

摂津市水道事業経営戦略 (改定版)

令和7（2025）年3月
摂津市上下水道部

目 次

1. 摂津市水道事業経営戦略について.....	1
1-1. 計画策定の目的.....	1
1-2. 計画の位置づけ.....	2
1-3. 計画期間.....	3
1-4. 戦略の事後検証、更新.....	4
1-4-1. 事後検証について.....	4
1-4-2. 更新について.....	4
2. 水道事業経営戦略.....	5
2-1. 水道事業の現状と課題.....	5
2-1-1. 水需要の状況.....	5
2-1-2. 水道施設・管路の状況.....	8
2-1-3. 経営の状況.....	15
2-1-4. 経営指標の分析.....	26
2-2. 基本方針.....	43
2-2-1. 施設総量の最適化（スペックダウン）.....	44
2-2-2. ライフサイクルコストの最適化（投資の平準化）.....	44
2-2-3. 機能の集約化（ダウンサイジング）.....	44
2-2-4. 民間の資金・ノウハウなどの活用.....	44
2-2-5. 適切な財源の確保.....	44
2-3. 投資・財政計画.....	45
2-3-1. 投資・財政計画の考え方.....	45
2-3-2. 中長期的な見通し.....	46
2-3-3. 今後 10 年間の計画.....	52
3. 全体のまとめ.....	66
4. 附属資料（経営戦略様式）.....	67
5. 資料編（用語集）.....	70

年号は、原則、和暦で記載し、括弧書きで西暦を併記しています。

1. 摂津市水道事業経営戦略について

1-1. 計画策定の目的

水道事業においては、過去に整備した施設の老朽化や大規模地震に備えた施設の耐震化など、今後投資の更なる増加が想定される中、人口減少や節水型水使用機器の普及などに伴い給水収益は減少傾向にあり、経営環境は厳しさを増しています。水道は、住民の日常生活に欠くことのできないものであり、将来にわたり安定的にサービスの提供を継続することが必要不可欠です。国では、平成 31（2019）年 3 月に「経営戦略策定・改定ガイドライン」が策定され、中長期的な経営の基本計画である「経営戦略」について、令和 2（2020）年度までの策定が総務省より要請されました。また、ガイドラインには経営戦略は「3～5 年毎に改定すること」との記載があり、それらを踏まえ、令和 4（2022）年 1 月、経営戦略の改定の支援を目的に「経営戦略策定・改定マニュアル」が策定され、令和 7（2025）年度までに経営戦略を改定することが求められています。

摂津市（以下「本市」という）では、昭和 30 年代前半、^{ました}味舌、^{あじふ}味生、^{とりかい}鳥飼の各地区で水道事業創設の計画が進められ、順次給水を開始しました。数次にわたる拡張事業^{*}を経て、現在では 100%の普及率に達しており、施設改修事業や配水管^{*}整備事業を年度ごとに実施しています。

本市においても施設や管路の大規模更新を控え、水需要減少を踏まえた計画的な更新、必要な財源の確保など経営基盤の強化と財政マネジメントの向上のための取組を更に推進する必要があります。

そのため、国の「水道事業におけるアセットマネジメント^{*}（資産管理）に関する手引き」（平成 21（2009）年 7 月）で示されているアセットマネジメント手法を用いて、投資の見通しを踏まえた計画と、財源の見通しを試算した計画を均衡させた投資・財政計画（収支計画）を策定し、上位計画である摂津市上下水道ビジョンに掲げる将来像「安全な水を安定的に供給できるまちにします！」を実現するため、令和元（2019）年 7 月に「摂津市水道事業経営戦略」〔計画期間：令和元（2019）年度～令和 10（2028）年度〕を策定しました。

今回、経営戦略策定から 5 年を経過したことから、後述する PDCA サイクル（「1-4. 戦略の事後検証、更新」参照）に基づき、水道事業を取り巻く環境の変化を踏まえて、改めて投資・財政計画（収支計画）の策定を行い、別途見直しを行っている摂津市上下水道ビジョンとの整合を図りつつ、経営戦略の見直しを行います。

1-2. 計画の位置づけ

経営戦略は、水道事業の長期構想にあたる「摂津市上下水道ビジョン」（以下「ビジョン」という。）に掲げる実現化方策を着実に推進するために策定するもので、令和3（2021）年3月に策定された「摂津市行政経営戦略」で示されている市が取り組むべき10分野29施策の方向性や取組等のうち、上水道分野について具体的にどのように実施するものであるかを示しています。

水道事業が将来にわたって安定的にサービスの提供を継続できるように、中長期的な視野のもとで、投資計画と財政計画を均衡させた経営の基本計画となります（図 1-1 参照）。

また、3～5年ごとに経営戦略の見直しを行うことで、ビジョンで定めた実現化方策の達成度を確認します。

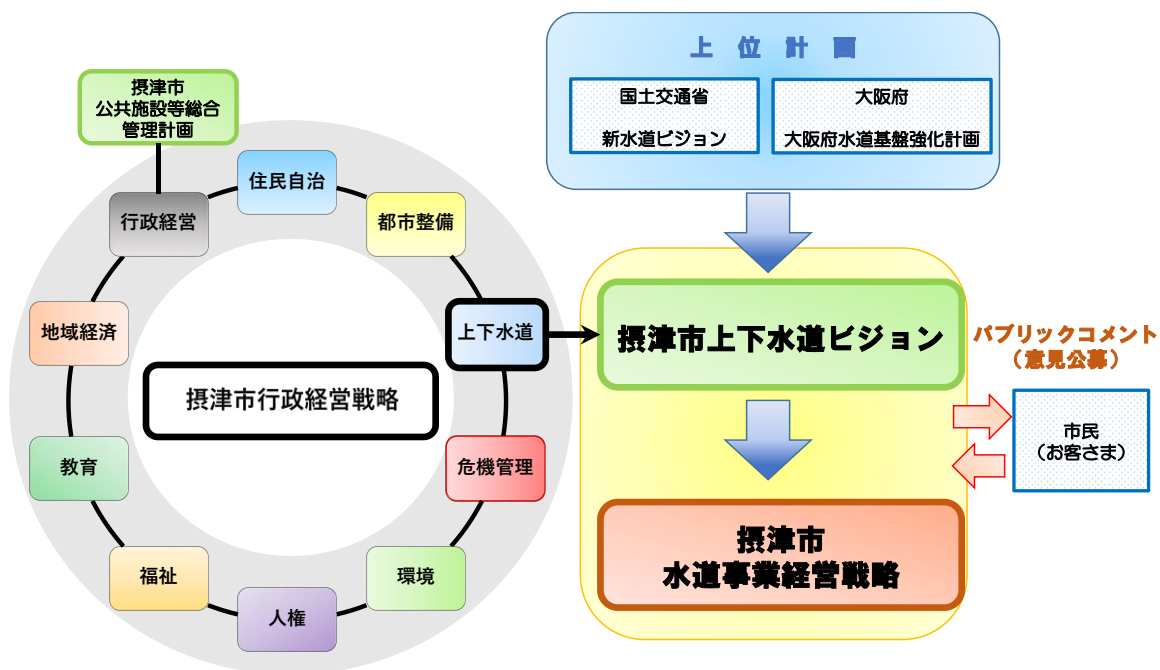


図 1-1 計画の位置づけ

1-3. 計画期間

令和元（2019）年度から令和 10（2028）年度までの 10 年間

総務省が示す「経営戦略ガイドライン」における「事業の特性、個々の団体、事業の普及状況、施設の老朽化状況、経営状況などを踏まえて、10 年以上の合理的な期間を設定することが必要」との考え方に基づき、長期的な視点も考慮した中での 10 年間を本計画の計画期間とします。

本中間見直しでは、計画期間前半の状況を示すため、下記の通り「中間検証」欄を設け、その前段では令和元（2019）年度の経営戦略策定までの状況、「中間検証」欄では、経営戦略策定から令和 5（2023）年度までの状況を整理しています。

中間検証

また、見直し後の計画期間は、令和 7（2025）年度から令和 10（2028）年度までの 4 年間とします。

1-4. 戦略の事後検証、更新

1-4-1. 事後検証について

進捗管理を各年度終了後に実施します。

1-4-2. 更新について

進捗管理結果をもとに、状況の変化に応じて3～5年ごとに見直し（ローリング）を行う予定でしたが、令和4年（2022）年度から令和5年（2023）度にかけて、燃料価格の高騰の影響により動力費が急激に増加し、それらの上昇分を将来予測に反映させると実態とかけ離れた予測になる恐れがあったことから、中間見直しを1年見送り、令和6年（2024）度に行います（図1-2参照）。

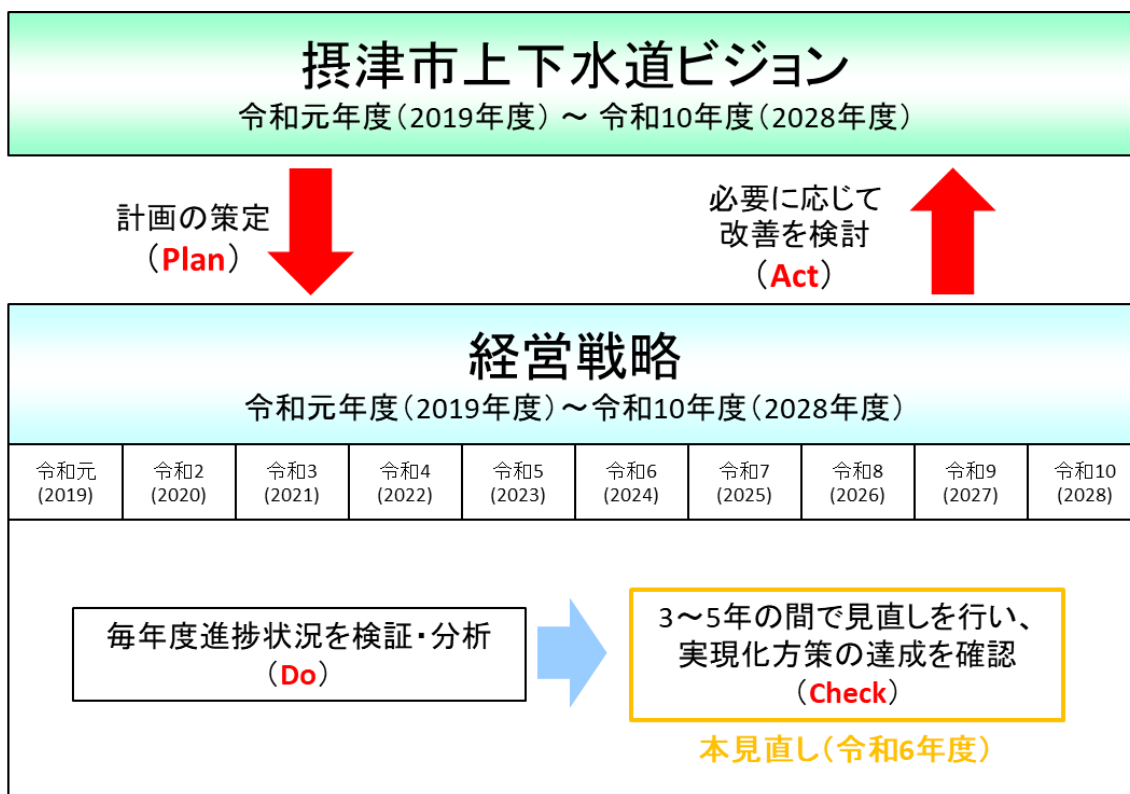


図 1-2 進捗管理方法について

2. 水道事業経営戦略

2-1. 水道事業の現状と課題

2-1-1. 水需要の状況

(1) 給水人口・給水戸数の状況

本市の給水人口は、平成 22～26（2010～2014）年度の阪急摂津市駅周辺の開発事業、平成 30～令和 2（2018～2020）年度の千里丘新町の開発事業などにより増加したものの、その後は減少傾向にあります。

給水戸数は核家族化などの影響で 1 世帯あたりの人数が減少していることから、増加が続いています（図 2-1 参照）。

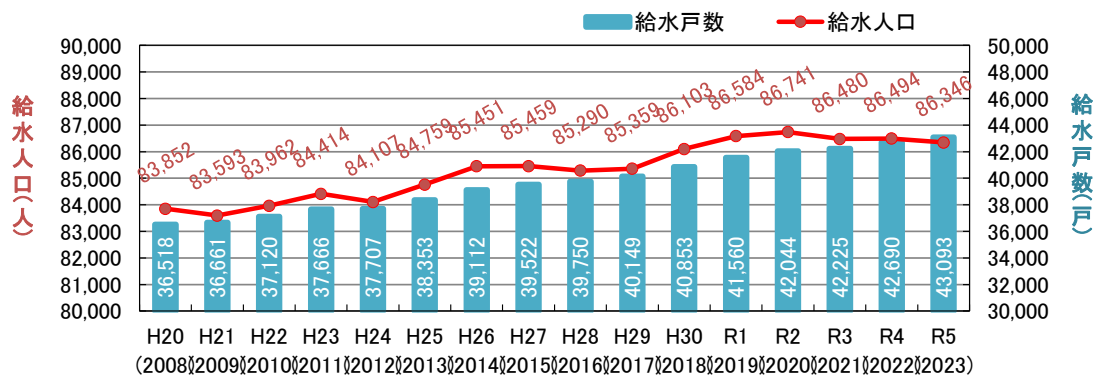


図 2-1 給水人口・給水戸数の推移（実績）

(2) 給水量の状況

年間給水量及び年間有収水量※は、給水人口と同様に令和 2（2020）年度をピークに減少傾向にあります。また、有収率※は 90%以上の高い水準を維持しているものの、漏水量の増加により減少が続いています。（図 2-2 参照）。

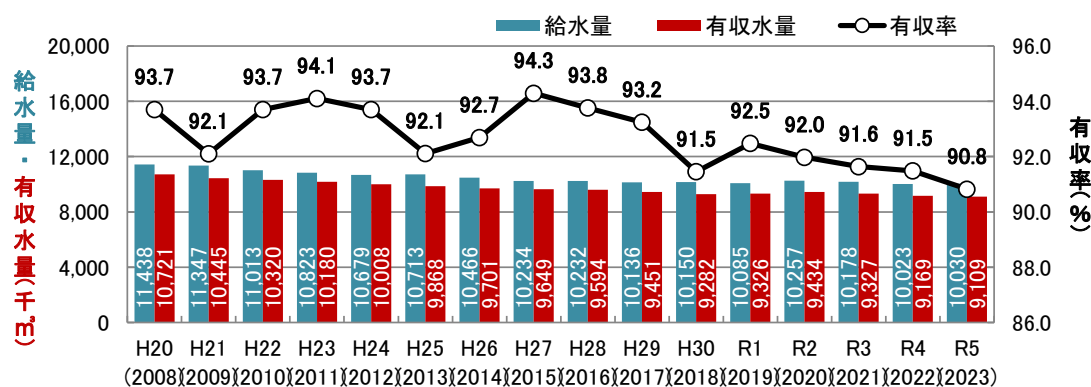


図 2-2 年間給水量・有収水量及び有収率の推移（実績）

(3) 今後の見通し（水需要予測）

今後の給水人口は、国立社会保障・人口問題研究所（以下、「社人研」という。）の推計人口が新たに公表されたため、最新の社人研の推計人口（令和 5（2023）年度公表値）を住民基本台帳ベースに補正したものに、千里丘駅西地区再開発事業に伴う人口増を加算して予測を修正しました。

また、年間有収水量では、人口推計の見直し、ならびに近年の水需要の実績を加味し、給水量予測を上方修正しました。ただし、給水人口が減少する見通しであることに加え、節水型水使用機器の普及などによって水需要も減少する見通しであるため、給水量予測が右肩下がりで減少する見通しは変わりません。（図 2-3 参照）。

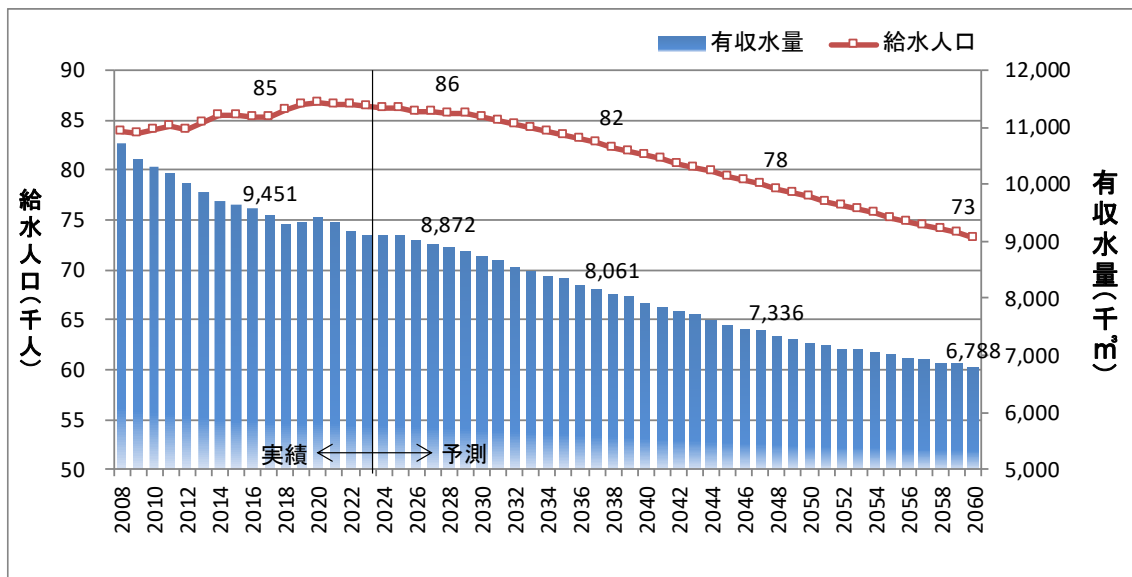
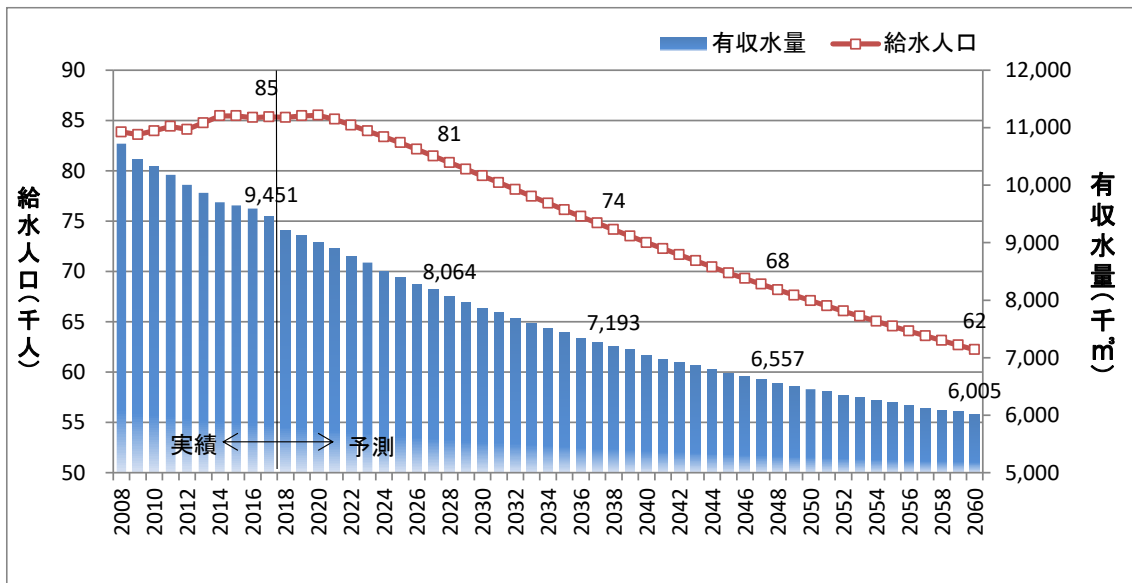


図 2-3 今後の水需要見通し (水需要予測)

2-1-2. 水道施設・管路の状況

(1) 水道施設の状況

本市水道事業における主要施設は、太中浄水場、鳥飼送水所、中央送水所及び千里丘送水所の4施設です（表 2.1 参照）。

供給エリア（給水区域）は市内全域であり、JR 京都線の北側と市役所周辺及び安威川の南側は大阪広域水道企業団*（以下、「企業団」という。）受水*系統、それ以外の区域が自己水源*系統（太中浄水場で製造した水が給水される系統）となっています（図 2-4 参照）。配水区域境界の一部では、相互に水融通できるように、区域境界バルブを常時開いている箇所もあります。

また、太中浄水場において、令和 5（2023）年度の水質検査で井戸の一部における有機フッ素化合物（PFOS 及び PFOA）の数値が暫定目標基準値 50ng/ℓ に近づいたことから、当該井戸の運用を停止しています。

表 2.1 本市水道事業の主要施設

施設名	水源 〔浄水方法〕	施設諸元	配水区域
太中浄水場	地下水（深井戸） 〔急速ろ過方式〕 ＋ 大阪広域水道 企業団受水 〔高度浄水処理〕	施設能力 12,500m ³ /日 配水池：2 池 容量 3,000m ³ 容量 6,000m ³	千里丘東、庄屋、香露園、 昭和園、桜町、学園町、鶴 野、三島三丁目、南千里 丘、東正雀、正雀、正雀本 町、阪急正雀、北別府町、 浜町
鳥飼送水所	大阪広域水道 企業団受水 〔高度浄水処理〕	施設能力 24,800m ³ /日 配水池：2 池 容量 4,000m ³ 容量 5,000m ³	鳥飼上、鳥飼銘木町、鳥 飼中、鳥飼新町、鳥飼八 町、鳥飼下、鳥飼本町、鳥 飼野々、鳥飼八防、鳥飼 西、安威川南町
中央送水所		施設能力 28,200m ³ /日 配水池：2 池 容量 3,000m ³ 容量 3,000m ³	三島一丁目、三島二丁目、 別府、東別府、南別府町、 一津屋、東一津屋、西一 津屋、新在家、鳥飼和道
千里丘送水所		施設能力 5,000m ³ /日 配水池：1 池 容量 2,400m ³	千里丘、千里丘新町

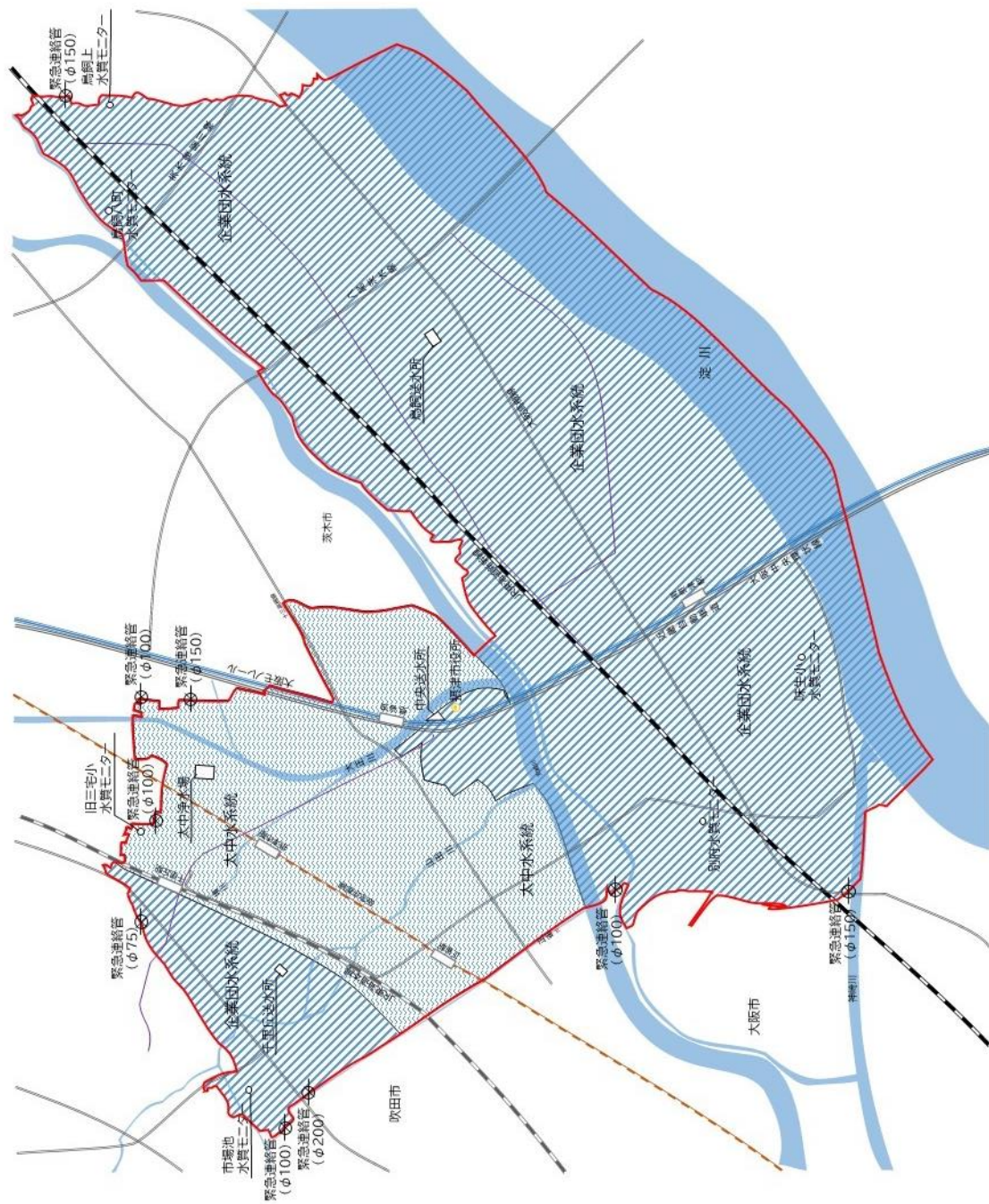
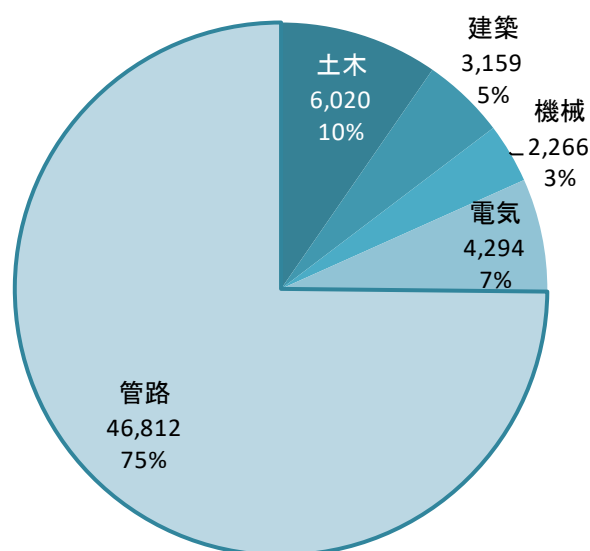


