

# 橋本市水道事業経営戦略 (2026－2035)

令和8年3月改定

橋本市水道事業

# 目 次

1	経営戦略の目的	1
1.1	経営戦略の背景と目的	1
1.1.1	基本的な考え方	2
1.1.2	水道事業者の責任と役割	2
1.1.3	計画期間	2
2	事業概要	3
2.1	給水	3
2.2	施設	4
2.2.1	取水施設	4
2.2.2	浄水施設	4
2.2.3	配水池	5
2.2.4	ポンプ場	6
2.2.5	管路	7
2.3	料金	8
2.4	組織	8
2.5	これまでの主な経営健全化の取組	10
2.5.1	民間活用	10
2.5.2	主な施設の統廃合	11
2.6	経営比較分析表等を活用した現状分析	12
3	将来の事業環境	19
3.1	給水人口及び水需要の予測	19
3.2	料金収入の見通し	20
3.3	施設の見通し	20
3.4	組織の見通し	21
4	経営の基本方針	22
4.1	収益安定化・効率化対策	23
4.2	経営基盤の強化	23
4.3	危機管理の強化	24
5	投資・財政計画（収支計画）	25
5.1	投資・財政計画（収支計画）の策定に当たっての説明	25
5.1.1	収支計画のうち投資についての説明	25
5.1.2	収支計画のうち財源についての説明	30
5.1.3	収支計画のうち投資以外の経費についての説明	31
5.1.4	収支条件	32
5.2	投資・財政計画（収支計画）の試算結果	34
5.3	投資・財政計画（収支計画）に未反映の取組や今後検討予定の取組の概要	38
5.3.1	広域化	38
5.3.2	民間の資金・ノウハウ等の活用（官民連携）	38
5.3.3	新エネルギーの活用	38

5.3.4	資産の有効活用.....	38
6	経営戦略の事後検証、改定等に関する事項.....	39

# 1 経営戦略の目的

## 1.1 経営戦略の背景と目的

水道事業の経営においては、人口減少や節水意識の高まりによる料金収入の減少、高度経済成長期以降に急速に整備された水道資産の老朽化に伴う改築更新費の増大等により、全国的に厳しさが増えています。

橋本市水道事業は、昭和 27 年（1952 年）に「橋本町水道事業」として創設以来、数次の拡張事業を行ってきました。また、平成 18 年（2006 年）3 月に高野口町との市町合併を受け、水道事業が統合され、現在の「橋本市水道事業」として事業運営されています。給水普及率（給水人口／給水区域内人口）は 98.7%（令和 5 年度（2023 年度）末）と高い普及率となっており、これまでも安全で安心な水道水を供給してきました。しかし、本市においても人口減少や節水意識の高まりにより料金収入が減少傾向にあること、過去に整備した浄水場や水道管路などの施設の老朽化に伴う改築更新費や維持管理費の増大により、経営状況がさらに厳しくなることが課題となっています。

そのため、本市の水道における将来にわたる安定的なサービスの提供と事業を持続的に進めるために、中長期的な視点から、組織や事業の効率化、計画的な施設の改築更新を行うなど経営の健全化・安定化に取り組むことが重要となります。

これらを踏まえ、本市では、「投資試算」と「財源試算」を均衡させた収支計画を策定し、計画的かつ合理的な運用を行うことにより、収支の改善等を通じた経営基盤の強化を図るために、本市水道事業の「清浄にして安全な水を供給し続ける水道事業」を目的として、平成 30 年（2018 年）に中長期的な経営の基本計画である「経営戦略」を策定しました。

本計画は、策定した経営戦略に沿った取組等の状況、既存の水道事業整備計画を踏まえて経営戦略の見直しを行うものです。

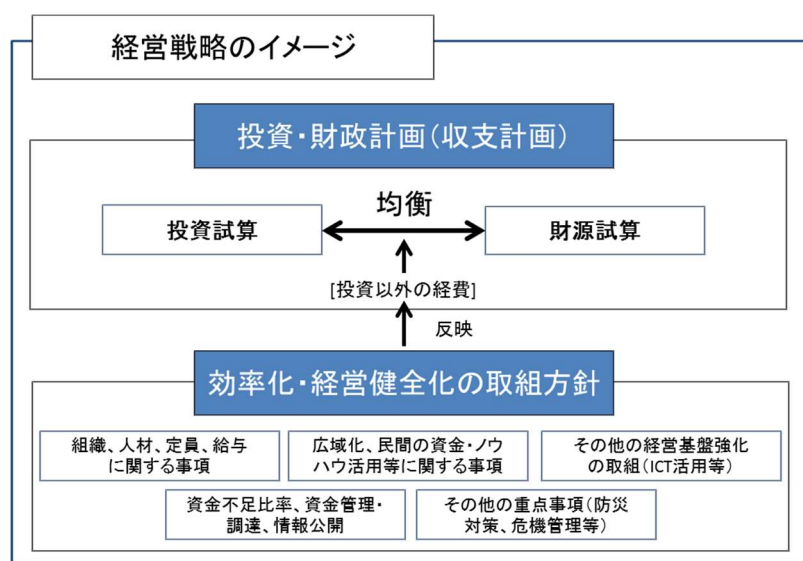


図 1.1 経営戦略イメージ図

### 1.1.1 基本的な考え方

水道事業は、普及促進への整備の時代から維持管理の時代に入っています。水道事業を適切に維持管理していくためには、長期的な観点から策定された再構築計画等の整備計画のもと、計画的かつ効率的に水道事業を運営する必要があります。そのため、経営の現状と今後の再構築計画、将来の見通し等を踏まえた長期的な収支の見通しを作成し、長期の収支バランスが取れるかを評価するとともに、中期における経営計画の策定を行い、計画的かつ具体的な取り組みを実施していくことが必要となります。また、人口減少等社会情勢の変化も踏まえ、適宜、再構築計画の見直しについても検討する必要があります。

なお、経営計画の評価や改善策を講じる際には、その受益者であり、また経営を支える主体でもある住民と、行政双方における「認識」と「責務」について共有化を図っていくことも重要です。

### 1.1.2 水道事業者の責任と役割

水道事業者である本市は、持続的に水道の機能を健全に維持・向上していくため、経営の主体として、中長期的な視点から水道事業の経営健全化に向けた取り組みを行っていく必要があります。

事業を健全に持続していくためには、以下の点に留意する必要があります。

- ・健全な水道資産の維持
- ・適切な需要者負担の設定
- ・住民との情報共有

### 1.1.3 計画期間

経営戦略の計画期間は、令和8年度（2026年度）から令和17年度（2035年度）の10年間とします。

## 2 事業概要

### 2.1 給水

本市は、合併以前の旧橋本市（当時橋本町）が昭和27年（1952年）3月、一方、旧高野口町が昭和30年（1955年）12月にそれぞれ人口10,000人程度の規模の水道事業を創設しました。その後、開発による人口増加にともない水道の整備を重ね、地域の要望に応じて山間では集落ごとに簡易水道事業や飲料水供給施設も整備してきました。現在、簡易水道事業を橋本市水道事業に統合し、1水道事業、6飲料水供給施設があります。

水道事業の沿革を表2.1に、給水の現況を表2.2に示します。

表 2.1 水道事業の沿革

年月	旧橋本市における水道	旧高野口町における水道
昭和27年(1952年)3月	上水道事業の創設(当時橋本町) 計画給水人口:10,000人	-
昭和30年(1955年)12月	-	上水道事業の創設 計画給水人口:12,000人
昭和31年(1956年)2月	第一次拡張(旧橋本市)	-
昭和36年(1961年)3月	第二次拡張 計画給水人口:26,000人	-
昭和41年(1966年)12月	-	第一次拡張 計画給水人口:18,000人
昭和43年(1968年)4月	第二次変更	-
昭和45年(1970年)3月	-	第一次拡張計画変更
昭和47年(1972年)12月	第三次拡張 計画給水人口:144,000人	-
昭和49年(1974年)9月	-	第一次変更、第一回変更
昭和56年(1981年)3月	-	第二次拡張
昭和59年(1984年)5月	-	第二次拡張、第一回変更 計画給水人口:16,000人
昭和60年(1985年)3月	-	第三次拡張 計画給水人口:16,500人
昭和61年(1986年)8月	第四次拡張 計画給水人口:81,700人	第三次拡張、第一回変更
平成18年(2006年)3月	旧橋本市・旧高野口町合併に伴い、水源・計画人口・配水区域を現状維持し、新橋本市が継承し水道事業経営を統合する。	
平成21年(2009年)3月	第五次拡張 計画給水人口:67,100人	
平成29年(2017年)4月	橋本市水道事業の全体の水源、計画人口、配水区域等を見直し統合した水道ビジョン・基本計画(財政計画を含む)を策定し、併せて水道事業変更認可申請を行う。	
平成27年(2015年)12月 ～ 平成31年(2019年)3月	今後の施設設備の内容や経営の見通しについて、現状の評価・分析を行い、各施設のダウンサイジングを考慮した施設再構築計画を策定し、併せて水道ビジョンの改定を行う。	
令和2年(2020年)3月	中長期的な経営の基本計画である経営戦略を策定する。	
令和2年(2020年)11月	旧高野口浄水場を廃止し、橋本市浄水場に水源の一元化を行う。	
令和7年(2025年)1月	災害に強く持続可能な上下水道システムの構築に向け、上下水道耐震化計画を策定する。	

表 2.2 給水の現況（令和 7 年（2025 年）3 月 31 日）

計 画 給 水 人 口	67,100人
現 在 給 水 人 口	57,715人
有 収 水 量 密 度	1.03千m <sup>3</sup> /ha

※有収水量密度について、給水区域面積は 61.09 ha で算定。

## 2.2 施設

### 2.2.1 取水施設

本市水道事業は、紀の川の表流水を水源とする浄水場を運営しています。また、紀の川の表流水取水地点の上流には大滝ダムを有し、本市水道事業は水源開発として大滝ダム建設に事業参画しています。取水施設の概要を表 2.3 に示します。

表 2.3 取水施設の概要（令和 7 年（2025 年）4 月 1 日）

水源名	水源能力 (m <sup>3</sup> /日)	計画取水量 (m <sup>3</sup> /日)	建設 時期
紀の川(大滝ダム)	92,640	27,300	1979

### 2.2.2 浄水施設

本市水道事業は、橋本市浄水場を運営しており、処理方法は急速ろ過方式を採用しています。浄水施設の概要を表 2.4 に示します。

表 2.4 浄水施設の概要（令和 7 年（2025 年）4 月 1 日）

浄水場名	処理方法	施設能力 (m <sup>3</sup> /日)	計画浄水量 (m <sup>3</sup> /日)	建設 時期
橋本市浄水場	急速ろ過	49,000	27,300	1979

### 2.2.3 配水池

現在稼働中の配水池（配水池機能を持つ浄水池含む）は32施設です。配水池の概要を表2.5に示します。

表 2.5 配水池の概要（令和7年（2025年）4月1日）

配水池名 (浄水池含む)	構造	容量 (m <sup>3</sup> )	建設 時期
橋本市浄水場一浄水池	RC	4,232	1979
橋本市浄水場一高区浄水池	PC	4,000	2000
城山台配水池	RC	2,490	1979
城山台高区配水池	RC	100	1979
紀見ヶ丘配水池	RC	1,060	1984
紀見ヶ丘高区配水池	RC	115	1984
幡天神配水池	SUS	20	2018
紀見峠配水池	RC	40	1986
柿の木坂配水池	PC	590	1986
吉原配水池	SUS	195	2023
赤塚配水池	PC	1,020	1986
山内配水池	RC	195	1987
三石台配水池	PC	1,460	1988
運動公園配水池	PC	600	1988
柱本配水池	RC	400	1991
小峰台配水池	PC	2,720	1994
西部配水池	PC	1,640	1997
みゆき台配水池	PC	1,100	1997
山田配水池	RC	104	2001
あやの台配水池	PC	4,480	2004
西畑茂原配水池	SUS	28	2007
横座配水池	SUS	24	2010
上清水配水池	SUS	36	2016
古佐田配水池	PC	1,900	2014
西畑配水池	SUS	6	2016
西部低区配水池	PC	1,500	2004
田原第1配水池	RC	279	1982
田原第2配水池	RC	68	1982
西部高区配水池	RC	1,200	1985
信太配水池	RC	200	1986
大野配水池	PC	200	2008
九重配水池	SUS	84	2001
合計		32,086	—

