、令和6年度（2024年度）末現在の耐震施設率は54.6%（加圧所能力比）となっています。
 - 計画期間内の施設統廃合により、重要施設である2施設を廃止し、新たに1施設を建設することで重要施設の耐震化を行います。
 - 耐震化未整備（未診断）の施設については、計画期間中に耐震診断を進め、配水量の多い重要施設に耐震強度が認められなければ、計画期間後期に耐震化工事を進めます。

▶ 安全・強靭

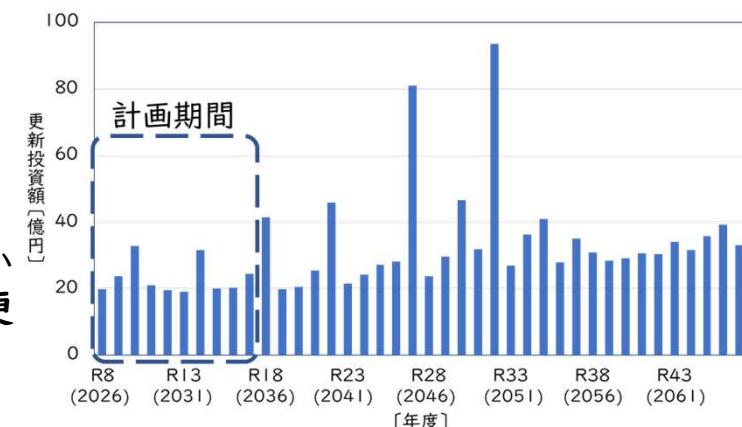
取組項目①-3：老朽化対策と耐震化の推進（管路更新事業）

【16.2億円】

アセットマネジメント計画に基づき計画的な管路更新に取り組みます。

管の材質	今回計画
用途	今回計画
項目	今回計画
ダクタイル鉄管	使用年数 103年（注）
普通鉄管	61年（送水管） 76年（配水管など）
鋼管（ステンレス管）	173年
塩化ビニル管	71年（配水管など）
コンクリート管	87年
導水管	対象外（更新予定なし）
送水管	対象 ※統廃合事業で廃止する施設に接続する管路は対象外
計画の対象 (管路関係)	すべての送水管 ・救急告示病院(5か所)に繋がる配水管
更新・耐震化の対象	・送水管 約21km ・配水管 約4km ・集中投資

- 上下水道耐震化計画に加え、建設年次や施設統廃合計画等を反映した検討手法である「タイプ4D（詳細型）」のアセットマネジメント計画に基づき、中長期的な視点で、計画的な管路更新を実施します。
- 令和5年度（2023年度）に実施したAIを活用した水道管路劣化診断に基づき、管路の材質ごとに使用年数を設定するなど、これまでより精度の高い計画に基づき管路更新を行います。
- 本市における基幹管路の定義を見直し、従来の「導水管・送水管・配水管のうち口径150mm以上のもの」を「送水管と350mm以上の配水管」とすることで、災害被災度の高い箇所をより明確にし、優先的に更新を進めます。



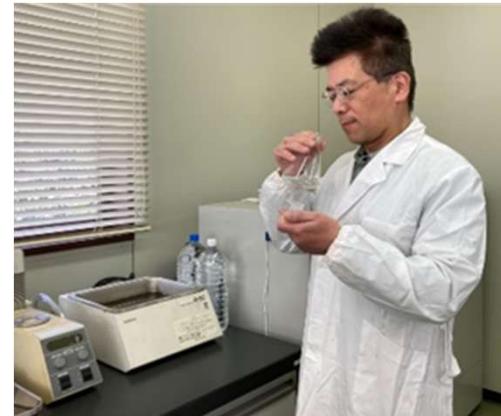
（注）想定使用年数を103年としたダクタイル鉄管については、本市は1973年ごろから採用しており、想定使用年数を80年としても、本計画期間の前期10年の更新需要の変化はありません。ただし、それ以降の中・後期には、大きな変化をもたらすため、本計画期間内で漏水データを蓄積し、次期ビジョンには、本市におけるダクタイル鉄管の想定使用年数について、さらに精度を上げた診断を下し採用するものとします。

▶ 安全・強靭

取組項目②：水質管理の充実と水道施設の適切な維持管理

川下川貯水池のかび臭対策及び 小浜浄水場でのPFAS低減対策に取り組みます。

- 川下川貯水池に設置している水質改善装置の維持管理等を適切に実施し、アオコ等の生物発生を抑制することにより、かび臭物質の発生低減に取り組みます。
- 上下水道耐震化計画の事業推進に併せて、他の系統の水道水を小浜浄水場系統に配水し、計画期間内にPFASのうちPFOS、PFOAの2物質を国の基準値(50ng/L)の5割以下に低減します。
- PFASの除去・分解に関する今後の技術開発を注視し、本市浄水場におけるPFAS低減に向けた浄水処理技術の導入の可能性について、継続して調査します。
- 渴水等の水運用が厳しい状況下でも確実に水質基準値を遵守します。



かび臭検査の様子



機器分析の様子

▶ 安全・強靭

取組項目③：危機管理体制の強化と事故発生リスクの軽減

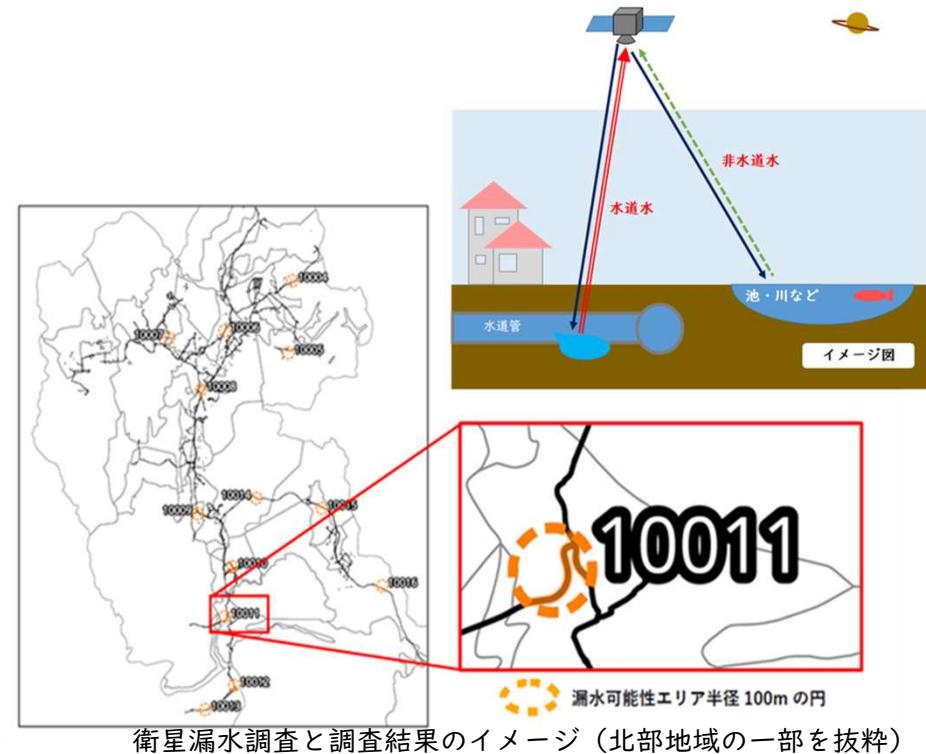
ICT・AI等新技術を活用し、
漏水事故等のリスク軽減や維持管理業務の効率化を図ります。