図 2-4 本市水道事業の施設配置 (出典：摂津市上下水道事業年報 (令和 6 年度))

水道施設の資産について、固定資産台帳や管路マッピングデータ※をもとに整理すると、総額約 626 億円で、内訳では管路が 7 割以上を占めています（図 2-5 参照）。

管路を除く資産について取得年度別の整理を行うと、平成 10（1998）年度の太中浄水場管理棟更新及び太中浄水場受変電設備・電気計装設備更新に関する金額が突出しており、次いで太中浄水場監視制御設備の更新を実施した平成 30（2018）年度のコストが大きく、その他の年度は 10 億円以下となっています（図 2-6 参照）。仮に管路以外の構造物・設備の更新を今後行わないと想定すると、健全資産の割合は、令和 17（2035）年度には全体の 51%まで、令和 42（2060）年度には 16%まで減少します。このため、計画的に構造物・設備を更新していく必要があります（図 2-7 参照）。

再投資価格（百万円）



※土木、建築、機械及び電気設備は、固定資産台帳の取得価格を現在価値化。

※管路は、マッピングデータの実延長に概略単価を乗じて算出。

図 2-5 現有資産の再投資価格※（現在価値）

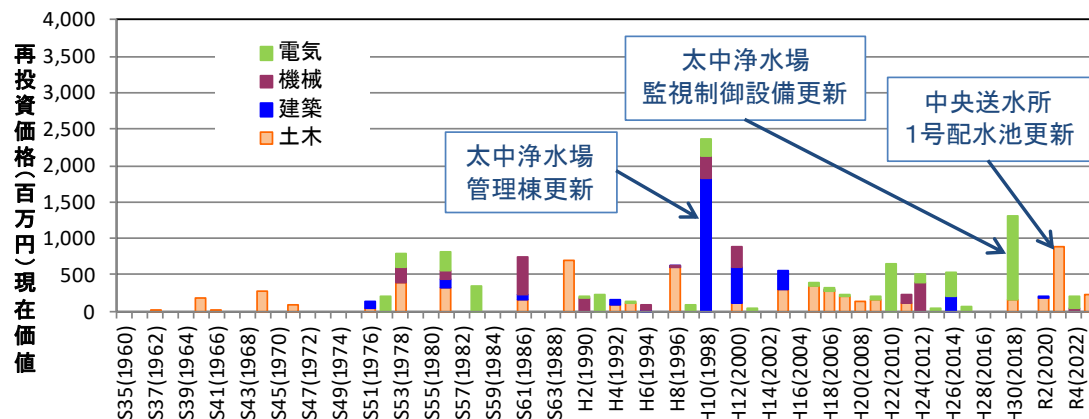
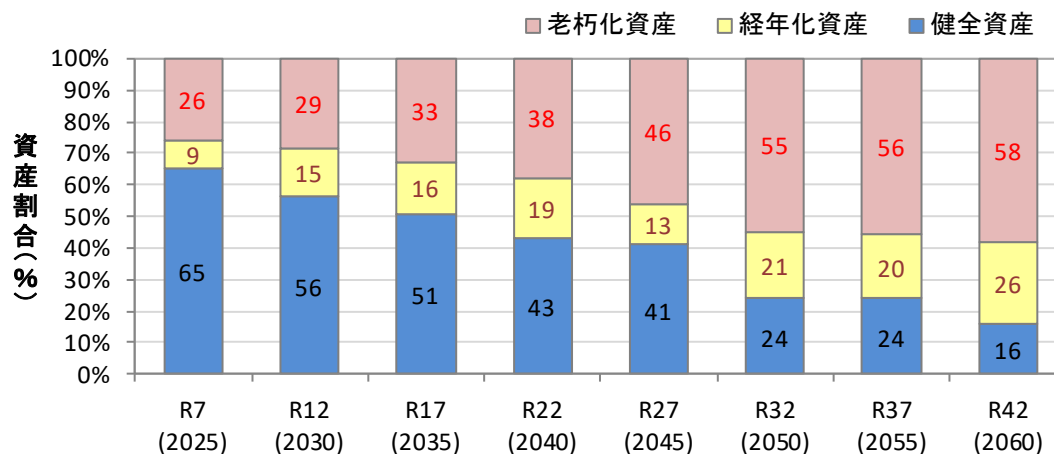


図 2-6 取得年度別での再投資価格（管路を除く）



※再投資価格（現在価値）をもとに試算。健全資産は経過年数が法定耐用年数以下の資産、経年化資産は法定耐用年数を超えて1.5倍までの資産、老朽化資産は法定耐用年数の1.5倍を超える資産を指す。

図 2-7 現況の水道施設（構造物・設備）を更新しなかった場合の健全度

(2) 管路の状況

管路延長については、令和5（2023）年度末で約241kmとなっています。布設※年度別にみると、昭和47（1972）年度まで鑄鉄管※を主に使用しており、それ以降はダクタイル鑄鉄管※を主に使用し、阪神・淡路大震災以降の平成8（1996）年度からは耐震性継手の管種を採用しています。このうち、管路の法定耐用年数※にあたる40年を超える管路は約121kmとなっており、全体の約50%にあたります（図2-8参照）。中でも鑄鉄管は内外面での腐食が懸念され、耐震性の面でも継手の抜け出しや破損被害の生じる可能性が高いことから、早期の更新が必要です。

仮に管路を更新しなかった場合、令和7（2025）年度には健全管路の割合が50%を下回り、令和42（2060）年度には6%まで低下することとなります（図2-9参照）。

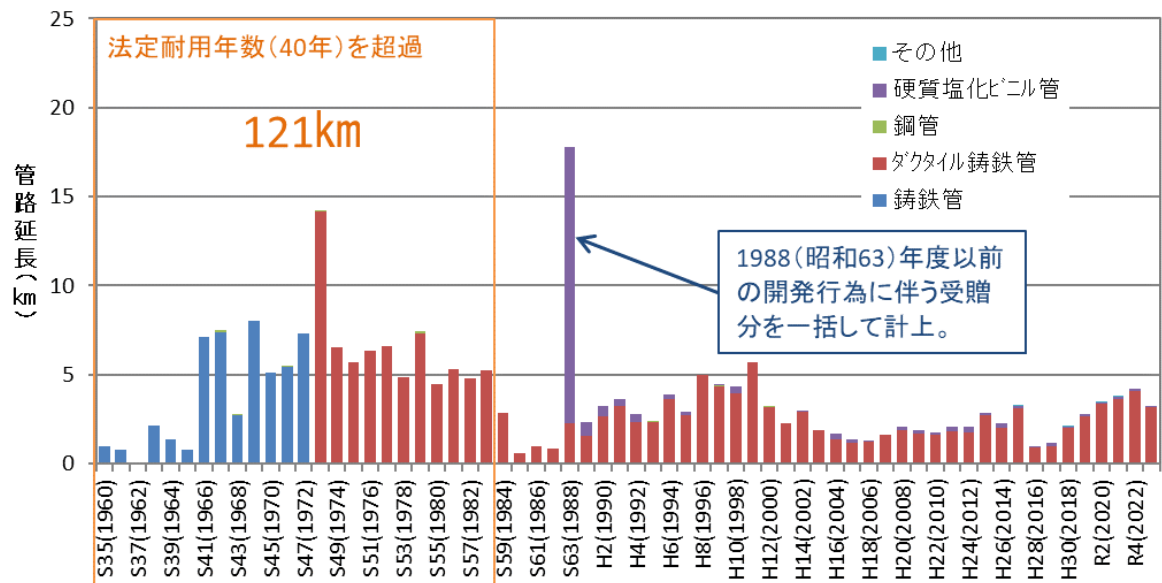
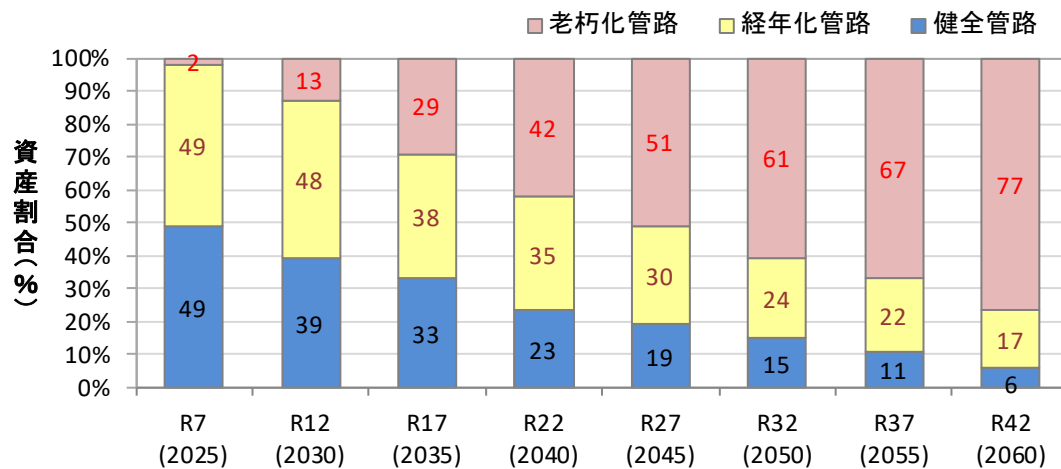


図 2-8 布設年度別での管路延長（令和 5（2023）年度末現在）



※管路延長をもとに試算。健全管路は経過年数が法定耐用年数以下の管路、経年化管路は法定耐用年数を超えて 1.5 倍までの管路、老朽化管路は法定耐用年数の 1.5 倍を超える管路を指す。

図 2-9 現況の管路を更新しなかった場合の健全度

(3) 耐震化の状況

本市水道施設のうち、浄水場や配水池*の耐震性については図 2-10～図 2-11 に示すとおりです。浄水施設の耐震化率は類似事業体と比較して非常に優れています。しかし、太中浄水場では浄水処理を行う構造物の耐震化が進んでいる一方で、浄水場内の配管部で耐震性がないため、今後は浄水場内配管部の耐震化について検討が必要です。

配水池の耐震化率は類似事業体と比べて低い値となっていますが、平成 28 (2016) 年度に鳥飼送水所 4 号配水池の耐震化によって、約 19%増加しています。また、平成 30 (2018) 年度には鳥飼送水所 3 号配水池の耐震化が完了しています。現在、千里丘送水所の配水池で「耐震性を有している」との診断結果が出ていますが、中央送水所の配水池については「耐震性が低い」との診断結果が出ており、優先順位を決めて更新を行っています (図 2-11 参照)。

管路については、平成 8 (1996) 年度以降耐震管*を採用しており、徐々に耐震管率は上昇していますが、基幹管路*(導水管*、送水管*及び配水管*のうちφ300mm以上のもの) でみると類似事業体と比べて低い値となっています (図 2-12 参照)。

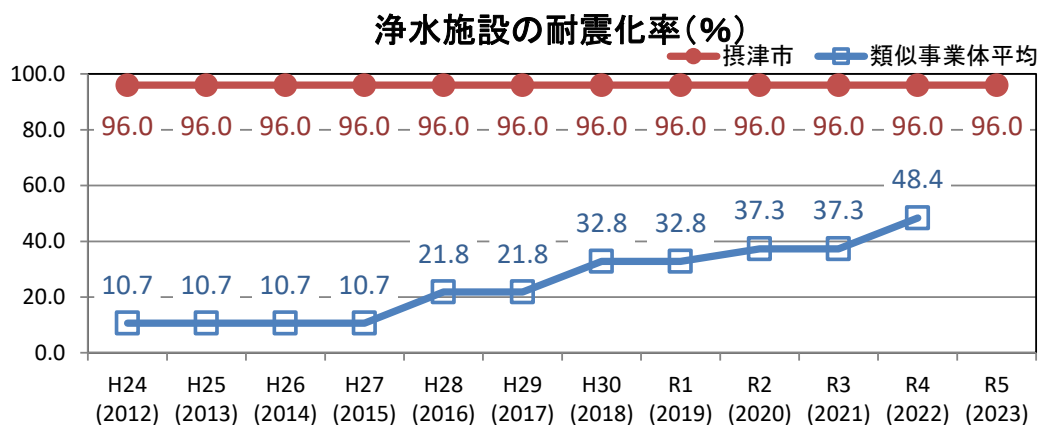
中間検証

- ・浄水施設の耐震化率については、96.0%を維持しており、類似事業体と比較しても高い数値となっています。
- ・配水池の耐震化率については、中央送水所 1 号配水池の更新や中央送水所 2 号配水池の耐震化により平成 29 (2017) 年度から令和 5 (2023) 年度にかけて 37.9%増加し 77.3%となり、類似事業体と比較して同水準の数値となりました。
- ・管路については、毎年 200～300m程度の基幹管路の耐震化を実施しており、基幹管路の耐震適合率は平成 29 (2017) 年度から令和 5 (2023) 年度にかけて 12.4%増加し 36.7%となりましたが、依然として類似事業体と比較して低い数値となっています。また、基幹管路以外の管路についても毎年 3～4km 程度の更新・耐震化を実施しています。

(類似事業体とは)

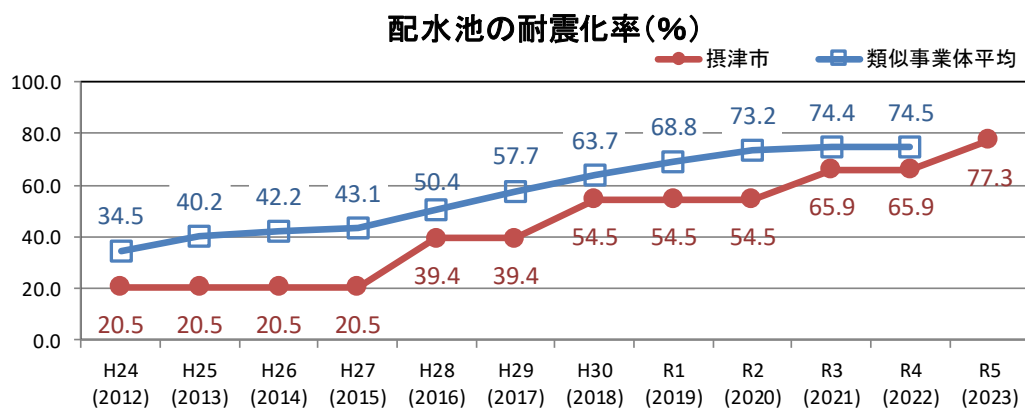
本市と同様に受水*を主な水源とし、給水人口が 5～10 万人、需要者が比較的密集しており、自己水源のうち地下水を主な水源とし、急速ろ過方式*で浄水処理を行っている事業体を抽出しました。

- | | | | |
|---------|----------|---------------|----------|
| ・埼玉県八潮市 | ・愛知県知立市 | ・愛知県北名古屋水道企業団 | ・京都府長岡京市 |
| ・京都府八幡市 | ・大阪府四條畷市 | ・大阪府藤井寺市 | ・大阪府貝塚市 |



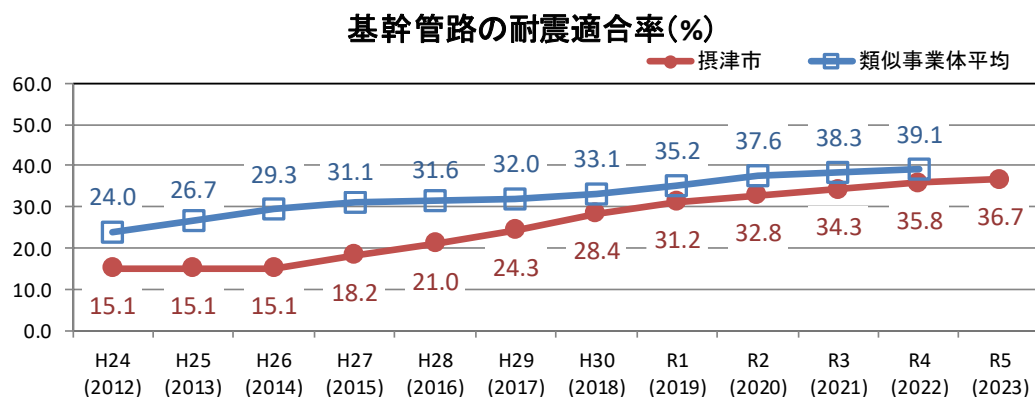
計算式: (耐震対策の施された浄水施設能力 / 全浄水施設能力) × 100

図 2-10 浄水施設の耐震化率の推移



計算式: (耐震対策の施された配水池有効容量 / 配水池等有効容量) × 100

図 2-11 配水池の耐震化率の推移



計算式: (基幹管路のうち耐震適合性のある管路延長 / 基幹管路延長) × 100

図 2-12 基幹管路の耐震適合率の推移

2-1-3. 経営の状況

(1) 水道料金の状況

本市の水道料金は、用途別・口径別に基本料金と従量料金で構成しています（表 2.2 参照）。

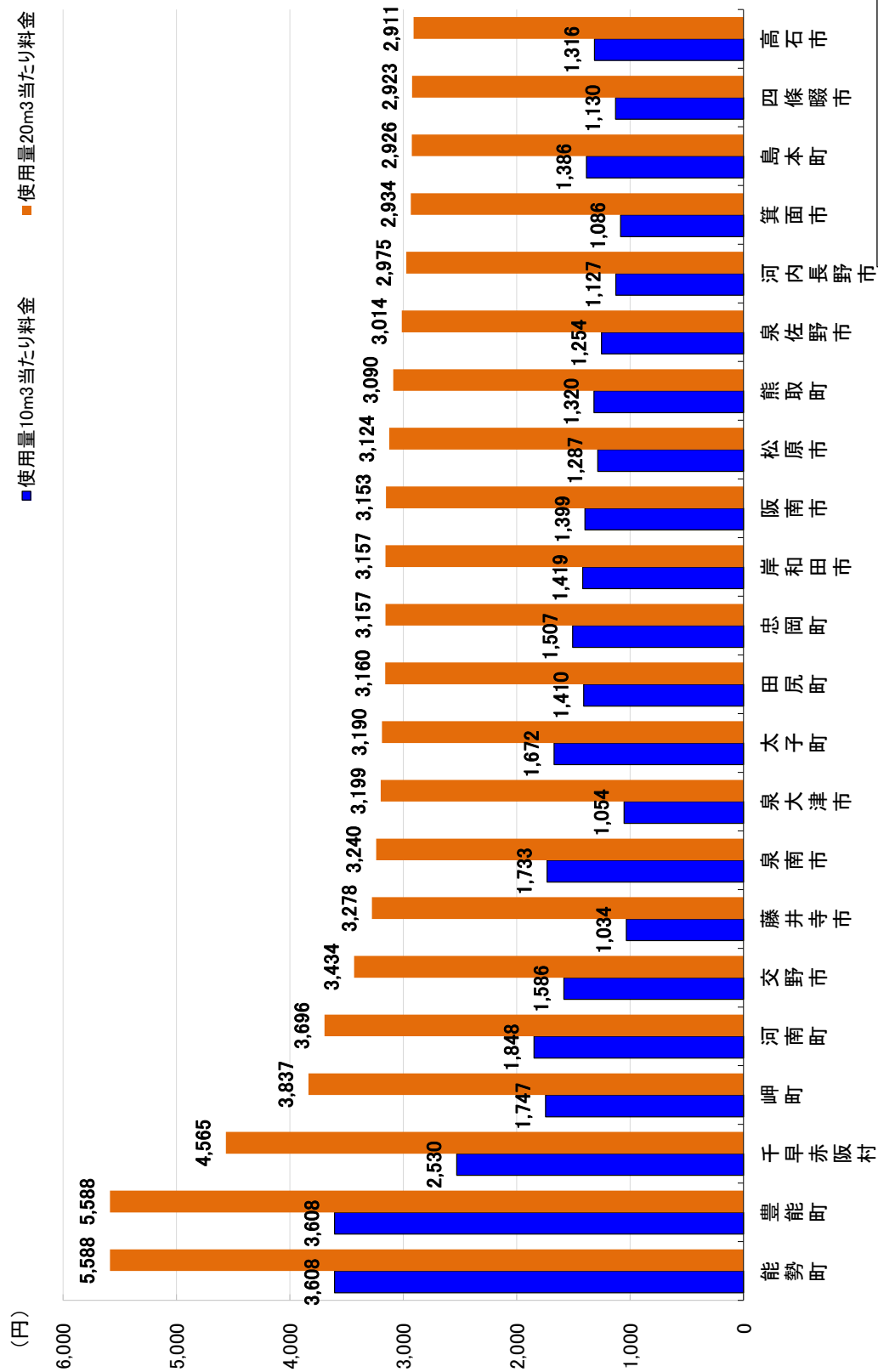
料金改定は、平成 14（2002）年 4 月 1 日に 14.4%値上げした後、平成 19（2007）年 10 月 1 日に 2.4%の値下げ、平成 22（2010）年 10 月 1 日に 1.0%の値下げを行い、それ以降は料金改定を行っていません。

中間検証

- ・本市においては、平成 22（2010）年 10 月 1 日以降、料金改定は行っていません。
- ・令和元（2019）年度以降、一部市町村で料金改定が行われ、大阪府内市町村における水道料金と比較すると、図 2-13 に示すとおり中間より下位に位置しています。

表 2.2 水道料金表（税抜金額）

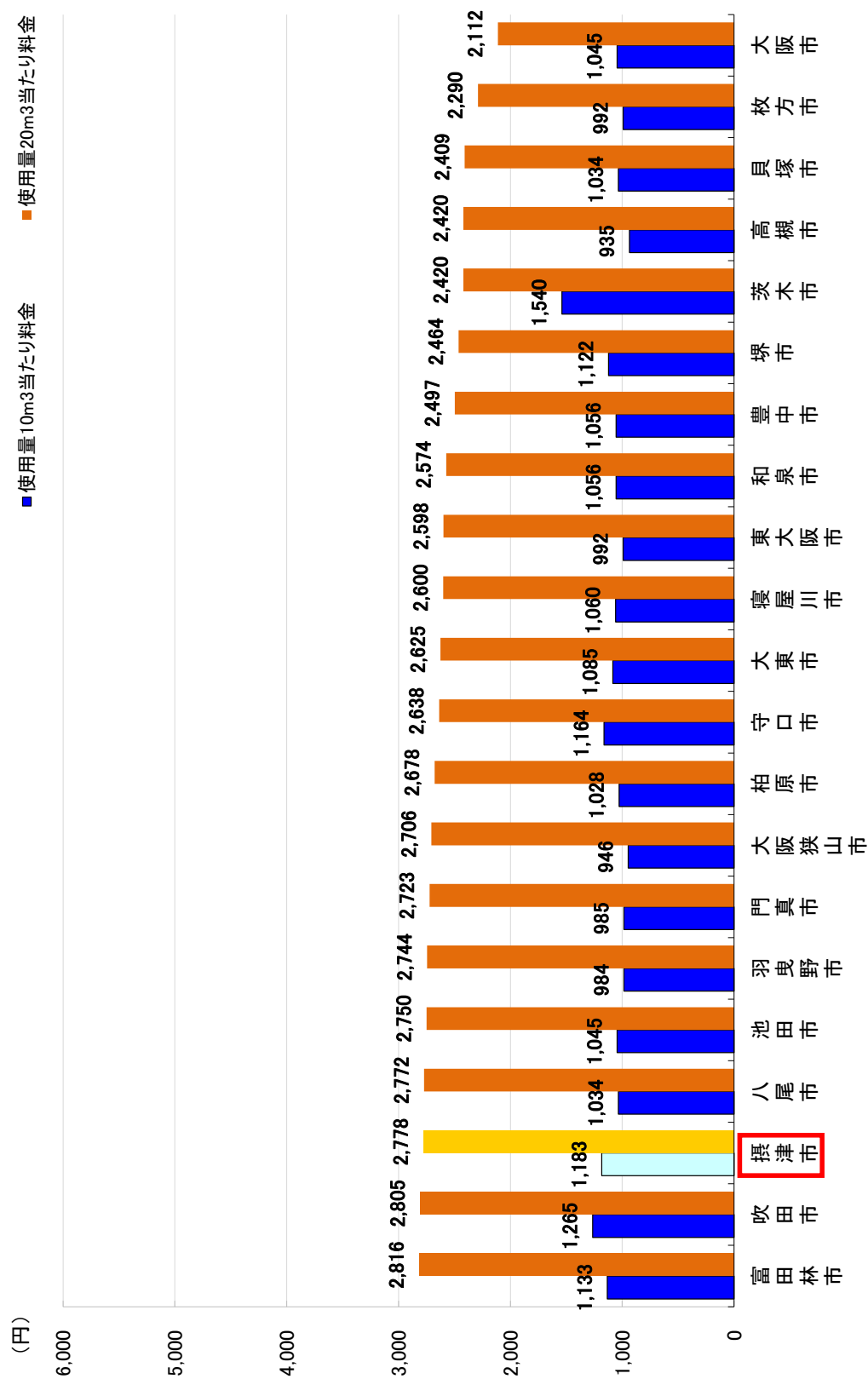
区分	メーター の口径	基本料金 (1か月につき)	従 量 料 金 (1 か 月 1m ³ に つ き)									
			1m ³ ¥	7m ³ ¥	9m ³ ¥	11m ³ ¥	21m ³ ¥	31m ³ ¥	51m ³ ¥	101m ³ ¥	501m ³ ¥	1,001m ³ 以上
			6m ³	8m ³	10m ³	20m ³	30m ³	50m ³	100m ³	500m ³	1,000m ³	
一 般 用	家事共用 (一戸につき)	6m ³ まで 680 円	—	59 円		145 円	175 円	255 円	330 円	370 円	385 円	415 円
	20mm以下											
	25mm											
	40mm											
	50mm											
	75mm											
	100mm											
	150mm											
	200mm											
公衆浴場用	300m ³ まで	301m ³ ～1,000m ³				1,001m ³ ～2,000m ³			2,001m ³ 以上			
	15,000 円	75 円				150 円			220 円			
臨時用	10m ³ まで	11m ³ 以上										
	8,000 円	800 円										



岸和田市の料金は令和7年6月から適用
(令和7年5月分までは経過措置期間として
値上げ幅をおおむね半分として料金計算)

※口径20mm、メーター使用料・消費税等含む(令和6年4月1日現在)

図 2-13 大阪府内市町村の比較表その1 (一般家庭用・1ヵ月)



※口径20mm、メーター使用料・消費税等含む(令和6年4月1日現在)

図 2-13 大阪府内市町村の比較表その 2 (一般家庭用・1ヵ月)

(2) 財政収支の状況

1) 収益的収支※の状況

収益的収支をみると、平成 26 (2014) 年度にかけて収入が減少し、その後は横ばいで推移しています。支出は経費節減などに伴ってゆるやかに減少しており、常に収入が支出を上回っている状態（黒字経営）となっています（図 2-14 及び表 2.3 参照）。