## 2.2.4 ポンプ場

現在稼働中のポンプ場は30施設です。ポンプ場の概要を表2.6に示します。

表 2.6 ポンプ場の概要（令和7年（2025年）4月1日）

施設名	構造	施設能力 (m <sup>3</sup> /分)	建設 時期
橋本市取水場導水設備	RC	24.00	1979
浄水池-高区浄水池送水設備	RC	10.40	1979
浄水池-細川中継送水設備	RC	8.09	1979
浄水池-赤塚送水設備	RC	1.60	1979
高区浄水池-あやの台送水設備	RC	6.50	2000
細川中継-城山台送水設備	RC	2.70	1979
細川中継-三石台送水設備	RC	1.30	1979
細川中継-紀見ヶ丘送水設備	RC	1.20	1979
紀見峠中継送水設備	RC	0.05	1986
柿の木坂中継送水設備	RC	0.90	1986
吉原中継送水設備	CB	0.43	1986
境原中継送水設備	CB	0.75	1988
運動公園中継送水設備	RC	1.30	1991
小原田中継送水設備	RC	2.75	1995
西部配水池-みゆき台送水設備	RC	1.40	1997
山田中継送水設備	RC	0.20	2001
あやの台配水池-小峰台送水設備	RC	3.00	2004
城山台配水池-城山台高区送水設備	RC	1.50	1979
紀見ヶ丘配水池-柱本送水設備	RC	0.66	1984
紀見ヶ丘配水池-紀見ヶ丘高区送水設備	RC	1.90	1984
上清水受水池-上清水中継送水設備	CB	0.05	2009
上清水中継送水設備	CB	0.06	2010
上清水配水池-西畑送水設備	CB	0.10	2017
西畑茂原受水池-西畑茂原送水設備	CB	0.04	2007
西部低区配水池-西部高区送水設備	RC	1.15	1985
西部高区配水池-大野送水設備	RC	0.28	1985
田原第1中継送水設備	RC	0.29	1982
田原第2中継送水設備	RC	0.22	1982
田原第2配水池-信太送水設備	RC	0.19	1982
信太配水池-九重送水設備	RC	0.06	2016
合計		73.07	—

## 2.2.5 管路

本市が現有している管路は昭和43年(1968年)に布設されたものが最も古く、その後の拡張事業により総延長は約606kmとなっています。

口径	管種	(m)					合計	構成比
		ダクタイル 鋳鉄管類	鋼管類	ポリエチレン 管類	ビニル管類	その他		
φ75mm以下		79,224.0	1,997.0	37,921.0	89,534.0	1,446.0	210,122.0	34.7%
φ75～φ100mm以下		124,793.0	725.0	4,848.0	37,085.0	1,784.0	169,235.0	27.9%
φ100～φ200mm以下		133,321.0	1,306.0	2,002.0	9,740.0	1,266.0	147,635.0	24.4%
φ200～φ300mm以下		42,440.0	1,367.0	0.0	0.0	0.0	43,807.0	7.2%
φ300～φ400mm以下		18,598.0	824.0	0.0	0.0	0.0	19,422.0	3.2%
φ400～φ500mm以下		2,286.0	0.0	0.0	0.0	0.0	2,286.0	0.4%
φ500～φ600mm以下		12,082.0	247.0	0.0	0.0	0.0	12,329.0	2.0%
φ600mm～		1,030.0	159.0	0.0	0.0	0.0	1,189.0	0.2%
合計		413,774.0	6,625.0	44,771.0	136,359.0	4,496.0	606,025.0	100.0%
構成比		68.3%	1.1%	7.4%	22.5%	0.7%	100.0%	-

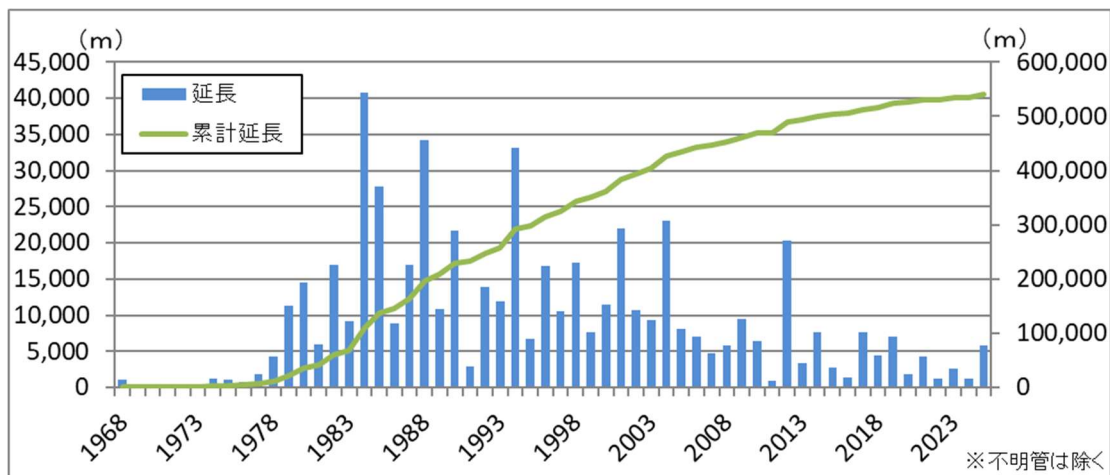


図 2.1 管種・口径別延長及び管路の整備状況の変遷（令和7年（2025年）4月1日）

## 2.3 料金

水道事業の経営は、「独立採算制」です。水道事業は、本市へ納めていただく市民税などの税金ではなく、使用水量に応じて支払っていただく料金収入で経費を賄うことが基本です。

本市の水道料金を表 2.7 に示します。料金体系としては、使用水量に応じた基本料金と超過料金を設定しています。また、令和2年（2020年）4月1日に料金改定を実施しています。

表 2.7 本市の水道料金（1か月当たり）（10%税込）

【一般用】	1か月使用水量	令和元年(2019年) 10月1日	令和2年(2020年) 4月1日以降
月額基本料金	0～5m <sup>3</sup>	1,813円	1,813円
	6～10m <sup>3</sup>	1,813円	1,980円
超過料金	1m <sup>3</sup> 当たり	181円	198円

※令和元年（2019年）10月1日から消費税8%から10%に増税。

※令和3年（2021年）4月1日から「一般用大口」及び「営業用」を廃止。

## 2.4 組織

水道事業の組織体制を図 2.2 に示します。

職員の配置は下記のとおりです。平成28年（2016年）4月から営業関連業務を民間会社に包括委託し、職員数の削減を図っています。効率的な業務体制の構築に努め、職員数の適正化に取り組んでいます。

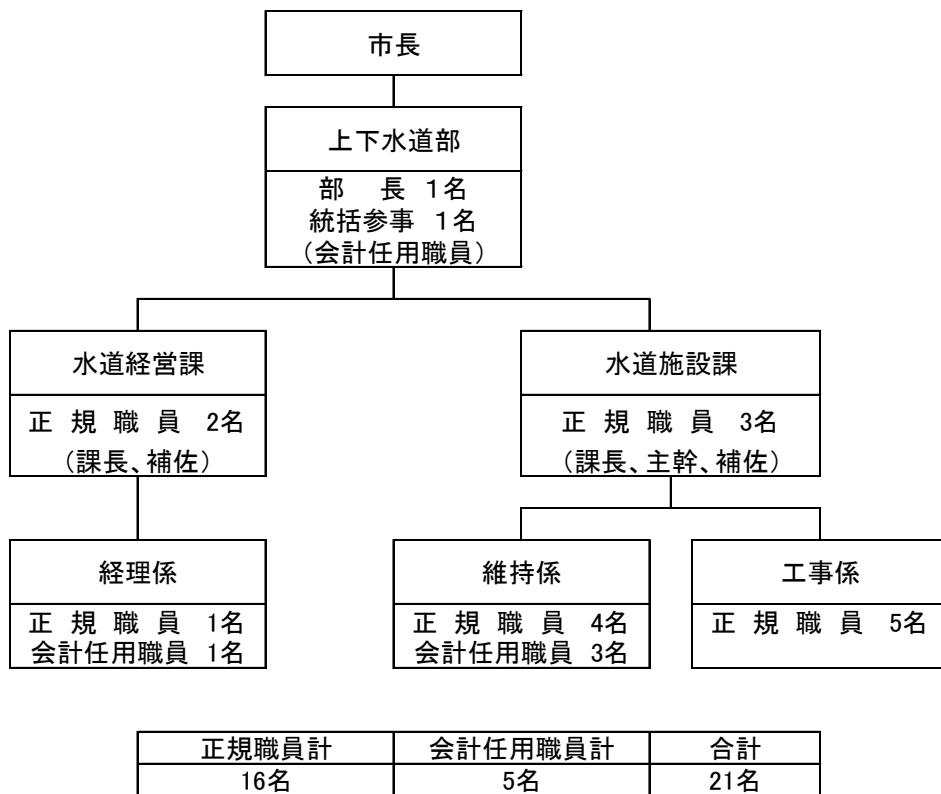


図 2.2 組織体制等（令和 7 年（2025 年）4 月 1 日）

## 2.5 これまでの主な経営健全化の取組

### 2.5.1 民間活用

事業の効率化を図るため、民間に委託すべき業務範囲、直営で実施しなければならない業務範囲の整理を行い、民間委託を導入しています（表 2.8 参照）。

また、令和3年度（2021年度）からは浄水場の DBO 事業を実施し、令和6年（2024年）8月には DB（設計・施工）が完了しました。O（運転管理等）については、令和6年度（2024年度）から引き続き実施しています（表 2.9 参照）。

表 2.8 民間委託の導入

項目	業務内容
営業関連	メーター検針
	調定収納
	滞納整理
	開閉栓
	電子計算事務処理
	給水停止
	給水申込検査
	上下水道料金システム構築導入等
管路の維持管理	水道管漏水等の緊急対応
	水道管台帳システム保守
	管路の漏水調査
浄水場の運転管理	水質検査（一部委託）
	浄水場の24時間365日の運転管理、施設点検

表 2.9 浄水場の DBO 事業について

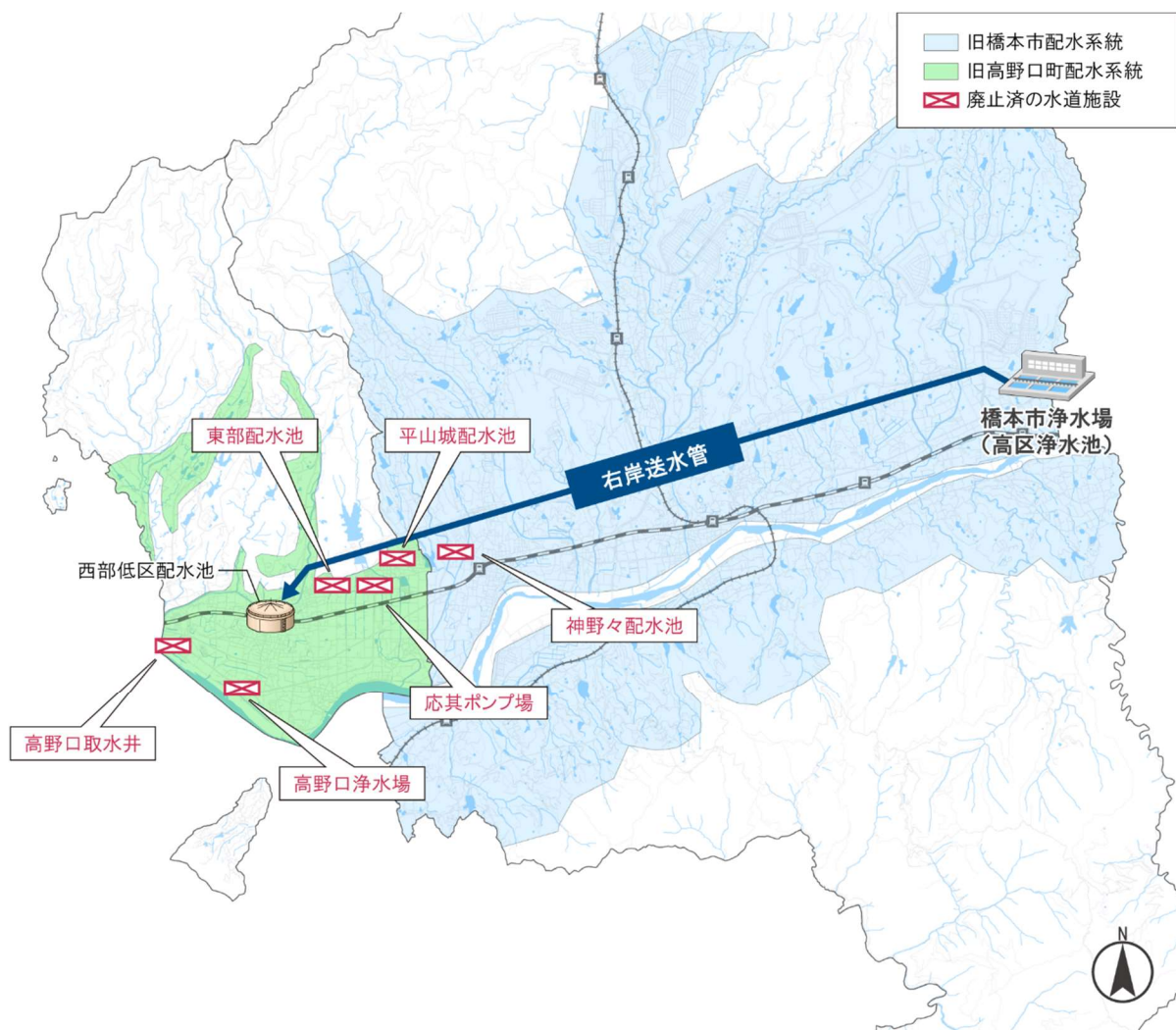
項目	業務内容
設計業務	取水場機械電気設備更新設計
	橋本市浄水場1系水処理機械電気設備更新設計
	橋本市浄水場中央監視設備更新設計
施工業務	取水場機械電気設備撤去更新工事
	橋本市浄水場1系水処理機械電気設備撤去更新工事
	耐震補強工事（取水場、橋本市浄水場管理本館）
	橋本市浄水場中央監視設備撤去更新工事
運転管理等業務	運転操作監視業務
	保守点検及び修繕業務
	保安業務
	その他技術業務
	技術力の確保に関する業務
	モニタリング関連業務
	その他関連業務