- 漏水修繕については、以前は市民などから連絡を受けて実施する事後保全が大半でしたが、これからは令和6年度（2024年度）に実施した人工衛星画像を利用した漏水調査業務やAIによる水管劣化予測診断により漏水事故等の発生リスクの遙減を図ります。

（今後の対策）

市内全域で**200か所**の漏水可能性の範囲特定
→現場調査等漏水調査を行い絞り込みを行います。

- 自然災害等による停電が長期化した場合でも受電の2系統化及び非常用発電設備の設置により水道水の安定供給を継続する体制を構築します。



▶ 効率・再編

取組項目④：基幹施設の統廃合と施設規模の適正化（再構築事業）

取組項目⑤：水源の有効活用と水運用の効率化

【31.5億円】

基幹施設の統廃合による維持管理費削減及び
施設更新に伴う再構築による水運用の適正化に取り組みます。

- 加圧所の統廃合（加圧所2か所及び浄水場（ポンプ施設）1か所を廃止し、加圧所1か所に統合）及び配水池の統廃合（配水池3か所を廃止し、1か所に統合）を計画しています。
- 将来の水需要に見合った施設規模への見直しや施設更新に合わせた再構築による効率的な水運用と維持管理費の削減を図ります。
- 地下水のPFAS検出や川下川貯水池と導水管の老朽化を踏まえ、今後の水源の在り方について検討を進めます。



安定経営

取組項目⑥：料金水準の適正化と定期的な検証（経営健全化に向けた取組み）

収入確保策の強化や借入方針の変更等による費用削減など様々な視点から 持続可能な経営体制の構築に取り組みます。

● 新規給水契約者の獲得（専用水道からの切替）

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設置者からの相談に積極的に応じて収入確保に努めます。

● 国庫補助金の活用

管路等の耐震化や施設の統廃合に当たり、国庫補助金を活用し、自己資金や企業債での負担軽減に努めます。
デジタル技術を活用したDXの推進や市民の利便性向上に向けたシステム等の導入に対する補助金活用を検討します。

● 再構築に伴う費用削減（配水池・加圧所の廃止）

加圧所及び浄水場（ポンプ施設）の3か所の施設を廃止することで、加圧ポンプ5台を削減し、年間1,300万円の維持管理費削減を図ります。また、計画後期には配水池の統廃合に着手する予定であり、3か所の配水池を1か所に統合することで現状の施設更新と比べて約6億円の費用削減を図ります。

● 持続可能な経営体制の構築

物価高騰等社会情勢への変化に対応するため、4年ごとに適正な料金水準の検証を行い、独立採算による自立的な経営を目指します。

● 保有資産（土地・建物）の利活用

今後の施設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、積極的に利活用を行います。

● 業務効率化による費用削減

会計伝票のペーパーレス化やAIを活用した業務効率化による費用削減に取り組みます。

● 借入方針の変更による支払利息の抑制

今後も借入金の利息が上昇することが見込まれるため、企業債の借入方針の変更を行います。借入期間40年（据置5年）元利均等償還であったものを、借入期間30年（据置2年）元金均等償還に変更することで、**支払利息の抑制を行います。**

（例）地方公共団体金融機構で借入を行った場合（参考利率：R7.6.25以降適用分）

借入条件	金利 (%)	10億円借りた場合の 利息合計金額（円）
40年（据置5年）元利均等	2.7%	686,389,830
30年（据置2年）元金均等	2.6%	421,823,240

差：約2.6億円

25

安定経営

取組項目⑦：適切な組織体制と人材育成・技術の継承

定員管理による効率的かつ機能的な組織づくり デジタル技術等の導入による業務の効率化に取り組みます。

● 定員適正化計画の着実な執行と職員の育成

定員適正化計画に基づき、持続的な経営の推進や業務効率化に向けた組織体制の構築と官民連携の推進に取り組むことにより令和15年度（2033年度）までに職員数を**12人削減**します。

令和5年5月11日現在
(上下水道局全体)

106人 事務職 19人
技術職 57人
技能労務職 30人

令和15年4月1日現在
(上下水道局全体)

【12人減】 94人 事務職 17人
技術職 59人
技能労務職 18人

昨今、技術職員の確保が困難なことから、業務内容の整理を行い技術職員でなくてもできる業務については、官民連携を推進することで、技術的な業務に集中できるよう取り組みます。

上下水道局内において定期的な研修を実施することで人材育成を図るとともに、技術的な知識を学ぶため外部研修に派遣できるよう取り組みます。

● デジタル技術活用による業務効率化

人口減少・少子高齢化に伴う労働力不足などに対応するため、デジタル技術活用により業務効率とともに市民サービスの向上に取り組みます。

業務効率化

会計伝票のペーパレス化、AI技術の活用

市民サービスの向上

支払方法の拡充（eL-QR）、スマートメーターや水道アプリの導入検討

○スマートメーターによる検針



参考:国土交通省HP

連携・協働

取組項目⑧：広報活動の充実や市民との協働の推進（市民に伝わる、市民にきく、市民とつながる）

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。

- 上下水道モニター制度を活用することで、市民の知りたい情報を把握するなど、双方向のコミュニケーションと効果的な広報を目指します。
- 地元団体と合同で応急給水装置の設置訓練を行うなど、迅速な応急給水が可能となる協力体制の強化を図ります。



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



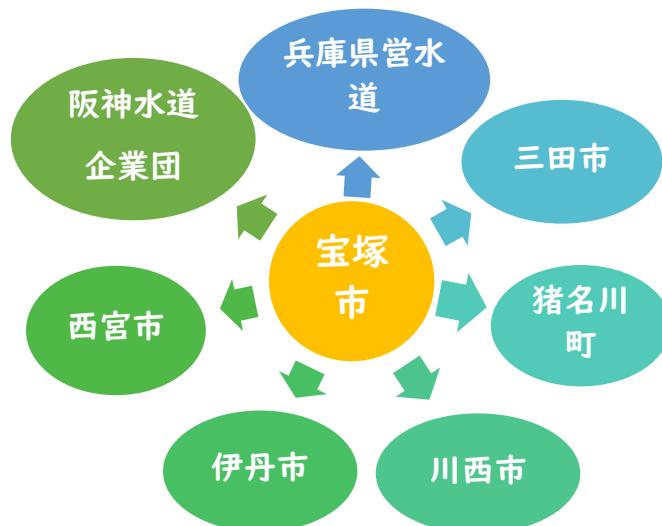
地域住民との応急給水栓設置訓練

連携・協働

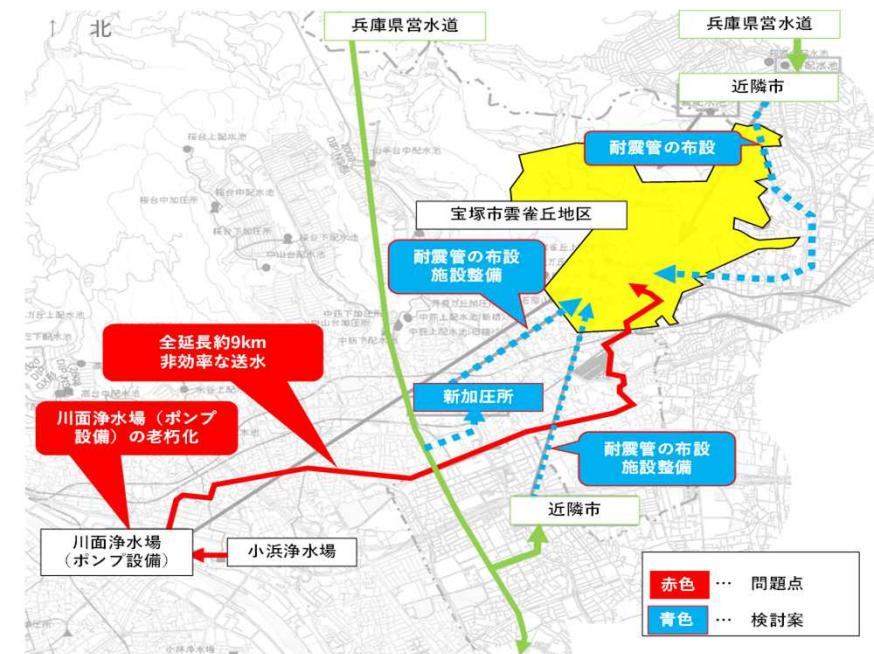
取組項目⑨：官民連携の推進と上下水道一体化・近隣自治体との広域連携の取組（効率的な水運用）

