

(案)

大牟田市水道事業経営戦略

(計画期間：令和 8～17 年度)

令和 8 年 3 月

大牟田市企業局

私たちの身のまわりにある「水」を思い浮かべると、空から降る雨水、池にたまっている水、流れる川の水、そして海の水、プールの水、蛇口から出る水道水…、ほかにもたくさんあります。

海から蒸発した水は雨となり川を流れ地球をめぐります。地球に水があることで生命は誕生し、今も毎日の生活を送ることができると言えます。姿を変えてたくさんの水がありますが、地球にある水の 97.5 パーセントは海水です。私たちが生活に使っている水の多くは真水（淡水）ですが、地球の水の 2.5 パーセントにすぎません。

顔や手を洗うとき、トイレで水を流すとき、食事の支度、炊事、洗濯、入浴など、私たちの暮らしにとって水は欠かせません。蛇口から水を出す、毎日していることですが、地球にあるわずかな真水をたくさんの人の知恵や努力によってきれいな水としているのです。

川や海に住む生き物たちは、わたしたちが使ったあとの水を利用しています。最初に思い浮かべた水は汚れていなかったのではないのでしょうか。

これからも地球に住むすべての生き物は、大切な水をわかしあって生活しなければなりません。そのためにも、水辺環境の保全と次の時代にこの水をつなぐことは大変重要なことです。

大牟田市に水道がなかった時代、多くの家庭で井戸が利用されていましたが、炭鉱産業で栄え増えた人口を支える十分な水量はありませんでした。生活排水をきれいにする施設もなく、水はけが悪い土地に流された生活排水で井戸の水質は悪化し、伝染病の原因にもなっていました。こうして、水道に対する要望が高まり、水源の確保や施設の整備を進め、大正 10 年に通水を開始しました。以来 100 年以上にわたり私たちの暮らしを支え続けている水道は貴重な財産と言えるのではないのでしょうか。

今般、前計画である大牟田市新水道ビジョンにつづく、大牟田市水道事業の目指す姿と将来にわたり水道サービスを提供し続けるための取組みをまとめた大牟田市水道事業経営戦略を策定（全面改訂）しました。貴重な財産としての水道を維持し、安全で安心な水道水を皆さんへ届け続けるためには、水道に対する皆さんのご理解とご協力が不可欠であると考えます。引き続き、安心安全な水を未来へつなぐ信頼ある大牟田の水道の実現に向け、取組みを進めていきます。

目 次

1. はじめに	1
1-1. 経営戦略とは	1
1-2. 水道事業を取り巻く環境	1
1-3. 経営改善の経過	2
1-4. 経営戦略策定の背景	3
1-5. 経営戦略の位置づけ	3
1-6. 新水道ビジョンの総括	5
2. 水道事業の概要	7
2-1. 水道事業の沿革	7
2-2. 水道施設の概要	10
2-3. 民間委託の活用状況	18
2-4. 組織概要	19
2-5. 市民意識調査	22
3. 経営の現状分析	27
3-1. 公営企業会計について	27
3-2. 経営の状況	31
3-3. 経営指標による分析	33
3-4. 水道カルテ	40
4. 事業環境の将来見通し	42
4-1. 給水人口及び給水量の見通し	42
4-2. 料金収入の見通し	44
4-3. 組織の見通し	47
5. 経営の基本方針	48
5-1. 経営理念	49
5-2. 経営目標	49
5-3. 取組事業	49
6. 投資・財政計画（収支計画）	53
6-1. 投資・財政計画（収支計画）の基本的な考え方	53
6-2. 投資・財政計画（収支計画）	61
7. 投資・財政計画（収支計画）に未反映の取組みや今後の検討課題	82
7-1. 水道施設の強靱化	82
7-2. 水道 DX の推進	82
7-3. 清里水源地のあり方	83
7-4. 不用施設の除却、遊休施設（用地）の売却	83
7-5. 広域化・広域連携	83
7-6. W-PPP	83
8. 検証と改善	85
8-1. 進捗管理	85
8-2. 投資・財政計画（収支計画）の見直し	86

1. はじめに

1-1. 経営戦略とは

地方公営企業が将来にわたりサービスの提供を安定的に継続するための中・長期的な経営の基本計画のことです。その中心となるのは、施設・設備に関する投資の見通しを試算した計画（投資試算）と財源の見通しを試算した計画（財源試算）からなる投資・財政計画で、投資以外の経費も含め収入と支出が均衡する収支計画となります。

経営戦略としての必須事項（総務省）

- （１）現状を踏まえ、将来見通しが示されていること
- （２）計画期間が10年以上であること
- （３）収支均衡していること
- （４）公開されていること
- （５）経営健全化の取組方針が示されていること
- （６）PDCA サイクルの考えが示されていること

1-2. 水道事業を取り巻く環境

水道事業を取り巻く環境は、近年急速に変化しており、人口減少等に伴う料金収入の減少や水道施設の老朽化に伴う更新投資の増加、地震や集中豪雨などの災害リスクへの対応、職員の高齢化や人材不足など、多くの課題への対応が必要となります。

このような中でも、本市水道事業には市民生活、社会経済活動にとって大変重要なサービスを提供するという役割があり、一層の経営健全化の取組が求められています。

1 人口減少・少子高齢化

- 給水人口の減少による水道料金収入の減少
- 需要の縮小を前提とした経営環境への対応

2 更新需要の増加

- 老朽化した管路、設備、構造物等の更新需要の増加

3 技術者・人材の不足

- 技術職員の高齢化・技術継承の課題
- 技術職員確保の困難

4 災害リスク・気候変動への対応

- 地震、集中豪雨による被災リスクの増加
- 水源の渇水や水質の悪化への対応

5 水道法改正や広域化・官民連携の推進

- 水道法改正による、広域連携や民間活用の促進、運営権方式(コンセッション方式)などの法的整備

6 水道整備・管理行政の国土交通省及び環境省への移管

- 上下水道事業で一体化した整備等を進めることにより、水道整備・管理行政の機能強化を図ることを目的に、厚生労働省から社会資本整備や災害対応に関する専門的な能力・知見を有する国土交通省への移管（令和 6 年 4 月）
- 水質や衛生の面での機能強化を図るため、水質基準の策定等について、河川等の環境中の水質に関する専門的な能力・知見を有する環境省への移管（令和 6 年 4 月）

7 デジタル化・スマート化の進展

- 遠隔監視、自動制御、漏水検知、予知保全などにより、効率的な維持管理が期待される IoT や AI を活用したスマート水道の導入の始まり

1-3. 経営改善の経過

本市では厳しい事業環境に対応するため、それまでの事業計画を見直し、平成 20 年 6 月に計画期間を 10 年間とする大牟田市地域水道ビジョンを策定し、水道事業のあるべき将来像を掲げました。

その後の情勢の変化をうけ、計画期間を 2 年残す中で見直しを行い、平成 28 年 3 月に計画期間を 10 年間とする大牟田市新水道ビジョンを策定し、水道事業の将来像とその将来像を実現するための方策をとりまとめ、経営基盤の強化に取り組んできました。