収入の内訳では、給水収益が全体の 9 割程度となっており、その推移は摂津市駅周辺の開発などで給水戸数が増加したことで、平成 26 (2014) 年度から平成 27 (2015) 年度にかけて横ばいとなっていますが、その他の年度は前年度より減少しています。平成 29 (2017) 年度は、大口需要家が水道水から自家用井戸利用へと切替えたことに伴い、大幅な減収となっています（図 2-15 参照）。

支出の内訳では、受水費※の占める割合が全体の 3 割程度と最も高くなっています。

中間検証

- ・収益的収入では、収益の根幹である水道料金収入の減少が続いています。
- ・収益的支出は、自己水の減少に伴う受水費の増加、燃料価格高騰に伴う動力費の増加、施設の更新に伴う減価償却費※の増加などにより増加傾向にあります。
- ・収入が支出を上回る状態（黒字経営）を維持していますが、収益の減少に対して費用が増加していることから黒字額は減少しています。（図 2-14 及び表 2.3 参照）。
- ・収入の内訳は、全体の約 9 割が給水収益となっていますが、その推移をみると減少傾向にあります。特に令和 2 (2020) 年度は、新型コロナウイルス感染症拡大に伴う生活等支援策として基本料金の減免を行った結果、給水収益は大幅な減収となりました。但し、基本料金の減免に対する財源として一般会計から負担金や企業団の受水費減免を充当し、利益面での影響はありませんでした。（図 2-15 参照）。
- ・支出の内訳は、全体の約 3 割が受水費、次いで全体の約 2 割が減価償却費となっており、上記のとおりその推移は増加傾向にあります。また、委託拡大により職員給与費が減少していますが、委託費（その他に含まれる）が増加しています。

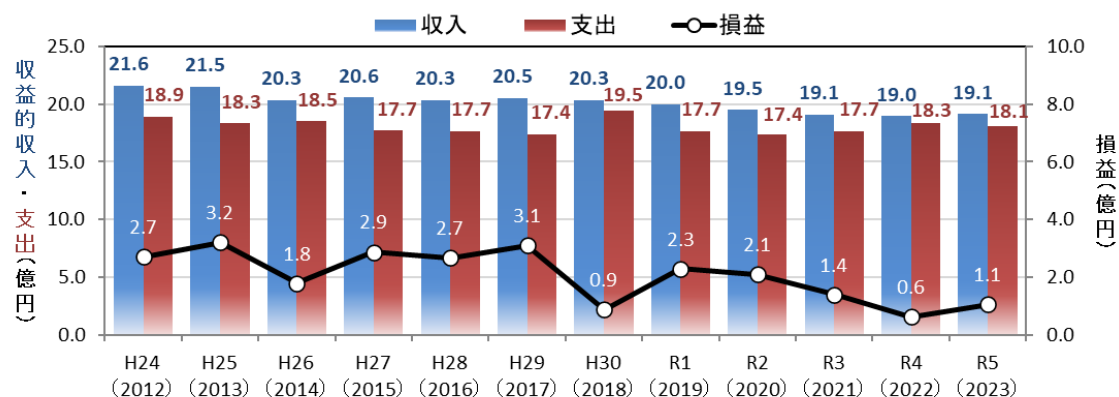


図 2-14 収益的収支の推移 (税抜金額)

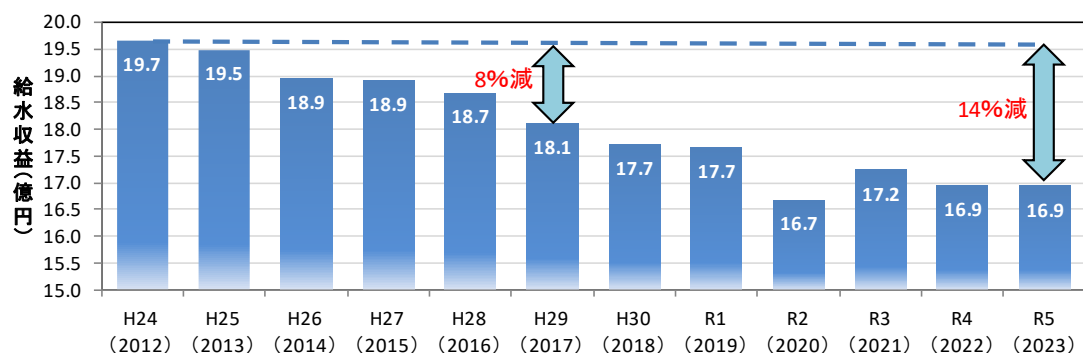


図 2-15 給水収益の推移 (税抜金額)

表 2.3 収益的収支の状況と推移

(税抜、単位：千円)												
年度	H24 (2012)	H25 (2013)	H26 (2014)	H27 (2015)	H28 (2016)	H29 (2017)	H30 (2018)	R1 (2019)	R2 (2020)	R3 (2021)	R4 (2022)	R5 (2023)
収益的収入(a)	2,160,566	2,151,831	2,030,586	2,056,811	2,034,624	2,049,510	2,033,582	1,996,380	1,948,839	1,905,805	1,895,503	1,913,035
営業収益	2,030,060	2,010,384	1,936,241	1,942,977	1,915,288	1,862,784	1,815,770	1,816,641	1,748,205	1,786,723	1,778,845	1,769,136
給水収益	1,965,559	1,947,537	1,893,810	1,890,224	1,868,487	1,810,141	1,772,020	1,766,191	1,668,390	1,723,464	1,694,721	1,693,663
受託工事収益	19,567	19,037	1,974	11,151	6,839	7,974	2,274	9,572	31,287	9,488	25,917	8,094
受託事業収益	32,611	33,401	29,857	29,587	30,601	35,214	32,109	32,880	39,251	42,993	49,430	57,425
他会計負担金	1,917	1,196	2,507	2,143	970	1,570	1,744	383	2,152	2,562	752	1,558
その他営業収益	10,406	9,213	8,093	9,872	8,391	7,885	7,623	7,615	7,125	8,216	8,025	8,396
営業外収益	130,506	141,447	94,345	113,834	119,336	186,726	217,812	179,739	200,634	119,082	116,658	143,899
受取利息及び配当金	1,597	2,113	2,424	3,361	3,491	2,093	1,837	1,186	486	216	62	31
土地物件収益	3,173	3,373	3,473	3,473	3,473	3,659	4,247	5,275	6,348	7,433	8,500	8,500
納付金	95,288	127,725	51,021	69,150	72,413	126,788	154,425	112,650	83,213	57,525	51,600	60,825
他会計負担金	29,214	7,349	4,931	4,603	4,308	15,327	17,387	15,260	67,373	16,862	17,025	30,960
長期前受金戻入	-	-	30,770	30,864	31,257	30,365	31,274	32,369	32,530	33,215	33,837	37,482
雑収益	1,234	887	1,726	2,383	4,394	8,494	8,642	12,999	10,684	3,831	5,634	6,101
収益的支出(b)	1,890,289	1,830,982	1,850,577	1,769,065	1,767,584	1,738,998	1,946,309	1,767,532	1,738,338	1,765,514	1,832,063	1,807,141
営業費用	1,780,768	1,738,195	1,701,016	1,700,158	1,704,232	1,680,881	1,890,775	1,717,989	1,691,663	1,721,501	1,765,309	1,762,335
職員給与と費	366,661	358,292	368,769	360,133	352,010	343,893	340,289	321,135	303,143	313,481	302,416	254,352
動力費	74,744	92,473	95,297	93,156	83,797	80,225	86,929	83,877	78,904	83,430	107,288	84,378
修繕費	72,890	77,615	60,791	55,925	65,185	86,696	103,466	104,423	83,048	82,778	85,751	46,542
材料費	6,446	5,806	5,586	5,430	5,754	5,244	5,543	4,783	5,102	5,136	5,959	5,398
薬品費	20,039	20,378	21,628	19,044	17,630	16,954	19,421	18,828	16,847	16,854	17,458	19,311
受水費	561,609	541,753	525,414	528,402	530,360	536,686	518,203	525,056	528,949	554,644	553,170	572,436
減価償却費	330,761	369,987	348,318	383,189	377,511	359,708	334,175	375,042	367,886	374,684	382,910	414,336
資産減耗費	103,743	9,225	23,814	11,149	21,349	3,514	199,788	7,863	14,471	8,141	29,130	2,936
その他	243,875	262,666	251,399	243,730	250,636	247,961	282,961	276,982	293,313	282,353	281,227	362,646
営業外費用	96,548	87,582	78,324	68,907	63,352	58,117	55,534	49,543	46,675	44,013	66,754	44,806
支払利息	94,431	85,180	76,098	67,864	61,785	56,868	52,399	48,435	43,800	42,009	42,216	43,056
雑支出	2,117	2,402	2,226	1,043	1,567	1,249	3,135	1,108	2,875	2,004	24,538	1,750
特別損失	12,973	5,205	71,237	0	0	0	0	0	0	0	0	0
特別損失	12,973	5,205	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
その他特別損失	-	-	71,237	-	-	-	-	-	-	-	-	-
純利益(a-b)	270,277	320,849	180,009	287,746	267,040	310,512	87,273	228,848	210,501	140,291	63,440	105,894

2) 資本的収支※の状況

資本的収支をみると、支出のうち、建設改良費は毎年 3～6 億円程度となっており、企業債償還金※（借入金の元金返済分）が 2～3 億円程度で推移しています。収入は主に企業債※となっており、不足額については自己資金で補てんしています（図 2-16 及び表 2.4 参照）。

中間検証

- ・上下水道ビジョン及び経営戦略の施策に基づき、施設の更新を進めた結果、令和 2（2020）年度以降、収入、支出ともに増加しています。
- ・資本的支出は、監視制御設備※、配水池などの主要施設・設備の更新や管路更新ペースの上昇により建設改良費が増加し、毎年 8～10 億円程度で推移しています。また、企業債の発行増加により企業債償還金も増加し、毎年 3～4 億円で推移しています。
- ・資本的収入は、建設改良費の財源として発行した企業債が増加しています。

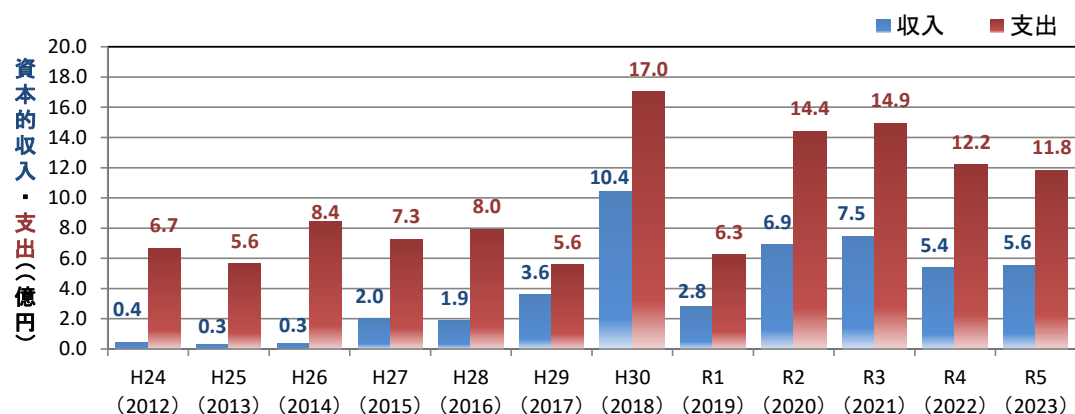


図 2-16 資本的収支の推移（税抜金額）

表 2.4 資本的収支の状況と推移（税抜金額）

(税抜、単位：千円)

年度	H24 (2012)	H25 (2013)	H26 (2014)	H27 (2015)	H28 (2016)	H29 (2017)	H30 (2018)	R1 (2019)	R2 (2020)	R3 (2021)	R4 (2022)	R5 (2023)
資本的収入(a)	40,000	30,600	34,100	199,612	188,306	356,840	1,043,860	277,800	688,565	745,835	537,504	555,500
企業債	40,000	30,000	30,000	186,600	171,000	318,600	995,600	277,800	683,600	722,100	514,300	554,500
他会計負担金	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	18,604	-
工事負担金	-	600	300	-	-	-	900	-	600	600	300	300
補助金	-	-	3,800	-	-	-	-	-	-	-	-	-
交付金	-	-	-	13,012	17,306	38,240	47,360	0	4,365	23,135	4,300	700
資本的支出(b)	667,487	562,784	844,063	726,137	795,048	558,789	1,703,913	625,825	1,439,759	1,493,827	1,219,988	1,182,777
建設改良費	403,920	297,648	584,242	488,063	557,143	331,573	1,470,334	315,206	1,101,471	1,131,519	838,977	789,835
施設改修費	245,311	88,347	344,565	99,932	149,363	13,804	1,073,445	9,415	434,698	506,630	223,840	176,401
固定資産取得費	24,438	27,127	29,311	3,179	6,149	23,926	14,094	6,507	3,827	10,587	44,443	1,318
配水管整備事業費	134,171	182,174	210,366	384,952	401,631	293,843	382,795	299,284	662,946	614,302	570,694	612,116
企業債償還金	263,567	265,136	259,821	237,795	236,949	225,944	230,768	307,137	338,288	361,915	378,926	392,554
交付金返還金	-	-	-	279	956	1,272	2,811	3,482	0	393	2,085	388
不足額(Δ)(a-b)	Δ 627,487	Δ 532,184	Δ 809,963	Δ 526,525	Δ 606,742	Δ 201,949	Δ 660,053	Δ 348,025	Δ 751,194	Δ 747,992	Δ 682,484	Δ 627,277

3) 企業債未償還残高（借入金）の状況

企業債未償還残高※（借入金）は平成 26（2014）年度にかけて減少しましたが、その後新規借入れが増えたため、横ばいとなっています（図 2-17 参照）。平成 29（2017）年度末での企業債未償還残高を借入れ時の利率別で整理したところ、借入利率 3%未満のものが大半を占めています。

中間検証

- ・建設改良費の増加に伴い、その財源として企業債発行額が増加した結果、企業債未償還残高（借入残高）は、増加しています（図 2-17 参照）。
- ・一方、低利率での企業債発行により、令和 5（2023）年度末の借入利率別の企業債未償還残高は、表 2.5 に示すとおり借入利率 3%未満の企業債が大部分を占めている状況です。平成 29（2017）年度末時点では借入利率 3%以上の高利率で借入した企業債が全体の約 5%ありましたが、それらの企業債の償還は終了しました。

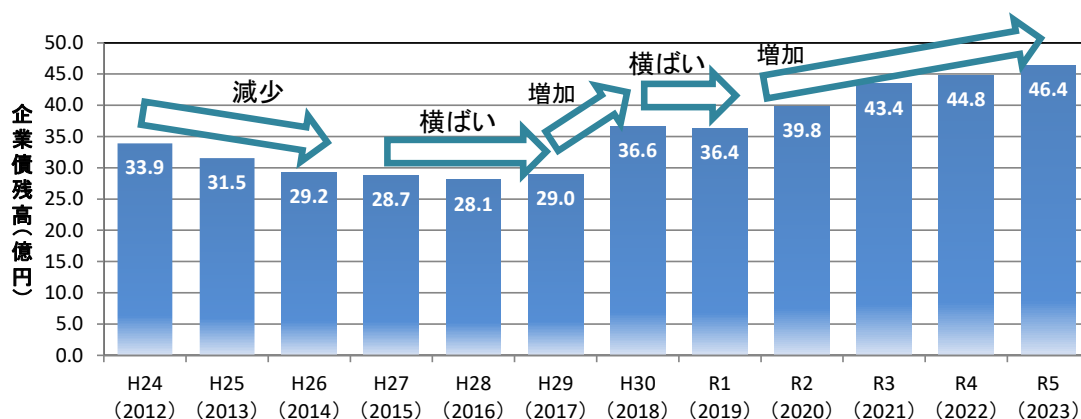


図 2-17 企業債未償還残高の推移

表 2.5 利率別での企業債未償還残高（令和 5（2023）年度末現在）

利率	未償還残高 （百万円）	割合
5%以上	0	0.0%
4.00～4.99%	8	0.2%
3.00～3.99%	7	0.1%
2.00～2.99%	670	14.4%
1.00～1.99%	1,278	27.6%
0.01～0.99%	2,675	57.7%
計	4,638	100.0%

4) 企業債償還金と減価償却費の状況

償還期間を終えた企業債が増加したため、企業債償還金は平成 24（2012）年度以降減少の傾向にあります。また、減価償却費※（長期前受金戻入※を除く）も資産の耐用年数到来に伴い、平成 28（2016）年度以降は減少傾向にあります（図 2-18 参照）。

令和元（2019）年度までは、減価償却費が企業債償還金を上回っているため、企業債償還金の財源となる資金を確保できている状態ですが、企業債償還金及び減価償却費が減少局面となっていることから、資産の老朽化が進行しており、今後は多額の更新投資が必要となります。

中間検証

- ・施設の更新に伴い、企業債償還金、減価償却費ともに増加傾向にあります。
- ・施設の耐用年数と比較して企業債の償還期間が短いため、企業債発行額が増加した令和 2（2020）年度以降、企業債償還金が減価償却費を上回っている状態にあります。そのため、企業債償還金の財源となる資金を別途確保する必要があります。

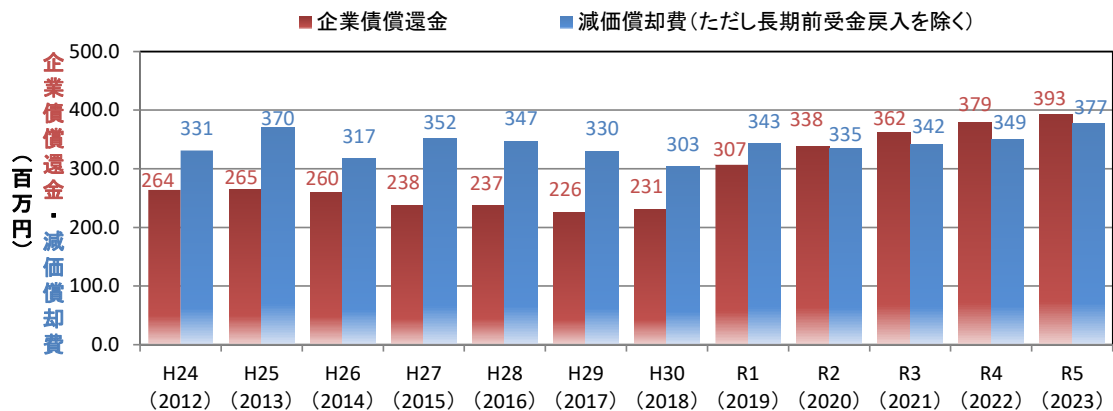


図 2-18 企業債償還金及び減価償却費の推移

5) 現金・預金残高（自己資金）の状況

現金・預金残高（自己資金）については、平成 25（2013）年度までは増加していましたが、その後横ばいから減少に転じており、この点も考慮して企業債の新規借入額が増えています（図 2-19 参照）。

中間検証

- ・建設改良費が増加傾向にあるため、その財源である現金・預金残高（自己資金）も減少傾向にあります。特に平成 30（2018）年度に太中浄水場電気計装設備更新工事、令和 3（2021）年度の中央送水所 1 号配水池更新工事などの大規模更新が完了し、それらの工事費の支払のため自己資金が大きく減少しました。

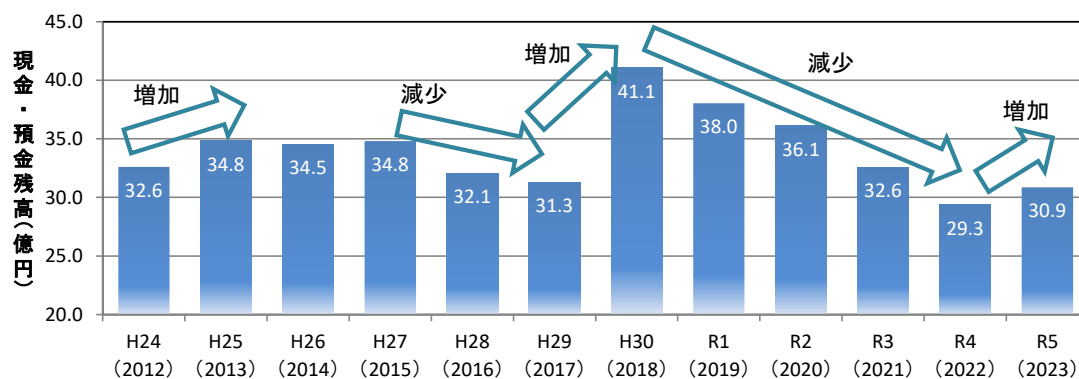


図 2-19 現金・預金残高の推移

(3) 組織の状況

現在の組織図は図 2-20 に示すとおりで、3 課 5 係で構成されています（主な業務内容は表 2.6 参照）。

職員数については、機構改革による業務効率化や委託拡大に伴い減少しています。また、将来を見据えて専門的な技術や経験を有する職員の育成を進めた結果、それらの職員の高齢化が進んでいます（図 2-21 参照）。

今後は、少数の職員でも安定的に事業が運営できるよう、民間委託や上下水道部統合によるスケールメリットを活かした事業の合理化を進めるとともに、施設の老朽化対策、ならびに災害、事故などの危機管理体制の強化へ向けて、技術の継承を進めるとともに上下水道事業双方に精通する職員の育成が必要となります。

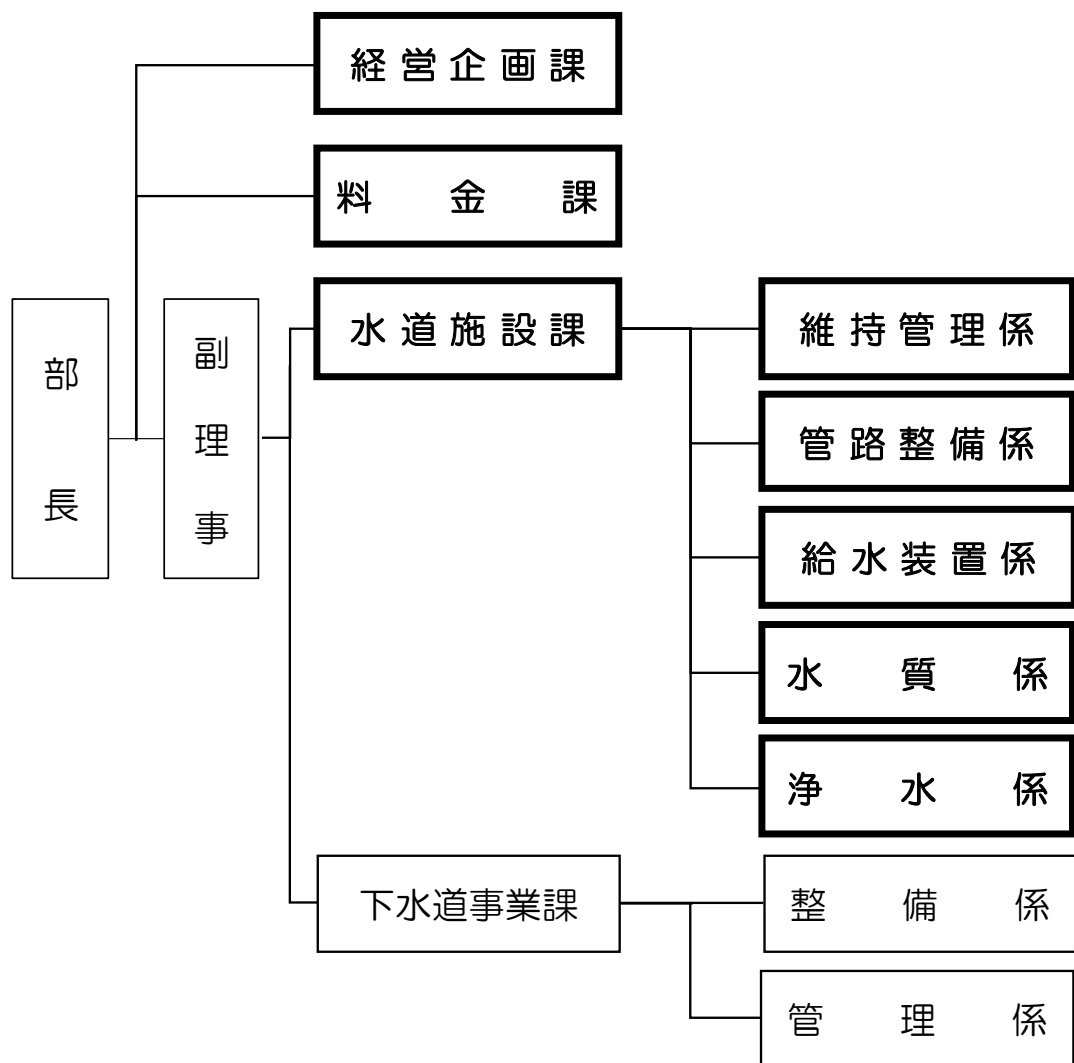
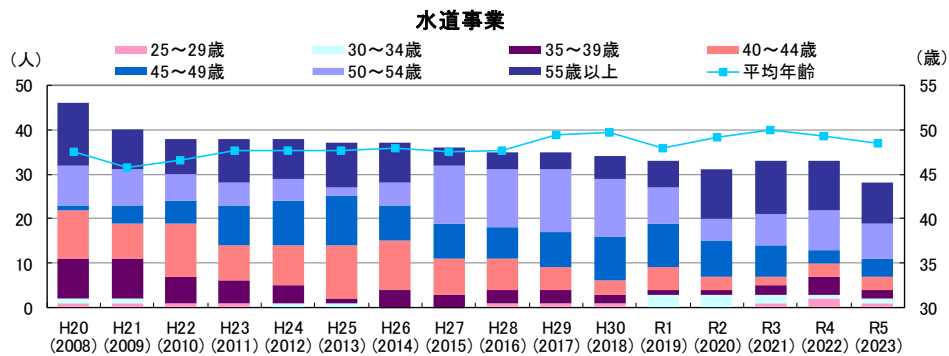


図 2-20 組織図（令和 6（2024）年 4 月 1 日現在）

表 2.6 各課・係の主な業務内容

部	課	係	主な業務内容
上下水道部	経営企画課		・文書や財産の管理 ・統計データの作成 ・部内の人事など ・各事業の企画立案 ・予算や決算などの会計処理 ・工事請負契約や業務委託契約などの手続き ・その他の庶務
		料金課	・使用水量の計量 ・水道料金の調定や収納 ・お客さま窓口事務 ・給水装置の開閉栓事務
	水道施設課	維持管理係	・送水管や配水管などの修理に関する計画・施行・立会い ・送水管や配水管などの維持管理
		管路整備係	・水道施設の工事に関する計画・設計・施行・監理 ・水道関係の調査や資料作成
		給水装置係	・給水装置工事に関する設計審査・検査 ・給水装置の新設・増設・改良などに関する手続き ・給水装置工事事業者の指導・監督 ・貯水槽水道の管理に関する指導
		水質係	・水質の監視 ・水質試験の実施・結果報告
		浄水係	・水道施設の運転監視・制御や記録の作成 ・水道施設の保安や衛生・環境管理 ・浄水場、送水所及び取水施設の改良工事に関する計画・施行 ・電気機械設備の補修など ・薬品の購入・管理