下水道と連携し耐震化に取り組むほか、**用水供給事業体**や**近隣自治体**とも連携し、効率的な水運用の検討、経費削減や省エネの推進に取り組みます。

近隣自治体との水運用



宝塚市からの積極的な連携提案を行う



近隣自治体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

投資計画と財政計画

PART 04

投資計画の策定にあたって

投資計画の考え方

本市水道事業では、これから「更新需要の増大」や「人口減少に伴う水需要の減少」という課題を踏まえ、以下の考え方により、中長期的視点に立った今後の投資計画を策定します。

考え方①

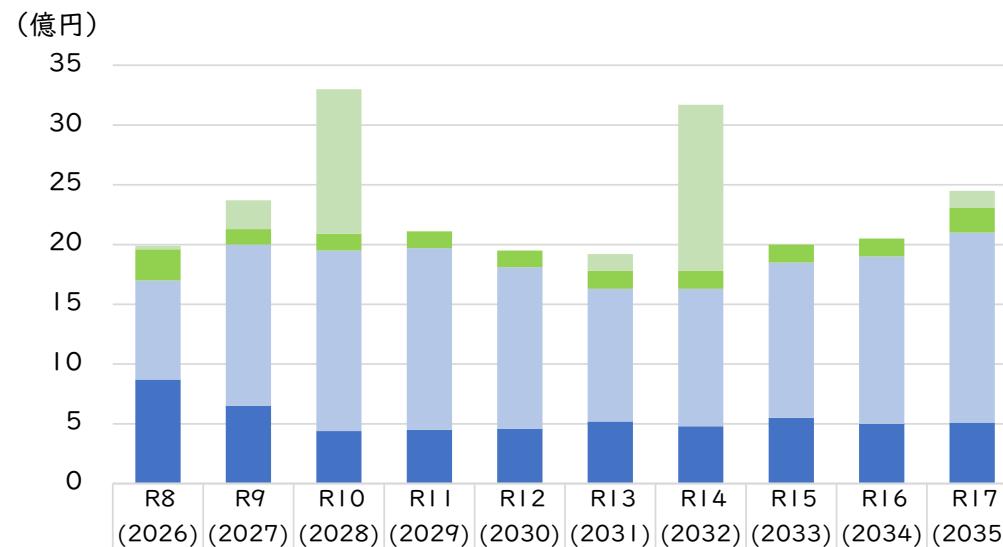
これまで、管路の老朽化対策では、一律の基準（法定耐用年数の2倍にあたる80年）で更新を実施する計画に基づき事業を進めてきましたが、令和5年度（2023年度）に実施したAIによる水管劣化予測診断の結果により、管路の材質（管種）ごとに使用年数を設定することで、より効率的かつ効果的に更新を実施します。

考え方②

管路については上記①の考え方を基礎とし、これに上下水道耐震化計画や施設の統廃合計画などを加え、現在・将来の水道水の安定供給に必要で、災害時に市民生活に及ぼす影響が大きな水道施設を優先的に更新するアセットマネジメント計画を策定し、これに基づく更新を実施します。

投資計画

前頁の考え方を踏まえ、経営の基本方針に掲げる9つの施策(P18)の実施に必要と見込まれる投資額を積算しました。積算にあたっては、施設の統廃合や上下水道耐震化計画、アセットマネジメント計画に基づき、投資の合理化を図っています。また、「宝塚市水道ビジョン2035」では、**安全で持続可能な水道事業**を目指して重要指標を定めており、**今後10年間において必要と見込まれる投資額及び宝塚市水道ビジョン2035に掲げる重要な投資指標の目標値**は以下のとおりです。



基幹施設の統廃合と施設規模の適正化(再構築事業)	0.3	2.4	12.1	0.0	0.0	1.4	13.9	0.0	0.0	1.4
老朽化対策と耐震化の推進(管路更新事業)	2.6	1.3	1.4	1.4	1.4	1.5	1.5	1.5	1.5	2.1
老朽化対策と耐震化の推進(管路耐震化事業)※	8.3	13.5	15.1	15.2	13.5	11.1	11.5	13.0	14.0	15.9
その他	8.7	6.5	4.4	4.5	4.6	5.2	4.8	5.5	5.0	5.1

※上下水道耐震化計画に基づく事業

水道ビジョン2035に掲げる投資指標

左記の投資計画を実行することで、以下の目標達成を目指します。

- ✓ 基幹管路の耐震管率
R5 : 27.6% → **R17 : 44.7%へ向上**
- ✓ 重要施設に接続する管路
(送水管、配水管) の耐震管率
R5 : 32.8% → **R17 : 89.1%へ向上**
- ✓ 有収率
R5 : 92.7% → **R17 : 93.0%以上を維持**
- ✓ 廃止する施設数
(配水池・加圧所・ポンプ施設)
R5 : 0か所 → **R17 : 3か所を廃止**

▶ 財政計画の試算条件(現行料金を据え置いた場合)

投資計画を踏まえ、現行料金を据え置いた場合の財政計画を策定します。試算条件は以下のとおりです。

収益的収入

給水収益	国立社会保障・人口問題研究所の人口推計を基礎とし、用途別に推計した有収水量×R8単価で算出 (R8単価=R5単価×1.19(R6・R7改定分を反映))
分担金	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
受水費	県営水道・阪水ともにR6-R9において決定している受水単価に各年度の責任水量・分賦基本水量等を乗じて計算
物件費等	過去実績の平均等に物価上昇率 年2.0%を乗じて計算
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、R8の利率(30年:2.7% 15年:2.0%)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(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1/3
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	投資計画のとおり (物価上昇率 年2.0%を反映している)
企業債償還金	構造物・管路は30年償還(2年据置) 設備は15年償還(2年据置)

▶ 財政計画(現行料金を据え置いた場合)

※端数処理のため、計算は合わない場合がある。

(単位：億円)