新水道ビジョンに記載すべき基本事項（国土交通省）

- （１）水道事業の現状評価・課題**
- （２）将来の事業環境**
- （３）地域の水道の理想像と目標設定**
- （４）推進する実現方策**
- （５）検討の進め方とフォローアップ**

1-4. 経営戦略策定の背景

全国的に水道事業の経営環境が厳しさを増す中、平成 26 年に総務省は、水道事業体に対し経営戦略を策定し、経営基盤の強化と財政マネジメントの向上に取り組むよう要請していました。こうした中、本市では平成 27 年度に計画期間を平成 28 年度から令和 7 年度までの 10 年間とする大牟田市新水道ビジョンを策定し、水道事業の将来像とその将来像を実現するための方策をとりまとめました。同時期の経済・財政諮問会議による経済・財政再生計画改革工程表において令和 2 年度までの経営戦略策定を求められました。

総務省においては、既に新水道ビジョンを策定している水道事業体について、「経営戦略」に係る留意事項通知及び策定ガイドラインで示されている必須確認事項を全て満たしている場合、「経営戦略」として位置づけでよいとの考えが示されていました。

しかしながら、新水道ビジョンでは令和 2 年度で収益的収支が赤字となり、5 年度には資本的収支も資金不足が発生し、事業が行き詰る財政収支見込みとなっていました。この点のみが必須確認事項を満たしていないことから、経営戦略とみなせず、改めて収支均衡した財政計画を策定する必要がありました。

一方で、新水道ビジョン策定後の決算推移は計画の見通しほど危機的財政状況にはなりませんでしたが。この計画と決算の乖離については、収入面においては、有収水量が計画ほどの落ちこみとならず、給水収益が計画値を上回ったことが要因の一つと考えます。費用面においては、事務事業の見直しにより、会計年度任用職員や再任用職員など様々な職員任用形態を活用したことで職員数が減少し、職員給与費が抑制されたこともあり、収支バランスが好転したものです。

このように、計画と決算に大きな乖離が生じていたことから、令和 3 年度に新水道ビジョンの財政収支見込みを見直すこととし、残りの計画期間である 4 年度から 7 年度までの 4 か年分の再試算を行った結果、収支均衡した投資・財政計画（収支計画）となりました。これを置き換えることで、新水道ビジョンを総務省から策定を要請されている経営戦略として位置付け、水道事業運営の基本計画としました。

1-5. 経営戦略の位置づけ

人口減少等に伴う水需要の減少と施設の老朽化に伴う大規模な更新時期の到来により、水道事業を取り巻く環境は厳しさを増しています。こうした中にあっても、市民生活、社会経済活動に重要な役割を果たす水道事業は、将来にわたり持続してサービスを提供することが使命となります。経営環境等の変化に適切に対応するためには、経営状況を的確に把握し、中長期的な視野に基づき、計画的に経営の効率化、健全化を図ることが重要です。

本市では経営戦略として位置付けている新水道ビジョンの計画最終年度が令和 7 年度であるとともに、見直しから 4 年が経過したことから、基本理念と 3 つの理想像を踏襲しながら、全面改訂を行うこととしました。この改訂にあたっては、総務省が要請する経営戦略に加え、国土交通省が示す新水道ビジョンの要件を満たすものとしています。

本市のまちづくりを進めるための市政運営の指針となる大牟田市第 7 次総合計画（まちづくり総合プラン 2024～2033）との整合を図りつつ、水道事業の最上位計画として、計画期間を令和 8 年度から 17 年度までの 10 年間とする本経営戦略に基づき、水道事業の安定運営を目指します。