	H20 (2008)	H21 (2009)	H22 (2010)	H23 (2011)	H24 (2012)	H25 (2013)	H26 (2014)	H27 (2015)	H28 (2016)	H29 (2017)	H30 (2018)	R1 (2019)	R2 (2020)	R3 (2021)	R4 (2022)	R5 (2023)
職員数	46	40	38	38	38	37	37	36	35	35	34	33	31	33	33	28
平均年齢	47.5	45.8	46.6	47.6	47.6	47.7	47.9	47.5	47.6	49.3	49.7	48.0	49.1	50.0	49.3	48.5

図 2-21 職員年齢構成及び平均年齢の推移

2-1-4. 経営指標の分析

本市の経営状況について、毎年公表している「経営比較分析表」の経営指標などを用いて分析を行います。分析にあたっては、経営資源の要素である、「ヒト」、「モノ」、「カネ」の3つの観点で経営の健全性・効率性、老朽化の状況を整理し、類似事業体との比較を行います（表 2.7 参照）。

表 2.7 経営資源の要素と対応する経営指標

経営資源	項目	対応する経営指標
ヒト	職員一人当たりの配水量の効率性	職員一人当たり有収水量
	職員一人当たりの利益状況	職員一人当たり経常利益
モノ	供給した配水量の効率性	有収率
	施設全体の老朽化度合い	有形固定資産減価償却率
	管路の経年化の状況	管路経年化率（法定耐用年数超過管路率）
	管路の更新投資の実施状況	管路更新率
	施設の効率性	施設利用率
カネ	経常損益	経常収支比率
	料金水準の適切性	料金回収率
	費用の効率性	給水原価
	支払能力	流動比率
	債務残高	企業債残高対給水収益比率
	累積欠損	累積欠損金比率

(1) 「ヒト」の要素を表す経営指標

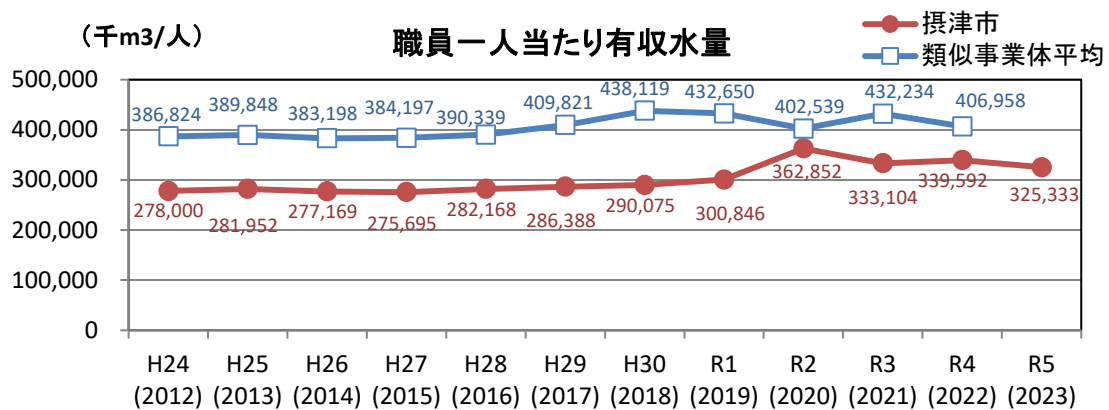
1) 職員一人当たりの配水量の効率性（職員一人当たり有収水量）

職員一人当たり有収水量とは、損益勘定所属職員※一人当たりの生産性について有収水量を基準として把握するための指標であり、この指標が高いほど、配水効率と労働生産性が高いことを示しています。

本市では、直営での業務が多く、損益勘定所属職員数が類似事業体と比べて多いため、類似事業体と比較して低い水準となっています（図 2-22 参照）。また、有収水量と損益勘定所属職員数がともに減少しているため、本市の職員一人当たり有収水量は横ばいで推移をしています。

中間検証

- ・本市では修繕業務などの直営業務が多く、損益勘定所属職員数は類似事業体と比べて多い状況です。令和 5（2023）年度から開始した水道料金徴収等業務委託により職員数は減少したものの、依然として類似事業体と比較して職員数は多い状況です。
- ・年間有収水量については、本市、類似事業体とも微減傾向にあり、その差は平成 27（2019）年度以降大きな変動はありません。そのため、本市の職員一人当たり有収水量は、類似事業体と比較して低い水準となっています（図 2-22 参照）。



計算式: 年間有収水量/損益勘定職員数

図 2-22 職員一人当たり有収水量の推移

2) 職員一人当たりの利益状況（職員一人当たり経常利益）

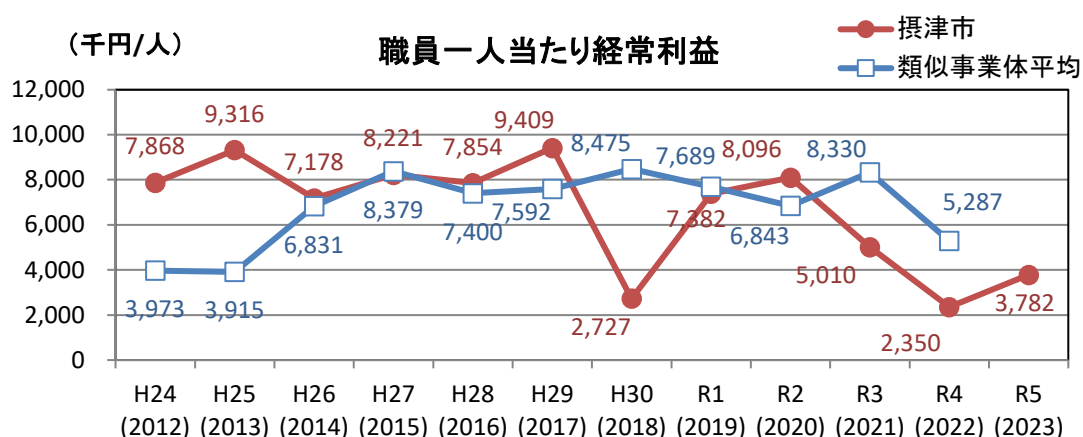
職員一人当たり経常利益とは、損益勘定所属職員一人当たりの生産性について経常利益を基準として把握するための指標です。経常利益とは、毎年生み出される通常の利益であるため、本指標を比較することで本市に潜む問題点や力を見ることができます。

本市では直営で業務を行っている割合が高いですが、類似事業体と比較して高い利益を確保することができています。

ただし、本市では法定耐用年数を過ぎた資産が増えてきており施設や管路の更新が必要であるため、今後低くなるおそれがあります（図 2-23 参照）。

中間検証

- ・平成 30（2018）年度の減少は、施設の更新に伴い多額の資産減耗費※を計上したため一時的に利益が低下したことによるものですが、令和 3（2021）年度以降は、自己水減少に伴う受水費の増加、施設の更新に伴う減価償却費の増加、さらに令和 4（2021）年度以降は、燃料価格高騰に伴う動力費の増加などを主因に利益が減少しており、当該指標についても減少しています（図 2-23 参照）。
- ・類似事業体との比較においても、指標が大きく減少した令和 3（2021）年度以降は、類似事業体を下回る結果となっており、これは本市が他の類似事業体と比較して施設の老朽化が進んでおり、施設の更新に積極的に取り組むことにより減価償却費の増加が大きいこと、市の土地が平坦であるため送水にかかる動力費が大きいことなどが想定されます。なお、令和 2（2020）年度において、類似事業体のうち 2 事業体で料金改定（改定率：△5.4%、10.0%）を実施しています。



計算式：年間経常利益/損益勘定職員数

図 2-23 職員一人当たり経常利益の推移

(2) 「モノ」の要素を表す経営指標

1) 供給した配水量の効率性（有収率）

有収率とは、年間配水量に対する年間有収水量の割合であり、この数値が高いほど利用者へと供給した配水量が収益につながっていることを示しています。

本市では類似事業体よりは低いですが 90%以上の高い水準に達しています（図 2-24 参照）。ただし、近年は漏水などが増加しており、漏水調査などを行い、漏水箇所早期発見に努めています。

中間検証

- ・本市の有収率は平成 27（2015）年度をピークに低下しており、ほぼ横ばいで推移している類似事業体との差が徐々に拡大している状況にあります。（図 2-24 参照）。
- ・本市は基幹管路を優先して更新を行ってきたため、基幹管路以外の管路の更新が遅れており、漏水量が増加している状況にあります。
- ・漏水量の削減に向けて、毎年 20km～30km 程度の管路の漏水調査を実施しており、加えて令和 6（2024）年度には、漏水箇所の早期発見が期待される人工衛星画像の AI 解析を用いた漏水調査業務を導入し、調査の効率化を図っています。

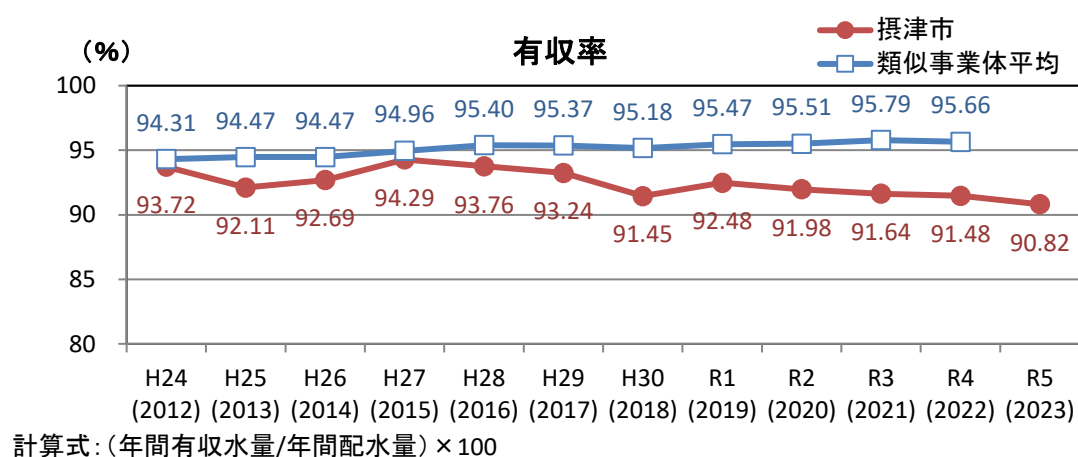


図 2-24 有収率の推移

2) 施設全体の老朽化度合い（有形固定資産減価償却率）

有形固定資産減価償却率とは、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あり、この数値が大きいほど資産の老朽化度合いが進んでいることを示しています。

本市の値は、類似事業体と比べて高く、資産の老朽化度合いが進んでいる状況です（図 2-25 参照）。ただし、設備関係では、法定耐用年数を超えている資産であっても、定期的な点検をもとに良好な状態と確認できるものもあるため、アセットマネジメント手法を踏まえつつ、計画的な更新を進めていく必要があります。

中間検証

- ・本市の有形固定資産減価償却率は、施設の老朽化により平成 29（2017）年度まで上昇傾向にありましたが、平成 29（2017）年度の太中浄水場電気計装設備の更新、令和 3（2021）年度の中央送水所 1 号配水池の更新など、施設更新の推進に伴い、近年は低下しています（図 2-25 参照）。
- ・類似事業体の有形固定資産減価償却率は上昇傾向にあり、資産の老朽化度合いが徐々に進んでいる状況にあると言えます。
- ・本市と類似事業体を比較すると、平成 29（2017）年度まで本市の方が 10%程度高い状況にありましたが、平成 30（2018）年度以降はその差が縮まり、令和 4（2022）年度には同水準となっています。

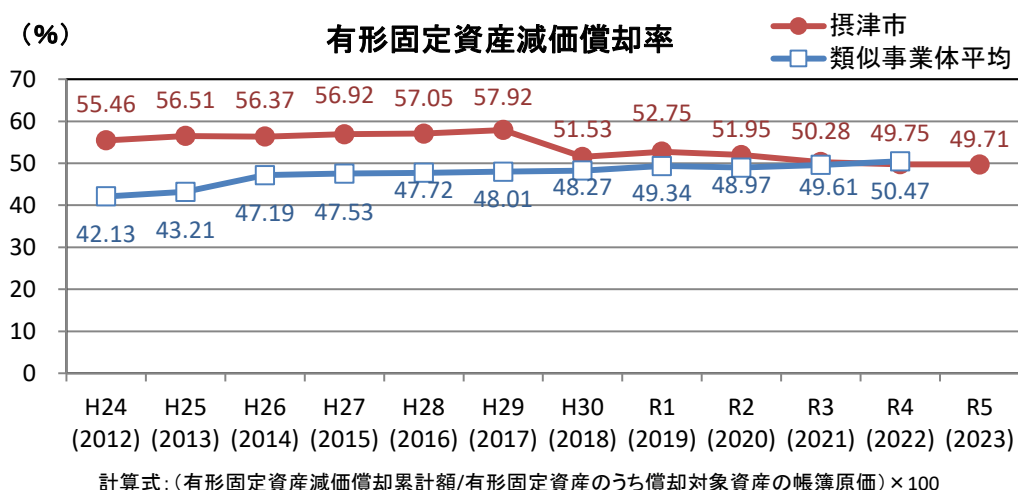


図 2-25 有形固定資産減価償却率の推移

3) 管路の経年化の状況（管路経年化率）

管路経年化率とは、法定耐用年数（40 年）を超えた管路延長の割合を表す指標であり、管路の老朽化度合いを示しています。

本市は類似事業体と比べて高い値であり、今後計画的な管路更新が必要です（図 2-26 参照）。

中間検証

- ・管路経年化率は、本市、類似事業体ともに上昇傾向にありますが、その値は本市の方が高く、管路の経年化が進んでいる状況にあります（図 2-26 参照）。
- ・経営戦略に基づき、管路の更新ペースは上昇しましたが、口径が大きく工事金額の高い基幹管路を優先して更新を行っているため、管路の更新以上に基幹管路以外の管路の経年化の速度が速く、経年化率は依然として上昇しています。

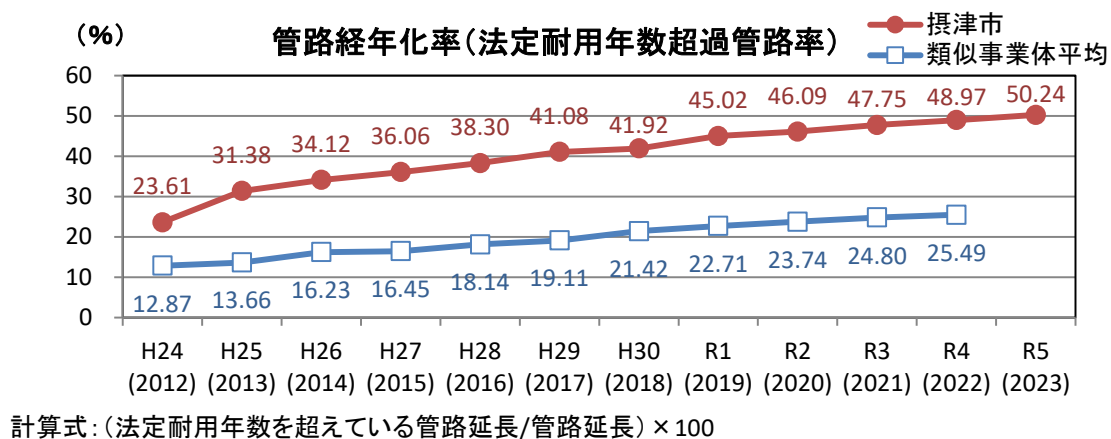


図 2-26 管路経年化率の推移

4) 管路の更新投資の実施状況（管路更新率）

管路更新率とは、当該年度に更新した管路延長の割合を表す指標であり、管路の更新ペースや状況を把握できる指標です。

平成 30（2018）年度まで、本市では管路の更新率が類似事業体と比べて低い値となっていますが、これは費用がかかる基幹管路の更新を集中して行っていたためです。平成 29（2017）年度の 0.51%では、すべての管路を更新するために 196 年もかかる計算になります。このことから管路の計画的な更新は重要な課題です（図 2-27 参照）。

中間検証

- ・経営戦略を策定した令和元（2019）年度以降、それまで 1.0%未満で推移していた管路更新率が 1.1%～1.6%程度（平均 1.36%：全管路更新 74 年ペース）まで向上しています（図 2-27 参照）。
- ・材料価格や労務単価の高騰、週休 2 日制の推進により工事価格が上昇したこともあり、令和 5（2023）年度の数値は低下しています。
- ・類似事業体の管路更新率は 1.0%程度で推移しており、本市は積極的に更新を進めている状況ですが、先に示したように、本市の管路経年化率は類似事業体よりも高いため、引き続き経年化が進む管路の更新を進めていく必要があります。

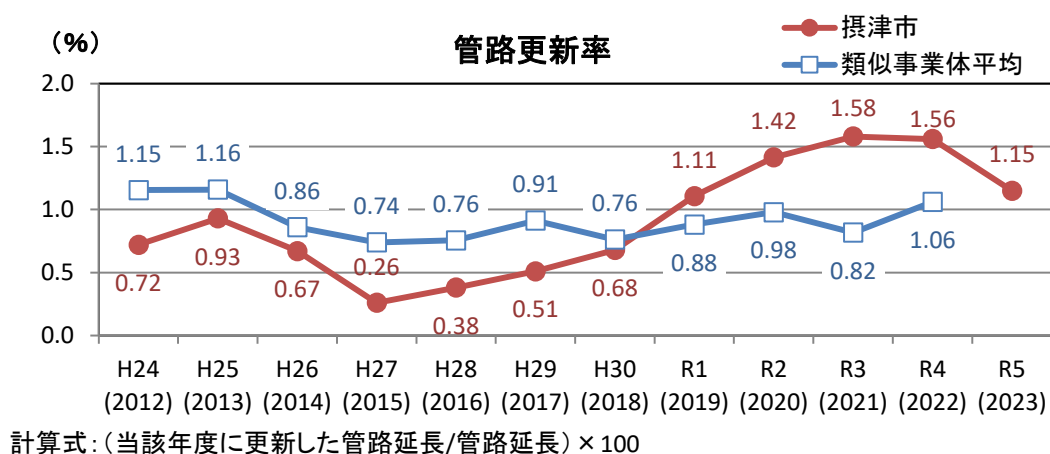


図 2-27 管路更新率の推移

5) 施設の効率性（施設利用率）

施設利用率とは、一日当たりの施設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。

本市では、認可当初の施設能力である 57,400m³/日をもとに施設利用率を算定しています。その後認可変更を行う事象が発生していないため、数値はかなり低くなっており、また、洗浄による回復に努めているものの、自己水源である井戸の取水能力は低下しており、企業団への依存がより高まる状況にあります（図 2-28 参照）。

中間検証

- ・本市の施設利用率は、認可当初の施設能力である 57,400m³/日（計画給水人口 93,000 人）と実際の配水量との乖離が大きく、類似事業体と比較して数値は低い数値で推移しています（図 2-28 参照）。
- ・特に類似事業体のうち 3 つの事業体において浄水場の統廃合が行われたため、類似事業体における施設利用率は大きく上昇しており、本市との差は増加しています。

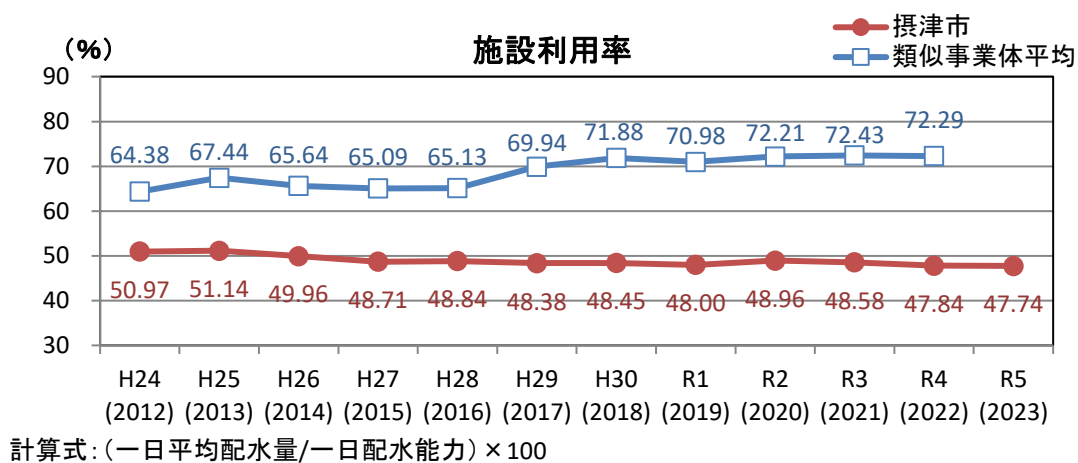


図 2-28 施設利用率の推移

(3) 「カネ」の要素を表す経営指標

1) 経常損益（経常収支比率）

経常収支比率は、当該年度において、給水収益などで維持管理費や支払利息などの費用をどの程度賄えているかを表す指標であり、黒字となるためには 100%以上である必要があります。

本市の値は常に 100%以上となっており、現状では特に問題ありません。ただし、今後水需要の減少に伴って給水収益が減少すると、収益性が低下するので注意が必要です（図 2-29 参照）。

中間検証

- ・本市の経常収支比率は、施設の更新により多額の資産減耗費を計上した平成 30(2018)年度を除き 100%以上の水準を維持していますが、近年は減少傾向にあります（図 2-29 参照）。
- ・平成 29 (2017) 年度以前は、類似事業体と比較して高い水準を維持していましたが、平成 30 (2018) 年度以降はその差が縮まり、令和 3 (2021) 年度以降はその差が逆転しています。
- ・その要因としては、大口需要家の井戸水利用による給水収益の減少や、自己水減少に伴う受水費の増加、施設の更新に伴う減価償却費の増加、燃料価格高騰に伴う動力費の増加などが挙げられます。

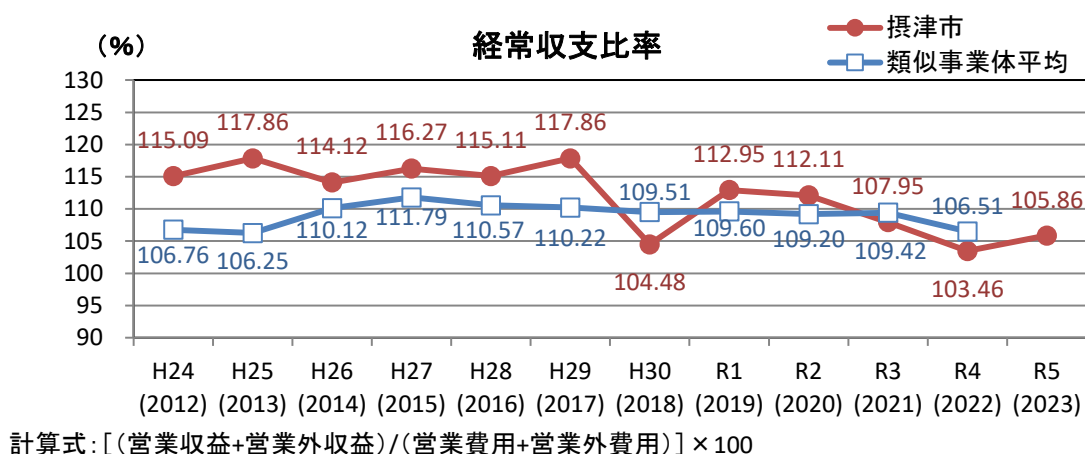


図 2-29 経常収支比率の推移

2) 料金水準の適切性（料金回収率）

料金回収率とは、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した指標であり、この指標が 100%を下回っていると、給水にかか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。

平成 29（2017）年度まで、本市の値は 100%を上回っており、給水にかかる費用が給水収益で賄われている状況にあります。ただし、今後の給水人口減少に伴う給水収益の状況を踏まえ、適正な水準を検討する必要があります（図 2-30 参照）。

中間検証

- ・本市の料金回収率は、平成 27（2015）年度をピークに低下傾向にあり（平成 30（2018）年度は多額の資産減耗費を計上したことにより一時的に大幅な低下）、令和 4（2022）年度以降は 100%を下回っています（図 2-30 参照）。
- ・本市と類似事業体を比較すると、平成 29（2017）年度以前は、本市の方が高い水準にありましたが、令和元（2019）年度以降は同水準まで低下している状況にあります。
- ・供給単価、給水原価ともに本市の方が大きい値となっていますが、大口需要家の井戸水利用による給水収益の減少による供給単価の減少、自己水減少に伴う受水費の増加、施設の更新に伴う減価償却費の増加による給水原価の増加が要因として挙げられます。
- ・今後も給水収益の減少が見込まれることから、料金の適正水準の検討が喫緊の課題となっています。

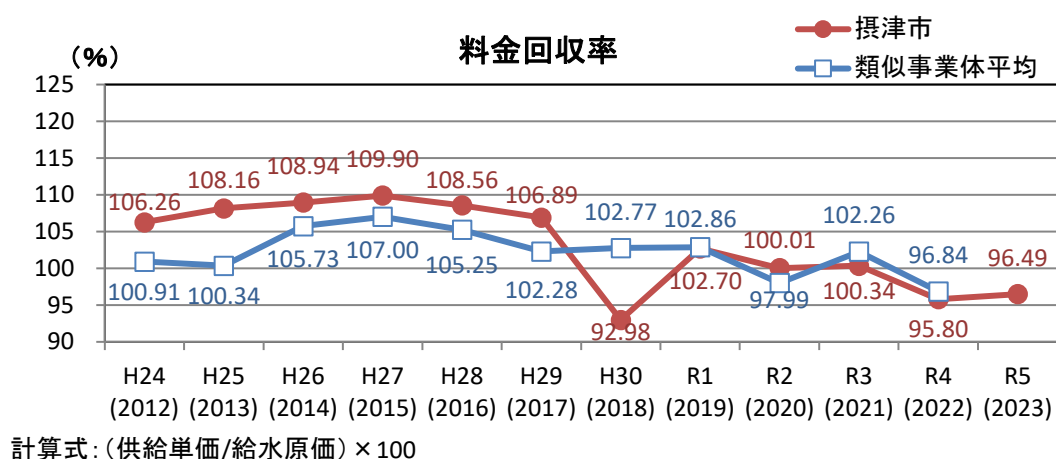


図 2-30 料金回収率の推移

3) 費用の効率性（給水原価）

給水原価とは、有収水量 1m³ 当たりどれだけの費用がかかっているかを表す指標です。

本市では、経費削減の取組成果として平成 27（2015）年度まで減少していますが、固定資産除却費などの費用が微増したことに加え有収水量が減少したことにより、平成 28（2016）年度はやや増加しています。また、企業団からの受水に大きく依存していること、職員の平均年齢が高く、人件費が類似事業体と比べて高くなっていることから、給水原価も類似事業体と比べて高い値となっています（図 2-31 参照）。