	R6 実績 (2024)	R8 (2026)	R9 (2027)	R10 (2028)	R11 (2029)	R12 (2030)	R13 (2031)	R14 (2032)	R15 (2033)	R16 (2034)	R17 (2035)
収益的 収支	収益的収入	46.0	48.1	48.3	47.9	47.6	47.3	47.0	46.7	46.3	45.9
	給水収益	37.2	40.3	40.2	40.0	39.8	39.6	39.5	39.2	39.0	38.8
	分担金	1.6	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	4.5	4.1	4.0	3.9	3.8	3.7	3.5	3.4	3.2	3.1
	その他	2.6	2.5	2.5	2.8	2.7	2.7	2.7	2.8	2.8	2.8
	収益的支出	47.4	48.4	50.8	51.5	52.4	52.8	53.1	53.6	54.7	55.6
	人件費	7.4	7.6	7.5	7.4	7.3	7.0	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	13.0	13.9	14.9	15.1	15.3	15.6	15.9	16.3	16.5	16.8
	減価償却費	12.6	12.3	12.4	12.5	12.8	12.8	12.6	12.6	13.1	13.2
資本的 収支	支払利息	1.8	2.1	2.1	2.5	3.1	3.5	3.9	4.2	4.9	5.3
	その他	0.0	0.1	0.1	0.2	0.1	0.1	0.2	0.1	0.1	0.1
	資本的収入	15.3	9.1	24.1	31.9	21.8	17.2	15.6	29.2	17.5	17.7
	企業債	15.0	2.4	17.6	24.5	15.9	16.0	14.5	27.4	16.3	16.4
	国庫補助金	0.0	0.6	1.2	2.0	1.1	1.0	0.9	1.6	1.0	1.3
	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	0.4	4.4	2.2	0.2	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3
	資本的支出	23.9	27.3	30.8	39.9	27.9	27.3	28.2	41.3	30.3	31.3
	建設改良費	16.8	19.9	23.7	33.0	21.1	19.5	19.2	31.7	20.0	20.5
	企業債償還金	7.1	7.3	7.1	6.9	6.8	7.8	9.0	9.6	10.2	10.8
	その他	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	当期純利益	△1.4	△0.3	△2.6	△3.5	△4.8	△5.6	△6.1	△7.0	△8.4	△9.6
経常収支比率											
料金回収率											
資金残高											
企業債残高											
企業債残高対給水収益比率											

▶ 財政計画のまとめ（現行料金を据え置いた場合）

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80.7%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72.4%まで低下（参考 R5類似団体平均：101.11%）

資金残高

令和15年度（2033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

647.1%まで増加する見込み（参考 R5類似団体平均：301.23%）

現行料金を据え置いた場合、p25記載の経営健全化に向けた取組を財政計画に織り込んでなお、令和15年度（2033年度）には資金が枯渇し、事業継続が困難となる見通しです。

水道事業を継続していくために

事業、サービスの提供を安定的に継続するためには、必要な施設・設備に対する投資を適切に見込んだ上で事業運営に必要な資金を確保するとともに黒字（当期純利益）を維持できる経営に転換する必要があります。

▶ 持続可能な経営を行うために

①取組の方向性（経営指標の設定）

水道ビジョン2035では、投資に関する指標のほか、**重要な経営指標として以下の目標**を掲げています。事業、サービスの提供を安定的に継続するためには、必要な施設・設備に対する投資を適切に見込んだ上で**事業運営に必要な資金を確保するとともに黒字（当期純利益）を維持できる経営に転換することが必要である**ことから、計画期間においてこれらの目標を達成するための取組を検討します。

名称	令和5年度 (2023年度)	令和12年度 (2030年度)	令和17年度 (2035年度)
料金回収率	81.5%	100%以上	100%以上
企業債残高対給水収益比率	457.3%	400%以下	400%以下

料金回収率

給水にかかる費用が、どの程度給水収益で賄えているかを表す指標。

企業債残高対給水収益比率

給水収益に対する企業債残高の割合であり、企業債残高の規模を表す指標。

持続可能な経営を行うために

②今後の見通し及び検証体制

計画期間において経営指標の目標を達成するには、**定期的な料金水準の検証及び料金改定は避けられない状況**です。料金水準の検証体制については、宝塚市上下水道事業審議会へ諮詢を行い、様々な視点から答申をいただく予定としています。具体的な料金水準の検証及び料金改定の今後の見通しは以下のとおりです。

区分	実績					計画・目標											
	R3 (2021)	R4 (2022)	R5 (2023)	R6 (2024)	R7 (2025)	R8 (2026)	R9 (2027)	R10 (2028)	R11 (2029)	R12 (2030)	R13 (2031)	R14 (2032)	R15 (2033)	R16 (2034)	R17 (2035)		
持続可能な経営に向けた定期的な料金水準の検証・改定																	
経営戦略 計画期間																	
経営戦略策定 ・改定																	
適正な水道料金 の検証																	
水道料金の改定																	
現行計画後期 (R3～R7)																	
策定																	
検証																	
実施																	
今回計画前期 (R8～R12)																	
中間検証																	
検証																	
実施予定																	
今回計画後期 (R13～R17)																	
検証																	

なお、物価高騰など今後の社会情勢への変化に機動的に対応するため、**4年ごとに料金水準を検証すること**とします。料金水準の検証と料金改定のための準備期間として2年程度を要することから、**令和10年度（2028年度）、令和14年度（2032年度）に料金改定時期を想定し、見通しを作成しています。**

経営戦略の事後検証、改定等 に関する事項

PART 05

▶ 事後検証、改定等に関する事項

定期的なモニタリング

毎年度、指標の進捗管理（モニタリング）を行うとともに、中間年次に当たっては、設定した指標に関する達成度の中間検証・評価を行います。また、**4年ごとに適正な料金水準の検証**を行います。

改定等に関する事項

受水費単価の変更や水質検査基準の厳格化など現在未反映の事項に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**が具体化した場合などは、中間検証時に見直しを行い、その内容を反映した経営戦略に改定します。