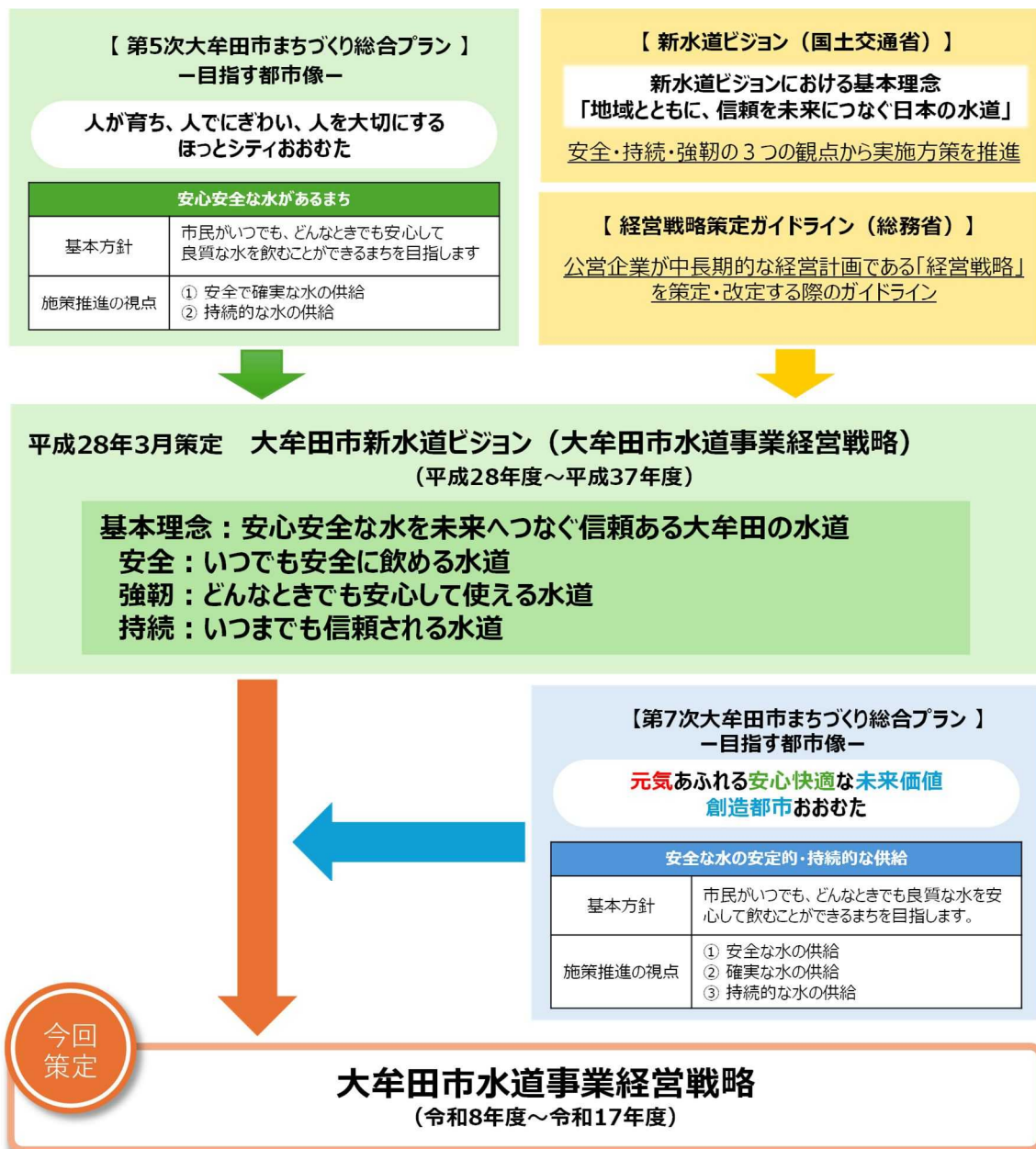


図 1-1 経営戦略の位置づけ

1-6. 新水道ビジョンの総括

本経営戦略を策定するにあたり、前経営戦略として位置付けている新水道ビジョンの総括について重要事項を以下に整理します。

表 1-1 新水道ビジョンの総括

施策	構成事業	令和6年度までの状況		備考
		成果目標	達成状況	
【施策1】 安全で 安心できる 水の供給	① 原水から給水栓までの水質検査の継続			
	1) 水安全計画	水安全計画の検証を毎年実施	目標を達成している。 水安全計画の検証を毎年実施した。	継続
	2) 水質検査計画	水質基準不適合率0%	目標を達成している。 水質検査計画に基づく検査を実施し、水質基準不適合率が「0%（基準に適合している）」であることを確認。その結果をホームページ等で公表した。	継続
	② 給水装置の適正な管理			
	1) 鉛製給水管の解消	水安全計画の検証を毎年実施	目標を達成している。 水安全計画の検証を毎年実施した。	継続
	2) 水道一元化に伴う給水装置の付替え	平成30年度までに鉛製給水管布設計画策定 平成30年度までに水道一元化に伴う給水装置の付替えの完了	目標を達成している。 令和3年度に鉛製給水管布設計画を策定した。 平成29年度にすべての水道一元化に伴う給水装置の付替えが完了した。	済
	③ 貯水槽水道の適切な管理・指導			
	1) 貯水槽水道の適切な管理・指導	貯水槽水道の設置者に対する管理状況検査の必要性の周知・啓発及び受検状況把握	目標未達である 受検率は1.3%（令和6年度）であり全国平均3.5%を下回る。	継続
【施策2】 災害に強い ライフライン の確保	① 再構築事業計画の推進			
	1) 老朽管更新事業の計画的な実施	令和7年度までに年平均約1.8%、10年間（H28～R7）で18.0%の老朽管更新（最終年度における管路経年化率29.6%）	目標を達成している。 令和6年度実績値2.2km[累計20.5km]・進捗率15.7%となり累計では達成している。	継続
	2) 配水ブロック化	H31～R7で3配水ブロック構築	目標未達である。 未実施区域である甘木配水区の管路が新しいこと、基幹管路耐震化を優先したことにより未実施。	検討
	3) 水需要に応じた管路口径の設定（ダウンサイジング）	H28～R7で7.6kmのダウンサイジング実施	目標を達成している。 令和7年度までに延長L=7.6kmのダウンサイジングを予定。管路更新箇所の水量及び水压、消防水利を考慮し、令和6年度時点で6.6km完了。進捗率は87.2%となる。	継続
	② 水道施設の耐震化の推進			
	1) 延命配水池の耐震化	H29～R3で延命配水池及び本配水池に接続する送水管及び配水本管の耐震化を実施	目標を達成している。 令和5年度に配水池更新工事完了。	継続
	2) 緊急遮断弁の整備	H29～R3で3配水池に緊急遮断弁を設置	目標未達である。 甘木配水池、延命配水池の設置は完了しているが、四箇配水池は未整備である。	検討
	③ 配水設備（電気・機械設備）の更新			
	1) 電気・機械設備の更新	H28～R7で29設備の更新を実施	目標未達である。 令和6年度時点の更新設備は25設備で進捗率86%となり、累計では目標未達となる。	継続
	④ 危機管理体制の強化			
	1) 危機管理マニュアルの策定	—	平成28年度に策定済みである。	済
	2) 伝達・参集訓練の定期的な実施	年1回の伝達・参集訓練の実施	目標を達成している。 市災対本部設置運営訓練、市総合防災訓練に参加。	継続
	3) 関係機関との連携	—	県南地域の水道事業者や本市下水道施設の包括的維持管理業務受託者等と災害等応援協定を結び、災害時の協力体制を確保している。	継続
	4) 業務継続計画（BCP）の策定	—	平成28年度に策定済みである。	済

施策	構成事業	令和6年度までの状況		備考
		成果目標	達成状況	
【施策3】 持続した 給水(体制) の確保	① 水需要に応じた水運用の見直し			
	1) 水需要に応じた水運用の見直し	—	給水原価が安価なありあけ浄水場の水を活用することにより経済的な水運用を図っている。	継続
	② 効率的な施設管理			
	1) 有効率の向上に向けた漏水調査	有効率95.0%以上	目標未達である。 管路や給水設備の老朽化の影響により有効率は減少傾向となっており、令和6年度時点で89.1%となる。	継続
	2) 情報通信技術（I C T）を活用した管網管理の検討	—	令和4年度に導入済みである。	済
	③ 経営基盤の強化			
	1) 健全な収支バランスの確保 2) 企業債残高の抑制	経常収支比率100%以上	目標を達成している。 経常収支比率100%以上を維持している。	継続
	④ 技術基盤の強化			
	1) 技術の継承 2) 民間的経営手法の活用検討	平成30年度までに官民連携の実施	目標を達成している。 水道料金関連業務委託、ありあけ浄水場の維持管理業務委託など官民連携を実施している。	継続
	⑤ 組織体制の適正化			
	1) 労働生産性の向上 2) 人材配置の適正化 3) 人材育成と技術の継承	職員一人当たりの給水収益や配水量の改善	目標を達成している。 職員一人当たりの給水収益は全国類似団体と比較して低い水準であるが、改善の傾向となっている。	継続
	⑥ 発展的広域化の推進			
	1) 発展的広域化の推進	—	荒尾市との共同浄水場の運用や圏域別水道広域化検討会議に参加するなど、発展的広域化の検討を進めている。	検討
【施策4】 市民とのコ ミュニケーシ ョンの充実	① 市民サービスの向上			
	1) 水道事業に対する市民の信頼の確保	—	水道週間等に啓発に取り組み、水道水の安全性に関する広報を実施し、水道事業への市民理解の向上を図った。	継続
	2) 利便性向上の取り組みの実施	利便性の向上	目標を達成している。 平成28年度から水道料金等の支払いを郵便局の窓口で行うことができるようになった。また、令和7年度からのスマートフォン決済アプリでの水道料金等の支払い方法の拡充を決定し、運用開始に向けての準備を行った。	継続
	② 市民との連携			
	1) 積極的な情報発信と共有による水道事業の見える化 2) 水道事業に関する市民意見聴取の機会の拡大	信頼して水道水を使っている市民の割合の前年度比増加	目標を達成している。 広報おおむた、ホームページによる広報のほか、寒波対策等緊急時にはFMたんと、公式LINE、Xなどを活用し、情報発信している。	継続