中間検証

- ・本市の給水原価は、施設の更新に伴い多額の資産減耗費を計上した平成 30（2018）年度を除き、平成 24（2012）年度から令和 2（2020）年度にかけてほぼ横ばいで推移していましたが、令和 3（2021）年度以降は受水費、動力費、減価償却費などの増加により上昇しています（図 2-31 参照）。
- ・本市の給水原価は類似事業体と比較して高い値となっています。令和 4（2022）年度における有収水量 1m³ 当たりの費用を比較すると、特に人件費が高く、次いで動力費、修繕費などが高くなっています。

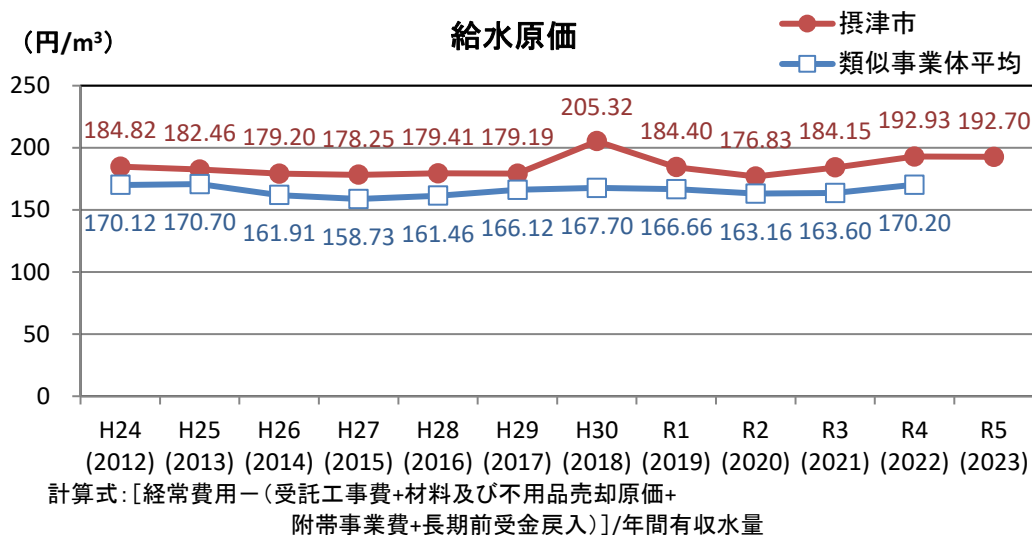


図 2-31 給水原価の推移

4) 支払能力（流動比率）

流動比率とは、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などがある状況を示す指標であり、100%以上であることが必要です。

本市の値は平成24(2012)年度では類似事業体と比べて低い値でしたが、平成25(2013)年度には類似事業体に近い水準となっています。会計制度の見直しに伴って平成26(2014)年度には一時的に減少しましたが、その後は負債を削減することで数値が改善しています(図2-32参照)。

ただし、今後は更新需要の増加に伴って多くの自己資金を必要とするため、数値が悪化するおそれがあります。

中間検証

- ・本市の流動比率は、平成29(2017)年度から平成30(2018)年度にかけて大きな変動がありましたが、これは年度末において、工事請負費の一部が未払金となったことによるものです。
- ・経営戦略に基づき資金残高と企業債のバランスを考慮して更新投資を行っており、適正な資金残高を確保できています(図2-32参照)。
- ・令和元(2019)年度以降は類似事業体と比べて高く、良好な水準を維持しているといえます。ただし、令和5(2023)年度に中央送水所2号配水池耐震工事が完了したことにより数値が低下したように、今後も更新需要の増加に伴って多くの自己資金を必要とするため、引き続き資金残高と企業債のバランスを考慮して更新投資を行っていく必要があります。

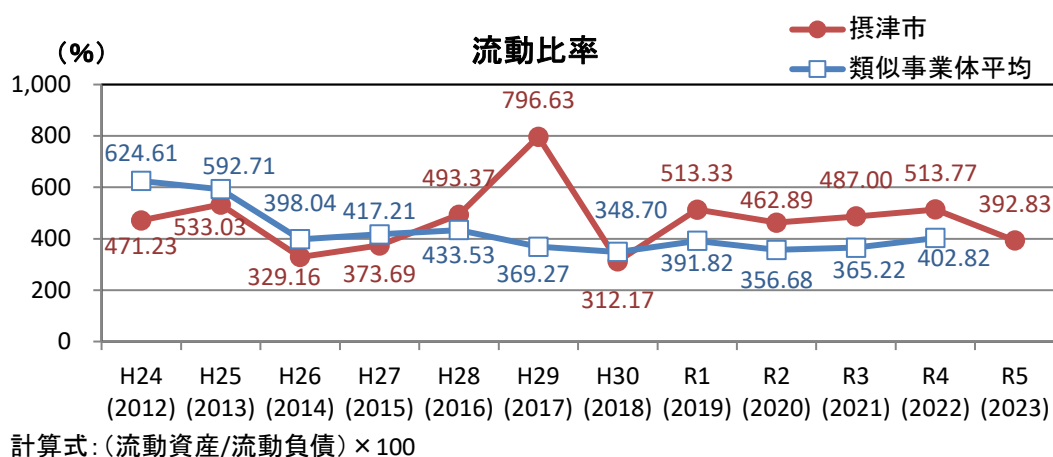


図 2-32 流動比率の推移

5) 債務残高（企業債残高対給水収益比率）

企業債残高対給水収益比率とは、給水収益に対する企業債現在高の割合を用いて企業債残高の規模を表す指標です。

平成 29（2017）年度まで、本市の値は、類似事業体と比べてかなり低く、企業債への依存が低いといえます（図 2-33 参照）。ただし、今後の更新需要増加に対しては、自己資金だけで賄うことができず、企業債残高が増加するおそれがあります。

中間検証

- ・本市の企業債残高対給水収益比率は、経営戦略に基づく企業債の発行により令和 2（2020）年度以降上昇傾向にあり、徐々に給水収益の 300%以内とする目標値に近づいています（図 2-33 参照）。
- ・類似事業体の企業債残高対給水収益比率についても、横ばいから微増傾向にあるものの、本市の上昇率が高く、令和 3（2021）年度以降は本市の値が上回っている状態にあります
- ・今後も資金残高と企業債のバランスを考慮した更新投資を行い、経営戦略上の目標の上限値である 300%以内とする必要があります。

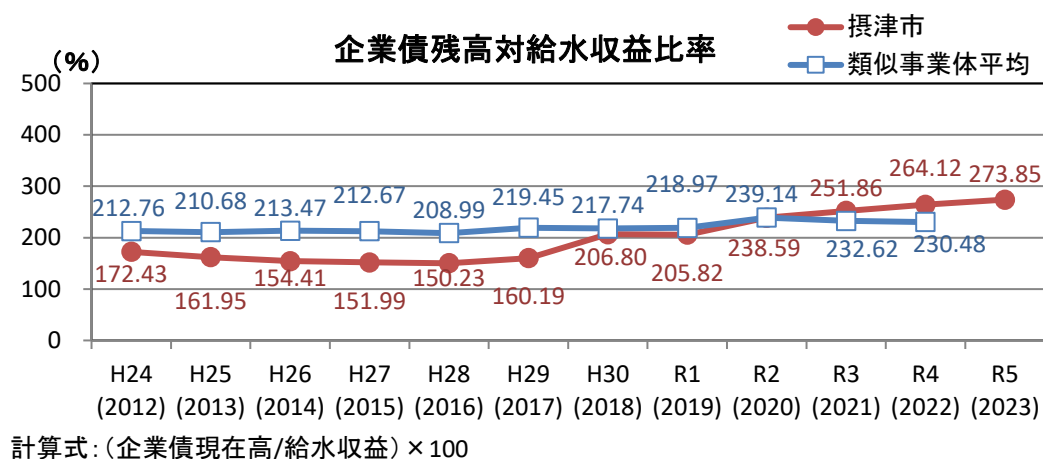


図 2-33 企業債残高対給水収益比率の推移

6) 累積欠損（累積欠損金比率）

累積欠損金比率とは、営業活動により生じた損失を表す指標であり、0%であることが求められる指標です。

本市では常に0%となっており、特に問題はありません（図 2-34 参照）。ただし、給水収益の減少や施設更新費用、維持管理費の増加により欠損金が発生する可能性があるため、注意が必要です。

中間検証

- ・本市を含め類似事業体のうちの 1 事業体を除いて累積欠損金は発生しておらず 0%を維持していますが（図 2-34 参照）、先に示した経常収支比率や料金回収率が低下していることもあり、注意が必要となっています。

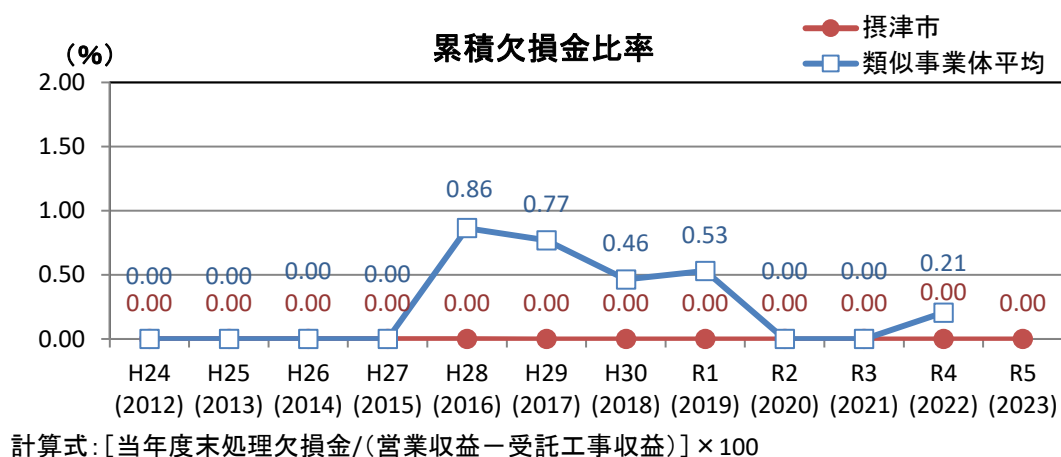


図 2-34 累積欠損金比率の推移

(4) まとめ

平成 28 (2016) 年度の比較では、「ヒト」の観点においては、職員一人当たりの配水量の効率性に課題はあるものの、職員一人当たりの利益状況は優れており、類似事業体よりも効率的に利益を生み出しています。

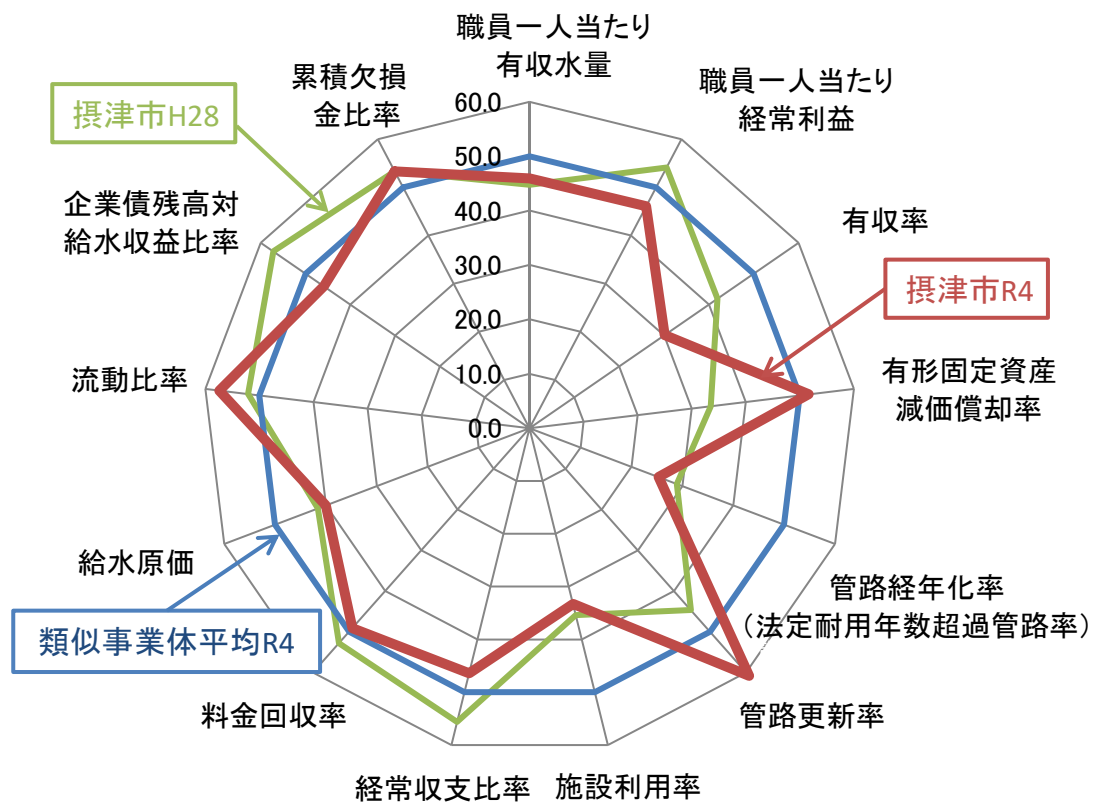
「モノ」の観点においては、施設面で課題があり、特に施設と管路の老朽化が進んでおり、今後は水需要減少に応じた計画的な更新が必要です。

「カネ」の観点においては、類似事業体と比較して給水原価が高く、費用の効率性は低いものの、ほかの指標は類似事業体よりも優秀な結果となっています。

これらの課題を解消するためには、今まで以上の投資が必要となるため、経営面への影響を踏まえつつ、投資と財政のバランスが取れた投資・財政計画を立案し、実践していく必要があります (図 2-35 及び表 2.8 参照)。

中間検証

- ・令和 4 (2022) 年度の比較では、「ヒト」の観点においては、課題であった職員一人当たりの配水量の効率性は、職員数の減少により職員一人当たり有収水量の数値が増加し、若干ながら改善しましたが、利益の減少が大きく職員一人当たりの利益状況は悪化しました。
- ・「モノ」の観点においては、近年、施設や管路の更新を推進した結果、有形固定資産減価償却率が減少し、施設全体の老朽化度合いについては、改善が図られています。管路についても、基幹管路を中心に更新を行い、管路更新率が増加したものの、経年化の速度が速く、加えて管路の経年化により漏水などが増加し、有収率の低下が大きいことから、引き続き更新を進めていく必要があります。
- ・「カネ」の観点においては、給水収益が減少する中、経営戦略に基づき施設や管路の更新に必要とする投資を行ってきたこと、受水費、減価償却費、委託費、動力費などの費用の増加が大きいことから、流動比率や累積欠損比率を除き経営指標は悪化しています。
- ・今後も、施設や管路において必要とする更新を進めていくためには、経営戦略の中間見直しにおいて、新たな投資・財政計画を立案、実践する必要がある、その中では更なる経費削減に加えて、料金改定などの新たな財源確保策についても検討する必要があります (図 2-35 及び表 2.8 参照)。



※類似事業体平均を 50 とした時の偏差値で表示

図 2-35 経営指標による分析結果のまとめ (令和 4 (2022) 年度の値)

表 2.8 経営指標による分析結果のまとめ

経営資源	項目	対応する経営指標	実績値(令和4(2022)年度)		摂津市の偏差値		分析・評価
			摂津市	類似事業体平均	2016年度	2022年度	
ヒト	職員一人当たりの配水量の効率性	職員一人当たり有収水量	339,592 m ³ /人	406,958 m ³ /人	 44.7	 45.9	今後、水需要が減少し、さらに低くなるおそれがある
	職員一人当たりの利益状況	職員一人当たり経常利益	2,350 千円/人	5,287 千円/人	 54.1	 46.1	今後、施設投資額が増加し、さらに減少するおそれがある
モノ	供給した配水量の効率性	有収率	91.48 %	95.66 %	 41.9	 30.1	漏水などが多く、漏水防止対策の推進が必要
	施設全体の老朽化度合い	有形固定資産減価償却率	49.75 %	50.47 %	 33.5	 51.6	施設更新により大幅に改善したものの、引き続き計画的な更新が必要
	管路の経年化の状況	管路経年化率(法定耐用年数超過管路率)	48.97 %	25.49 %	 28.9	 25.3	経年化管路が増えており、引き続き計画的な管路更新が必要
	管路の更新投資の実施状況	管路更新率	1.56 %	1.06 %	 44.7	 60.8	管路更新率は改善されているが、経年化管路は増えており、計画的な更新が必要
	施設の効率性	施設利用率	47.84 %	72.29 %	 35.4	 33.3	認可当初の施設能力から変更なし
カネ	経常損益	経常収支比率	103.46 %	106.51 %	 55.6	 46.4	今後の収益性低下に注意が必要
	料金水準の適切性	料金回収率	95.80%	96.84 %	 52.8	 49.1	今後の水需要減少で悪化するおそれがある
	費用の効率性	給水原価	192.93 円/m ³	170.20 円/m ³	 41.6	 40.1	さらなる経費削減が必要
	支払能力	流動比率	513.77%	402.82 %	 52.1	 57.4	現状は問題ないが、今後の更新需要に対する自己資金確保が必要
	債務残高	企業債残高対給水収益比率	264.12 %	230.48 %	 57.2	 45.9	近年の施設更新により企業債残高が増加しており、今後もさらに増加するおそれがある
	累積欠損	累積欠損金比率	0.00 %	0.21%	 53.3	 53.3	特に問題ないが、今後の経営状況に注意が必要

※偏差値は、50点より高いと類似事業体平均よりも評価が高く、50点未満であれば評価が低い。
仮に50点以上を  40点以上50点未満を  40点未満を  で表示する。

2-2. 基本方針

本市水道ビジョンにおける将来像を踏まえ、以下を経営の基本理念及び基本方針として、事業運営を行っていきます。

摂津市水道ビジョン 将来像

『安全な水を安定的に供給できるまちにします！』

経営戦略＜基本理念＞

アセットマネジメントの実践による健全な経営の実現

＜基本方針＞

①施設総量の最適化（スペックダウン）

- ・給水人口及び給水量の見通しを踏まえた水道施設及び管路の最適化

②ライフサイクルコストの最適化（投資の平準化）

- ・適切な監視に基づいた資産の長期間使用
- ・優先度・重要度に基づいた計画的な更新
- ・年度別費用の平準化

③機能の集約化（ダウンサイジング）

- ・各施設の機能を踏まえた施設の統廃合
- ・災害時における供給安定性の確保

④民間の資金・ノウハウなどの活用

- ・民間事業者の資金やノウハウなどの活用
- ・効果的・効率的に行うことが望める業務における官民連携手法の検討

⑤適切な財源の確保

- ・各種経費節減
- ・世代間の負担公平性などを勘案した適切な財源確保

2-2-1. 施設総量の最適化（スペックダウン）

将来の給水人口及び給水量の見通しを踏まえ、水道施設及び管路の最適化を図ります。

2-2-2. ライフサイクルコストの最適化（投資の平準化）

施設や管路の維持管理については、アセットマネジメントの考えを取り入れ、資産の状態を適切に監視しながら、なるべく長期間使用していきます。

また、更新にあたっては、資産の重要度・優先度などを踏まえた計画的な更新を行うとともに、年度別の費用について平準化を図るなどライフサイクルコストの最適化を進めます。

2-2-3. 機能の集約化（ダウンサイジング）

各施設が有する機能に着目し、可能な限り施設の統廃合を目指します。なお、統廃合を行うに当たっては、災害時を含めた供給安定性を損なわないように留意します。

2-2-4. 民間の資金・ノウハウなどの活用

民間事業者の資金やノウハウなどを活用することによって、施設の整備、維持管理、運営及び更新などを、より効果的・効率的に行うことが望めるものについては、官民連携手法について検討します。

2-2-5. 適切な財源の確保

各種経費節減に努めてもなお不足する財源については、世代間の負担公平性なども勘案して、適切な財源確保を進めます。

2-3. 投資・財政計画

2-3-1. 投資・財政計画の考え方

本計画では、基本理念に示したとおり、アセットマネジメント手法を用いて今後の投資や財政のあり方を見通します。そのうえで計画期間内における具体的な投資計画と財政計画の均衡について検討し、その結果を投資・財政計画とします（図 2-36 参照）。

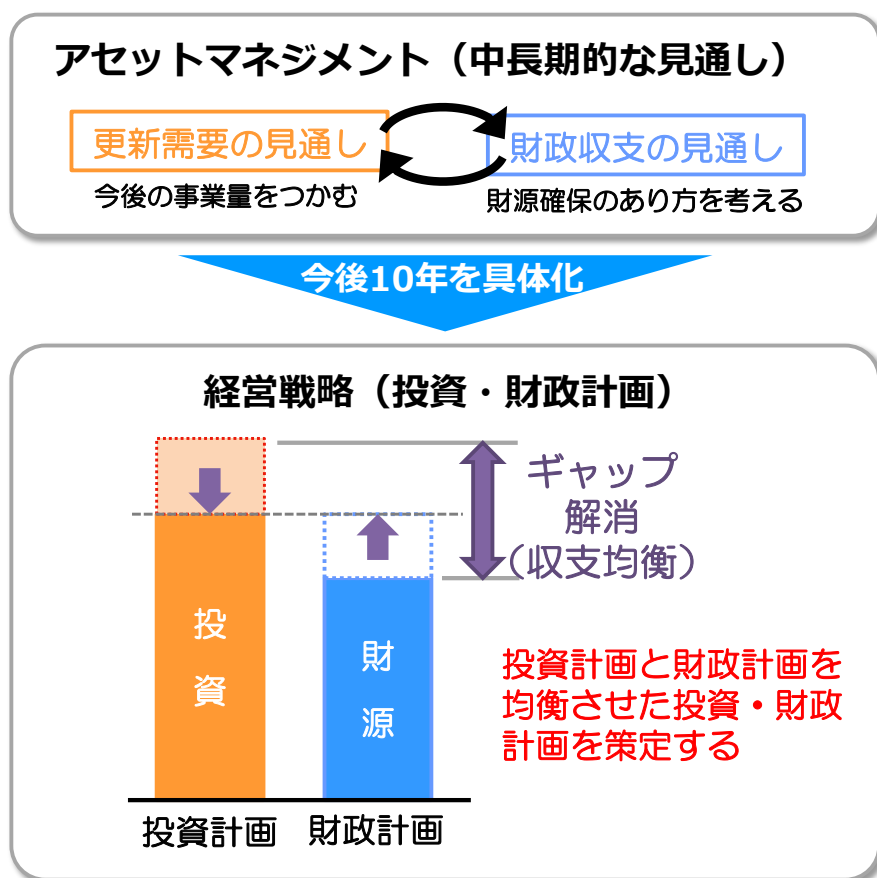


図 2-36 投資・財政計画の考え方（イメージ）

2-3-2. 中長期的な見通し

(1) 中長期的な更新需要の見通し

1) 計算ケース・条件

国の「水道事業におけるアセットマネジメント（資産管理）に関する手引き」（平成 21（2009）年 7 月）で示されているアセットマネジメント手法を用いて、『法定耐用年数で更新する場合』、施設や管路の重要度・優先度などをもとに更新基準年数を設定した『重要度・優先度などを考慮して更新する場合』の 2 ケースを検討します。

なお、更新基準年数としては、国等が公表している更新基準の例を参考にして、表 2.9 のように設定します。

表 2.9 更新基準年数の設定

区分		代表的な 法定耐用年数	重要度・優先度を踏まえた 設定年数 ¹⁾	
構造物 及び設備	建築	50年	70年 (1.40倍)	
	土木	60年	73年 (1.22倍)	
	電気	20年	25年 (1.25倍)	
	機械	15年	24年 (1.60倍)	
			基幹管路 ²⁾	その他
管路	鋳鉄管(ダクタイル鋳鉄管を除く)	40年	40年 (1.00倍)	50年 (1.25倍)
	ダクタイル鋳鉄管耐震継手(GX型、NS型)		80年 (2.00倍)	80年 (2.00倍)
	ダクタイル鋳鉄管非耐震継手(その他)		60年 (1.50倍)	70年 (1.75倍)
	鋼管		40年 (1.00倍)	70年 (1.75倍)
	硬質塩化ビニル管		40年 (1.00倍)	60年 (1.50倍)
	ステンレス管		40年 (1.00倍)	60年 (1.50倍)
	高密度ポリエチレン管		—	80年 (2.00倍)

1) アセットマネジメントに関する情報を蓄積していく中で、今後更新基準年数を見直す場合もあります。

2) 基幹管路…(導水管)+(送水管)+(配水管のうちφ300mm以上のもの)。

3) 高密度ポリエチレン管はφ150mm以下の管路に使用するため、基幹管路の設定年数はありません。

中間検証

- ・既設の資産については更新基準年数の変更は行いませんが、今回ビジョンにおいて導入検討している高密度ポリエチレン製の管路は表 2.9 のとおり設定します。
- ・構造物及び設備については、令和 5（2023）年度末の固定資産台帳データの内容に一新した上で、デフレーターを用いて令和 5（2023）年度現在価値への換算を行った値をベースに更新需要の見通しを再計算します。
- ・管路については、令和 5（2023）年度末における布設年度別管路延長に管路単価を乗じて更新需要の見通しを再計算します。

2) 計算結果

更新需要を再計算した結果は、図 2-37 及び図 2-38 に示すとおりです。

法定耐用年数で更新する場合、既に法定耐用年数を超過している資産を全て予測開始当初に更新する必要があるため、予測開始年度に更新しなければならない資産が集中し、令和 10（2028）年度までに合計で約 332 億円もの更新需要に対応しなければなりません（図 2-37 参照）。

この場合、一年あたり約 83 億円の事業費が必要となりますが、最近 5 年間の一年あたりの平均事業費（令和元～5（2019～2023）年度において 9.2 億円）と比較すると、9 倍を超える金額であり、現状の経営状況及び職員体制では対応が困難です。

重要度・優先度などを考慮した更新基準年数をもとに更新する場合、図 2-38 に示すとおりであり、令和 10（2028）年度までの更新需要は約 154 億円まで抑えられ、期間全体としても 35%程度の支出削減となります。ただし、この場合でも一年あたり約 30 億円の事業費が必要となり、また、依然として予測開始当初に更新需要が集中するため、当面の具体的な投資計画を策定するにあたっては、**投資の平準化**を行う必要があります。