參考資料

▶財政計画の詳細資料（現行料金を据え置いた場合）

総務省 様式第2号（法適用企業・収益的収支）

（単位：千円）

区分		年 度		2024年度 令和6年度 前年	2026年度 令和8年度	2027年度 令和9年度	2028年度 令和10年度	2029年度 令和11年度	2030年度 令和12年度	2031年度 令和13年度	2032年度 令和14年度	2033年度 令和15年度	2034年度 令和16年度	2035年度 令和17年度	
		収益的 収入	支 出	1. 営業収益 (A)	3,909,794	4,225,320	4,239,136	4,214,419	4,197,383	4,180,546	4,171,934	4,143,869	4,125,096	4,106,399	4,098,365
	(1) 料金収入			3,718,256	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	
	(2) 受託工事収益			17,980	20,200	20,200	20,200	20,200	20,200	20,200	20,200	20,200	20,200	20,200	
	(3) その他の			173,558	178,900	198,900	198,900	198,900	198,900	198,900	200,982	201,423	201,874	202,333	
	2. 営業外収益			676,487	583,676	586,678	575,461	558,523	543,218	526,379	519,677	501,159	486,287	474,484	
	(1) 補助金			29,579	25,200	5,200	25,200	25,200	25,200	25,200	25,200	25,200	25,200	25,200	
	他会計補助金			27,620	25,200	5,200	25,200	25,200	25,200	25,200	25,200	25,200	25,200	25,200	
	その他補助金			1,959	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	(2) 長期前受金戻入			453,256	409,576	398,498	388,861	380,023	365,818	349,879	336,877	324,059	308,587	294,784	
	(3) その他の			193,652	148,900	182,980	161,400	153,300	152,200	151,300	157,600	151,900	152,500	154,500	
	収入計			(C)	4,586,281	4,808,996	4,825,814	4,789,880	4,755,906	4,723,764	4,698,313	4,663,546	4,626,255	4,592,686	4,572,849
	1. 営業費用			4,552,545	4,619,678	4,861,848	4,879,560	4,921,636	4,924,133	4,912,964	4,930,333	4,964,439	5,011,596	5,082,941	
	(1) 職員給与費			743,208	755,193	748,289	740,649	725,436	697,257	675,798	655,499	624,256	628,436	629,661	
	(2) 経費			2,544,786	2,633,563	2,874,411	2,892,878	2,915,538	2,944,878	2,974,077	3,010,651	3,031,760	3,061,103	3,096,095	
	動力費			256,982	248,833	252,708	243,638	247,621	251,664	255,589	259,565	263,588	267,673	271,805	
	修繕費			251,881	238,427	243,196	248,060	253,021	258,081	263,243	268,508	273,878	279,356	284,943	
	材料費			3,675	3,824	3,900	3,978	4,058	4,139	4,221	4,306	4,392	4,480	4,569	
	その他の			2,032,248	2,142,479	2,374,607	2,397,202	2,410,838	2,430,994	2,451,024	2,478,272	2,489,902	2,509,594	2,534,778	
	(3) 減価償却費			1,264,551	1,230,922	1,239,148	1,246,033	1,280,662	1,281,998	1,263,089	1,264,183	1,308,423	1,322,057	1,357,185	
	2. 営業外費用			182,536	220,659	219,582	265,307	318,896	356,649	394,184	432,493	503,926	543,847	586,176	
	(1) 支払利息			182,208	214,259	208,282	246,407	308,096	346,949	385,384	417,393	494,526	533,847	574,176	
	(2) その他の			328	6,400	11,300	18,900	10,800	9,700	8,800	15,100	9,400	10,000	12,000	
	支出計			(D)	4,735,081	4,840,337	5,081,430	5,144,867	5,240,532	5,280,782	5,307,148	5,362,826	5,468,365	5,555,443	5,669,117
	経常損益	(C)-(D)	(E)	△ 148,800	△ 31,341	△ 255,616	△ 354,987	△ 484,626	△ 557,018	△ 608,835	△ 699,280	△ 842,110	△ 962,757	△ 1,096,268	
特別利益	(F)			9,675	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	
特別損失	(G)			1,088	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	
特別損益	(H)			8,587	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
当年度純利益（又は純損失）	(E)+(H)			△ 140,213	△ 31,341	△ 255,616	△ 354,987	△ 484,626	△ 557,018	△ 608,835	△ 699,280	△ 842,110	△ 962,757	△ 1,096,268	
繰越利益剰余金又は累積欠損金	(I)			57,042	95,842	△ 159,774	△ 514,761	△ 999,387	△ 1,556,405	△ 2,165,240	△ 2,864,520	△ 3,706,630	△ 4,669,387	△ 5,765,655	

▶財政計画の詳細資料（現行料金を据え置いた場合）

総務省 様式第2号（法適用企業・資本的収支）

（単位：千円）

年 度		2024年度 令和6年度 前 年 度	2026年度 令和8年度	2027年度 令和9年度	2028年度 令和10年度	2029年度 令和11年度	2030年度 令和12年度	2031年度 令和13年度	2032年度 令和14年度	2033年度 令和15年度	2034年度 令和16年度	2035年度 令和17年度	
区 分													
資本的収入	1. 企業債	1,497,900	244,800	1,762,000	2,445,000	1,591,600	1,598,000	1,447,000	2,736,000	1,628,000	1,642,000	1,844,000	
	うち資本費平準化債	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	2. 他会計出資金	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	3. 他会計補助金	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	4. 他会計負担金	11,187	23,559	24,030	24,511	25,001	25,501	26,011	26,531	27,062	27,603	28,155	
	5. 他会計借入金	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	6. 国（都道府県）補助金	0	63,823	117,525	201,127	112,205	99,703	90,076	159,025	96,683	103,503	125,114	
	7. 固定資産売却代金	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	8. 工事負担金	24,716	420,000	200,000	0	0	0	0	0	0	0	0	
	9. その他の	0	160,000	310,000	520,000	450,000	0	0	0	0	0	0	
計 (A)		1,533,803	912,182	2,413,555	3,190,638	2,178,806	1,723,204	1,563,087	2,921,556	1,751,745	1,773,106	1,997,269	
(A)のうち前年度同意債で今年度収入分 (B)		212,800	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
純計 (A)-(B) (C)		1,321,003	912,182	2,413,555	3,190,638	2,178,806	1,723,204	1,563,087	2,921,556	1,751,745	1,773,106	1,997,269	
資本的支出	1. 建設改良費	1,678,980	1,994,935	2,373,162	3,297,145	2,106,694	1,954,088	1,922,102	3,172,883	2,004,650	2,046,631	2,453,680	
	うち職員給与費	81,993	88,913	89,738	90,944	92,429	93,635	94,840	96,047	97,254	98,457	99,664	
	2. 企業債償還金	712,648	733,801	706,937	690,089	684,093	780,773	902,639	961,135	1,021,103	1,078,679	1,179,748	
	3. 会計長期借入返還金	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	4. 他会計への支出金	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	5. その他の	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
計 (D)		2,391,628	2,728,736	3,080,099	3,987,234	2,790,787	2,734,861	2,824,741	4,134,018	3,025,753	3,125,310	3,633,428	
資本的収入額が資本的支出額に不足する額 (D)-(C)		1,070,625	1,816,554	666,544	796,596	611,981	1,011,657	1,261,654	1,212,462	1,274,008	1,352,204	1,636,159	
補填財源	1. 損益勘定留保資金	927,757	1,643,279	458,960	505,123	428,866	842,525	1,095,539	932,750	1,100,608	1,175,097	1,422,158	
	2. 利益剰余金処分額	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	3. 繰越工事資金	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	4. その他の	142,868	173,275	207,584	291,473	183,115	169,132	166,115	279,712	173,400	177,107	214,001	
計 (F)		1,070,625	1,816,554	666,544	796,596	611,981	1,011,657	1,261,654	1,212,462	1,274,008	1,352,204	1,636,159	
補填財源不足額 (E)-(F)		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
他会計借入金残高 (G)		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
企業債残高 (H)		16,531,278	16,392,185	17,447,248	19,202,167	20,109,717	20,926,944	21,471,305	23,246,170	23,853,067	24,416,388	25,080,640	

○他会計繰入金

年 度		2024年度 令和6年度 前 年 度	2026年度 令和8年度	2027年度 令和9年度	2028年度 令和10年度	2029年度 令和11年度	2030年度 令和12年度	2031年度 令和13年度	2032年度 令和14年度	2033年度 令和15年度	2034年度 令和16年度	2035年度 令和17年度	
区 分													
収益的収支分	37,174	37,700	18,200	38,200	38,200	38,200	38,200	38,200	38,200	38,200	38,200	38,200	
	うち基準内繰入金	32,420	31,200	11,200	31,200	31,200	31,200	31,200	31,200	31,200	31,200	31,200	
	うち基準外繰入金	4,754	6,500	7,000	7,000	7,000	7,000	7,000	7,000	7,000	7,000	7,000	
	11,187	23,559	24,030	24,511	25,001	25,501	26,011	26,531	27,062	27,603	28,155		
	うち基準内繰入金	11,187	23,559	24,030	24,511	25,001	25,501	26,011	26,531	27,062	27,603	28,155	
	うち基準外繰入金	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	合計	48,361	61,259	42,230	62,711	63,201	63,701	64,211	64,731	65,262	65,803	66,355	

経営指標を達成するための財政計画の試算

試算にあたっての財政計画の考え方

現行料金を据え置いた場合は、計画期間内に事業継続が困難となる見通しであることを踏まえ、「持続可能な水道事業」を実現するため、以下の考え方により、経営の重要指標を達成する財政計画を試算します。

料金を据え置いた場合の財政計画において、期間内すべて純損失（赤字）が生じていることから、一つの試算として、この赤字を解消し、経営指標を達成するための財政計画を示すこととします。