2. 水道事業の概要

2-1. 水道事業の沿革

本市水道事業認可について、表 2-1 に示します。

表 2-1 本市水道事業の認可の沿革

年	沿 革		
年	事業	計画給水人口 (人)	計画一日最大 給水量(m ³ /日)
1910 (M43)			
1920 (T 9)	1919. 3 創設事業認可 1925. 3 創設事業完了 1926.11 第1次拡張事業認可	80,000	8,000
1930 (S 5)	1932. 7 第1次拡張事業完了 1935. 7 第2次拡張事業認可	130,000	18,500
1940 (S15)	1942. 3 第2次拡張事業完了 1943. 1 第3次拡張事業認可 1944. 7 第4次拡張事業認可 1947. 3 第3次拡張事業完了	136,000	23,800
1950 (S25)	1954. 3 第4次拡張事業完了 1954. 3 第5次拡張事業認可	129,000	30,000
1960 (S35)	1962. 3 第5次拡張事業完了 1962.12 第6次拡張事業認可	147,000	35,300
1970 (S45)	1976. 3 第6次拡張事業完了	134,000	44,200
1980 (S55)	1984. 5 第7次拡張事業認可 1989. 3 第7次拡張事業完了 1989. 3 第8次拡張事業認可	149,500	55,700
1990 (H 2)		136,000	63,500
1994 (H 6)			
2000 (H12)	2006. 6 第9次拡張事業認可	108,600	42,300
2010 (H22)	2011. 3 第9次拡張事業 (変更) 認可		

1 創設事業

本市は、明治時代初期の炭鉱の開発とともに人口が増加し、当時、生活用水に不足をきたしていました。しかし、市街地は標高が低い上、沼地を埋め立てたところが多く、汚水が各戸の井戸に浸透していたことから、井戸水も飲料水としては適さない状況にありました。また、本市には、満足する水量を確保できる水道水源はありませんでした。

こうした水道敷設の要望が高まる中、本市の水道水源を熊本県荒尾市の清里地区の地下水に求めることとし、大正 8 年 3 月に 8,000 m³/日での創設認可を受け、大正 10 年 8 月に通水を開始しました。

以来、市勢の発展にあわせ、拡張事業を重ね、水需要に対応してきました。

2 第 6 次拡張事業

郊外への宅地開発に伴い、郊外の未給水地域からの水道供給の要望が高まり、使用水量の増加による断水や出水不良地域が発生する事態となりました。こうした背景から、未給水区域の解消を含めた本市全体の基本計画を検討し、昭和 37 年 12 月、国の認可を受け、第 6 次拡張事業として原水の確保、出水不良解消、未給水区域への給水を目標に事業を開始しました。昭和 43 年 5 月に、延命配水池が完成し、市内の配水体制が強化されました。

さらに、菊池川に所有している 10,000m³/日の原水の取水が、三井鉱山所有の導水路を借用していたことから、不安定な取水となっていたため、白石堰を取水口とした熊本県、福岡県、大牟田市の三者共同による新導水路完成により昭和 50 年 6 月から常時 10,000m³/日の原水の取水が可能となりました。

3 第 7 次拡張事業

菊池川水利権を取得以降、新規水源の確保が実現できない状況が続き、工業用水道からの暫定分水等の対策を講じ、水需要に対応してきました。

一方で、公共下水道の普及等によって水需要が増加し続ける現状、未給水区域の宅地化が進行し地域住民から水道布設の要望が高まっていたこと、安定した流下水量が確保できない諏訪川の実情、主力水源の清里水源における水位低下や水質悪化の進行等により、新たな水源の確保が急務となっていました。

そこで、水資源開発水系に指定されて建設が進められていた筑後大堰の建設によって開発される水を、福岡県南広域水道企業団（当時の久留米広域上水道企業団）を通じて受水することを計画し、昭和 58 年に同企業団へ加入し、同年 6 月には 16,500m³/日の受水が確定しました。

この新規水源の確保とともに、昭和 59 年 5 月、国の認可を得て、第 7 次拡張事業として施設整備に取組み、本市の受水地点となる甘木配水池が昭和 61 年 4 月に完成し、7 月から受水を開始しました。

4 第 8 次拡張事業

炭鉱とともに栄えた大牟田・荒尾両市では、旧三池炭鉱専用水道が明治 42 年に創設され市に先駆けて普及し、社宅周辺の一般家庭まで給水する状況が生まれ、炭鉱の最盛期には社水の普及が両市の約 15% を占める規模になっていました。

三池炭鉱専用水道については、社水地域住民の生活用水確保の問題をはじめ、全市民を対象とする水道サービスにおいて様々な不均衡を生じ、その解決は長年の懸案事項となっていました。

このことから、水道一元化に向けた取組みとして、関係機関との協議の結果、一般有料給水家屋の切替えを実施することとし、社水給水地域を市水の給水区域に拡張し、平成 9 年 3 月の三池炭鉱の閉山を機に、勝立配水池や社水区域の配水管等の整備と併せ一般有料給水家屋の切替えを平成 20 年度までに完了しました。

5 第 9 次拡張事業

給水区域（岬町）の拡張及び四箇地区簡易水道事業を統合し、菊池川の水利権について、平成 19 年に熊本県有明工業用水道水利権の一部転用（10,000m³/日）による菊池川の水利権取得を行い、平成 20 年には国土交通省より菊池川水利権使用許可（20,000m³/日）を受けました。同年、荒尾市と共同浄水場の建設に着手し、施設の設計から建設、維持管理業務を一括して発注する DBO(デザイン・ビルド・オペレート)方式により平成 24 年 4 月にありあけ浄水場が完成し運用を開始しました。

また、福岡県南広域水道企業団からの受水について、5,000m³/日の増量を行うこととし、平成 25 年 4 月大山ダムの運用開始により受水量が 21,500m³/日となりました。

なお、水道一元化については、第 8 次拡張事業から引き続き対応を行い、事業所と補償給水家屋の切替えに必要な水量の確保とありあけ浄水場の供用が開始されたことから、平成 25 年 1 月より切替えに必要な取組みを開始し、平成 26 年 4 月に水道一元化を完全実施するとともに、市配水管からの給水装置付替を平成 26 年度から 29 年度までの間で完了しました。

このように拡張期を終え、大正 10 年の通水開始以来 100 年が経過した現在は、延命配水池の更新事業（令和 4 年 12 月通水開始）を行うなど、本格的な維持管理・更新期となっています。

2-2. 水道施設の概要

水道水ができるまでの全体工程図を図 2-1 に示します。



図 2-1 水道水ができるまでの全体工程図

表 2-2 主な水道施設

主な水道施設		
1)	水 源	水道水の水源は、地下水及び河川です。
2)	取水施設	起点となる取水施設は、一般的に取水井やダム・河川水の取水堰堤・取水口、取水ポンプが該当します。
	導水施設	取水施設を経た原水は浄水場まで導くための導水施設を流れていきます。導水施設は一般的に、導水路（導水渠、導水管）、導水ポンプなどがあります。
	浄水施設	導水施設から送られた原水を飲用とするためにろ過、消毒などの浄水処理を行います。
	送水施設	浄水した水は、貯水するための配水池へ送水するために送水施設（送水ポンプ、送水管）を通り配水池へ送られます。
3)	配水施設	浄水された水を貯めておく配水池や配水区域内へ配水するための配水管を指します。
	給水装置	家庭への給水装置は、配水管の分岐から取り出された給水管と、管理に必要な止水栓や水道メータ、蛇口などの給水用具を指します。