## 2.5.2 主な施設の統廃合

### a) 上水道事業等の統合（旧橋本市・旧高野口町）

高野口浄水場が耐震化されていなかったため、橋本市浄水場内にある高区浄水池から右岸送水管を整備し、高区浄水池の水を旧高野口町配水系統である西部低区配水池へ送水することで、旧橋本市配水系統と旧高野口町配水系統の統合を行いました。

この統合により、高野口浄水場、高野口取水井を廃止する他に配水池を3つ、ポンプ場を1つ廃止しました。



### b) 簡易水道事業の上水道事業への統合

平成 25 年度（2013 年度）に「第 5 次拡張事業簡易水道統合施設整備事業」を計画し、この計画をもとに九重簡易水道事業及び西畑簡易水道事業を平成 29 年度（2017 年度）に本市水道事業へ統合しました。

## 2.6 経営比較分析表等を活用した現状分析

本市の経営指標を評価しました。その結果は図 2.4 であり、各指標の分析結果は以下のとおりです。

なお、本市の最新実績値は令和 6 年度（2024 年度）としますが、全国平均、類似団体平均の最新実績値は令和 5 年度（2023 年度）とします。

### ① 経常収支比率：105.23（％）（令和 6 年度（2024 年度）値）

直近 5 年間は 100%を超えています。また、令和 5 年度（2023 年度）以前の数値と、全国平均、類似団体平均を比較すると、令和 3 年度（2021 年度）を除き（調定を一月ずらしたことにより、令和 3 年度（2021 年度）は計 11 ヶ月分の収入しかなかったため）、各平均よりも高い水準にあります。

現状は、健全性が維持されていると判断されますが、人口減少や節水意識の高まりにより料金収入が減少傾向にあることから、今後も引き続き、経費の削減に努める必要があります。

### ② 累積欠損金比率：0（％）（令和 6 年度（2024 年度）値）

累積欠損金は、平成 26 年度（2014 年度）の会計制度改正により解消されました。

### ③ 流動比率：781.28（％）（令和 6 年度（2024 年度）値）

直近 5 年間は 100%を大きく超えています。また、令和 5 年度（2023 年度）以前の数値と、全国平均、類似団体平均を比較すると、各平均よりも高い水準にあります。

資金面においては、将来投資のための内部留保がある程度行えていると判断されますが、今後、老朽施設の大規模更新等が控えているため、数値が悪化する可能性があります。

### ④ 企業債残高対給水収益比率：154.30（％）（令和 6 年度（2024 年度）値）

直近 5 年間は 102.00%～154.30%の間を推移しています。また、令和 5 年度（2023 年度）以前の数値と、全国平均、類似団体平均を比較すると、各平均よりも低い水準にあります。

現状では借金に頼らない経営を行っていると判断されますが、流動比率と同様に、今後、老朽施設の大規模更新等が控えているため、数値が悪化する可能性があります。

### ⑤ 料金回収率：97.57（％）（令和 6 年度（2024 年度）値）

直近 5 年間は 97.57%～112.78%の間を推移しています。また、令和 5 年度（2023 年度）以前の数値と、全国平均、類似団体平均を比較すると、令和 3 年度（2021 年度）を除き（調定を一月ずらしたことにより、令和 3 年度（2021 年度）は計 11 ヶ月分の収入しかなかったため）、各平均よりも高い水準にあります。

令和 6 年度（2024 年度）は 100%を下回っており、現状、水道供給に係る費用を料金で回収できていない状況と判断されます。今後も料金収入は減少していくことが考えられ、効率的な事業運営により費用の削減に努めたとしても、本比率が低下していくと考えられます。

⑥ 給水原価：199.47（円/m<sup>3</sup>）（令和6年度（2024年度）値）

直近5年間は169.11円/m<sup>3</sup>～199.47円/m<sup>3</sup>の間を推移しています。また、令和5年度（2023年度）以前の数値と、全国平均、類似団体平均を比較すると、各平均よりも高い水準にあります。

今後、施設の老朽化に伴う修繕費等の増加で原価が上昇する可能性があります。

⑦ 施設利用率：43.19（％）（令和6年度（2024年度）値）

直近5年間は37.54％～44.51％の間を推移しています。また、令和5年度（2023年度）以前の数値と、全国平均、類似団体平均を比較すると、各平均よりも低い水準にあります。

今後も、施設等の更新時に施設規模のダウンサイジングを図る必要があります。

⑧ 有収率：81.36（％）（令和6年度（2024年度）値）

直近5年間は76.89％～82.48％の間を推移しています。また、令和5年度（2023年度）以前の数値と、全国平均、類似団体平均を比較すると、各平均よりも低い水準にあります。

今後も、管路等更新や効果的な漏水調査・修繕を実施し、効率的な水道運営に努める必要があります。

⑨ 有形固定資産減価償却率：53.79（％）（令和6年度（2024年度）値）

直近5年間は51.36％～56.06％の間を推移しています。また、令和5年度（2023年度）以前の数値と、全国平均、類似団体平均を比較すると、各平均よりも高い水準にあります。

昭和50年代から60年代の大規模住宅開発に伴い建設した水道施設等が耐用年数を経過する時期を迎えているため、今後も、計画的な施設や管路の更新が必要です。

⑩ 管路経年化率：22.32（％）（令和6年度（2024年度）値）

直近5年間は年々数値が上昇しています。また、令和5年度（2023年度）以前の数値と、全国平均、類似団体平均を比較すると、各平均よりも低い水準にあります。

大規模住宅開発に伴う資産が法定耐用年数を迎えていることから、今後も、計画的な管路更新が必要です。

⑪ 管路更新率：0.23（％）（令和6年度（2024年度）値）

直近5年間は0.05％～0.23％の間を推移しています。また、令和5年度（2023年度）以前の数値と、全国平均、類似団体平均を比較すると、各平均よりも低い水準にあります。

大口径の基幹管路の更新を優先的に実施していることなどから、数値が低くなっていますが、今後も、計画的な管路更新が必要です。



図 2.4 経営指標の比較(令和7年(2025年)3月31日)

## 【各指標の概要】

### ①経常収支比率（％）

$$\text{算出式：経常収支比率(％)} = \frac{\text{営業収益} + \text{営業外収益}}{\text{営業費用} + \text{営業外費用}} \times 100$$

経常収支比率は、当該年度において、給水収益や一般会計からの繰入金等の収益で、維持管理費や支払利息等の費用をどの程度賄えているかを表す指標です。

当該指標は、単年度の収支が黒字であることを示す100%以上となっていることが必要です。

当該指標が100%以上の場合であっても、更なる費用削減や更新投資等に充てる財源が確保されているか等、今後も健全経営を続けていくための改善点を洗い出すといった観点から分析する必要があります。

一方、当該指標が100%未満の場合であっても、経年で比較した場合に、右肩上がりや100%に近づいていれば、経営改善に向けた取組が成果を上げている可能性があるといえ、今後も改善傾向を続けていく観点から分析する必要があります。

### ②累積欠損金比率（％）

$$\text{算出式：累積欠損金比率(％)} = \frac{\text{当年度未処理欠損金}}{\text{営業収益} - \text{受託工事収益}} \times 100$$

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損失のこと）の状況を表す指標です。

当該指標は、累積欠損金が発生していないことを示す0%であることが求められます。

当該指標が0%の場合であっても、給水収益が減少傾向にある場合や維持管理費が増加傾向にある場合には、将来の見込みも踏まえた分析が必要です。

### ③流動比率（％）

$$\text{算出式：流動比率(\%)} = \frac{\text{流動資産}}{\text{流動負債}} \times 100$$

短期的な債務に対する支払能力を表す指標です。

当該指標は、1年以内に支払うべき債務に対して支払うことができる現金等がある状況を示す100%以上であることが必要です。

当該指標が100%を上回っている場合であっても、現金といった流動資産が減少傾向にある場合や一時借入金といった流動負債が増加傾向にある場合には、将来の見込みも踏まえた分析が必要です。

一方、当該指標が100%未満であっても、流動負債には建設改良費等に充てられた企業債・他会計借入金等が含まれており、これらの財源により整備された施設について、将来、償還・返済の原資を給水収益等により得ることが予定されている場合には、一概に支払能力がないとはいえない点も踏まえた分析が必要です。

### ④企業債残高対給水収益比率（％）

$$\text{算出式：企業債残高対給水収益比率(\%)} = \frac{\text{企業債現在高合計}}{\text{給水収益}} \times 100$$

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です。

当該指標については、明確な数値基準はないと考えられます。

当該指標が類似団体との比較で低い場合であっても、投資規模は適切か、料金水準は適切か、必要な更新を先送りしているため企業債残高が少額となっているに過ぎないかといった分析を行い、経営改善を図っていく必要があります。

### ⑤料金回収率（％）

$$\text{算出式：料金回収率(\%)} = \frac{\text{供給単価}}{\text{給水原価}} \times 100$$

給水に係る費用が、どのくらい給水収益で賄えているかを表した指標です。

当該指標は、供給単価と給水原価との関係を見るものであり、料金回収率が100%を下回っている場合、給水に係る費用が給水収益以外の収入で賄われていることを意味します。

当該指標が100%以上の場合であっても、更なる費用削減や更新投資等に充てる財源が確保されているか等、今後も健全経営を続けていくための改善点を洗い出すといった観点から分析する必要があります。

## ⑥給水原価（円/m<sup>3</sup>）

算出式：給水原価(円/m<sup>3</sup>)

$$\frac{\text{経常費用} - (\text{受託工事収益} + \text{材料及び不用品売却原価} + \text{付帯事業費}) - \text{長期前受金戻入}}{\text{年間有収水量}} \times 100$$

水道水を 1m<sup>3</sup> 作るのに必要とする経費です。

当該指標については、明確な数値基準はないと考えられます。

当該指標が類似団体との比較で低い場合であっても、有収水量や経常費用の経年の変化等を踏まえた上で、現状を分析し、今後の状況について将来推計する必要があります。また、分析及び推計を基に、今後の料金回収率の適正化や住民サービスの更なる向上のために、投資の最適化や維持管理費の削減といった経営改善の検討を行うことが必要です。

「長期前受金戻入」とは、固定資産の取得に充てるために交付を受けた補助金や利用者からの分担金を一旦、繰延収益（長期前受金）として貸借対照表の負債の部に計上し、取得した固定資産の減価償却に見合う分を毎年度取り崩して収益に計上したものです。

## ⑦施設利用率（％）

$$\text{算出式：施設利用率(\%)} = \frac{\text{一日平均配水量}}{\text{一日配水能力}} \times 100$$

一日配水能力に対する一日平均配水量の割合であり、施設の利用状況や適正規模を判断する指標です。

当該指標については、明確な数値基準はないと考えられますが、一般的には高い数値であることが望まれます。

水道事業の性質上、季節によって需要に変動があり得るため、最大稼働率、負荷率を併せて判断することにより、適切な施設規模を把握する必要があります。当該指標が類似団体との比較で高い場合であっても、現状分析や将来の給水人口の減少等を踏まえ、適切な施設規模ではないと考えられる場合には、周辺の団体との広域化・共同化も含め、施設の統廃合・ダウンサイジング等の検討を行うことが必要です。

## ⑧有収率（％）

$$\text{算出式：有収率(\%)} = \frac{\text{年間総有収水量}}{\text{年間総配水量}} \times 100$$

施設の稼働が収益につながっているかを判断する指標です。

当該指標は、100%に近ければ近いほど施設の稼働状況が収益に反映されていると言えます。数値が低い場合は、水道施設や給水装置を通して給水される水量が収益に結びついていないため、漏水やメーター不感等といった原因を特定し、その対策を講じる必要があります。

### ⑨有形固定資産減価償却率（％）

$$\text{算出式：有形固定資産減価償却率(％)} = \frac{\text{有形固定資産減価償却累計額}}{\text{有形固定資産のうち償却対象資産の帳簿原価}} \times 100$$