（この試算で料金改定が決定するわけではないことを申し添えます。）

考え方①

なお、料金改定を検討するにあたっては資産維持率3%を今後の更新投資に必要な財源として確保することが標準的とされていますが、①全国的に「1%未満」または「1%以上2%未満」としている自治体が半数を超えること②3%の場合急激な負担増が生じること、③令和6年度の改定の際、本市では1%未満しか設定できていないことなどから、資産維持率は段階的に見直しを検討することとした上で、経営健全化の観点から、重要指標に掲げる「料金回収率」が目標の100%を達成可能な水準として、資産維持率を1%とした場合の将来の見通しを示すものとします。（3%・2%の場合の算定期間内の給水収益不足額等も参考に提示します。）

考え方②

これまで、低金利の時代においては、企業債の借入に制限を設けず投資を実施してきましたが、金利が急激に上昇している現状を踏まえ、財政計画の試算において、借入の抑制を実施します。

借入金の抑制にあたっては、手元資金が枯渇することのないよう、最低限維持すべき運転資金等を確保した上で、これを超える部分の資金を企業債の借入抑制にあて、支払利息を押さえるとともに、将来世代に負担を先送りしないよう「企業債残高対給水収益比率」を重要指標とし、当該比率の増加抑制を行います。

経営指標を達成する財政計画を試算する際の前提条件

手元資金の考え方

災害などで収入が途絶えても当面経営を継続できる金額で、算出根拠は以下のとおりです。

財政計画の試算にあたっては、資金残高が最低限確保すべき水準を超える部分について企業債の借入を抑制し、支払利息の更なる低減を図ることとします。

①運転資金 約13.3億円

前年度給水収益の4か月分

※隔月検針・隔月徴収のため給水から
料金の収入までの期間を考慮

②災害復旧事業費 約6.2億円

※阪神・淡路大震災の際の災害復旧事
業費(約3.5億円)に物価上昇分を加味
し考慮

手元資金残高

①+②=約20億円

→給水収益(約40億円/年)の
6か月分に相当

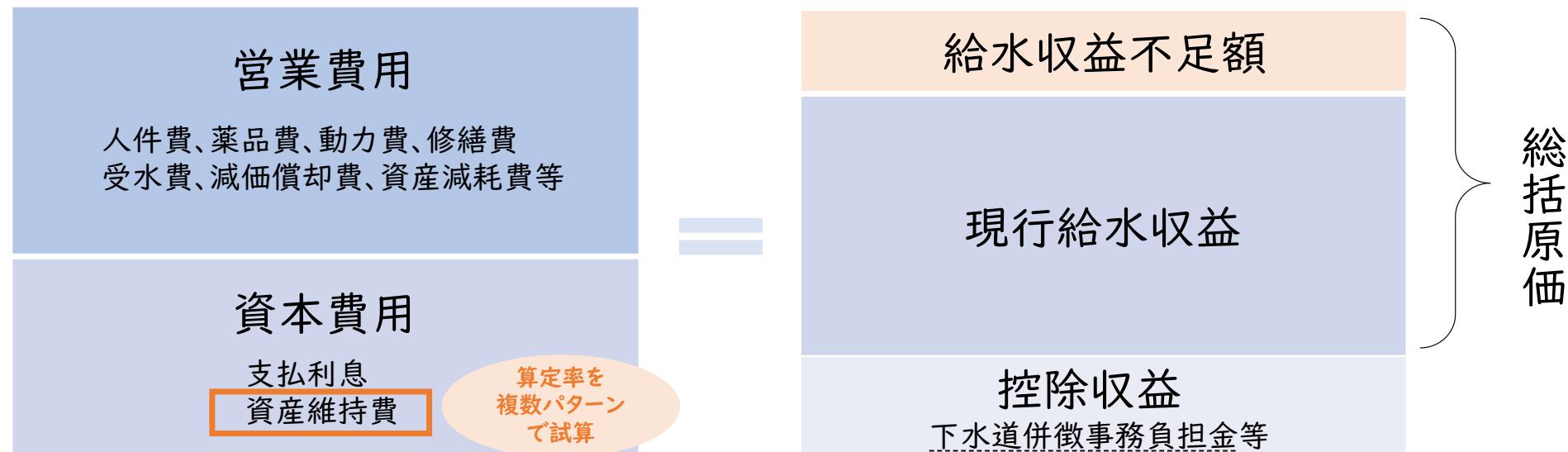
今後の物価変動等を考慮し、金額ではなく
「前年度給水収益の6か月分」とする。

※4年ごとの料金水準の検証に際し、物価の変動等を踏まえ手元資金残高の水準についても検証するものとします。

経営指標を達成する財政計画を試算する際の前提条件

総括原価

水道法施行規則第12条第1号に掲げる水道料金の設定に関する基本的な考え方は、「①営業費用の合算額+②資本費用（支払利息と資産維持費）の合算額-③控除収益」を基礎として、合理的かつ明確な根拠に基づき設定されたものであることとなっており、財政計画の試算においては、算定期間を4年ごと（R10-R13、R14-R17）とした場合の総括原価の算定を行うものとします。また、資産維持費については、算定期間ごとの平均償却資産残高に対して3%、2%、1%で試算を実施します。



※資産維持費：水道施設の計画的な更新等の原資として内部留保されるべき額であり、維持すべき資産に適正な率（標準は3%）を乗じて算定した額。（「水道料金算定要領」令和7年2月 公公社団法人日本水道協会）

▶ 資産維持率に応じた試算結果

各パターンでの比較

財政計画の試算において、総括原価方式で4年ごとの算定期間(R10-R13、R14-R17)における改定の見込を計算した結果は以下のとおりです。計画期間10年間で、資産維持率の設定に応じて、それぞれ以下の改定が必要であるという結果になりました。

算定期間	R10-R13			R14-R17		
資産維持率	3%(標準)	2%	1%	3%(標準)	2%	1%
総括原価に含まれる資産維持費	36.8億円/4年	24.8億円/4年	12.4億円/4年	40.8億円/4年	27.6億円/4年	13.6億円/4年
算定期間内の給水収益不足額	71.4億円/4年	59.4億円/4年	47.0億円/4年	12.8億円/4年	12.5億円/4年	13.2億円/4年
算定期間における改定率(見込)	45%	38%	30%	6%	6%	7%

この試算結果に基づく計画期間の中間年度(R12)と最終年度(R17)における各指標値は以下のとおりとなる見込みです。

資産維持率	3%(標準)		2%		1%	
年度	R12	R17	R12	R17	R12	R17
当期純利益	12.9億円	12.8億円	10.0億円	9.3億円	6.7億円	5.7億円
経常収支比率	124.8%	124.0%	119.2%	117.1%	112.8%	110.4%
料金回収率	119.4%	118.3%	113.3%	111.0%	106.4%	104.0%
資金残高	28.8億円	29.8億円	27.4%	28.4億円	25.9億円	27.0億円
企業債残高	168.1億円	149.3億円	175.3億円	173.0億円	183.5億円	198.3億円
企業債残高対 給水収益比率	292.6%	250.7%	320.6%	305.2%	356.2%	367.8%