大牟田市上水道施設概要平面図を図 2-2 に示します。

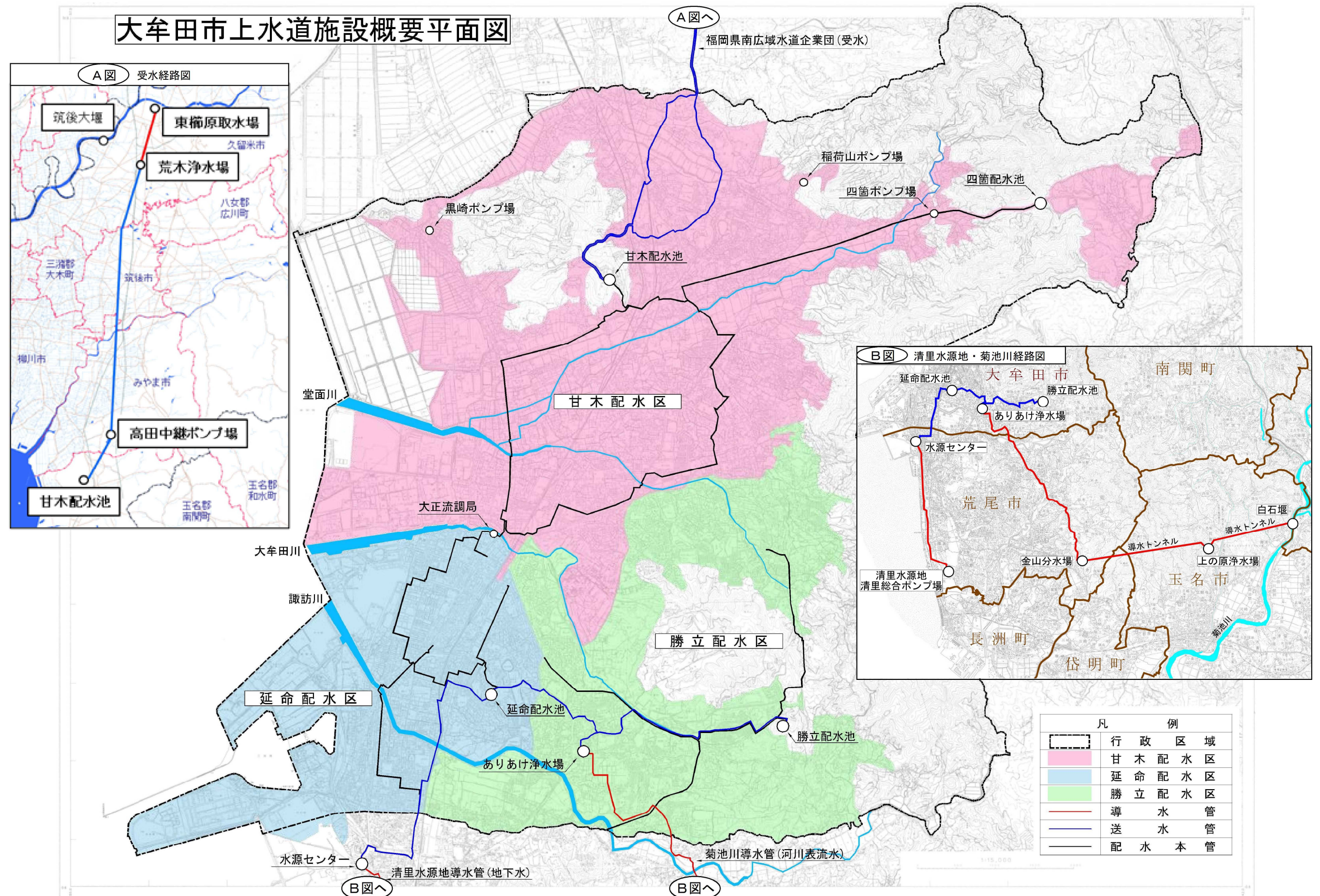


図 2-2 大牟田市上水道施設概要平面図

1 水源施設

本市の各水源の種別、計画取水量を表 2-3 に示します。

表 2-3 水道水源種別、計画取水量

水源名称	種別	計画取水量 ($\text{m}^3/\text{日}$)
清里水源地	地下水(深井戸)	6,400
菊池川	表流水	20,000
福岡県南広域水道企業団(筑後川)	受 水	21,500
合 計		47,900

大牟田市の水源は、地下水である清里水源地、河川表流水である菊池川、福岡県南広域水道企業団からの受水の 3 系統により成り立っています。これは、市内に豊富で安定した水源がないため、県外の河川や用水事業者からの受水等、遠方に求めざるを得ないことによるものです。

①清里水源地（地下水）

大正 8 年の水道創設以来取水している地下水の清里水源地は、11 井の取水井を有していましたが、平成 6 年に 2 井を廃止し、現在は 9 井のうち 2 井からのみ取水しています。取水量は $1,000\text{m}^3/\text{日}$ 程度です。

②菊池川（河川表流水）

河川表流水である菊池川は安定した水源であることから、平成 20 年度に竜門ダムの使用権を伴う水利権を増量取得し、水利権 $20,000\text{m}^3/\text{日}$ （自流 $10,000\text{m}^3/\text{日}$ ＋ダム分 $10,000\text{m}^3/\text{日}$ ）を確保しています。

③福岡県南広域水道企業団からの受水

福岡県南広域水道企業団で浄水処理された水（水源は筑後川）を受水しています。

当初の受水量は、 $16,500\text{m}^3/\text{日}$ でしたが、給水の安定性向上を図るために、平成 25 年度より $21,500\text{m}^3/\text{日}$ に受水量を増量し、現在は $21,330\text{m}^3/\text{日}$ を受水しています。