有形固定資産のうち償却対象資産の減価償却がどの程度進んでいるかを表す指標です。

当該指標については、明確な数値基準はないと考えられ、一般的に、数値が高いほど、法定耐用年数に近い資産が多いことを示しており、将来の施設の更新等の必要性を推測することができます。

他の老朽化の状況を示す指標である管路経年化率や管路更新率の状況を踏まえ分析する必要があると考えられ、施設の更新等の必要性が高い場合などには、更新等の財源の確保や経営に与える影響等を踏まえた分析を行い、必要に応じて経営改善の実施や投資計画等の見直しなどを行う必要があります。

### ⑩管路経年化率（％）

$$\text{算出式：管路経年化率(％)} = \frac{\text{法定耐用年数を超過した管路延長}}{\text{管路延長}} \times 100$$

法定耐用年数を超えた管路延長の割合を表す指標で、管路の老朽化度合を示しています。

当該指標については、明確な数値基準はないと考えられ、一般的に、数値が高い場合は、法定耐用年数を経過した管路を多く保有しており、管路の更新等の必要性を推測することができます。

他の老朽化の状況を示す指標である有形固定資産減価償却率や管路更新率の状況を踏まえ分析する必要があると考えられ、管路の更新等の必要性が高い場合などには、更新等の財源の確保や経営に与える影響等を踏まえた分析を行い、必要に応じて経営改善の実施や投資計画等の見直しなどを行う必要があります。

### ⑪管路更新率（％）

$$\text{算出式：管路更新率(％)} = \frac{\text{当該年度に更新した管路延長}}{\text{管路延長}} \times 100$$

当該年度に更新した管路延長の割合を表す指標で、管路の更新ペースや状況を把握できます。

当該指標については、明確な数値基準はないと考えられ、数値が2.5%の場合、すべての管路を更新するのに40年かかる更新ペースであることが把握できます。

当該指標の分析には、他の老朽化の状況を示す指標である有形固定資産減価償却率や管路経年化率の状況を踏まえ分析する必要があると考えられ、管路の更新等の必要性が高い場合などには、更新等の財源の確保や経営に与える影響等を踏まえた分析を行い、必要に応じて経営改善の実施や投資計画等の見直しなどを行う必要があります。

### 3 将来の事業環境

#### 3.1 給水人口及び水需要の予測

給水人口及び水需要の見通しは図 3.1 のとおりです。

本市においても、全国の市町村と同様に少子化による人口減少や節水機器の普及による有収水量の減少が継続すると想定しています。令和 6 年度（2024 年度）で 57,715 人であった給水人口が、令和 17 年度（2035 年度）には 49,359 人まで減少し、原単位の減少と相まって、有収水量は令和 6 年度（2024 年度）で 17,219m<sup>3</sup>/日であったものが、令和 17 年度（2035 年度）で 15,284m<sup>3</sup>/日まで減少すると想定しています。

有収水量の減少は料金収入の減少に直結するため、経営水準の低下が懸念されます。

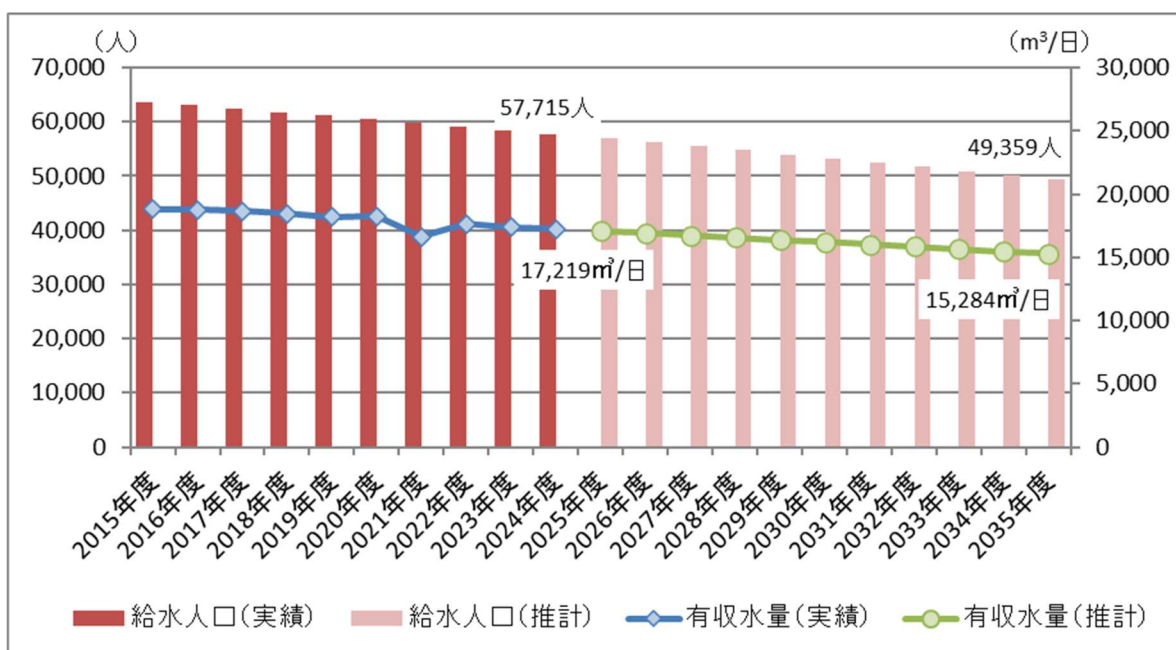


図 3.1 給水人口及び水需要の推移と将来推計

※給水人口の動向は、国立社会保障人口問題研究所の将来推計人口（令和 5 年（2023 年）推計）を基準として、本市の動向に合わせて推計。

※水需要の動向は、用途別有収水量実績（過去 10 年間）の時系列傾向分析結果を基準として、本市の動向に合わせて推計。

### 3.2 料金収入の見通し

料金収入の予測にあたっては、以下の算出式を用います。

$$\text{料金収入} = \text{有収水量} \times \text{供給単価}$$

※有収水量：用途別有収水量実績（過去10年間）の時系列傾向分析結果に、将来給水人口を加味して推計

※供給単価：直近の実績値（令和6年度（2024年度））

料金収入及び水需要の見通しは図 3.2 のとおりです。

本市の料金収入は、近年の有収水量傾向と同様に減少傾向にあり、今後も有収水量の減少が見込まれるため、現況料金では、料金収入はさらに減少する見込みです。

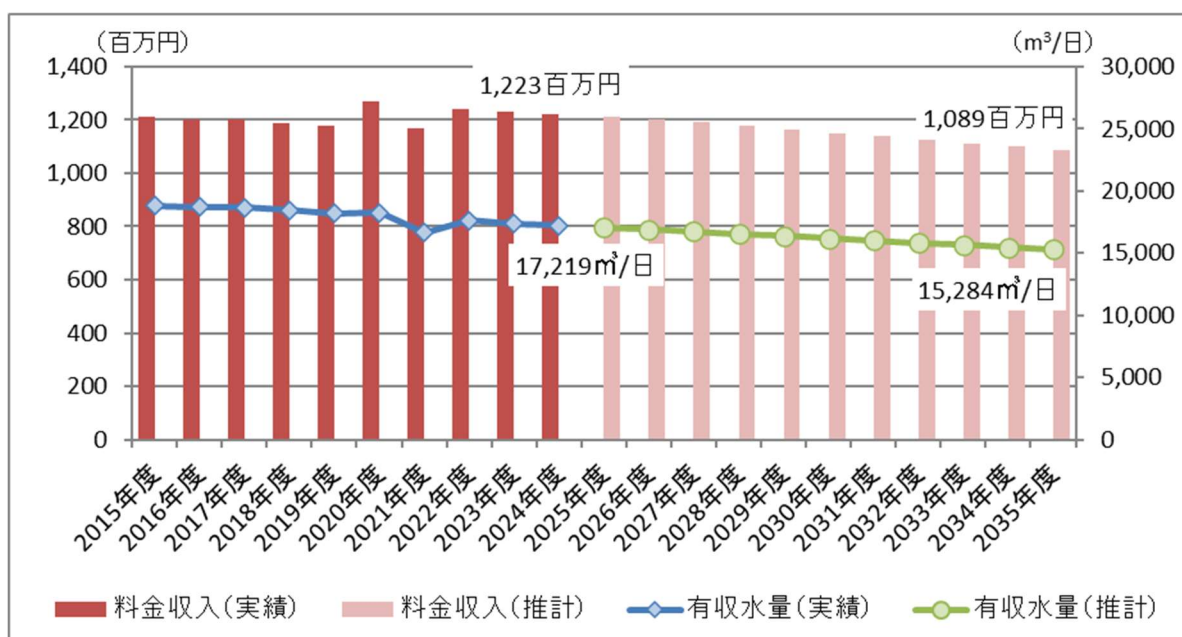


図 3.2 料金収入及び水需要の推移と将来推計

### 3.3 施設の見通し

本市の施設の見通し(中長期での資産の健全度)については、「橋本市水道事業施設再構築計画」で把握しています。健全度の考え方は「水道事業におけるアセットマネジメント（資産管理）に関する手引き（国土交通省）」に準拠しました。健全度の区分を表 3.1 に示します。

表 3.1 資産の健全度による区分

名称	説明
健全資産	経過年数が法定耐用年数以内の資産
経年化資産	経過年数が法定耐用年数の 1.0～1.5 倍の資産
老朽化資産	経過年数が法定耐用年数の 1.5 倍を超えた資産

図 3.3 に施設の健全度の推計を示します。令和 2 年度（2020 年度）時点でポンプ設備や電気設備などの設備類が老朽化資産となっていたため、その後 10 年の投資で改善を図り、これ以降は更新基準年数での投資を実施することで、老朽化資産を増加させず、適切な延命を行い経年化資産と健全資産での運用を予定しています。

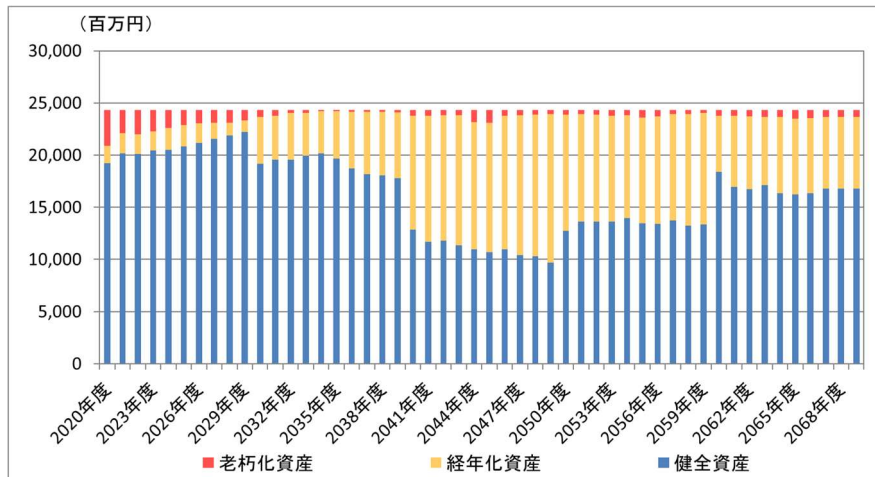


図 3.3 施設の健全度の推計

図 3.4 に管路の健全度の推計を示します。基幹管路を優先的に更新していく予定ですが、健全資産は低下傾向にあり、老朽化資産は令和 22 年度（2040 年度）以降に増加し、年々増え続ける結果となりました。

ただし、老朽化資産の定義は法定耐用年数 40 年の 1.5 倍を超える資産としており、本市では 1980 年代に整備したものが多いため、老朽化資産の増加はやむを得ないと考えています。

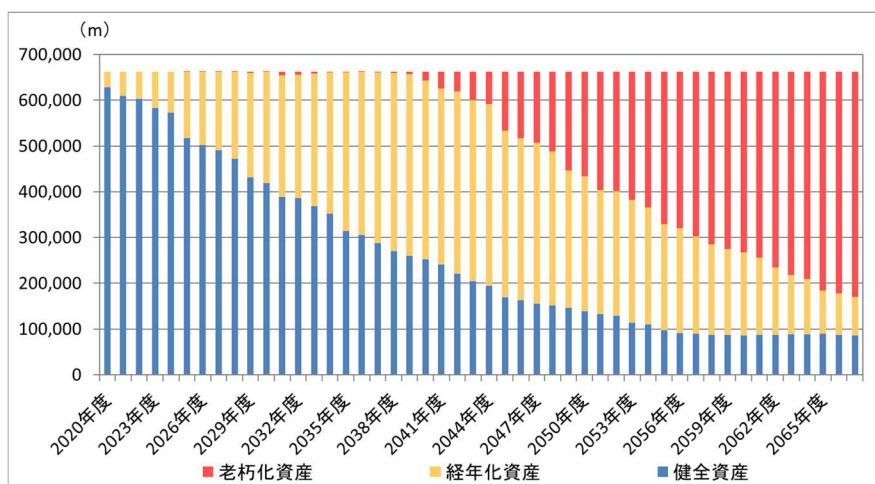


図 3.4 管路の健全度の推計

### 3.4 組織の見通し

令和元年度（2019 年度）に上水道と下水道の経営部門を統合、令和 6 年度（2024）年度に浄水場を水道施設課に統合するなど、組織運営の効率化を図っています。今後も引き続き、効率的な組織体制を検討していきます。