なお、近年の労務単価や材料費等の高騰により、当初のシミュレーション結果と比較して、更新需要の全体額が増加しています。

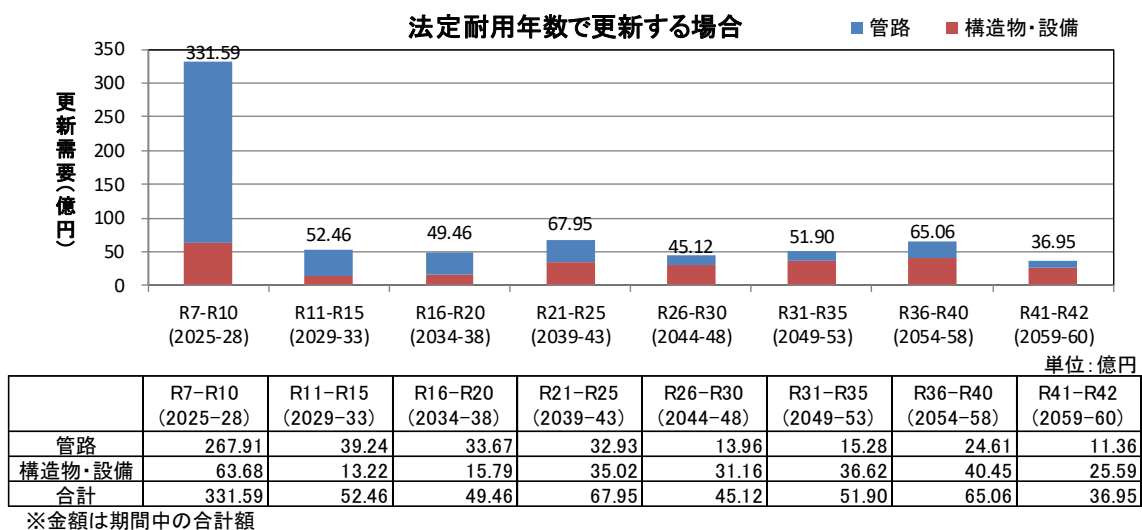


図 2-37 中長期的な更新需要の見通し（法定耐用年数で更新）

35%削減

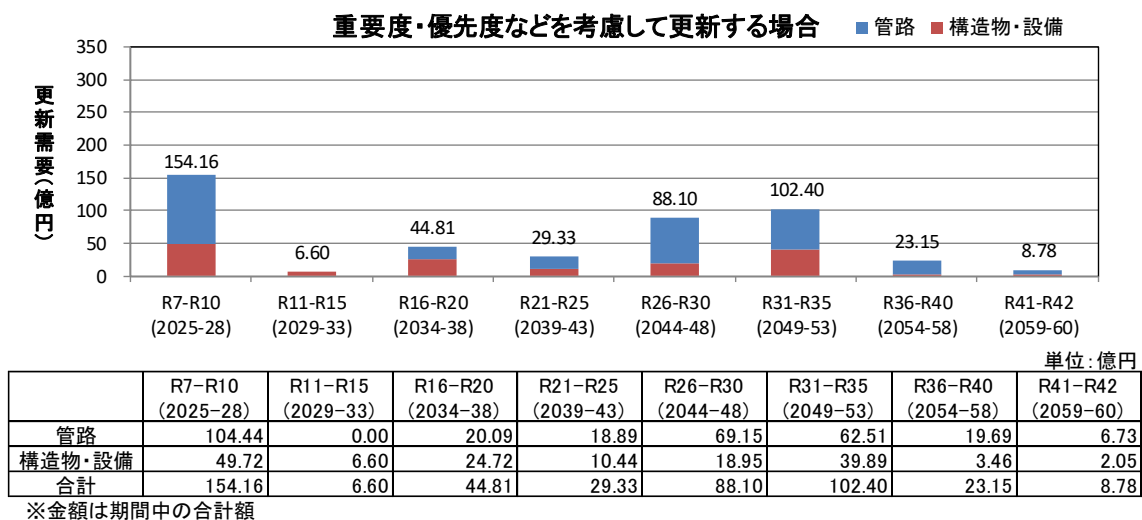


図 2-38 中長期的な更新需要の見通し（重要度・優先度などを考慮して更新）

(2) 中長期的な財政収支の見通し

1) 計算ケース・条件

(1) で見通した中長期的な更新需要に対し、下記の条件で財政収支の見通しを行います。

【財政収支の計算条件】

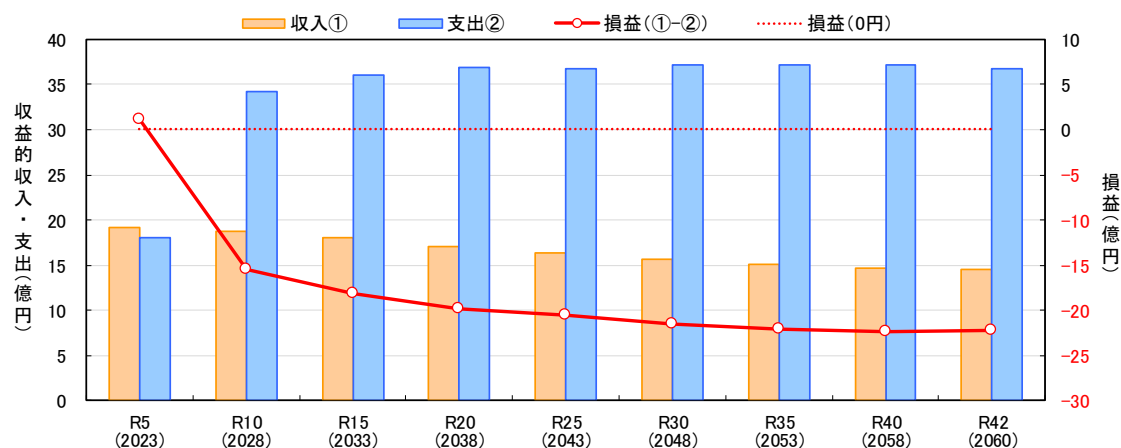
- ◇ 2-1-1. で示した水需要の見通しをもとに給水収益を算出する。
- ◇ 更新需要は 2-3-2. (1) での計算結果を採用する。
- ◇ 人件費や維持管理費などは、令和 5 (2023) 年度決算値又は令和 6 (2024) 年度予算値を参考にした見込値を採用する (物価上昇は見込まない)。
- ◇ 企業債の借入は、いずれの場合も事業費の 80%程度を借り入れるものとする。
- ◇ 国交付金は、令和 7 (2025) 年度以降計上しないものとする。

2) 計算結果

法定耐用年数どおりで更新する場合は、予測開始当初に更新しなければならない資産が大量に発生するため、令和 8 (2026) 年度から早くも収益的収支がマイナスとなり、資金残高も令和 7 (2025) 年度でマイナス (実際は資金不足で事業継続が困難となる) となってしまいます。重要度・優先度などを考慮して更新する場合には、収益的収支のマイナスが軽減し、減少傾向も法定耐用年数どおりの場合に比べて緩やかになりますが (図 2-39 参照)、収益的収支、資金残高ともに令和 9 (2027) 年度からマイナスとなります。

いずれの場合においても『更新需要に必要な財源が不足する』ため、具体的な経営計画策定に当たっては、先に示した「投資の平準化」と合わせて、中長期的な視野での財源確保策をあらかじめ検討する必要があります。

【法定耐用年数で更新】

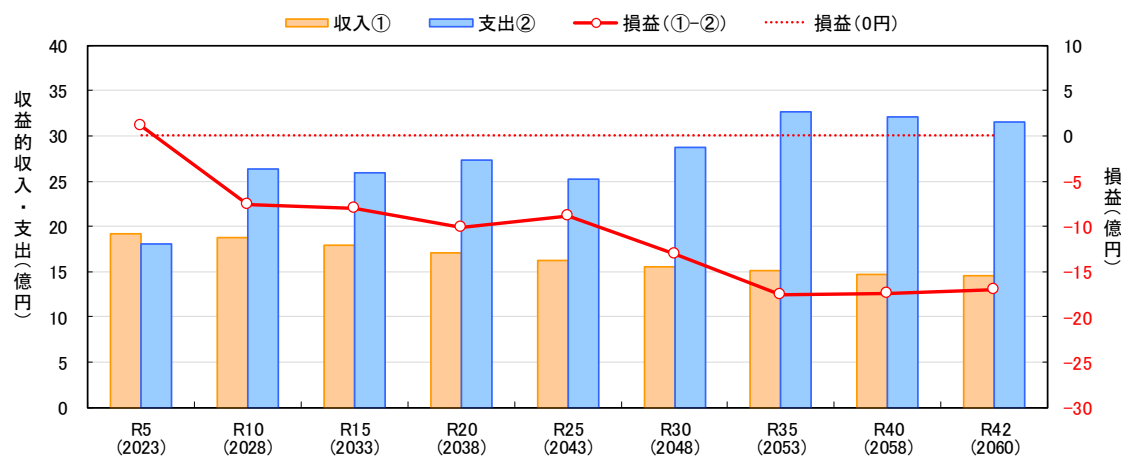


(税抜、単位：千円)

	R5 (2023)	R10 (2028)	R15 (2033)	R20 (2038)	R25 (2043)	R30 (2048)	R35 (2053)	R40 (2058)	R42 (2060)
収入①	1,913,035	1,872,914	1,796,473	1,710,204	1,629,081	1,558,617	1,512,578	1,468,743	1,453,163
支出②	1,807,141	3,422,931	3,607,074	3,688,467	3,680,309	3,717,320	3,723,742	3,713,778	3,672,847
損益(①-②)	105,893	-1,550,017	-1,810,601	-1,978,263	-2,051,228	-2,158,703	-2,211,164	-2,245,035	-2,219,684



【重要度・優先度などを考慮して更新】

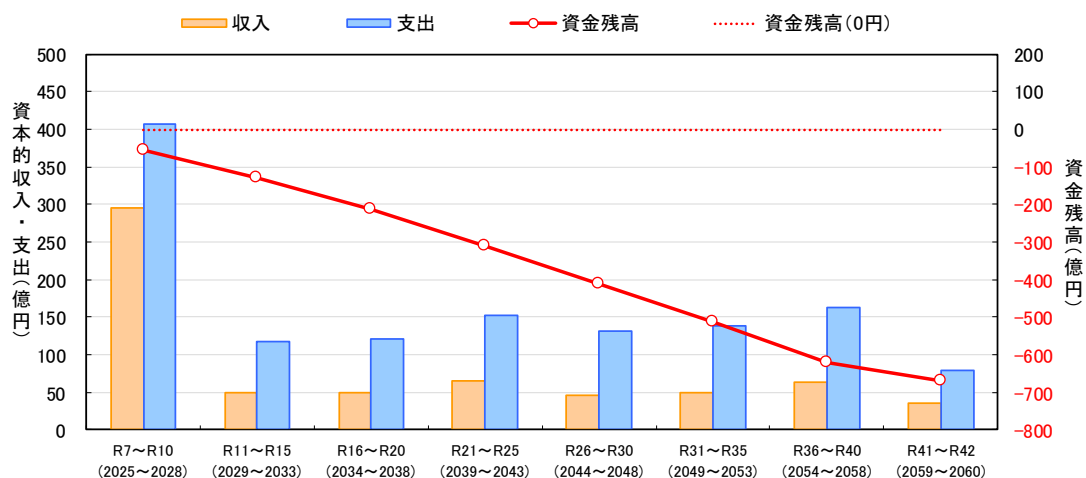


(税抜、単位：千円)

	R5 (2023)	R10 (2028)	R15 (2033)	R20 (2038)	R25 (2043)	R30 (2048)	R35 (2053)	R40 (2058)	R42 (2060)
収入①	1,913,035	1,872,914	1,796,473	1,710,204	1,629,081	1,558,617	1,512,578	1,468,743	1,453,163
支出②	1,807,141	2,628,302	2,597,042	2,728,517	2,520,922	2,868,814	3,261,241	3,208,707	3,148,320
損益(①-②)	105,893	-755,388	-800,569	-1,018,313	-891,841	-1,310,197	-1,748,663	-1,739,964	-1,695,157

図 2-39 中長期的な財政収支の見通し (収益的収支・損益)

【法定耐用年数で更新】



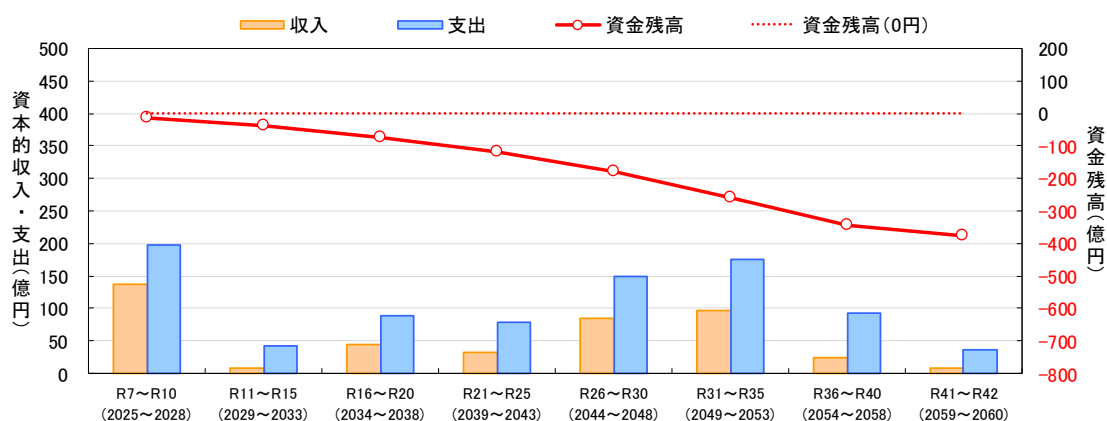
(税込、単位:億円)

	R7~R10 (2025~2028)	R11~R15 (2029~2033)	R16~R20 (2034~2038)	R21~R25 (2039~2043)	R26~R30 (2044~2048)	R31~R35 (2049~2053)	R36~R40 (2054~2058)	R41~R42 (2059~2060)
収入	295.83	50.43	49.76	65.61	45.71	49.80	63.83	35.09
支出	407.23	117.59	121.98	152.19	132.13	139.25	162.44	79.07
資金残高	-55.30	-130.39	-212.51	-310.10	-410.29	-512.83	-621.61	-668.94

※収入・支出は期間中の合計額
※資金残高は期間最終年度の値



【重要度・優先度などを考慮して更新】



(税込、単位:億円)

	R7~R10 (2025~2028)	R11~R15 (2029~2033)	R16~R20 (2034~2038)	R21~R25 (2039~2043)	R26~R30 (2044~2048)	R31~R35 (2049~2053)	R36~R40 (2054~2058)	R41~R42 (2059~2060)
収入	137.79	8.77	44.29	32.11	84.97	97.09	23.65	8.89
支出	198.33	41.58	88.37	79.36	149.81	175.31	92.54	35.62
資金残高	-11.80	-38.11	-74.07	-118.33	-179.70	-260.41	-343.95	-375.86

※収入・支出は期間中の合計額
※資金残高は期間最終年度の値

図 2-40 中長期的な財政収支の見通し (資本的収支・資金残高)

2-3-3. 今後 10 年間の計画

(1) 投資計画について

1) 構造物・設備

① 耐震化の推進

構造物では、災害時も含めた配水量を確保するため、耐震化を必要とする中央送水所の整備を進め、令和 5（2023）年度までに計画していた整備は完了しています。

災害時には、大阪広域水道企業団が定める「大阪あんしん水道計画」の基準で、地震発生後 7 日間、全市民にとって最低限必要となる貯留量（7,740 m³）が確保できています。（表 2.10、表 2.11 参照）。

表 2.10 配水池の耐震化

		平成 30(2018)年度		令和 10(2028)年度		備考
		容量(m ³)	耐震	容量(m ³)	耐震	
太中 浄水場	第 1 配水池	3,000	○	3,000	○	
	第 2 配水池	6,000		6,000		
鳥飼 送水所	3 号配水池	4,000	○	4,000	○	
	4 号配水池	5,000	○	5,000	○	
中央 送水所	1 号配水池	3,000		3,000	○	令和 3(2021)年度耐震化
	2 号配水池	3,000		3,000	○	令和 5(2023)年度耐震化
千里丘 送水所	配水池	2,400	○	2,400	○	
合計		26,400	14,400	26,400	20,400	6,000 m ³ 増加
耐震化率(%)		54.5%		77.3%		

表 2.11 事業計画（構造物）

	主な整備内容	状況
鳥飼送水所関連	ポンプ室配水管工事	令和 2(2020)年度工事完了
中央送水所関連	1 号配水池更新工事 2 号配水池耐震工事 流入・流出管更新 など	令和 2(2020)～令和 5(2023)年度 工事完了

② 設備の更新

設備については、P.46 表 2.9 の更新基準年数を参考としつつも、定期的な目視点検や状態監視、修繕等を実施し、設備の長寿命化を図ることで、期間内の投資額を削減します。そして、非常時における電源確保を最重要課題とし、各施設が必要な機能を維持できるよう、受電設備や発電設備の更新を進めます。(表 2.12～表 2.13 参照)。

表 2.12 更新需要における設備関係の投資額

	更新需要 令和 7(2025)～令和 10(2028)年度	備考
機械設備	1,712 百万円	
電気計装設備	1,955 百万円	
計	3,667 百万円	

非常時の電源確保を
最優先

表 2.13 事業計画（設備の更新）

	主な整備内容	工事費概算
太中浄水場関連	ポリ塩化アルミニウム・苛性ソーダ注入設備更新 次亜塩素酸ナトリウム注入設備更新 配水ポンプ盤更新 など	388 百万円
鳥飼送水所関連	配水ポンプ設備更新 など	40 百万円
中央送水所関連	受変電設備更新 自家発電設備更新 など	743 百万円
千里送水所関連	受水・配水ポンプ設備更新 など	475 百万円
計		1,646 百万円

※税抜金額、調査費・事務費を含まず。令和 7(2025)～令和 10(2028)年度の合計。

③水質分析機器の更新

本市では、浄水及び原水において水質基準項目 51 項目のうち、37 項目を太中浄水場で検査し、残り 14 項目を企業団（市町村水道水質共同検査）に委託しています。自己検査の項目によっては高度な精密機器を導入し、分析を実施しており、安全性の確保に努めています。

今後も分析精度が落ちることのないように、職員の技術研鑽を図るとともに、分析機器についても、保守点検（部品交換含む）を毎年行い、購入からおおよそ 10 年を目処に更新を実施します（表 2.14 参照）。

表 2.14 事業計画（水質分析機器の更新）

	主な更新機器	機器費概算
水質分析機器の更新	イオンクロマトグラフ 誘導結合プラズマ質量分析装置 (ICP-MS) ガスクロマトグラフ質量分析計 など	55 百万円

※税抜金額、調査費・事務費を含まず。令和 7(2025)～令和 10(2028)年度の合計。

2) 管路

管路は地中に埋設されているため、構造物や設備のように状態監視をすることができません。そこで、重要度・優先度などを考慮した更新基準年数をもとに、基幹管路の耐震化とともに老朽化が懸念される铸铁管を優先して更新・耐震化を進めることとします。

ただし、重要度・優先度などを考慮した更新基準年数による更新でも、予測開始当初に更新需要が集中するため、今後 10 年間（令和 7（2025）～令和 16（2034）年度）で平準化することとします。

さらに、管材料価格の高騰などにより、ビジョンの目標値を達成するために必要な投資計画は財源計画を上回ることや、更新事業に対応できる職員数にも限界があることから、当面、これらのバランスを考慮する必要があります。その結果、令和 7～10 年度の工事費は約 28 億円とします（表 2.15 参照）。

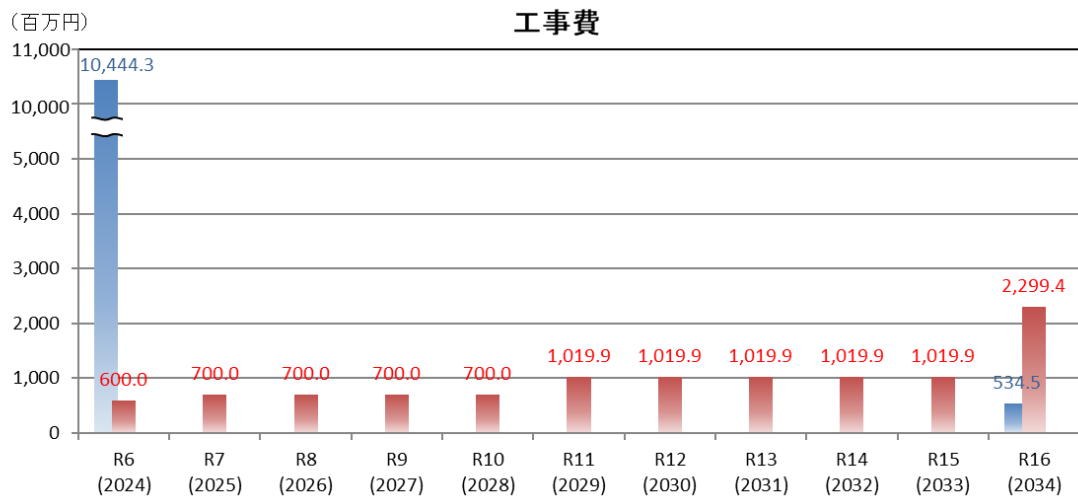
そのため、ビジョン目標値よりも低い目標値を設定して均衡をとりましたが、経費削減などさらなる努力をして、少しでもビジョン目標を達成できるように努めていきます。

また、管路の更新にあたっては、水需要の減少を考慮し、口径縮小（ダウンサイジング）を考慮します。今回の計画期間では、東別府付近の約 1km の口径 φ 300 配水管について φ 200 に口径縮小する工事を実施します（図 2-42 参照）。

表 2.15 事業計画（管路の更新・耐震化）

	主な整備内容	工事費概算
管路の更新・耐震化	主に鋳鉄管の更新 (令和 10(2028)年度の目標値) 基幹管路耐震適合率:42% 鋳鉄管残存率:18%	2, 830 百万円

※税抜金額、調査費・事務費を含まず。令和 7(2025)～令和 10(2028)年度の合計。



単位: 百万円

	R6 (2024)	R7 (2025)	R8 (2026)	R9 (2027)	R10 (2028)	R11 (2029)	R12 (2030)	R13 (2031)	R14 (2032)	R15 (2033)	R16 (2034)
更新需要	10,444.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	534.5
平準化(採用)	600.0	700.0	700.0	700.0	700.0	1,019.9	1,019.9	1,019.9	1,019.9	1,019.9	2,299.4

図 2-41 管路更新費用の平準化

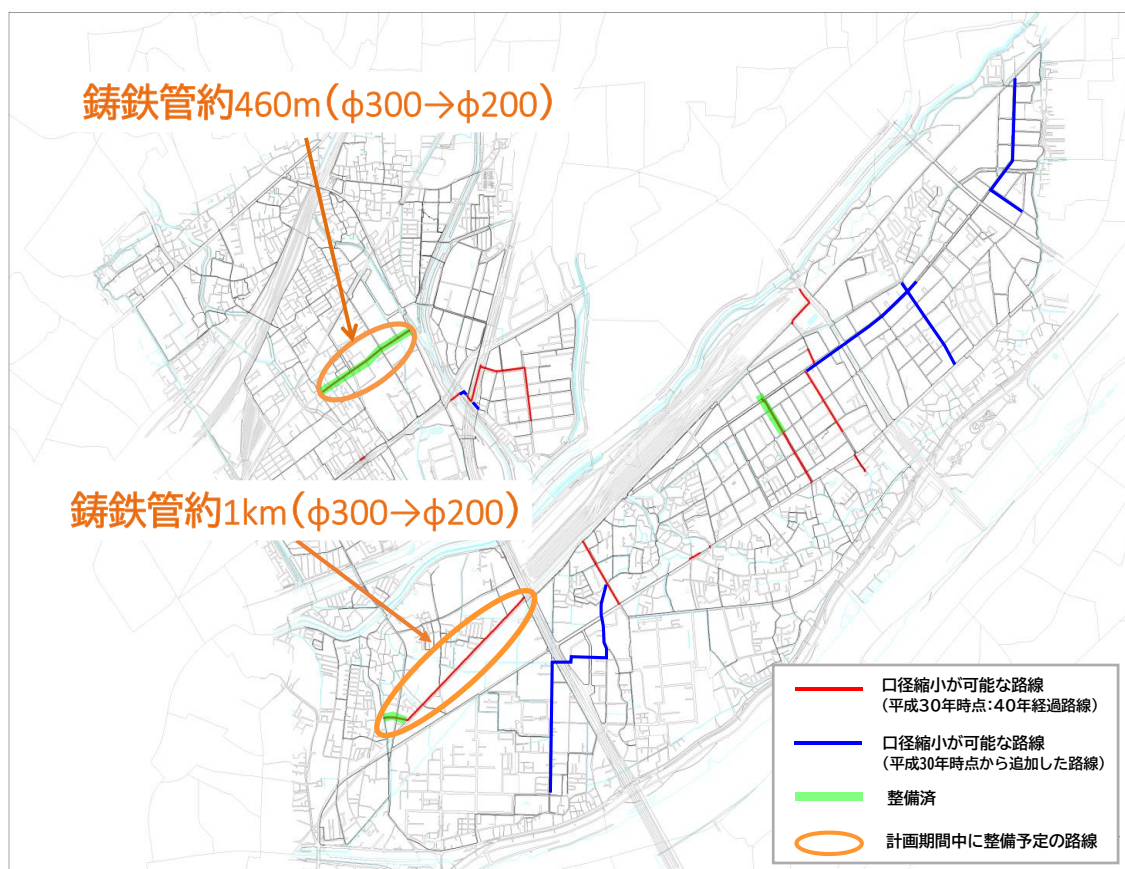
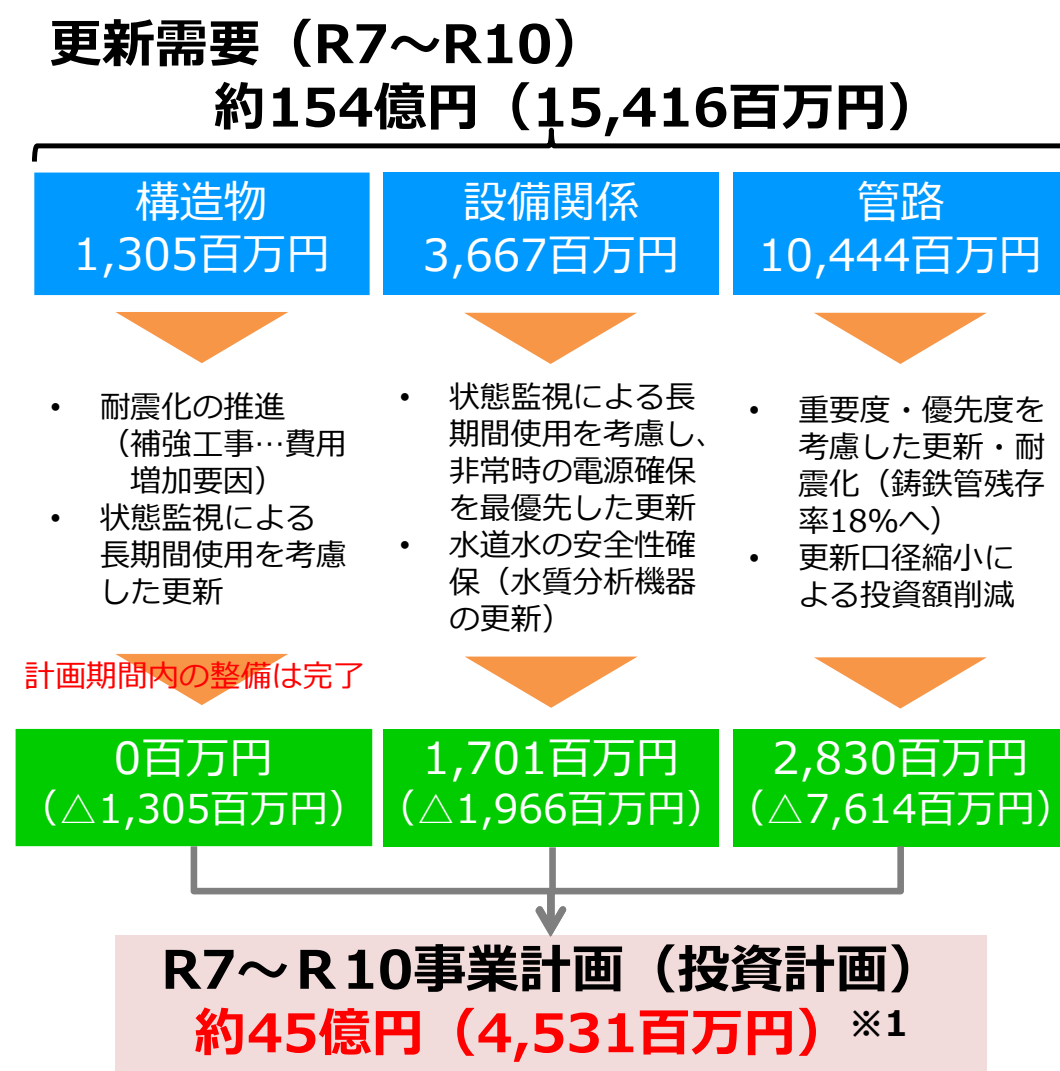