2 取水施設・導水施設・浄水施設・送水施設

①清里水源地（地下水）系

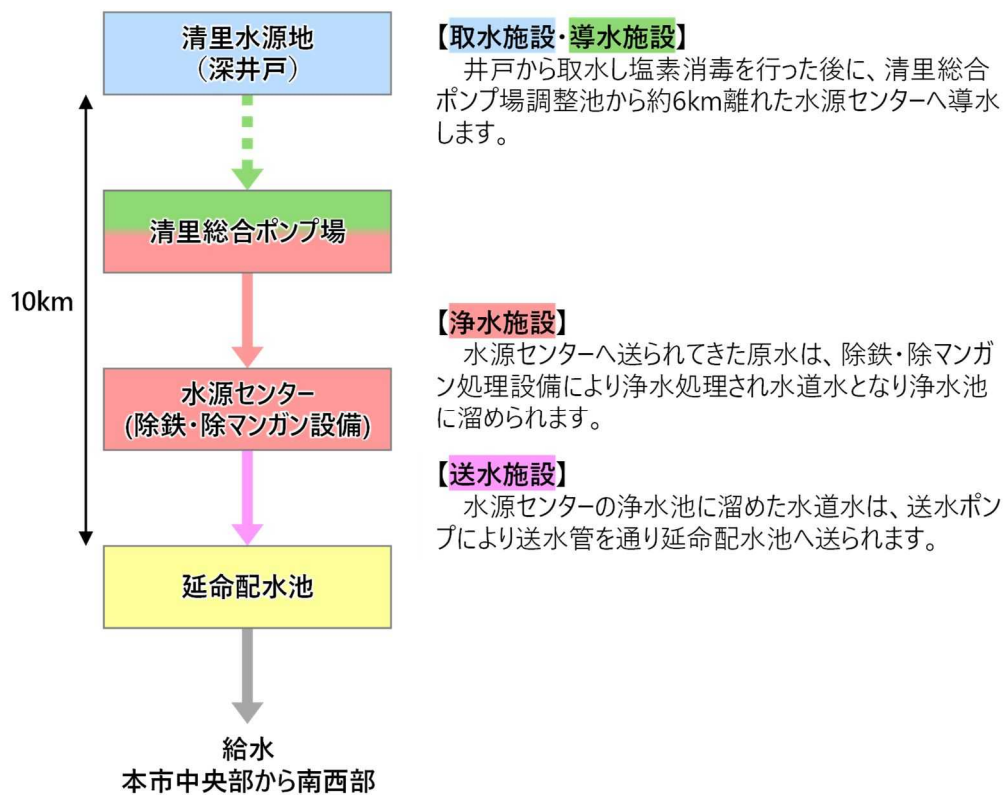


図 2-3 取水～送水概念図：清里水源地（地下水）系

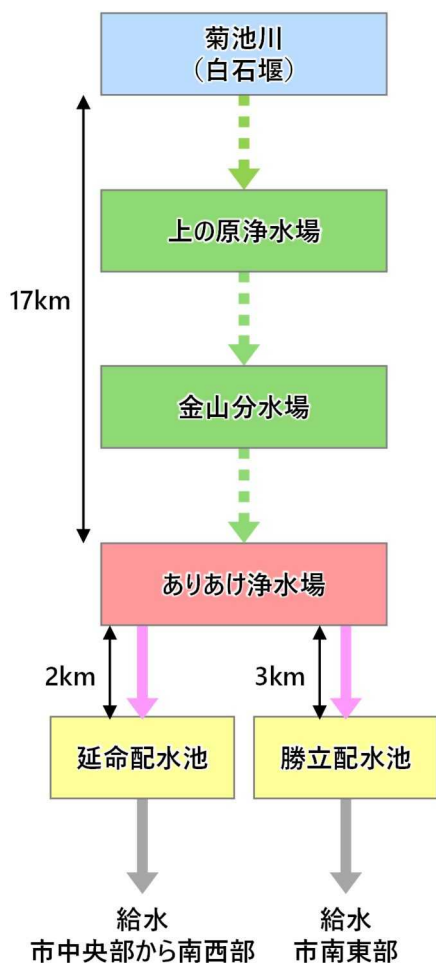


清里総合ポンプ場



水源センター

②菊池川（河川表流水）ありあけ浄水場系



【取水施設・導水施設】

菊池川の白石堰で取水した原水は、導水路（トンネル）を通り、上の原浄水場で沈殿処理をした後、金山分水場を経て、ありあけ浄水場、宮原浄水場へ送られます。

白石堰から金山分水場までの約8.5kmの区間の導水路（トンネル）、上の原浄水場及び金山分水場は、四者（福岡県、熊本県、荒尾市、大牟田市）の共同施設です。金山分水場から宮原浄水場、ありあけ浄水場の分岐点までは三者（福岡県、荒尾市、大牟田市）の共同施設であり、分岐点から宮原浄水場までは二者（福岡県、大牟田市）、分岐点からありあけ浄水場までは二者（荒尾市、大牟田市）の共同施設です。

【浄水施設】

ありあけ浄水場では、菊池川表流水の藻類による臭気や微量化学物質の除去のために、微粉末活性炭による吸着処理を行い、膜ろ過方式により原水中の微細な不純物を完全に除去し、塩素消毒をした後水道水となり浄水池に溜められます。

ありあけ浄水場の維持管理は水道法上の責任を含めた第三者委託制度により、民間に委託しています。

【送水施設】

ありあけ浄水場の浄水池に溜められた水道水は、送水ポンプにより送水管を通り延命配水池と勝立配水池へ送られています。

図 2-4 取水～送水概念図：菊池川（河川表流水）ありあけ浄水場系



菊池川取水口



ありあけ浄水場

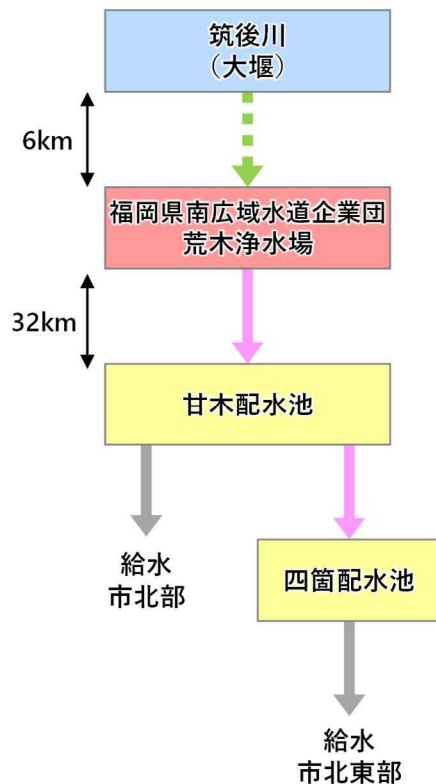


上の原浄水場



膜ろ過装置

③福岡県南広域水道企業団受水系



筑後川で取水した原水は、福岡県南広域水道企業団の荒木浄水場で浄水処理され、本市の甘木配水池で受水しています。

同企業団が所有・管理する荒木浄水場から受水施設である甘木配水池までの送水管は約32kmに及ぶため、非常に長い系統となっています。

荒木浄水場における浄水処理及び水質管理は、同企業団が水道法に基づき実施しており、水質事故等の発生時には、本市と同企業団とで連携して対応する体制となっています。

図 2-5 取水～送水概念図（福岡県南広域水道企業団）



筑後川取水口



福岡県南広域水道企業団
荒木浄水場

3 配水施設

【配水池】

本市が所有している配水池は、甘木配水池、四箇配水池、延命配水池、勝立配水池の4箇所です。延命配水池の更新が令和5年度に完了したことにより、配水池の耐震化率は100%となりました。

甘木配水池、延命配水池、勝立配水池における耐震対策の一つに、大きな揺れを伴う地震時に、自動で流出側の弁を閉操作し、流出被害の防止と緊急時の飲料水確保を行うための緊急遮断弁を設置しています。