経営指標を達成する財政計画の試算条件

収益的収入

給水収益	国立社会保障・人口問題研究所の人口推計を基礎とし、用途別に推計した有収水量×R8単価で算出 (R8単価=R5単価×1.19(R6・R7改定分を反映)) <u>R10に30%、R14に7%の料金改定を反映（資産維持率1%の場合）</u> 【※下線部の根拠としてP42考え方①及びP43～P45を参照】
分担金	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
受水費	県営水道・阪水ともにR6-R9において決定している受水単価に各年度の責任水量・分賦基本水量等を乗じて計算
物件費等	過去実績の平均等に物価上昇率(年2.0%)を乗じて計算
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、R8の利率(30年:2.7% 15年:2.0%)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（工事費）に対し充当率を設定 <u>手元資金残高が最低限確保すべき水準を超える場合借入を抑制</u> 【※下線部の根拠としてP42考え方②を参照】
国庫補助金	補助対象事業費×1/3 ×内示率1/3
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	投資計画のとおり (物価上昇率(年2.0%)を反映している。)
企業債償還金	構造物・管路は30年償還（2年据置） 設備は15年償還（2年据置）

経営指標を達成する財政計画の試算

※端数処理のため、計算は合わない場合がある。

(単位：億円)

	R6 実績 (2024)	R8 (2026)	R9 (2027)	R10 (2028)	R11 (2029)	R12 (2030)	R13 (2031)	R14 (2032)	R15 (2033)	R16 (2034)	R17 (2035)
収益的 収支	収益的収入	46.0	48.1	48.3	59.9	59.5	58.9	58.7	61.8	61.3	60.9
	給水収益	37.2	40.3	40.2	51.9	51.7	51.5	51.4	54.6	54.3	54.0
	分担金	1.6	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	4.5	4.1	4.0	3.9	3.8	3.7	3.5	3.4	3.2	3.1
	その他	2.6	2.5	2.5	2.8	2.7	2.5	2.5	2.6	2.6	2.6
	収益的支出	47.4	48.4	50.8	51.5	52.1	52.3	52.3	52.7	53.4	54.1
	人件費	7.4	7.6	7.5	7.4	7.3	7.0	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	13.0	13.9	14.9	15.1	15.3	15.6	15.9	16.3	16.5	16.8
	減価償却費	12.6	12.3	12.4	12.5	12.8	12.8	12.6	12.6	13.1	13.2
資本的 収支	支払利息	1.8	2.1	2.1	2.5	2.7	2.9	3.0	3.2	3.6	3.8
	その他	0.0	0.1	0.1	0.2	0.1	0.1	0.2	0.1	0.1	0.1
	資本的収入	15.3	9.1	24.1	19.9	15.5	9.7	10.5	19.4	11.4	11.2
	企業債	15.0	2.4	17.6	12.5	9.6	8.5	9.4	17.5	10.2	9.9
	国庫補助金	0.0	0.6	1.2	2.0	1.1	1.0	0.9	1.6	1.0	1.3
	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	0.4	4.4	2.2	0.2	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3
	資本的支出	23.9	27.3	30.8	39.9	27.9	27.3	27.8	40.7	29.3	30.1
	建設改良費	16.8	19.9	23.7	33.0	21.1	19.5	19.2	31.7	20.0	20.5
	企業債償還金	7.1	7.3	7.1	6.9	6.8	7.8	8.6	9.0	9.3	9.7
	その他	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
当期純利益 △ 1.4 △ 0.3 △ 2.6 8.4 7.4 6.7 6.4 9.1 7.9 6.9 5.7											
経常収支比率 96.9% 99.4% 95.0% 116.4% 114.3% 112.8% 112.2% 117.3% 114.9% 112.7% 110.4%											
料金回収率 87.3% 91.3% 86.2% 109.7% 107.6% 106.4% 105.8% 111.2% 108.7% 106.4% 104.0%											
資金残高 25.4 18.8 20.0 20.1 26.0 25.9 25.7 25.7 27.3 27.1 27.0											
企業債残高 165.3 163.9 174.5 180.0 182.8 183.5 184.2 192.8 193.7 193.9 198.3											
企業債残高対給水収益比率 444.6% 407.1% 434.0% 346.6% 353.5% 356.2% 358.5% 353.3% 356.7% 358.9% 367.8%											

※参考 平均的な世帯(3人程度)の場合
メーターポリ径20mm
2か月で40m³使用
(税込)

R8(2026)時点
6,314円/2か月

R10(2028)時点
8,208円/2か月
(+1,894円/2か月)

R14(2032)時点
8,782円/2か月
(+574円/2か月)

経営指標の達成に向けたロードマップ

区分	実績					計画・目標												
	R3 (2021)	R4 (2022)	R5 (2023)	R6 (2024)	R7 (2025)	R8 (2026)	R9 (2027)	R10 (2028)	R11 (2029)	R12 (2030)	R13 (2031)	R14 (2032)	R15 (2033)	R16 (2034)	R17 (2035)			
経営健全化に関する定量的な業績指標及び目標年限																		
料金回収率 の向上	83.8%	74.5%	81.5%	87.3%													100%以上	100%以上
企業債残高 対給水収益比率 の抑制	426.5%	474.6%	457.3%	444.6%													400%以下	400%以下
区分	実績					計画・目標												
	R3 (2021)	R4 (2022)	R5 (2023)	R6 (2024)	R7 (2025)	R8 (2026)	R9 (2027)	R10 (2028)	R11 (2029)	R12 (2030)	R13 (2031)	R14 (2032)	R15 (2033)	R16 (2034)	R17 (2035)			
収入増加・支出削減のための具体的な取組及び実施時期																		
水道料金 の改定																	水道料金の改定	
企業債 の借入抑制																	企業債の借入抑制	

用語解説

用語	解説	用語	解説
【あ行】		きぎょうさい 企業債	地方公営企業が建設改良や資産取得などに要する資金に充てるために起る地方債。
アセットマネジメント計画 けいかく	持続可能な水道事業の実現のため、中長期的な視点で水道施設のライフサイクル全体（建設、維持、更新など）を効率的かつ効果的に管理・運営する体系的な活動。本市では将来の更新需要や財政収支の見通しを算定する際に詳細な検討手法（タイプ4D）を用いている。	きぎょうざいざんだかたい 企業債残高対給水収益比率	給水収益に対する企業債残高の割合であり、企業債残高の規模を表す指標。本市の重要指標の一つ。
eL-QR (electronic Local QR)	地方税統一規格QR(Quick Response)コード。将来的に水道料金にも適用が可能となるため、電子納付による業務効率化・支払方法の増加による市民の利便性に繋がる。	きぎょうさいしょくかんきん 企業債償還金	企業債に対する返済金のこと、元金（実際に借り入れた額）の支払額。
【か行】		きゅうきゅうこくじびょういん 救急告示病院	救急医療を要する傷病者に対して迅速に適切な医療を行う医療機関として兵庫県から認定を受けた医療機関のこと。
加圧所 かあつしょ	水道水を高い場所へ上げるためにポンプ等を使用して水圧を加える施設。	きゅうすいしづかんか 給水原価	水道水1m ³ （立法メートル）当たりについてどれだけの費用がかかっているか表したもの。
簡易水道事業 かんいすいどうじぎょう	計画給水人口が101人以上5,000人以下の水道事業。	きゅうすいしうえき 給水収益	水道料金収入の総額。水道事業の主要な収入源。
元金均等償還 がんきんきんとうじょうかん	毎回の返済額のうち、元金が一定の返済方法のこと。支払利息も含めた当初の返済額は多くなるが、元金の減少が早いため、結果として、総支払利息及び総支払額を元利均等償還よりも少なくすることができる。	きゅうすいじんこう 給水人口	給水区域内の水道水を使用している人口。本市は川西市の満願寺地区も給水人口に含んでいる。
官民連携 かんみんれんけい	水道施設等の維持管理、運営等を行政と民間が連携して行うことにより、民間の創意工夫等を活用して効率的に進めたり、サービスを向上を図ること。	きょうきゅううたんか 供給単価	水道水1m ³ 当たりの販売単価。給水収益を年間有収水量で割ったもの。本市では給水原価のほうが高い、いわゆる「原価割れ」の状態が長年続いている。
元利均等償還 がんりきんとうじょうかん	毎回の返済額のうち、元金と利息の合計が一定の返済方法のこと。返済当初は利息の割合が大きく、元金の減少が遅いため、結果として、総支払額は元利均等償還よりも多くなる傾向がある。	けいじょうしうしひりつ 経常収支比率	経常費用が経常収益によってどの程度賄われているかを示す指標。（営業収益+営業外収益）/（営業費用+営業外費用）×100。100%未満である場合、経常損失が生じている。
管路経年化率 かんろけいねんかりつ	法定耐用年数を超えた管路延長の割合を示す指標。 法定耐用年数を超経過した管路延長/管路延長×100	げすいどうへいちょうじむふたんきん 下水道併徴事務負担金	下水道事業が水道事業に使用料の徴収業務を委託し、その徴収に要した経費を負担すること。
基幹管路 きかんかんろ	導水管（水源から浄水場まで原水を送る管）、送水管（浄水場から加圧所や配水池へ浄水を送る管）や配水本管（配水池から給水区域へ水を送る管のうち給水管の分岐がないもの）のように水道管の基幹的な施設になり、水道を支える重要な管路。	げんかしょくやくひ 減価償却費	水道施設や設備など固定資産の取得費用を耐用年数に応じて費用配分する現金を伴わない会計処理。資産の価値減少を反映する。
基幹施設 きかんしせつ	水道水を供給するための主要な管路や浄水場、配水池等。	けんせつかいりょうひ 建設改良費	主に水道施設整備や改築に使われる費用。
		こういきれんけい 広域連携	複数の水道事業体や用水供給事業体が協力して、市町の枠を超えて水道施設の最適化や施設の共同化など効率的な業務を行う。
		こうけいべつりょうきん 口径別料金	水道メーターの口径の大小に応じて水道料金が決まる料金制度