図 2-42 口径縮小 (スペックダウン) が可能な路線

3) まとめ

中長期的な見通しで検討した令和 7（2025）年度から令和 10（2028）年度までの更新需要は約 154 億円でした。

この更新需要に対応した場合、令和 8（2026）年度には収益的収支がマイナスとなり、資金も令和 9（2027）年度には残高不足となる試算結果となりました。また、更新事業に対応できる体制にも限界があります。そこで、構造物、設備関係及び管路のそれぞれで、重要度・優先度などを考慮した具体的な投資を検討することによって、約 45 億円まで費用を削減することとします（図 2-43 参照）。



※1 税抜金額、調査費・事務費等を含まず。

図 2-43 令和 7（2025）年度から令和 10（2028）年度の期間における更新需要から事業計画（投資計画）までの概要

(2) 財政計画について

4) シミュレーションにおける計算条件

財政計画に用いるシミュレーションの計算条件は、表 2.16 に示すとおりです。

表 2.16 財政シミュレーションの計算条件

種別	区分	項目	設定
業務量		年間給水量 年間有収水量	「2-1-1.水需要の状況」で使用した予測
収益的 収支	収入	給水収益	年間有収水量 × 供給単価
		長期前受金戻入	取得済資産の予定額 + 新規取得資産分 ※新規取得資産分は耐用年数を「建築・土木」58 年、 「機械・電気設備」16 年、「管路」38 年、「その他」5 年で計算
		その他	過去 5 年の決算値又は令和 6(2024)年度予算値を参考にして設定した値(期間中一定の値)
	支出	人件費	退職者が出た場合は補充があるものとして職員数一定 費用は令和 6(2024)年度予算値で一定
		維持管理費	動力費 = 動力費単価(R6 予算値から設定) × 年間配水量 薬品費 = 薬品費単価(R6 予算値から設定) × 年間自己水量 修繕費 = 設備修繕計画(保守・点検も修繕費に計上) 委託費 = 令和 6(2024)年度予算値 + α(井戸洗浄費など) 材料費 = 令和 6(2024)年度予算値
		受水費	受水量 × 受水単価(72 円/m ³) ※受水量は、水需要及び自己水量減少に伴って調整する
		減価償却費	取得済資産の予定額 + 新規取得資産分 ※新規取得資産分は耐用年数を「建築・土木」58 年、 「機械・電気設備」16 年、「管路」38 年、「その他」5 年で計算
		支払利息	発行済企業債の予定額 + 新規発行分 ※新規発行分は据置 0 年で元金均等返済とし、利率と償還期間は次のとおりとする 「機械・電気設備」: 年利率 1.7%、償還期間 20 年 「土木・建築・管路」: 年利率 2.4%、償還期間 40 年
		その他	令和 6(2024)年度予算値を参考にして設定した値(期間中一定の値)
資本的 収支	収入	企業債	(事業費 - 交付金 - 工事負担金 - その他収入) × 起債率 ※起債率 = ケース①②は 70%、ケース③は 50%
		交付金(補助金)	見込まない
		工事負担金	見込まない
		その他	見込まない
	支出	事業費	2-3-3. の 3) まとめでの工事費 + 調査費・事務費など
		企業債償還金	発行済企業債の予定額 + 新規発行分 ※新規発行分は据置 0 年で元金均等返済とし、利率と償還期間は次のとおりとする 「機械・電気設備」: 年利率 1.7%、償還期間 20 年 「土木・建築・管路」: 年利率 2.4%、償還期間 40 年
		交付金返還金	見込まない
		その他	令和 6(2024)年度予算値をもとに予備費を一定額計上

※消費税は 10%と設定する。

※物価上昇は見込まない。

5) 検討ケース

今後の財源確保策としては、主に自己資金（現金・預金）及び企業債（借入金）があります。そこで、両者のバランスをみるために、次に示す検討ケースを設定することとします。

また、検討にあたっては、自己資金として令和 5（2023）年度の給水収益（1,693,663 千円）の半年分以上（大規模災害などで収入が途絶えた場合の運転資金）に相当する 9 億円を確保するものとし、企業債残高は、可能な限り抑える場合の各年度の目標として、給水収益の 3 倍（令和 4（2022）年度の地方公営企業年鑑によると、全国平均が約 2.7 倍）程度とします（図 2-44 参照）。

（検討ケース）

- ① 現行経営戦略の設定に基づき建設改良費の 70%を企業債で賄う場合（料金据置）
 - ② 現行経営戦略の設定に基づき建設改良費の 70%を企業債で賄い、料金改定を行う場合（自己資金確保）
 - ③ 企業債の充当率を 50%に調整し、企業債残高を各年度の給水収益の 3 倍までとするため料金改定を行う場合（自己資金確保＋企業債抑制）

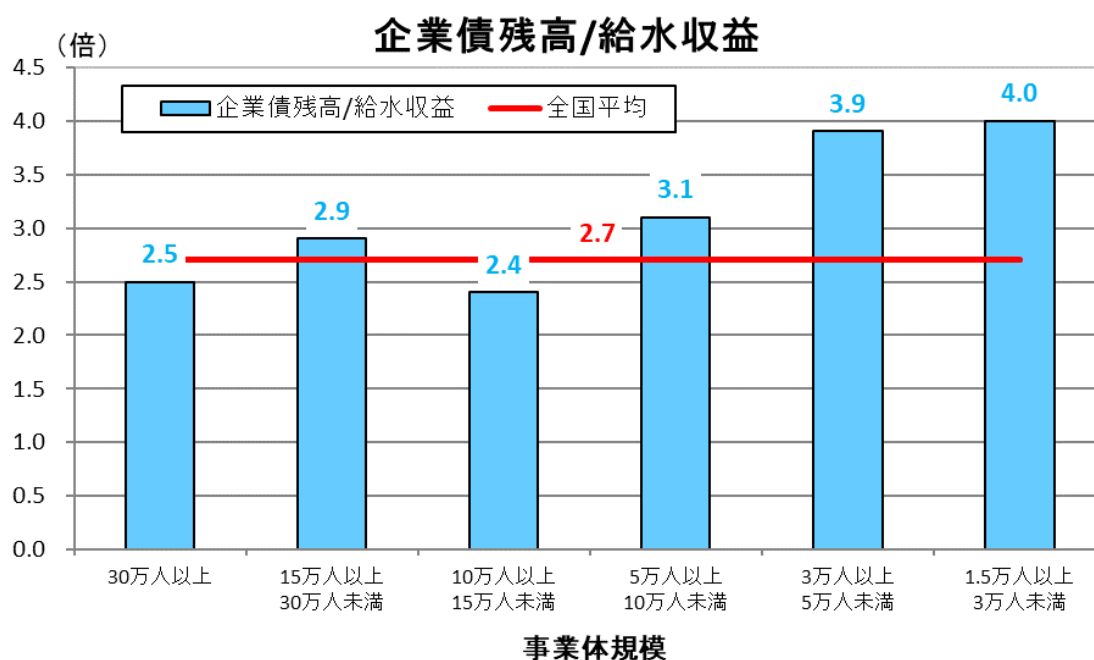


図 2-44 事業体規模別 給水収益に対する企業債残高の倍率

6) 財政シミュレーションの結果

① 料金据置ケース

水道料金改定をしない場合は、収益的収支で単年度の赤字額が徐々に増えていきます。資本的収支では、管路更新を中心として事業費が増加しますので、財源として現行経営戦略に基づき7割程度を企業債に頼ったとしても、自己資金は急速に減少していきます。シミュレーションでは、令和10(2028)年度の自己資金残高が約13億円となり、近い将来、資金不足となることが予想されます(図2-45～図2-46参照)。また、企業債残高は、令和10(2028)年度において給水収益の4.4倍となり、3倍を上回ります。

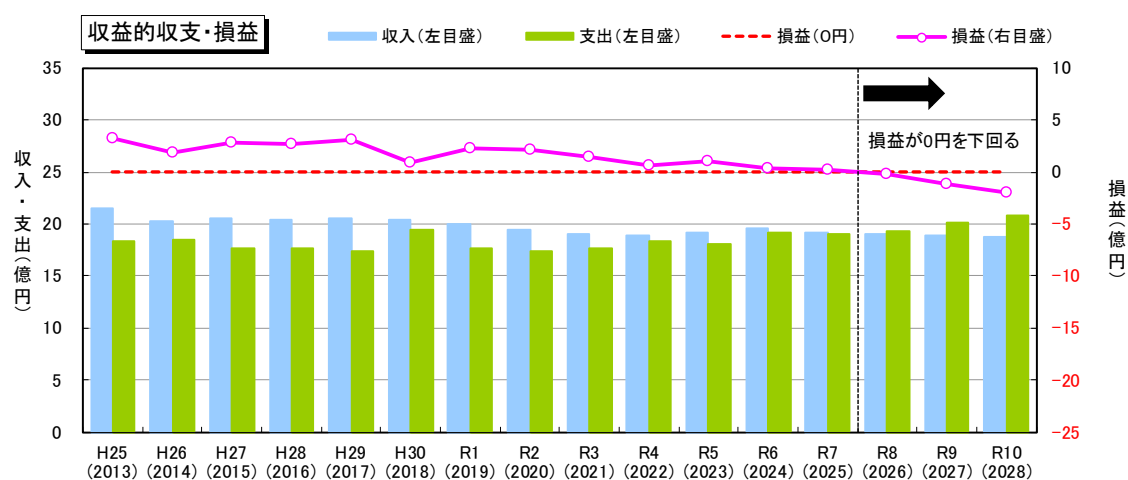


図 2-45 収益的収支のシミュレーション結果 (料金据置ケース：税抜金額)

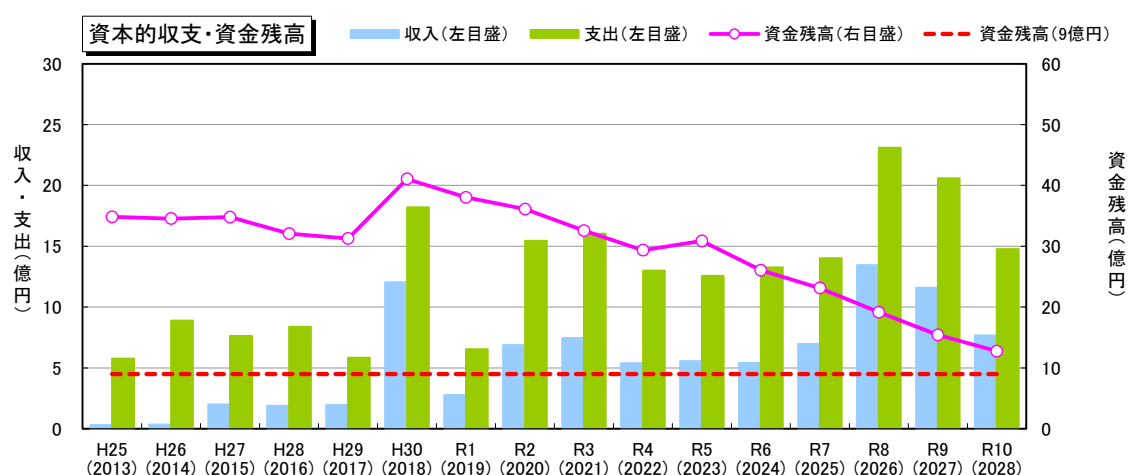


図 2-46 資本的収支のシミュレーション結果 (料金据置ケース：税込金額)

② 自己資金確保ケース

近い将来において資金不足に陥らないよう、令和 9（2027）年度に水道料金改定を見込むこととします。改定率を 38%とすることで 9 億円を超える自己資金を十分確保することができます（図 2-47～図 2-48 参照）、企業債残高が令和 10（2028）年度において給水収益の 3.2 倍となり、3 倍を上回ります。

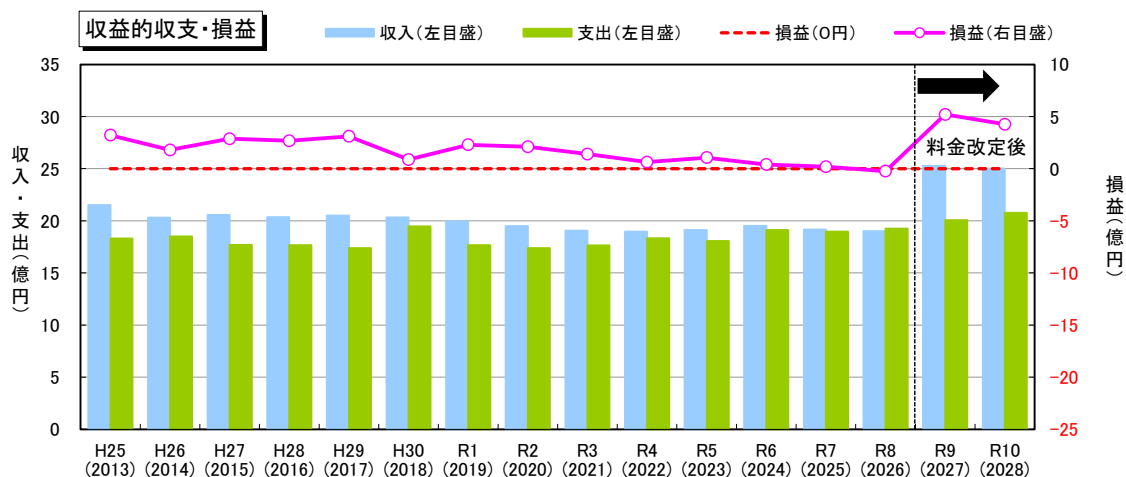


図 2-47 収益的収支のシミュレーション結果（自己資金確保ケース：税抜金額）

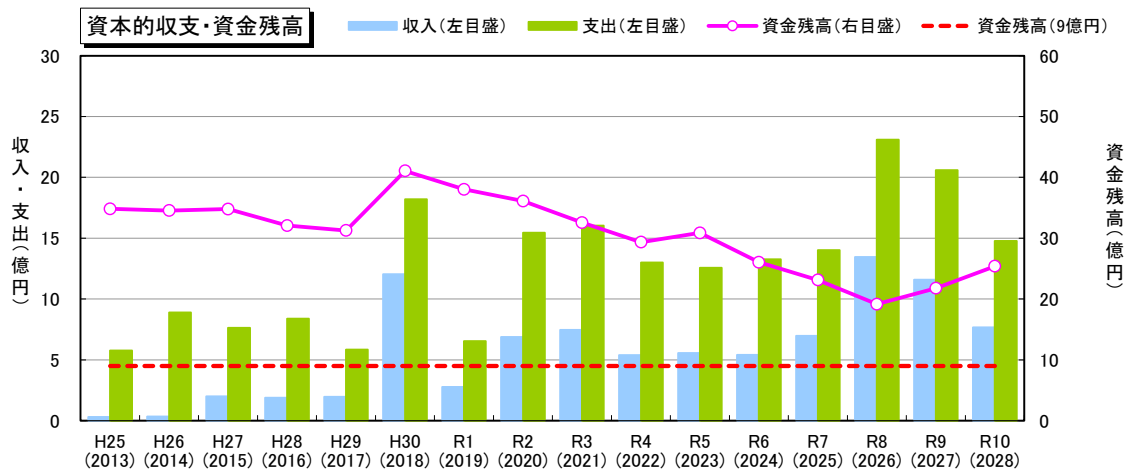


図 2-48 資本的収支のシミュレーション結果（自己資金確保ケース：税込金額）

③ 自己資金確保+企業債抑制ケース

企業債残高が各年度の給水収益の3倍以上とならないように企業債充当割合を50%に調整し、当面の間9億円を超える自己資金を確保することができるよう、令和9(2027)年度に水道料金改定を見込むこととします。この場合、令和9(2027)年度の改定率は26%となります(図2-49～図2-50参照)。

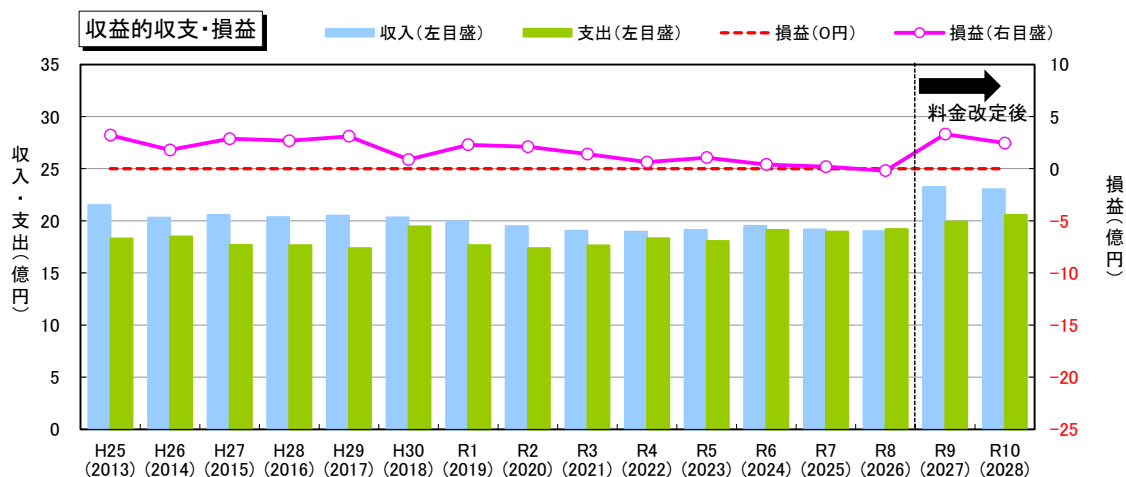


図 2-49 収益的収支のシミュレーション結果 (自己資金確保+企業債抑制ケース：税抜金額)

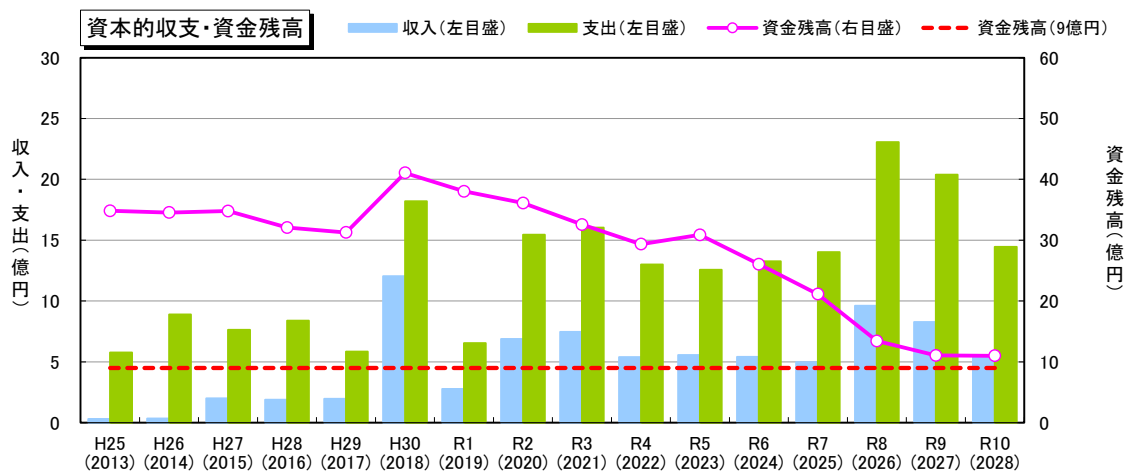


図 2-50 資本的収支のシミュレーション結果 (自己資金確保+企業債抑制ケース：税込金額)

(3) まとめ

3 ケースのシミュレーションの結果（図 2-51～図 2-54、表 2.17 参照）、自己資金として9億円を確保するとともに、企業債残高を各年度の給水収益の3倍程度とする条件を満たすのは、「③自己資金確保+企業債抑制ケース」となります。

「②自己資金確保ケース」についても、企業債残高が給水収益の3倍をわずかに上回る程度であり、自己資金にも余裕ができますが、供給単価（料金改定率）が最も大きくなります。

したがって、本計画では「③自己資金確保+企業債抑制ケース」の財政シミュレーションを財政計画として採用します。

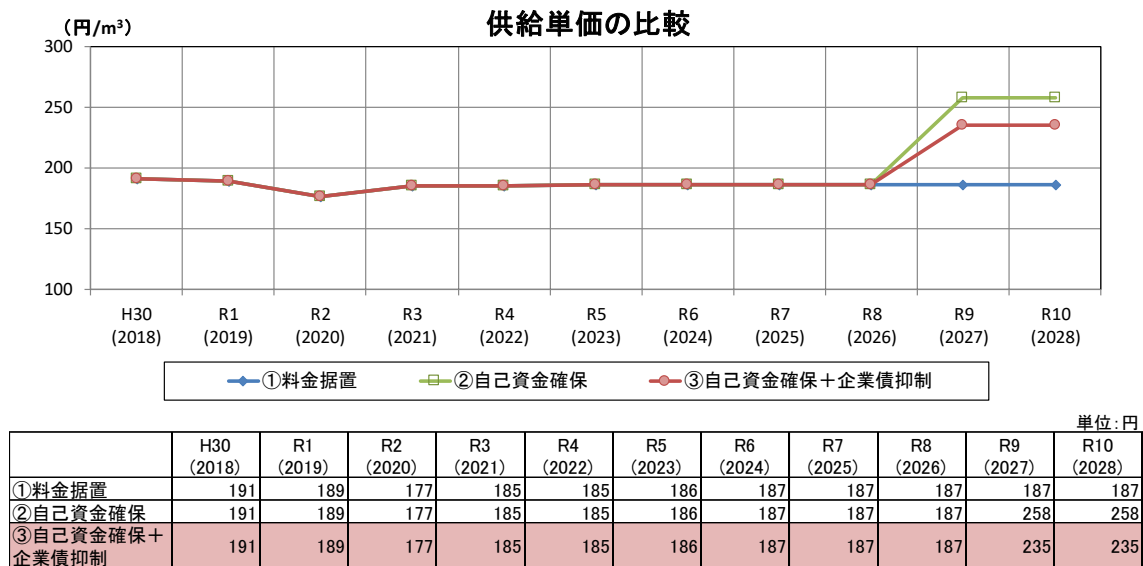


図 2-51 財政シミュレーションの結果（供給単価の比較）

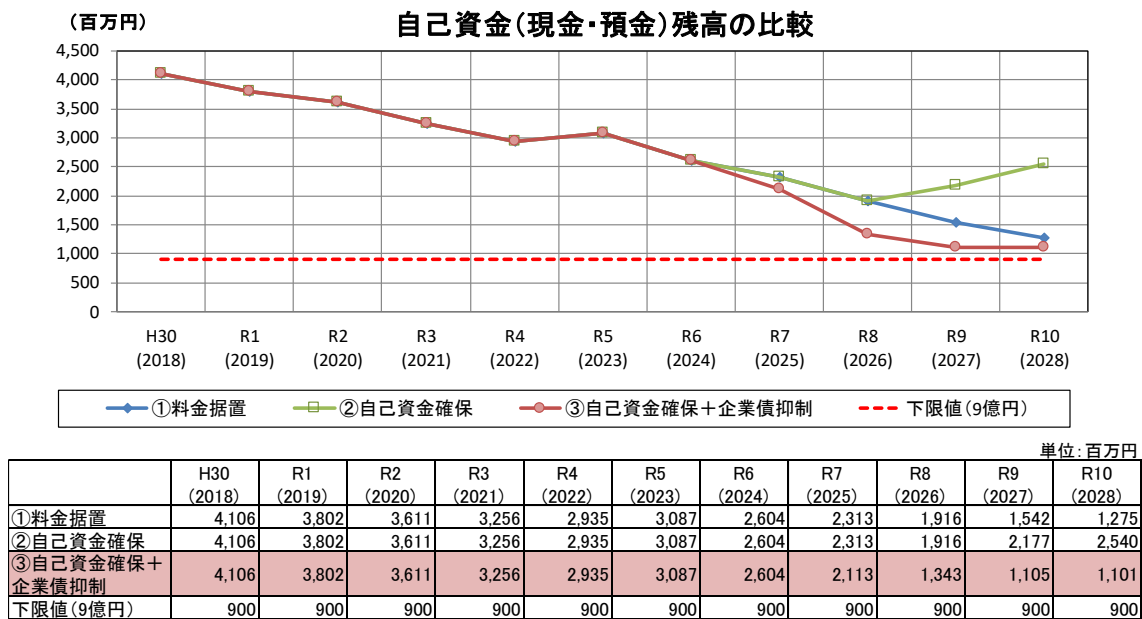


図 2-52 財政シミュレーションの結果 (自己資金残高の比較)