表 2-4 配水池の諸元

種別	内径 (m)	有効水深 (m)	水位 (m)	構造	有効容量 (m ³)
甘木配水池	内径30.0	10.0	HWL：85.0	プレストレストコンクリート造 円形1池	7,000
			LWL：75.0		
四箇配水池	内径15.0	6.0	HWL：116.0	プレストレストコンクリート造 円形1池	1,000
			LWL：110.0		
延命配水池	内筒径17.0 外筒径24.6	10.0	HWL：55.5	プレストレストコンクリート造 同心円2池	4,500
			LWL：45.5		
勝立配水池	内径29.4	8.0	HWL：93.0	プレストレストコンクリート造 円形1池	5,400
			LWL：85.0		
合計					17,900

・HWL（High Water Level）：最高水位 ・LWL（Low Water Level）：最低水位



甘木配水池



四箇配水池



延命配水池



勝立配水池

【配水管】

本市では、新水道ビジョンに基づき、老朽管更新の計画的な実施、配水ブロック化、水需要に応じた管路口径の設定（ダウンサイジング）を行ってきました。

この中で、老朽管更新、管路のダウンサイジングについては、新水道ビジョンで掲げた目標を達成しており、老朽管更新は年平均 1.8%の更新、管路のダウンサイジングは令和 5 年度末時点で 6.3km のダウンサイジングを完了している状況です。

配水ブロック化については、平成 27 年度以前に 30 ブロック中 16 ブロックの構築が完了しており、令和 7 年度までに 3 配水ブロックの構築を目標としていましたが、基幹管路の耐震化を優先したことにより、目標が達成できていない状況です。

新水道ビジョンの期間中においても、平成 30 年度に配水施設再構築事業計画の見直しを行うなど、水需要の動向に応じた管路口径の選定や経年化や重要度の要素を考慮した管路の更新優先順位の設定を行い、より効率的、効果的な管路の更新を進めています。

なお、本市の配水管の総延長は 631.03 km（令和 6 年度末）となっています。

表 2-5 口径・管種別配水管延長

口径 mm	管種（m）					合計 m
	铸铁管	鋼管	ビニール管	P E 管	ステンレス管	
20	－	125	－	76	－	201
25	－	1,252	340	831	－	2,423
30	－	1,182	－	6,412	－	7,594
40	－	5,496	446	18,785	－	24,727
50	－	50,853	3,767	72,199	－	126,819
75	75,632	43	3,010	23,865	－	102,550
100	137,321	329	2,599	23,160	105	163,514
150	94,061	157	1,218	30,902	127	126,465
200	37,088	148	－	－	－	37,236
225	329	－	－	－	－	329
250	9,177	11	－	－	53	9,241
300	10,482	62	－	－	－	10,544
350	7,877	52	－	－	－	7,929
400	6,746	37	－	－	－	6,783
450	565	－	－	－	－	565
500	1,483	81	－	－	－	1,564
600	2,542	－	－	－	－	2,542
計	383,303	59,828	11,380	176,230	285	631,026

2-3. 民間委託の活用状況

1 委託の状況

これまでの間、民間委託を活用し、効率的な業務運営やコストの縮減に努めてきました。

主なものとしては、熊本県荒尾市との共同浄水場である「ありあけ浄水場」を、民間の技術力、ノウハウを最大限活用し、設計・建設に維持管理（15 年）を加えた DBO（デザイン・ビルド・オペレート）方式で整備し、平成 24 年 4 月 1 日より稼動しています。

このことにより、建設費及び維持管理費の低減を図られ、安全で安定した水の供給が可能となっています。併せて、ポンプ場や配水池などの浄水場外の施設の保守・点検・監視の業務についても一体的に委託しています。

また、水道料金関連業務委託について、令和 4 年度からの新たな業務委託契約において財務帳票作成業務や郵便発送業務を含めるなど内容の拡大を行いました。

現在の民間委託の状況を表 2-6 に示します。

表 2-6 現在の民間委託の状況

区分	民間委託	企業局直営
取水施設	清里水源地の維持管理 五者共同施設（頭首工、取水堰）	原水検査
導水施設	四者共同管理（導水トンネルほか）	三者・二者共同管理（導水管）
浄水場	第三者委託（～R8） 運転管理 着水水質検査 浄水水質検査	整備（設計・新設・更新）
送水管		維持管理 整備（設計・新設・更新）
配水池	維持管理	水質検査 整備（設計・新設・更新）
配水管		水質検査 漏水調査 維持管理 整備（設計・新設・更新）
給水管	給水管修繕に伴う公道修理 止水栓修理	水質検査 漏水調査 維持管理
営業活動	水道料金等関連業務（～R8） 窓口、検針、開閉栓、収納、調定、滞納 整理、宿日直、検満メーター情報管理	
事業運営	水道料金等関連業務（R4～8） 財務帳票作成、郵便発送	経営計画、管理

2 窓口サービスの状況

水道料金の収納や検針、料金支払の相談や開閉栓の手続業務等の水道事業に関する受付・相談の窓口として、よりきめ細かな対応や利用しやすい場所に設置する等、市民への窓口サービスの向上・充実を図るため、平成 22 年 4 月に企業局お客様センターを設置し、民間に委託しています。

また、口座振替の利用促進を図るために、口座振替の利用者に対して、1 回目の振替で引き落としができた場合の割引制度を導入しています。

そのほか、水道料金等の支払い方法について、平成 28 年度に郵便局窓口での取り扱いの開始や令和 7 年 4 月から電子決済を導入するなど、利便性の向上に取り組んでいます。

2-4. 組織概要

企業局では、水道事業とともに、汚水、雨水の対策（排除、処理）を行う下水道事業も所管しており、企業管理者を置く上下水道事業体です。

令和 2 年度までは 7 課 1 室の組織機構で、うち 2 課は企業局庁舎外のありあけ浄水場（水道施設）と南部浄化センター（下水道施設）を執務室としていました。令和 3 年 4 月に、意思決定の迅速化や連携の強化を図り、業務の効率化を目指すため、全課の執務室を企業局庁舎に集約し、総務課、上水道課、下水道課、施設課の 4 課とする機構改革を行いました。