#### 4 経営の基本方針

今後の本市の水事業において、健全な水道事業経営を持続していくためには、人口減少や少子高齢化の進行、節水機器の普及、生活様式の変化、水道を取り巻く環境の変化に対応していく必要があります。

本市では、この持続可能な水道事業の実現に向け、投資の効率化、収益の安定化を基本目標とし、中長期的な経営の基本計画である経営戦略を策定し、「安全・安心な水道サービスを持続的・安定的に提供する」ことを基本方針としています。

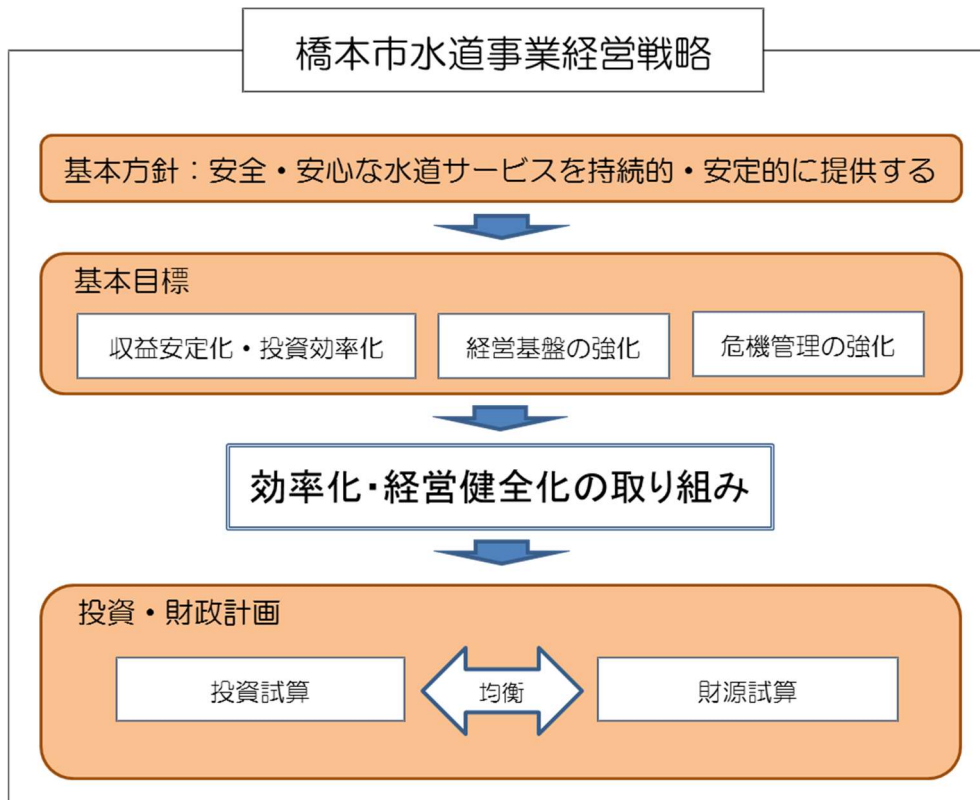


図 4.1 橋本市水道事業経営戦略イメージ図

表 4.1 基本目標と施策体系一覧表

基本目標	施策内容
収益安定化・効率化対策	(1)収益安定化
	(2)効率化対策
経営基盤の強化	(1)組織の活性化と人材の育成
	(2)定員管理の促進
	(3)民間活力の活用
	(4)財源確保の検討
	(5)広域連携の検討
	(6)新エネルギーの活用
危機管理の強化	(1)危機管理体制の強化
	(2)水道管路システムの更新

## 4.1 収益安定化・効率化対策

### 1) 収益安定化

水道事業では、水道施設等の健全性を維持することが、安全で快適な水道サービスを持続的・安定的に提供していくために必要となります。

一方、投資事業には、多額の資金が必要となるため、その投資試算と財源試算を均衡させることが重要になります。令和2年(2020年)4月に料金改定を行いました。今後も有収水量の減少による料金収入の減少や設備更新等への対応などで収支の悪化が予想されます。そのため、経営状況の分析を行い、適正な水道料金について検討を行います。

### 2) 効率化対策

老朽化した施設については計画的に更新を行います。また、施設の更新に当たっては、適正規模での更新とするとともに、コスト縮減、委託発注など事務的な効率化を図り、その効果が見込めるものについて積極的に新技術導入の検討に取り組むこととします。

事業計画から維持管理までの全ての段階で、より一層効率的・効果的な執行体制となるよう、職員配置の適正化と必要な人材の確保に取り組むこととします。

## 4.2 経営基盤の強化

将来の給水人口の減少が見込まれる中、将来的に迎える大規模な更新時期においてもサービスを持続するため、長期的な視点から、徹底した経営の効率化・健全化に取り組むこととします。

### 1) 組織の活性化と人材の育成

本市の水道職員の意識向上、職員の能力を伸ばしていくことが不可欠です。

### 2) 定員管理の促進

水道事業の安定的な経営を図るため、事業規模に応じた適正な定員管理に努めます。

### 3) 民間活力の活用

本市においては、営業関連、管路の維持管理、浄水場の運転管理の業務などを民間企業に委託しています。

今後においても、営業関連、管路の維持管理、浄水場の運転管理の業務などの民間委託の内容を継続的に見直し、維持管理に伴う経費の抑制に努めます。また、新たに官民連携を導入する際は、様々な官民連携の形態が存在しているため、管路更新(小口径)では小規模簡易DB方式、管路更新(大口径)ではDB方式やPFI方式、施設整備では引き続きDB・DBO方式やPFI方式、施設・管路ではコンセッション方式や管理・更新一体マネジメント方式といったウォーターPPP、計画・調査関係ではDX、AI、衛星を活用した漏水調査などの導入検討を行います。

#### 4) 財源確保の検討

建設事業の財源内訳を見極めながら、自己資金と企業債のバランスを考慮し、最適な財源の確保に努めます。

#### 5) 広域連携の検討

国や県の指導、助言のもと、事業の効率化が図れる場合は、積極的に広域連携の検討を行います。

#### 6) 新エネルギーの活用

水道事業における新エネルギーの活用として、水を送水する際の落差を利用した小水力発電、太陽光発電などが考えられます。

今後、施設の更新などの際には、昨今のカーボンニュートラルを求める時勢を考慮し、新エネルギーの活用を検討します。また、PPA モデルなど再生可能エネルギーの導入方法についても適宜検討します。

### 4.3 危機管理の強化

水道事業は、住民の日常生活に欠くことができない社会インフラとして、重要なサービスを提供していることから、防災・減災等の対策に取り組みます。

#### 1) 危機管理体制の強化

自然災害や事故等の不測の事態により水道施設が被害を受けた場合でも、短期間で応急給水、復旧ができるよう、高い危機管理能力を備えた職員の育成に努めるとともに、民間企業や他都市との災害協定など、連絡・応援体制を整えます。

#### 2) 水道管路システムの更新

地震時における水道の被害は、管路に集中することが多いため、被害に対して迅速な対応を図るべく、水道管路システムの更新を徹底します。

## 5 投資・財政計画（収支計画）

持続可能な水道事業の実現には、水道施設の適切な維持と適切な更新整備、そのための財源を確保することが重要です。

このことから、今後も水道施設の維持管理業務、老朽化対策としての改築更新業務における見通し（投資試算）、事業を行うための必要な財源である水道料金の見通し（財源試算）を均衡させていくような計画を立てることが必要となります。

### 5.1 投資・財政計画（収支計画）の策定に当たっての説明

#### 5.1.1 収支計画のうち投資についての説明

##### a) 投資の目標に関する事項

今後増加する改築更新費の平準化、効率的な維持管理を目標とします。

##### 1) 改築更新について

老朽化が進行している浄水場の設備更新費を軸に、設備の更新を実施します。

また、今後増加する水道管路の改築更新についても、アセットマネジメントを考慮した中長期的な視点で、優先順位の高いものから順次更新し、投資の平準化を図ります。

##### 2) 維持管理費用について

今後も施設・管路の老朽化の進行による修繕費の増加などにより維持管理費用の増加が見込まれます。そのため、効率的な維持管理、並びに計画期間内における、計画的な改築更新・修繕を行うことにより維持管理費用の削減に努めます。

##### 3) その他の取り組みについて

老朽化対策の他に、上下水道耐震化計画等を踏まえて、危機管理体制を強化するための施設の耐震化も合わせて実施します。耐震化についても優先順位の高いものから順次耐震化します。

なお、管路については改築更新＝耐震化であるため、費用は改築更新費に含まれます。

b) 投資試算に関する事項

投資試算は、「橋本市水道事業施設再構築計画」で検討した計画を基に試算します。同計画は、本市水道事業の中長期を見据え、アセットマネジメント手法を活用した再構築計画としています。

なお、令和 19 年度（2037 年度）までの計画については、同計画策定後も適宜見直しを実施しているため、将来の更新計画では、これを反映します。

1) 統廃合及びダウンサイジング

本市の水道施設は大規模開発計画を考慮した施設整備が行われてきたため、施設利用率が非常に低い状態です。そのため、将来の水需要や水運用の見直しによる、施設の統廃合及びダウンサイジングを検討しました。

表 5.1 に統廃合及びダウンサイジング前後の更新費用をまとめます。水運用の見直しにより不要となる施設は更新対象外とするとともに、更新時の適正規模を検討した結果、施設では約 41 億円、管路では約 85 億円、計 126 億円の費用削減効果が得られることがわかりました。

なお、本費用は施設・管路を 1 回更新する場合に必要な費用です。

表 5.1 更新費用のまとめ（1 回更新分）

単位：千円

項目	統廃合・ダウンサイズ前	統廃合・ダウンサイズ後
土木	12,591,760	9,944,680
建築	4,075,060	3,624,140
機械	3,302,640	2,838,600
電気	6,055,280	5,569,800
計装	755,710	647,150
管路	78,989,000	70,530,000
合計	105,769,450	93,154,370

※耐震化、補修費用は含まない。

※新規施設は含まない。

## 2) 更新基準年数の設定

施設や管路は地方公営企業法に則り、減価償却を行うための法定耐用年数が設定されています。しかし、この法定耐用年数は会計上の耐用年数であり、実際の施設・設備の機能とは明確な関連はなく、法定耐用年数を迎えた時期に更新を実施しなければならないわけではありません。実際の更新は設備規模、設置環境、埋設環境等や、経年的な機能低下、陳腐化、故障等を考慮して実施され、その年数は様々です。

そのため、各種事例を考慮し、施設や管路の更新基準年数を設定しました。更新基準年数を設定することで、更新時期の目安になるとともに、実態にあった更新時期となるため、施設・管路の延命化による整備費用の削減にも寄与します。

表 5.2、表 5.3 に更新基準年数を示します。施設の更新基準年数は規模や重要度にもよりますが、概ね法定耐用年数の 1.5 倍～2.0 倍に設定しました。管路の更新基準年数は材質や耐震性にもよりますが、概ね法定耐用年数の 1.5 倍～2.5 倍に設定しました。

なお、更新基準年数を「目安」としているのは、施設であれば、適切な維持管理の下で施設を使用することで、使用期間が延びる（故障等の不具合が発生しない）場合もあり、管路であれば、埋設環境によっては使用期間が延びることもあれば、短くなる場合もあるためです。

表 5.2 施設の更新基準年数（目安）

単位：年

項目	更新基準年数 （目安）	法定耐用年数 （参考）
土木構造物	80	60
取水井	60	40
建築構造物	70	50
機械設備	-	-
ポンプ(30kw以上)	30	15
ポンプ(30kw未満)	25	15
水中ポンプ	20	15
薬注ポンプ	20	15
その他全般	25	15
電気設備	-	-
受配電設備	25	20
直流電源装置	20	6
UPS	20	6
発電機	30	15
その他全般	30	20
計装設備	-	-
流量計	20	10
水位計	20	10
水質計器	15	10
その他伝送装置等	20	10
その他	-	-
水質試験機器	10	5