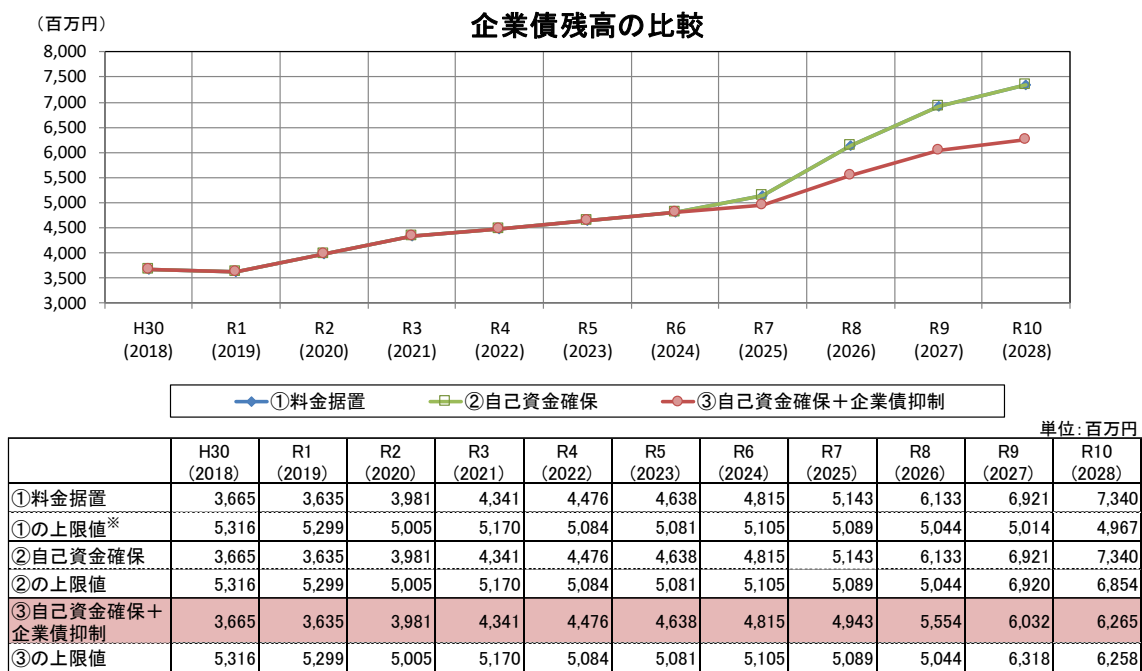
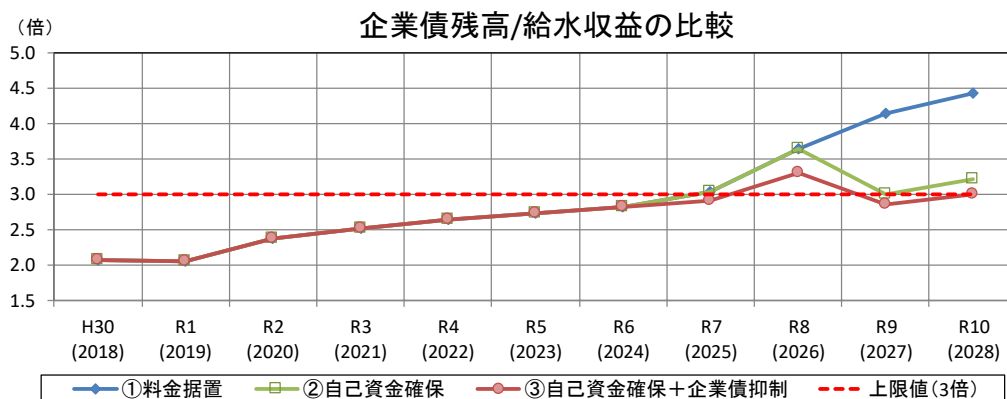


図 2-53 財政シミュレーションの結果 (企業債残高の比較)



単位: 倍

	H30 (2018)	R1 (2019)	R2 (2020)	R3 (2021)	R4 (2022)	R5 (2023)	R6 (2024)	R7 (2025)	R8 (2026)	R9 (2027)	R10 (2028)
①料金据置	2.1	2.1	2.4	2.5	2.6	2.7	2.8	3.0	3.6	4.1	4.4
②自己資金確保	2.1	2.1	2.4	2.5	2.6	2.7	2.8	3.0	3.6	3.0	3.2
③自己資金確保+ 企業債抑制	2.1	2.1	2.4	2.5	2.6	2.7	2.8	2.9	3.3	2.9	3.0
上限値(3倍)	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0

図 2-54 財政シミュレーションの結果 (給水収益に対する企業債残高の割合比較)

表 2.17 財政計画の点検と進捗管理に用いる指標の推移

経営資源	項目	対応する経営指標	単位	策定時 H29 (2017)	現状 R5 (2023)	目標年 R10 (2028)
ヒト	職員一人当たりの配水量の効率性	職員一人当たり有収水量	(m^3 /人)	286,388	325,333	316,859
	職員一人当たりの利益状況	職員一人当たり経常利益	(千円/人)	9,409	3,782	8,762
モノ	供給した配水量の効率性	有収率	(%)	93.24	90.82	93.99
	施設全体の老朽化度合い	有形固定資産減価償却率	(%)	57.92	49.71	46.63
	管路の経年化の状況	管路経年化率 (法定耐用年数超過管路率)	(%)	41.08	50.24	54.83
	管路の更新投資の実施状況	管路更新率	(%)	0.51	1.15	1.46
	施設の効率性	施設利用率	(%)	48.38	47.74	45.05
カネ	経常損益	経常収支比率	(%)	117.86	105.86	112.47
	料金水準の適切性	料金回収率	(%)	106.89	96.49	104.98
	費用の効率性	給水原価	(円/ m^3)	179.19	192.70	223.94
	支払能力	流動比率	(%)	796.63	392.83	273.02
	債務残高	企業債残高対給水収益比率	(%)	160.19	273.85	300.30
	累積欠損	累積欠損金比率	(%)	0.00	0.00	0.00

3. 全体のまとめ

投資計画を再試算した結果、令和 7 (2025) 年度から令和 10 (2028) 年度までの 4 年間で約 154 億円の更新需要となりました。この更新需要に対する財政収支の見通しでは、令和 8 (2026) 年度に収益的収支がマイナスとなり、資金も令和 9 (2027) 年度には残高不足となる試算結果となりました。

また、現行経営戦略では、構造物、設備関係及び管路のそれぞれで重要度・優先度などを考慮した具体的な計画を再検討し、投資規模の合理化を図り、設備関係は非常時における電源確保と水道水の安全性確保に関わるものに絞り、管路は令和 10 (2028) 年度の目標値である基幹管路の耐震適合率 50%を 46%に、铸铁管の残存率を 0%から 10%に下方修正することにしましたが、材料価格や労務単価の高騰、週休 2 日制の推進により工事価格が上昇しています。そこで、基幹管路の耐震適合率の目標値を 42%に、铸铁管の残存率は 18%に目標値を下方修正することとし、この結果から、更新需要の約 154 億円を約 45 億円まで削減した計画を事業計画（投資計画）として採用しました。

この新たな投資計画をもとにした財政シミュレーションでは、引き続き、自己資金として給水収益の半年分以上に相当する 9 億円（令和 5 (2023) 年度の給水収益は 1,693,663 千円）を確保することと、企業債残高を各年度の給水収益の 3 倍までとすることを目標として設定し、3 つのケースの財政見通しを試算しました。結果として、起債率を 50%に抑えつつ、令和 9 (2027) 年度に 26%の料金改定を行うケースが最も条件を満足する結果となりました。

引き続き、上下水道ビジョンの数値目標達成に向けて、スペックダウンやダウンサイジングによる更新費用の削減など、さらなる努力をしていきます。さらに、国交付金などの財源の獲得や、業務棚卸の結果を踏まえた業務効率化、官民連携手法の効果検証と見直し、府内水道事業との連携など、最大限の経営努力を続けることで、市民一人ひとりが持続可能な幸福を目指すことができる「ウェルビーイング※」を踏まえた事業運営を検討してまいります。

4. 附属資料（経営戦略様式）

投資・財政計画(収益的収支)		年 度										(税抜、単位：万円、%)	
区 分	年 度	H29年度 2017年度 (決算)	H30年度 2018年度 (決算)	R1年度 2019年度 (決算)	R2年度 2020年度 (決算)	R3年度 2021年度 (決算)	R4年度 2022年度 (決算)	R5年度 2023年度 (決算)	R6年度 2024年度 (予算)	R7年度 2025年度	R8年度 2026年度	R9年度 2027年度	R10年度 2028年度
		(決算)	(決算)	(決算)	(決算)	(決算)	(決算)	(決算)	(予算)				
収 益	1. 営 業 収 益 収 入	1,862,784	1,815,770	1,816,641	1,748,206	1,786,723	1,778,845	1,769,136	1,809,825	1,795,988	1,770,876	2,195,380	2,175,465
	(1) 料 料 工 事 収 益	1,810,141	1,772,020	1,766,191	1,668,390	1,723,464	1,723,464	1,693,663	1,701,320	1,696,208	1,681,497	2,106,001	2,086,086
	(2) 受 託 工 事 収 益	7,974	2,274	9,572	31,287	9,488	25,917	8,094	35,711	16,872	16,872	16,872	16,872
収 益	(3) そ の 他	44,669	41,476	40,878	48,529	53,771	58,206	67,378	72,394	72,507	72,507	72,507	72,507
	2. 営 業 外 収 益	186,726	217,812	179,739	200,634	119,082	143,658	143,899	141,633	130,628	130,620	130,571	127,921
	(1) 補 助 金	15,327	17,387	15,960	67,373	16,862	17,025	30,960	43,051	22,057	22,057	22,057	22,057
収 益	他 会 計 補 助 金	15,327	17,387	15,960	67,373	16,862	17,025	30,960	43,051	22,057	22,057	22,057	22,057
	そ の 他 補 助 金												
	(2) 長 期 前 受 金 戻 入	30,365	31,274	32,369	32,530	33,215	33,837	37,482	37,775	37,778	37,770	37,721	35,071
収 入	(3) そ の 他	141,034	169,151	132,109	100,731	69,005	65,795	75,457	60,807	70,793	70,793	70,793	70,793
	収 入 計	2,049,510	2,033,582	1,996,390	1,948,839	1,905,805	1,895,503	1,913,035	1,951,258	1,916,216	1,901,496	2,325,951	2,303,386
収 入	1. 営 業 費 用	1,680,881	1,890,775	1,717,989	1,891,683	1,721,502	1,765,309	1,762,335	1,849,708	1,831,920	1,848,557	1,907,071	1,937,850
	(1) 職 員 給 与 費	343,893	340,289	321,135	303,143	313,481	302,416	294,352	260,458	235,510	235,510	235,510	235,510
	基 本 給 料	148,113	143,228	135,666	131,413	134,119	126,176	100,622	104,003	104,010	106,812	106,812	106,812
収 入	退 職 給 付 費	50,000	50,000	50,000	50,000	50,000	50,000	50,000	50,000	25,000	25,000	25,000	25,000
	そ の 他	145,780	146,560	135,469	121,730	129,363	126,240	103,729	106,455	106,500	103,698	103,698	103,698
	(2) 経 費	977,280	1,216,312	1,021,812	1,020,634	1,033,337	1,079,984	1,093,648	1,171,661	1,159,460	1,145,272	1,142,080	
収 入	動 力 費	80,225	86,929	83,877	78,904	83,430	107,288	84,378	97,364	95,927	94,478	93,215	91,747
	修 繕 費	86,696	103,466	104,423	83,048	82,778	85,751	46,542	87,391	65,349	69,965	61,229	64,894
	材 料 費	5,244	5,543	4,783	5,102	5,136	5,959	5,398	7,500	0	0	0	0
支 出	そ の 他	805,115	1,020,374	828,728	853,580	861,992	880,986	957,330	979,406	999,935	995,017	990,828	985,439
	(3) 減 価 償 却 費	359,708	334,175	375,042	367,866	374,684	382,910	414,336	417,589	435,099	453,587	526,289	590,260
	2. 営 業 外 費 用	58,117	55,534	48,543	46,675	44,012	66,753	44,806	51,742	54,930	62,089	77,190	90,196
支 出	(1) 支 払 利 息	58,868	52,399	48,335	43,800	42,009	43,056	49,922	53,110	60,269	75,370	88,376	
	(2) そ の 他	1,249	3,135	1,108	2,875	2,004	24,538	1,750	1,820	1,820	1,820	1,820	1,820
	支 出 計	1,738,998	1,946,309	1,767,532	1,738,338	1,765,515	1,832,063	1,807,141	1,901,450	1,886,750	1,910,646	1,984,261	2,048,046
経 常 損 益	(C)=(D)	310,512	87,273	228,848	210,501	140,290	63,440	105,893	49,808	29,466	9,150	341,890	255,340
	(F)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	特 別 損 失	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
特 別 損 失	(F)=(G)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	(E)+(H)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
流 入	当年度純利益(又は純損失)	310,512	87,273	228,848	210,501	140,290	63,440	105,893	49,808	29,466	9,150	341,890	255,340
	繰越利益剰余金又は累積欠損金(I)	321,213	308,486	337,334	297,835	308,125	301,565	307,458	347,266	366,732	347,582	679,272	924,612
	繰越利益剰余金又は累積欠損金(J)	3,690,127	4,399,116	4,090,426	3,891,835	3,531,023	3,208,041	3,362,517	2,885,548	2,389,768	1,616,916	1,440,446	1,432,883
流 入	う ち 未 収 金	295,648	293,351	287,984	281,126	274,918	273,432	275,961	281,475	276,420	274,297	335,526	332,271
	負 債 償 還	463,218	567,297	574,552	594,276	614,920	637,443	651,846	634,374	601,958	604,929	580,222	524,818
	う ち 建 設 改 良 費 分	230,768	307,137	338,288	361,915	378,926	392,554	410,288	370,210	349,759	349,536	314,989	251,059
流 入	う ち 一 時 借 入 金	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	う ち 未 払 金	192,587	215,546	195,747	192,514	195,524	202,893	200,134	210,578	208,950	211,596	219,749	226,812
	累積欠損金比率((A)-(B) / (A) × 100)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
流 入	地方財政法施行令第15条第1項により算定した(L)												
	資 金 不 足 額	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	営業収益一受託工事収益(A)-(B)	1,854,810	1,813,466	1,807,069	1,716,919	1,777,235	1,752,927	1,761,041	1,773,914	1,768,716	1,754,004	2,178,508	2,158,593
流 入	地方財政法のによる((L)/(M) × 100)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	健全化法施行令第16条により算定した(N)	Δ 3,297,678	Δ 4,138,956	Δ 3,854,162	Δ 3,659,474	Δ 3,295,029	Δ 2,963,152	Δ 3,120,959	Δ 2,631,384	Δ 2,137,569	Δ 1,361,523	Δ 1,175,213	Δ 1,159,124
	健全化法施行令第17条に規定する(O)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
流 入	健全化法施行令第17条により算定した(P)	1,854,810	1,813,466	1,807,069	1,716,919	1,777,235	1,752,927	1,761,041	1,773,914	1,768,716	1,754,004	2,178,508	2,158,593
	事業の規 模	Δ 1,778	Δ 228.2	Δ 213.3	Δ 213.1	Δ 185.4	Δ 169.0	Δ 177.2	Δ 148.3	Δ 120.9	Δ 77.6	Δ 53.9	Δ 53.7
	健全化法第22条により算定した(N) / (P) × 100)												

投資・財政計画(資本的収支) (単位: 百万円)

区分		年度											
		H29年度 2017年度 (決算)	H30年度 2018年度 (決算)	R1年度 2019年度 (決算)	R2年度 2020年度 (決算)	R3年度 2021年度 (決算)	R4年度 2022年度 (決算)	R5年度 2023年度 (決算)	R6年度 2024年度 (予算)	R7年度 2025年度	R8年度 2026年度	R9年度 2027年度	R10年度 2028年度
資本的収入	1. 企業標準化費	318,600	995,600	277,800	683,600	722,100	514,300	554,500	539,600	498,200	960,500	827,100	547,800
	うち資本費平準化費												
	2. 他会計出資金												
	3. 他会計補助金	0	0	0	0	0	20,464	0	0	0	0	0	0
	4. 他会計負担金												
資本的支出	5. 他会計借入金												
	6. 国(都道府県)補助金	38,240	47,360	0	4,365	23,135	4,300	700	0	0	0	0	0
	7. 固定資産売却代金												
	8. 工事負担金	0	900	0	600	600	300	300	600	0	0	0	0
	9. その他	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
収入の計 (A)		356,840	1,043,860	277,800	688,565	745,835	539,364	555,500	540,200	498,200	960,500	827,100	547,800
(A)のうち翌年度へ繰り越される支出の財源充当額 (B)		160,000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
収入の純計 (A)-(B) (C)		196,840	1,043,860	277,800	688,565	745,835	539,364	555,500	540,200	498,200	960,500	827,100	547,800
資本的支出	1. 建設改良費	356,551	1,586,383	343,956	1,207,363	1,240,662	918,982	864,280	910,471	1,025,832	1,950,451	1,683,573	1,124,913
	うち職員給与費	19,599	19,917	19,951	43,265	40,718	36,483	46,178	55,954	55,867	55,867	55,867	55,867
	2. 企業債償還金	225,944	230,768	307,137	338,288	361,915	378,926	392,554	410,288	370,210	349,759	349,536	314,989
	3. 他会計長期借入返還金												
	4. 他会計への支出金												
支出の計 (D)		583,767	1,819,962	654,575	1,545,651	1,602,970	1,299,993	1,257,222	1,325,823	1,401,042	2,305,210	2,038,109	1,444,902
資本的収入額が資本的支出額に不足する額 (D)-(C) (E)		386,927	776,102	376,775	857,086	857,135	760,629	701,722	785,623	902,842	1,344,710	1,211,009	897,102
補填財源	1. 根拠特定留保資金	112,141	350,903	260,619	539,840	498,913	553,167	557,924	602,908	809,585	1,167,396	1,057,957	794,837
	2. 利益剰余金処分額	250,000	150,000	87,621	212,379	250,000	130,000	70,000	100,000	0	0	0	0
	3. 繰越工事資金	0	160,000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	4. その他	24,786	115,199	28,535	104,867	108,222	77,462	73,798	82,715	93,257	177,314	153,052	102,865
補填財源の計 (F)		386,927	776,102	376,775	857,086	857,135	760,629	701,722	785,623	902,842	1,344,710	1,211,009	897,102
補填財源不足額 (E)-(F) (G)		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
他会計借入金残高 (H)													
企業債残高 (H)		2,899,728	3,664,560	3,635,223	3,980,535	4,340,720	4,476,094	4,638,041	4,815,452	4,943,442	5,554,184	6,031,747	6,264,558

○他会計繰入金

区 分	年 度												R10年度 2028年度
	H29年度 2017年度 (決 算)	H30年度 2018年度 (算)	R1年度 2019年度	R2年度 2020年度	R3年度 2021年度	R4年度 2022年度	R5年度 2023年度	R6年度 2024年度	R7年度 2025年度	R8年度 2026年度	R9年度 2027年度		
収益的収支分	15,327	17,387	15,260	67,373	16,862	17,025	30,960	43,051	22,057	22,057	22,057	22,057	
うち基準内繰入金	15,327	17,387	15,260	67,373	16,862	17,025	30,960	43,051	22,057	22,057	22,057	22,057	
うち基準外繰入金													
資本的収支分	0	0	0	0	0	20,464	0	0	0	0	0	0	
うち基準内繰入金	0	0	0	0	0	20,464	0	0	0	0	0	0	
うち基準外繰入金													
合 計	15,327	17,387	15,260	67,373	16,862	37,489	30,960	43,051	22,057	22,057	22,057	22,057	

5. 資料編（用語集）

かくちようじぎょう 拡張事業（P. 1）

水源の変更や給水量の増加、区域の拡張など、国の認可変更要件に該当する事業。

はいすいかん 配水管（P. 1）

配水池などからお客さまのもとまで供給するために布設されている管路のうち、給水管などを除く部分のこと。

アセットマネジメント（P. 1）

中長期的な視点に立って、効率的かつ効果的に水道施設を管理運営する体系化された実践活動のこと。

ゆうしゅうすいりょう 有収水量（P. 6）

料金徴収の対象となった水量及び公園用水、公衆便所用水、消防用水など他会計等から収入のあった水量をいう。

ゆうしゅうりつ 有収率（P. 6）

有収水量を給水量で除したもの。

おおさかこういきすいどうきぎょうだん きぎょうだん 大阪広域水道企業団（企業団）（P. 8）

平成 23（2011）年 4 月に大阪府水道部が行っていた水道用水供給事業（製造した水道水を水道事業者に供給する事業）及び工業用水道事業を引き継ぎ、府内 42 市町村を構成団体とする企業団（地方自治法に基づき、複数の地方公共団体が経営に関する事務を共同で行うもの）として再出発した。

じこすいげん 自己水源（P. 8）

事業体自らが保有する水源。

じゅすい じょうすいじゅすい
受水（浄水受水）（P. 8）

当該事業体が、水道用水供給事業体から浄水を受けること。

マッピングシステム（P. 10）

パソコンで水道管や下水道管の管路情報を管理するシステム。

さいとうしかかく
再投資価格（P. 11）

デフレーターを用いて、固定資産の取得価格を現在価値に換算した価格のこと。
建築、土木、電気及び機械設備は、固定資産台帳の取得価格を現在価値化したもの。
管路はマッピングデータの実延長に概略単価を乗じて算出したもの。
デフレーターとは物価の変動による取得価格と現在価格の差額を調整する値である。

ふせつ
布設（P. 11）

地表面または地下に水道管などを設置すること。

ちゅうてつかん
铸铁管（P. 11）

鉄、炭素（含有量2%以上）、ケイ素からなる鉄合金（铸铁）で作られた管。その後、黒鉛を球状化することで、より靱性の強いダクタイル铸铁管が規格、製造化されたことにより、現在はほとんど製造されていない。

ちゅうてつかん
ダクタイル铸铁管（P. 11）

铸铁に含まれる黒鉛を球状化させたもので、铸铁に比べ、強度や靱性に富んでいる。施工性が良好であるため、現在、水道用管として広く用いられているが、重量が比較的重いなどの短所がある。

ほうていたいようねんすう
法定耐用年数（P. 11）

地方公営企業法施行規則で定められている固定資産の種類別耐用年数のこと。

はいすい ち
配水池（P. 13）

水の需要に応じて適切な配水を行うために、水道水を一時貯える施設。

たいしんかん
耐震管 (P. 13)

耐震型継手を有するダクタイル鋳鉄管、鋼管及び水道配水用ポリエチレン管(高密度)のこと。ダクタイル鋳鉄管の耐震型継手とは、GX 形、S 形、SⅡ形、NS 形、UF 形、KF 形、PⅡ形など離脱防止機構付き継手をいう。鋼管は溶接継手に限る。水道配水用ポリエチレン管は熱融着継手に限る。

きかんかんろ
基幹管路 (P. 13)

一般的には導水管、送水管、配水本管(配水幹線)及び病院などの重要施設への供給ルートを含めた、重要度の高い水道管。本市では、導水管、送水管、配水管のうちφ300mm 以上の管路を基幹管路としている。

どうすいかん
導水管 (P. 13)

水道用原水を取水施設から浄水場まで送る管路のこと。本市の場合は、自己水源である深井戸から太中浄水場までの管路。

そうすいかん
送水管 (P. 13)

浄水場で処理された水道水を配水池などまで送る管路のこと。本市では中央送水所から太中浄水場の間の管路をいう。

はいすいかん
配水管 (P. 13)

配水池などからお客さまのもとまで供給するために布設されている管路のうち、給水管などを除く部分のこと。

じゅすい
受水 (P. 13)

当該事業体が、水道用水供給事業体から浄水を受けること。

きゅうそくろ かほうしき
急速ろ過方式 (P. 13)

原水中の懸濁物質を化学薬品である凝集剤を用いてまず凝集沈澱処理し、残りの濁質を1日120～150mの速い速度の急速濾過池でろ過し除去する浄水方法。

しゅうえきてきしゅうし
収益的収支 (P. 18)

企業の経常的経営活動に伴って発生する収入（収益）とこれに対応する支出（費用）をいう。収益的支出には減価償却費などのように現金支出を伴わない費用も含まれる。

じゅすいひ
受水費 (P. 18)

他の地方公共団体などから供給を受ける原水、水道用水などの受水に要する費用のこと。

げんかしょうきやくひ
減価償却費 (P. 18)

取得した固定資産を使用することによって生じる経済的価値の減少を費用として換算するものである。

費用の項目に計上するが、実際の支払行為は発生せず、内部留保資金として蓄えられ、老朽化した資産の更新費用などに使用する。

しほんてきしゅうし
資本的収支 (P. 20)

収益的収支に属さない収入・支出のうち現金の収支を伴うもので、主として建設改良及び企業債に関する収入及び支出である。

きぎょうさいしゅうかんきん
企業債償還金 (P. 20)

企業債を借り入れた際の返済額のうち、元金部分の返済額のこと。
元金とは利子を含まない直接借りた金額のことである。

きぎょうさい
企業債 (P. 20)

地方公営企業が行う建設改良事業などに要する資金に充てるため、起こす地方債のこと。

かんしせいぎよせつび
監視制御設備 (P. 20)

上下水道施設を「中央監視制御室（操作室）」にて運転状況を常時監視し、必要に応じて遠隔操作し、常に最適な状態を維持する設備のことをいう。

きぎょうさいみしょうかんざんだか

企業債未償還残高 (P. 21)

企業債による借入金の残高（利息は含めない）をいう。

ちようきまえうけきんれいにゆう

長期前受金戻入 (P. 22)

償却資産の取得または改良に伴い交付される補助金、負担金などのことであり、長期前受金として負債（繰延収益）に計上した上で、減価償却見合い分を順次収益化していくもの。

そんえきかんじょうしよぞくしよくいん

損益勘定所属職員 (P. 27)

主として営業活動に従事するため、給与が予算の収益的支出に計上される職員を損益勘定所属職員という。一方、主として建設改良に従事するため、給与が予算の資本的支出に計上される職員を資本勘定所属職員という。

しさんげんもうひ

資産減耗費 (P. 28)

資産減耗費は、固定資産除却費とたな卸資産減耗費に分類される。

固定資産が機能的に本来の使用に耐えられなくなった場合、これを廃棄して帳簿価額から除く必要があり、この時に減価償却費として費用化していない額を固定資産除却費として計上する。また、破損や紛失などにより帳簿と一致しない場合や資産としての価値を失う場合に一致しない額をたな卸資産減耗費として計上する。

ゆうけいこていしさん

有形固定資産 (P. 30)

固定資産のうち物としての実体をもつもので、これには、土地のように年月の経過によってその価値が減少しないもの、建物、構築物、機械などのように損耗などによって価値が減少していく償却資産、建設途上の未完成施設のように完成するまで償却が行われない建設仮勘定がある。

ウェルビーイング (P. 66)

ウェルビーイング (Well-being) とは、身体的・精神的・社会的に満たされた状態を表す概念であり、もともとは Well (よい) と Being (状態) を組み合わせた言葉である。ウェルビーイングは一時的なものではなく、良好な様子が持続しているというニュアンスを含んでいる。