用語解説

用語	解説	用語	解説
こうしゅうよくじょうよう 公衆浴場用	一般公衆浴場のことで、兵庫県知事が指定する入浴料金の統制額の適用を受けた施設。本市ではほっこり湯が該当する。	そうかつげんか 総括原価	事業運営にかかる必要経費に適切な利益(資産維持費等)をすべて積み上げた総額。水道料金算定の基本的な考え方として用いられる。
こっこほじょきん 国庫補助金	国が資金使途を特定して、施設整備にかかる費用の一部を補助する制度。(社会資本整備総合交付金など)	【た行】	
【さ行】		たいしんしんだん 耐震診断	地震に対する水道施設の安全性を評価する調査であり、耐震補強や更新の必要性を判断する。本市ではより精度の高い2次診断調査を進めている。
しさんいじひ 資産維持費	水道施設の計画的な更新等の原資として内部留保されるべき額であり、維持すべき資産に適正な率(標準は3%)を乗じて算定した額。	ちゅううてつかん ダクタイル鉄管	延性のある(ダクタイル)鉄管で、強度があり衝撃に強く、地震や地盤の変動にも対応できる優れた耐震性を有している。
しせつうりょく 施設能力	浄水施設の1日に給水することができる計画最大水量。用水事業者からの受水分(申込受水量)を含む。	たんいつじゅうりょりょうきん 単一従量料金	使用水量に応じて一律の単価で料金を計算する方式。
しせつりょうりつ 施設利用率	1日配水能力に対する1日平均配水量の割合を示すもの。(1日平均配水量／1日配水能力×100)。施設の利用状況や適正規模を判断する指標であり、この比率が高いほど、施設が有効に利用されることになる。	だんかいてきていぞうじゅうりょりょうきん 段階的遙増従量料金	使用水量が増えるほど段階的に単価が高くなる料金体系。
じゅうしきんこう 収支均衡	純損益が計画期間内で黒字となること。 なお、ここでいう黒字とは、事業、サービスの提供を安定的に継続するために必要な施設・設備に対する投資を適切に見込んだ上で黒字をいう。	ちょうきまえうけきんもどしいれ 長期前受金戻入	過去に受け取った分担金や負担金を収益として計上する処理。 減価償却費に対応して発生する現金を伴わない収入。
じゅすい 受水	水道用水供給事業からつくられた浄水を受けること。	DX(デジタルトランスフォーメーション)	デジタル技術を活用し、水道事業の効率化・高度化を実現する取り組み。 遠隔監視やAI活用などを含む。
すいどうかんろれっかしんだん 水道管路劣化診断	水道管の老朽化状況を調査・評価する手法。本市ではAIを活用し更新計画や漏水対策に利用している。	【な行】	
スマートメーター	通信機能を持ち、自動で検針やデータ収集が可能な水道メーター。 効率的な検針や漏水検知に役立つ。	なまりせいきゅうすいかんりつ 鉛製給水管率	給水件数に対して鉛製給水管が使用されている件数の割合を示すもの。 (鉛製給水管使用件数/給水件数×100)。
せんようすいどう 専用水道	100人を超える居住者に水を供給する場合、または1日の最大給水量が20m ³ を超える場合で寄宿舎や社宅、療養所等における自家用の水道のこと。	【は行】	
		はいすいち 配水池	浄水した水を一時的に貯めておく施設。
		ふつうちゅうてつかん 普通鉄管	铸造しやすく加工しやすい鉄管。一方で衝撃に対して脆く、地盤変動に弱い。
		ぶんたんきん 分担金	水道の新規加入や口径拡大の際に、水道管の布設や整備にかかる費用の一部を、利用者が水道事業者に支払う一時金。

用語解説

用語	解説	用語	解説
法定耐用年数	法令で定められた減価償却の耐用年数。	累積欠損金比率	営業収益に対する累積欠損金（営業活動により生じた損失で、前年度からの繰越利益剰余金等でも補填することができず、複数年度にわたって累積した欠損金）の割合で、事業体の経営状況が健全であるかどうかを示す指標。
【や行】			
有機フッ素化合物（PFAS）	自然界で分解されにくい化学物質。 水質への残留が懸念され、令和8年度から水質基準項目へ引き上げ。		
有形固定資産減価償却率	有形固定資産のうち、償却対象資産（建物や機械設備等）の減価償却がどの程度進んでいるかを示す指標。この比率が高いほど、法定耐用年数に近い資産が多いことを示しており、施設等の老朽化度合を示している。		
有収水量	水道事業者が給水したうち、料金収入の対象となる水量。無収水量（漏水や計量誤差など）と区別される。		
有収率	総配水量に占める有収水量の割合。（年間有収水量／年間配水量×100）。数値が高いほど、効率よく水道水を供給できている。		
用水供給事業体	浄水場で処理した水道用水を水道事業者に供給する事業体。本市では兵庫県営水道及び阪神水道企業団から受水している。		
【ら行】			
流動比率	流動負債に対する流動資産の割合であり、短期債務に対する支払能力を表した指標。（流動資産／流動負債×100）		
料金回収率	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した指標。 (供給単価／給水原価×100)。100%を下回っている場合、給水でかかる費用を水道料金で賄うことができない。 本市の重要指標の一つ。		
臨時用	マンションや戸建てなどの建設や工事の際、一時的に使用する水道。		
類似団体	本市と近しい給水形態及び現在給水人口規模による区分したグループ。 本市の類似区分は「A2」であり、令和5年度では72団体ある。		