表 5.3 管路の更新基準年数（目安）

単位：年

項目	更新基準年数 （目安）	法定耐用年数 （参考）
鑄鉄管	50	40
ダクタイル鑄鉄管（耐震継手）ポリエチレンスリーブ無	80	40
ダクタイル鑄鉄管（耐震継手）ポリエチレンスリーブ有	100	40
ダクタイル鑄鉄管（耐震適合継手）ポリエチレンスリーブ無	80	40
ダクタイル鑄鉄管（耐震適合継手）ポリエチレンスリーブ有	100	40
ダクタイル鑄鉄管（上記以外）ポリエチレンスリーブ無	60	40
ダクタイル鑄鉄管（上記以外）ポリエチレンスリーブ有	80	40
ダクタイル鑄鉄管（継手不問） 腐食性土壌 ポリエチレンスリーブ無	60	40
鋼管（溶接継手）	60	40
鋼管（ねじ継手）	40	40
石綿セメント管	40	40
硬質塩化ビニル管（RRロング継手）	60	40
硬質塩化ビニル管（RR継手）	60	40
硬質塩化ビニル管（上記以外）	40	40
コンクリート管	40	40
ポリエチレン管（融着継手）	60	40
ポリエチレン管（上記以外）	60	40
ステンレス管（耐震継手）	60	40
ステンレス管（上記以外）	40	40
その他（不明管）	40	40

### 3) 更新優先度の設定

更新基準年数に達した時点で施設や管路を更新していく場合、算定された更新需要は年度ごとに大きなばらつきがあり、実際の更新工事を実施する上では現実的ではありません。そのため、この更新需要を平準化する必要があります。

更新需要を平準化させるため、施設・管路の機能診断を実施し、更新の優先度を設定するとともに、更新基準年数も考慮し、投資の平準化を図りました。

### 4) 将来の更新計画

更新の優先度、更新基準年数を考慮した将来の更新計画を図 5.1 に示します。

計画前半では、更新の優先度が最も高かった橋本市浄水場の設備更新（排水排泥設備、ポンプ設備等）を主に実施する計画です。

なお、前述のとおり、令和 19 年度（2037 年度）までの計画については、「橋本市水道事業施設再構築計画」策定後も適宜見直しを実施しているため、これに置き換えます。

更新費用としては、実績を含めた 50 年で、施設・管路合わせて約 534 億円が見込まれます。

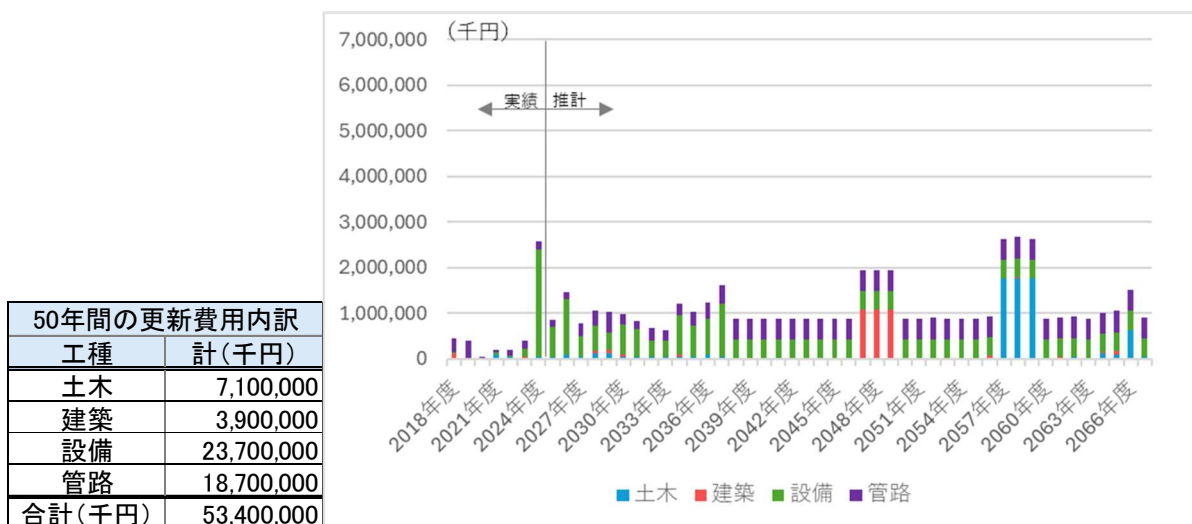


図 5.1 将来の更新計画

※令和 20 年度（2038 年度）以降は物価上昇未考慮（収支条件にて考慮）。

## 5.1.2 収支計画のうち財源についての説明

### a) 財源の目標に関する事項

事業に応じた適切な財源の確保を行い、収支の均衡を図ることを目標とします。

### b) 水道料金について

今後も、有収水量の減少による料金収入の減少や大規模更新等への対応などで収益の悪化が予想されます。そのため、収益の安定化を図るために、経営状況の分析を行い、適正な水道料金について検討を行います。資金残高の推移をみると、料金改定を行わない場合、計画期間中に資金不足に陥る見込みであり、料金改定の検討が必要と考えられます。

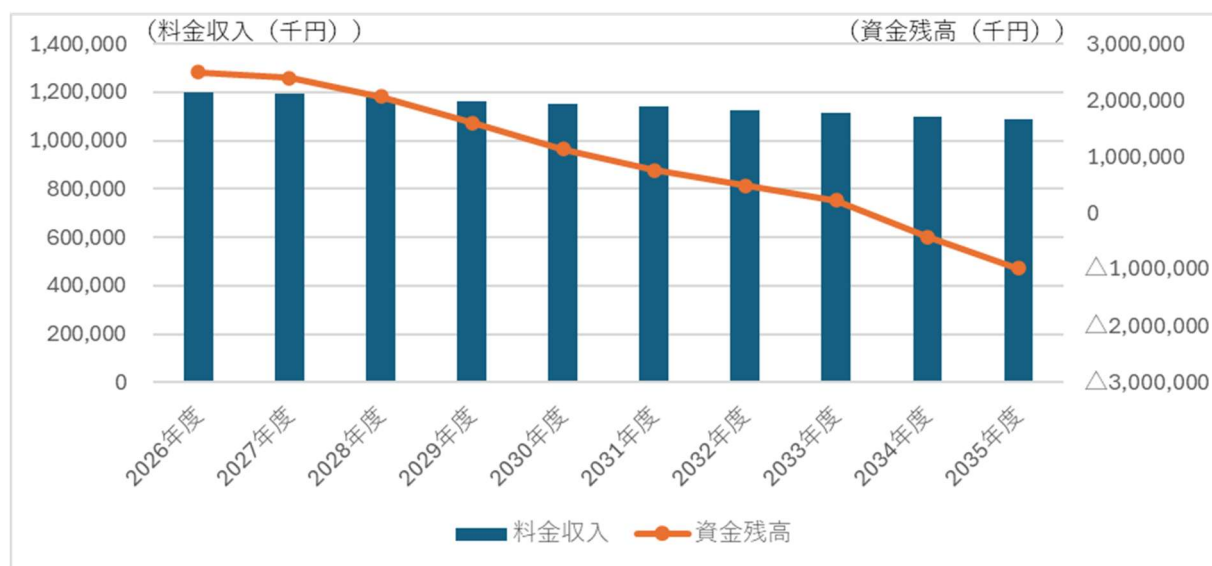


図 5.2 料金収入及び資金残高の将来推計（料金改定を行わない場合）

### c) 企業債について

改築更新の事業費に応じた借入額を計上します。企業債の借り入れにおいては将来世代に過度な負担をかけることのないように、料金収入とのバランスも考慮していく必要があります。

### d) 交付金について

今後の大規模更新等への対応として、可能な限り国等からの補助金・交付金を活用します。交付金を活用することで、料金改定率の抑制や起債借入の縮減効果が見込まれます。

### e) 資産維持費

水道料金を見直す場合には、資産維持費の算入を検討します。

### 5.1.3 収支計画のうち投資以外の経費についての説明

#### a) 民間活力の活用に関する事項

(包括的民間委託等、指定管理者制度、PPP/PFI など)

営業関連、管路の維持管理、浄水場の運転管理の業務などを民間企業に委託し、業務の効率化を図っています。今後も業務内容や成果の確認を行い、民間活力を活用した業務の効率化を図っていきます。また、大規模更新事業の実施の際には DBO 等の導入についても検討します。

#### b) 組織・人材・定員に関する事項

今後の事業規模や業務内容を勘案し、人事当局と調整した上で、経営の効率化と事業に応じた適切な職員定数等に努めます。

#### c) 動力費に関する事項

本市は起伏に富んだ地形であるため、配水池やポンプ場が数多く点在しています。そのため、ポンプ場の稼働のための、多額の電気使用料が必要となっています。今後は、施設の統廃合を実施し、稼働するポンプ場を減らすとともに、更新時に高効率な機器を導入することで、電気使用料の削減に努めます。

#### d) 修繕費・材料費に関する事項

今後、老朽化していく施設・管路などの修繕費用が増加すると予想されます。そのため、水道アセットマネジメント計画による長寿命化や適切な修繕などを計画的に行い、修繕費用の平準化を図ります。

#### e) 委託費に関する事項

施設・管路の老朽化に伴う維持管理に係る委託費の増加や、改築更新事業の増加に伴う設計や工事監理に係る委託費の増加が見込まれます。計画的な老朽化対策や点検、維持管理に必要な業務を見直すことで委託費の増加を抑えるよう検討していきます。

また、修繕や機械器具等の更新なども含めた、より包括的な委託について今後検討してまいります。

#### f) 情報公開に関する事項

水道事業の業務予定や財務状況等については、本市のホームページや広報等で情報公開し、経営の透明性の確保を図ります。

## 5.1.4 収支条件

収支の条件は以下のとおりです。

表 5.4 収益的収支の条件

項目		概要
収益的収入	給水収益	○水需要予測結果に基づく年間有収水量に供給単価を乗じて算定。
	長期前受金戻入	○既存分については、市計画値を設定。 ○新規投資分については、投資計画に基づいて算定。 (固定資産の耐用年数は、地方公営企業法施行規則に定められた総合償却の耐用年数(土木・建築:58年、管路:38年、機械・電気:16年)とする。)
	上記以外	○基本的に、直近3年間(令和4(2022)年度～令和6(2024)年度)の決算値の平均を将来一定として算定。 なお、特異値が直近3年間に含まれていた場合は、これを除いて算定。 また、決算値の入力がない項目については、将来も見込まないこととする。
収益的支出	職員給与費	○基本給、その他 令和7(2025)年度の予算値をベースに、人事院給与勧告の直近10年間(平成28(2016)年度～令和7(2025)年度)の平均引上げ率(0.81%/年)を令和11(2029)年度まで、また、今後10年間継続して高率で物価上昇が進むとは考えにくいいため、令和12(2030)年度～令和16(2034)年度は平均上昇率の半分(0.41%/年)を各年度に見込んで算定。令和8年度については、人事院給与勧告値をそのまま用いる(3.62%/年)。 なお、令和9(2027)年度より拡張に係る職員給与費を4条で予算措置する。
	経費	○動力費、修繕費、材料費、薬品費、その他 令和6(2024)年度の決算値をベースに、国土交通省の建設工事費デフレーター(上・工場用水道、令和7年10月31日付け)の直近10年間(平成27(2015)年度～令和6(2024)年度)の平均上昇率(3.20%/年)を令和11(2029)年度まで、また、今後10年間継続して高率で物価上昇が進むとは考えにくいいため、令和12(2030)年度～令和16(2034)年度は平均上昇率の半分(1.60%/年)を各年度に見込んで算定。
	減価償却費	○既存分については、市計画値を設定。 ○新規投資分については、投資計画に基づいて算定。 (固定資産の耐用年数は、地方公営企業法施行規則に定められた総合償却の耐用年数(土木・建築:58年、管路:38年、機械・電気:16年)とする。)
	資産減耗費	○建設改良費(拡張費分)の5%を各年度に見込んで算定。 なお、令和20(2038)年度以降の建設改良費(拡張費分)は物価上昇(経費と同様)を見込まないこととする。
	支払利息	○既存分については、市計画値を設定。 ○新規等投資分については、投資計画に基づいて算定。 (方法:元利均等、据置:0年、償還:25年、利率:2.7%とする。) (利率は「財政融資資金貸付金利(令和7年10月1日以降適用)財務省」の公表値)
	その他営業外費用	○雑支出分については、直近3年間(令和4(2022)年度～令和6(2024)年度)の決算値の平均を将来一定として算定。遊休資産の減価償却費分については、市計画値を設定。
	予備費	○予算書における予備費は考慮しないこととする。
	上記以外	○基本的に、直近3年間(令和4(2022)年度～令和6(2024)年度)の決算値の平均を将来一定として算定。 なお、特異値が直近3年間に含まれていた場合は、これを除いて算定。 また、決算値の入力がない項目については、将来も見込まないこととする。

表 5.5 資本的収支の条件

項目		概要
資本的 収 入	企業債_建設改良債	○新規投資分については、令和8（2026）年度～令和17（2035）年度は市計画値（R7事業調書より）を見込み、これ以降は起債対象額（建設改良費（拡張費分）－国庫補助金）に対して起債充当率を設定し算定。
	他会計出資金	○新規投資分については、直近3年間（令和4（2022）年度～令和6（2024）年度）の決算値の平均に加え、令和8（2026）年度～令和17（2035）年度は市計画値（R7事業調書より）を見込んで算定。
	他会計負担金（補助金）	○令和5（2023）年度、令和6（2024）年度は、特異値（あやの台北部用地造成工事の影響）であるため、令和2（2020）年度～令和4（2022）年度の決算値の平均を将来一定として算定。
	国庫補助金	○新規投資分については、令和8（2026）年度～令和17（2035）年度は市計画値（R7事業調書より）を見込み、これ以降は管路のアセットマネジメント計画投資額の30%を見込んで算定。
	工事負担金	○市計画値を設定。
	上記以外	○基本的に、直近3年間（令和4（2022）年度～令和6（2024）年度）の決算値の平均を将来一定として算定。 なお、特異値が直近3年間に含まれていた場合は、これを除いて算定。 また、決算値の入力がない項目については、将来も見込まないこととする。
資本的 支 出	建設改良費_建設改良費分	○市計画値（県道移設、浄水場等に係る改良費）を基準に物価上昇（拡張費分と同様）を見込んで算定。
	建設改良費_拡張費分	○建設改良費については、基本的に国土交通省の建設工事費デフレーター（上・工場用水道、令和7年10月31日付け）の直近10年間（平成27（2015）年度～令和6（2024）年度）の平均上昇率（3.20%/年）を令和11（2029）年度まで、また、今後10年間継続して高率で物価上昇が進むとは考えにくいいため、令和12（2030）年度～令和16（2034）年度は平均上昇率の半分（1.60%/年）をアセットマネジメント計画投資額に見込み、これを基に算定。 なお、令和9（2027）年度より拡張に係る職員給与費を見込む。
	企業債償還金_建設改良債	○既存分については、市計画値を設定。 ○新規等投資分については、投資計画に基づいて算定。 （方法：元利均等、据置：0年、償還：25年、利率：2.7%とする。） （利率は「財政融資資金貸付金利（令和7年10月1日以降適用）財務省」の公表値）
	予備費	○予算書における予備費は考慮しないこととする。
	上記以外	○基本的に、直近3年間（令和4（2022）年度～令和6（2024）年度）の決算値の平均を将来一定として算定。 なお、特異値が直近3年間に含まれていた場合は、これを除いて算定。 また、決算値の入力がない項目については、将来も見込まないこととする。

## 5.2 投資・財政計画（収支計画）の試算結果

前述の内容を踏まえて、複数の推計パターンで試算を行いました。

料金改定条件を表 5.6 に、最終的な試算結果を表 5.7、表 5.8 に示します。

投資・財政計画（収支計画）では、有収水量の減少による給水収益の減少や、アセットマネジメント手法に基づく更新投資により、現行水道料金を維持した場合、計画期間中に純損失が発生し、資金不足に陥る見込みであるため、料金改定及び企業債の借入を検討する必要があります。

また、料金改定に関しては、今後の有収水量が減少傾向であることを踏まえ、1 回目の改定後も財政状況や事業の実施状況を勘案しつつ、定期的な改定を検討する必要があります。

今後も収益的支出の抑制を図り、本市の水道事業にとって持続的な経営が可能となるように最も適した経営判断を慎重に検討し、投資試算と財源試算の均衡を図る必要があります。

表 5.6 料金改定条件

項目	条件
収益的収支（当年度純損益）	単年度黒字（1 回目の料金改定年度までの赤字は許容）
資金残高	10 億円以上
企業債残高対給水収益比率	350%以下
料金算定期間	3 年以上

表 5.7 投資・財政計画（収支計画）（1/2）

項目/年度	決算値← 予算値 →計画値								
	令和2年度 (2020年度)	令和3年度 (2021年度)	令和4年度 (2022年度)	令和5年度 (2023年度)	令和6年度 (2024年度)	令和7年度 (2025年度)	令和8年度 (2026年度)	令和9年度 (2027年度)	
損益勘定(税抜き、千円)									
収益的 収入	(1)営業収益	1,338,015	1,249,625	1,346,627	1,328,269	1,316,274	1,318,121	1,298,767	1,289,765
	ア 給水収益	1,269,725	1,166,757	1,242,629	1,232,625	1,223,173	1,226,103	1,201,187	1,192,184
	イ 受託工事収益	0	0	0	0	0	1	0	0
	ウ その他営業収益	68,290	82,868	103,997	95,643	93,100	92,017	97,580	97,580
	他会計負担金	15,887	1,852	1,356	967	3,868	1,050	2,063	2,063
	その他	52,403	81,016	102,641	94,677	89,233	90,967	95,517	95,517
	(2)営業外収益	411,648	409,882	398,506	397,863	430,675	383,414	376,366	374,200
	ア 受取利息配当金	2,340	1,291	1,045	1,180	2,730	1,251	1,651	1,651
	イ 国庫補助金等	0	0	0	0	0	0	0	0
	ウ 長期前受金戻入	402,686	398,316	389,462	390,429	406,460	371,972	367,279	365,113
	エ 他会計繰入金	1,454	1,426	1,077	1,048	1,991	5,788	1,372	1,372
	オ 雑収益	5,168	8,849	6,922	5,205	19,494	4,403	6,064	6,064
	(3)特別利益	43,606	579	261	601	705	3	523	523
	過年度損益修正益等	43,606	579	261	601	705	3	523	523
	総収益 (A)	1,793,269	1,660,087	1,745,394	1,726,733	1,747,654	1,701,538	1,675,656	1,664,488
収益的 支出	(1)営業費用	1,489,818	1,481,045	1,549,381	1,500,748	1,611,185	1,837,983	1,869,379	1,839,856
	ア 職員給与費	173,968	168,407	172,804	179,704	171,922	186,042	192,777	110,773
	基本給	90,494	88,735	91,555	93,978	87,792	90,673	93,955	53,988
	その他	83,474	79,673	81,249	85,726	84,130	95,369	98,821	56,784
	イ 経費	408,794	432,993	512,749	445,610	546,486	628,051	590,948	619,105
	うち動力費	109,887	105,018	138,469	106,373	122,721	141,971	130,698	134,880
	うち修繕費	61,367	62,612	110,179	73,118	72,093	93,571	85,720	97,710
	うち材料費	4,766	5,876	4,819	6,685	8,821	15,751	9,394	9,695
	うち薬品費	22,127	25,269	26,323	31,077	40,672	59,157	43,316	44,702
	うちその他	210,648	234,218	232,960	228,357	302,178	317,601	321,820	332,118
	ウ 減価償却費	890,737	870,362	859,875	843,636	846,437	1,020,358	1,012,831	1,071,128
	エ 資産減耗費	16,301	9,278	3,953	31,797	46,340	3,529	72,823	38,850
	オ その他営業費用	18	4	0	2	0	2	1	1
	(2)営業外費用	38,694	54,333	47,364	49,359	48,926	121,248	57,663	66,498
	ア 支払利息	38,244	33,860	29,520	25,257	22,608	37,439	35,004	44,047
イ その他営業外費用	450	20,473	17,845	24,102	26,318	83,809	22,659	22,452	
(3)特別損失	74,862	1,541	256	210	1,447	790	638	638	
過年度損益修正損等	74,862	1,541	256	210	1,447	790	638	638	
総費用 (B)	1,603,374	1,536,918	1,597,001	1,550,317	1,661,558	1,960,021	1,927,680	1,906,992	
当年度純損益(A)-(B)	189,896	123,169	148,393	176,416	86,096	△258,483	△252,024	△242,505	

項目/年度	決算値← 予算値 →計画値								
	令和2年度 (2020年度)	令和3年度 (2021年度)	令和4年度 (2022年度)	令和5年度 (2023年度)	令和6年度 (2024年度)	令和7年度 (2025年度)	令和8年度 (2026年度)	令和9年度 (2027年度)	
資本勘定(税込み、千円)									
資本的 収入	(1)企業債	1,100	25,200	6,700	112,800	805,400	256,800	469,100	274,400
	ア 建設改良債	1,100	25,200	6,700	112,800	805,400	256,800	469,100	274,400
	イ その他	0	0	0	0	0	0	0	0
	(2)他会計出資金	104,182	5,043	1,288	892	1,058	2,496	67,843	85,631
	(3)他会計負担金(補助金)	4,542	3,253	6,831	12,141	18,964	3,245	4,875	4,875
	(4)国庫補助金	0	1,800	19,063	30,460	29,041	16,217	42,600	63,500
	(5)工事負担金	15,384	23,918	13,733	37,589	26,384	51,002	40,000	8,000
	(6)その他資本的収入	0	0	56	34	52	2	47	47
	資本的収入 合計	125,208	59,213	47,670	193,917	880,899	329,762	624,466	436,454
	(7)前年度未収企業債	0	0	0	△13,500	△12,200	0	0	0
資本的収入 合計(C)	125,208	59,213	47,670	180,417	868,699	329,762	624,466	436,454	
資本的 支出	(1)建設改良費	352,345	199,423	252,059	413,804	2,859,910	1,009,658	1,533,880	892,000
	ア 建設改良費分	127,472	48,541	130,210	43,823	22,024	153,658	77,426	31,434
	イ 拡張費分	224,873	150,882	121,849	369,981	2,837,885	856,000	1,456,454	860,565
	(2)企業債償還金	180,867	185,299	188,308	183,525	175,382	196,499	200,619	211,137
	ア 建設改良債	180,867	185,299	188,308	183,525	175,382	196,499	200,619	211,137
	イ その他	0	0	0	0	0	0	0	0
(3)その他資本的支出	723	0	163	1,724	0	3,068	649	649	
資本的支出 合計(D)	533,935	384,722	440,529	599,053	3,035,291	1,209,225	1,735,147	1,103,786	
資本的収支不足額(C)-(D)	△408,727	△325,509	△392,859	△418,636	△2,166,592	△879,463	△1,110,681	△667,332	
企業債残高	1,669,729	1,509,630	1,341,522	1,257,297	1,887,316	1,947,617	2,216,098	2,279,361	
既存分	1,669,729	1,509,630	1,341,522	1,257,297	1,887,316	1,690,817	1,497,523	1,307,290	
新規投資分	0	0	0	0	0	256,800	718,575	972,070	
資金残高	4,054,486	4,258,304	4,552,354	4,870,257	3,466,373	3,044,593	2,497,873	2,389,665	
企業債残高対給水収益比率	131.5%	129.4%	108.0%	102.0%	154.3%	158.8%	184.5%	191.2%	

※千円以下の四捨五入の関係で下一桁の合計が合わない場合があります。

※本表は料金改定を実施した場合の投資・財政計画です。

表 5.8 投資・財政計画（収支計画）（2/2）

項目/年度	令和10年度 (2028年度)	令和11年度 (2029年度)	令和12年度 (2030年度)	令和13年度 (2031年度)	令和14年度 (2032年度)	令和15年度 (2033年度)	令和16年度 (2034年度)	令和17年度 (2035年度)
損益勘定(税抜き、千円)								
収益的収入								
(1)営業収益	1,744,815	1,727,468	1,709,950	1,855,780	1,830,710	1,810,397	1,959,171	1,941,786
ア 給水収益	1,647,234	1,629,887	1,612,369	1,758,200	1,733,130	1,712,817	1,861,591	1,844,205
イ 受託工事収益	0	0	0	0	0	0	0	0
ウ その他営業収益	97,580	97,580	97,580	97,580	97,580	97,580	97,580	97,580
他会計負担金	2,063	2,063	2,063	2,063	2,063	2,063	2,063	2,063
その他	95,517	95,517	95,517	95,517	95,517	95,517	95,517	95,517
(2)営業外収益	370,041	363,907	360,000	350,645	341,836	331,698	322,327	315,773
ア 受取利息配当金	1,651	1,651	1,651	1,651	1,651	1,651	1,651	1,651
イ 国庫補助金等	0	0	0	0	0	0	0	0
ウ 長期前受金戻入	360,954	354,819	350,913	341,558	332,749	322,611	313,240	306,686
エ 他会計繰入金	1,372	1,372	1,372	1,372	1,372	1,372	1,372	1,372
オ 雑収益	6,064	6,064	6,064	6,064	6,064	6,064	6,064	6,064
(3)特別利益	523	523	523	523	523	523	523	523
過年度損益修正益等	523	523	523	523	523	523	523	523
総収益(A)	2,115,378	2,091,897	2,070,472	2,206,948	2,173,069	2,142,618	2,282,021	2,258,081
収益的支出								
(1)営業費用	1,900,713	1,955,295	1,981,199	1,987,077	2,010,734	2,030,090	2,042,883	2,070,945
ア 職員給与費	111,670	112,575	113,036	113,500	113,965	114,432	114,901	114,901
基本給	54,426	54,867	55,091	55,317	55,544	55,772	56,001	56,001
その他	57,244	57,708	57,945	58,182	58,421	58,660	58,901	58,901
イ 経費	642,829	670,562	677,849	668,375	675,950	692,455	701,922	697,929
うち動力費	139,196	143,650	145,949	148,284	150,656	153,067	155,516	155,516
うち修繕費	104,749	115,263	113,666	95,165	93,568	100,755	100,755	96,762
うち材料費	10,005	10,326	10,491	10,659	10,829	11,002	11,178	11,178
うち薬品費	46,133	47,609	48,371	49,145	49,931	50,730	51,541	51,541
うちその他	342,746	353,714	359,373	365,123	370,965	376,901	382,931	382,931
ウ 減価償却費	1,093,513	1,120,109	1,141,063	1,164,352	1,187,269	1,192,052	1,165,809	1,206,314
エ 資産減耗費	52,700	52,050	49,250	40,850	33,550	31,150	60,250	51,800
オ その他営業費用	1	1	1	1	1	1	1	1
(2)営業外費用	69,728	75,590	79,203	81,939	84,279	85,704	86,699	92,057
ア 支払利息	47,560	53,510	57,204	60,551	62,940	64,365	65,727	71,601
イ その他営業外費用	22,168	22,079	21,999	21,388	21,339	21,339	20,972	20,455
(3)特別損失	638	638	638	638	638	638	638	638
過年度損益修正損等	638	638	638	638	638	638	638	638
総費用(B)	1,971,079	2,031,523	2,061,040	2,069,654	2,095,651	2,116,432	2,130,220	2,163,640
当年度純損益(A)-(B)	144,299	60,374	9,432	137,293	77,418	26,186	151,801	94,441

項目/年度	令和10年度 (2028年度)	令和11年度 (2029年度)	令和12年度 (2030年度)	令和13年度 (2031年度)	令和14年度 (2032年度)	令和15年度 (2033年度)	令和16年度 (2034年度)	令和17年度 (2035年度)
資本勘定(税込み、千円)								
資本的収入								
(1)企業債	366,000	282,900	269,800	229,700	177,100	166,600	335,700	282,900
ア 建設改良債	366,000	282,900	269,800	229,700	177,100	166,600	335,700	282,900
イ その他	0	0	0	0	0	0	0	0
(2)他会計出資金	86,016	1,079	3,379	1,079	1,079	1,079	3,379	1,479
(3)他会計負担金(補助金)	4,875	4,875	4,875	4,875	4,875	4,875	4,875	4,875
(4)国庫補助金	63,900	97,900	85,200	51,300	80,400	67,500	85,800	92,500
(5)工事負担金	0	0	0	0	0	0	0	0
(6)その他資本的収入	47	47	47	47	47	47	47	47
資本的収入合計	520,839	386,802	363,302	287,002	263,502	240,102	429,802	381,802
(7)前年度未収企業債	0	0	0	0	0	0	0	0
資本的収入合計(C)	520,839	386,802	363,302	287,002	263,502	240,102	429,802	381,802
資本的支出								
(1)建設改良費	1,162,857	1,133,299	1,077,884	910,235	767,163	722,047	1,319,305	1,146,377
ア 建設改良費分	24,614	7,375	7,612	7,612	10,189	12,721	27,625	23,697
イ 拡張費分	1,138,242	1,125,925	1,070,273	902,622	756,974	709,326	1,291,680	1,122,680
(2)企業債償還金	212,777	209,615	204,513	197,532	166,395	149,581	148,415	158,052
ア 建設改良債	212,777	209,615	204,513	197,532	166,395	149,581	148,415	158,052
イ その他	0	0	0	0	0	0	0	0
(3)その他資本的支出	649	649	639	639	639	639	639	629
資本的支出合計(D)	1,376,283	1,343,564	1,283,036	1,108,405	934,197	872,268	1,468,359	1,305,057
資本的収支不足額(C)-(D)	△855,443	△956,762	△919,734	△821,403	△670,695	△632,165	△1,038,557	△923,255
企業債残高	2,432,584	2,505,868	2,571,156	2,603,324	2,614,029	2,631,048	2,818,333	2,943,181
既存分	1,123,809	954,721	799,900	661,097	561,569	485,712	417,764	351,928
新規投資分	1,308,774	1,551,147	1,771,256	1,942,227	2,052,460	2,145,336	2,400,569	2,591,253
資金残高	2,537,781	2,530,851	2,528,543	2,766,002	3,109,614	3,450,176	3,560,195	3,755,762
企業債残高対給水収益比率	147.7%	153.7%	159.5%	148.1%	150.8%	153.6%	151.4%	159.6%

※千円以下の四捨五入の関係で下一桁の合計が合わない場合があります。

※本表は料金改定を実施した場合の投資・財政計画です。

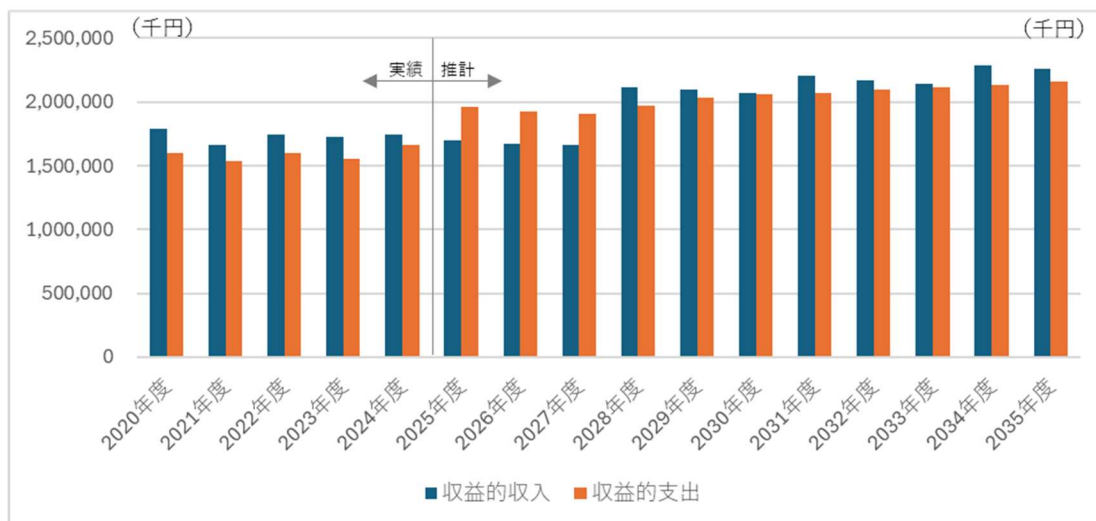


図 5.3 収益的収支の推移と推計

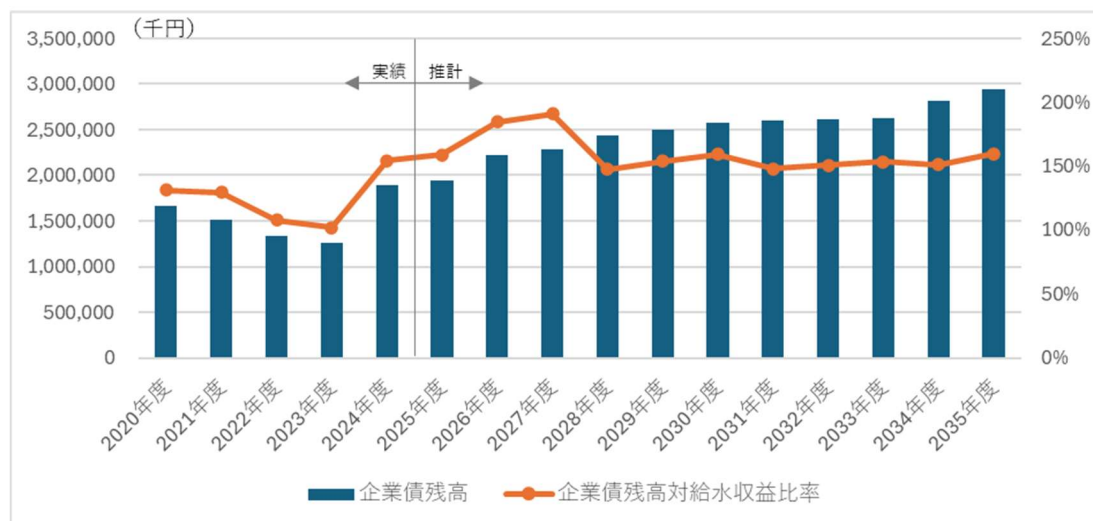


図 5.4 企業債残高及び企業債残高対給水収益比率の推移と推計

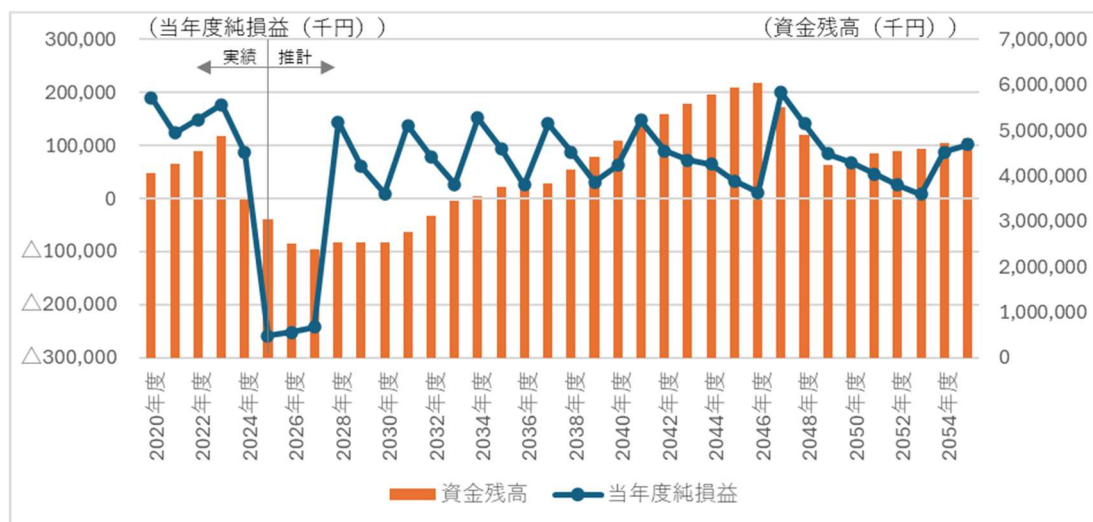


図 5.5 純利益・純損失と資金残高の推移と将来推計

## 5.3 投資・財政計画（収支計画）に未反映の取組や今後検討予定の取組の概要

### 5.3.1 広域化

和歌山県より、令和5年（2023年）3月に「和歌山県水道広域化推進プラン」が策定され、長期的な財政シミュレーションの結果、業務の共同化、経営の一体化とも全圏域で広域化の効果があることが示されました。これを受けて、和歌山県が研修や協議の場を設け、広域化の機運が高まった圏域から、和歌山県が事務局となり広域的連携等推進協議会（法定協議会）を設置、運営する計画となっています。

しかしながら、各市町の経営状況や料金水準、施設の老朽化の状況や将来計画などが異なっており、広域化による効果や負担のあり方などについて、共通の認識を形成する必要があります。

このことから、直ちに広域化を進める段階ではありませんが、国や県、近隣水道事業者の動向を注視し、併せて業務の共同化や実務的な連携手法についても検討を進め、市民にとって望ましい水道事業の運営形態の実現に努めます。

### 5.3.2 民間の資金・ノウハウ等の活用（官民連携）

官民連携は、第三者委託、設計施工一括発注など、様々な形態が存在しているため、管路更新（小口径）では小規模簡易DB方式、管路更新（大口径）ではDB方式やPFI方式、施設整備では引き続きDB・DBO方式やPFI方式、施設・管路ではコンセッション方式や管理・更新一体マネジメント方式といったウォーターPPP、計画・調査関係ではDX、AI、衛星を活用した漏水調査などの導入検討を行うなど、民間の資金・ノウハウ等の活用に努めます。

### 5.3.3 新エネルギーの活用

水道事業における新エネルギーの活用として、水を送水する際の落差を利用した小水力発電、太陽光発電などが考えられます。

施設の更新などの際には、これら新エネルギーの導入を検討するなど、新エネルギーの活用に努めます。

### 5.3.4 資産の有効活用

遊休資産が発生した場合は、有効活用の判断を行い、資産売却等を検討するなど、資産の有効活用に努めます。

## 6 経営戦略の事後検証、改定等に関する事項

経営戦略の事後検証、改定等に関する事項として、以下の取り組みを行います。

### <取り組み方針>

- ・給水実績と水需要予測結果を比較し、大きな相違点がある場合は、その原因を明らかにする。
- ・決算状況と本財政計画を比較し、大きな相違点がある場合は、その原因を明らかにする。
- ・事業計画の進捗状況を明らかにするため、実施予定に対する進捗管理を行う。

上記3項の点検を、経営戦略の事後検証として毎年行います。また、この結果を踏まえ、5年毎に経営戦略の改定（見直し）検討を行います。



図 6.1 PDCA サイクル