大牟田市企業局の組織機構及び業務分担（令和 7 年 4 月時点）を図 2-6 に示します。

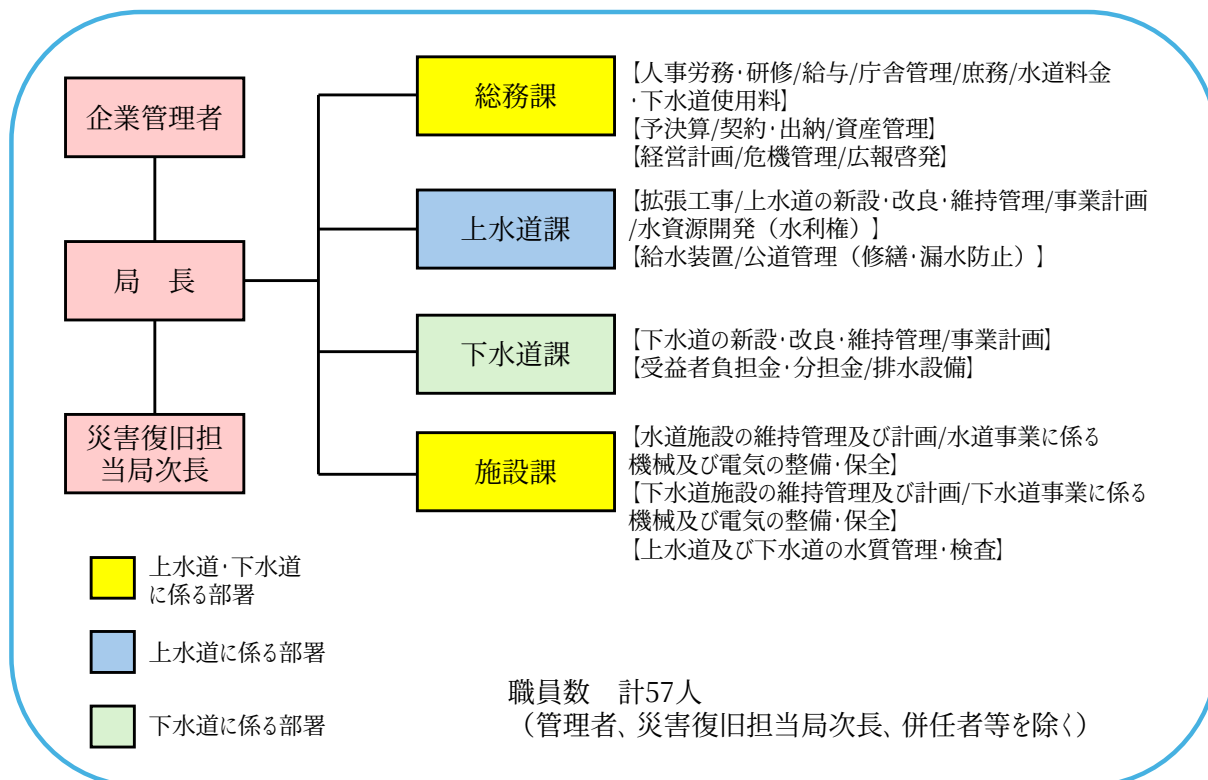


図 2-6 組織機構及び業務分担

次に、図 2-7 に上水道に係る職員数（再任用・会計年度職員は含まない。）の推移を、事務職員・技術職員・技能職員別に示します。平成 27 年度以降、料金徴収関係業務や施設の維持管理業務等の委託化などにより、約 4 割の削減となっています。

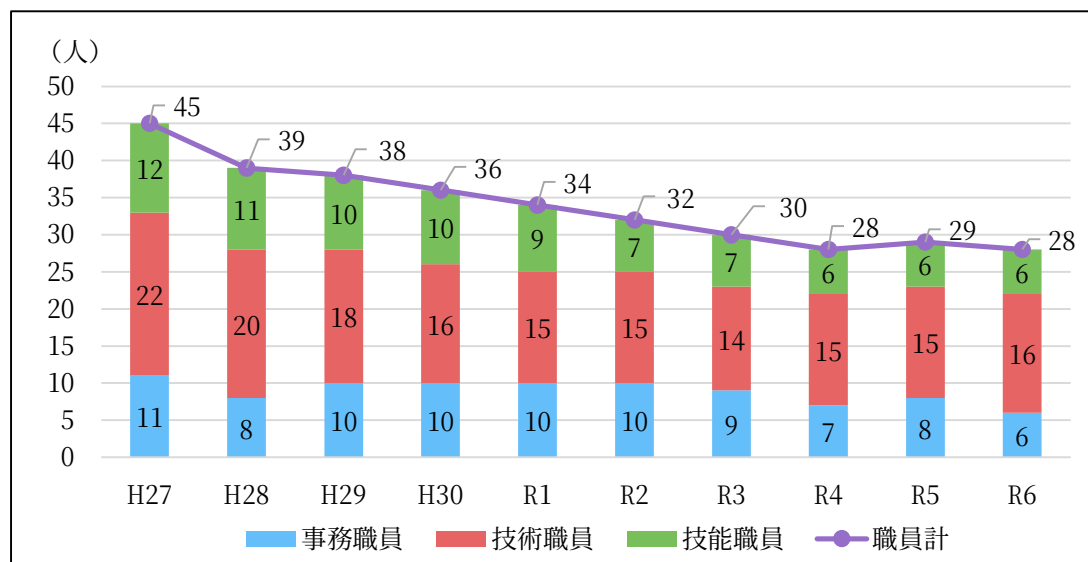


図 2-7 職員数（事務職員・技術職員・技能職員）の推移：水道関係職員

水道全般の生産性や効率性を示す指標値の職員一人当たり給水収益（図 2-8）、職員一人当たり有収水量（図 2-9）をみると、職員数の削減効果から職員一人当たりの給水収益・有収水量は増加傾向を示していますが類似団体平均値を下回る状況です。これは、本市が職員数を削減しつつも、水道サービスを提供するために必要となる職員を確保していることを示していることでもあり、ただちに経営に影響を及ぼすものではありません。なお、令和2年度に会計年度任用職員制度が導入されたことにより統計の取り方が変わったため、数値が減少しています。

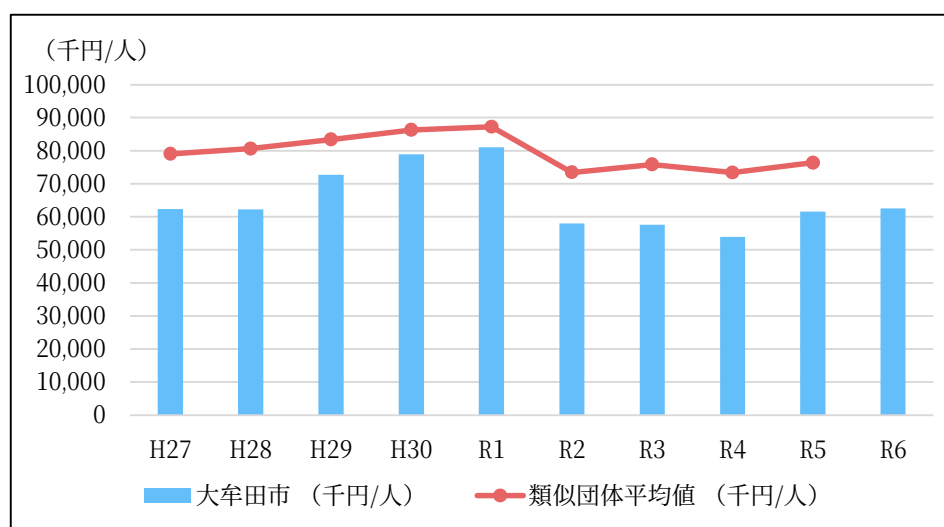


図 2-8 職員（損益勘定職員）1人当たり給水収益の推移

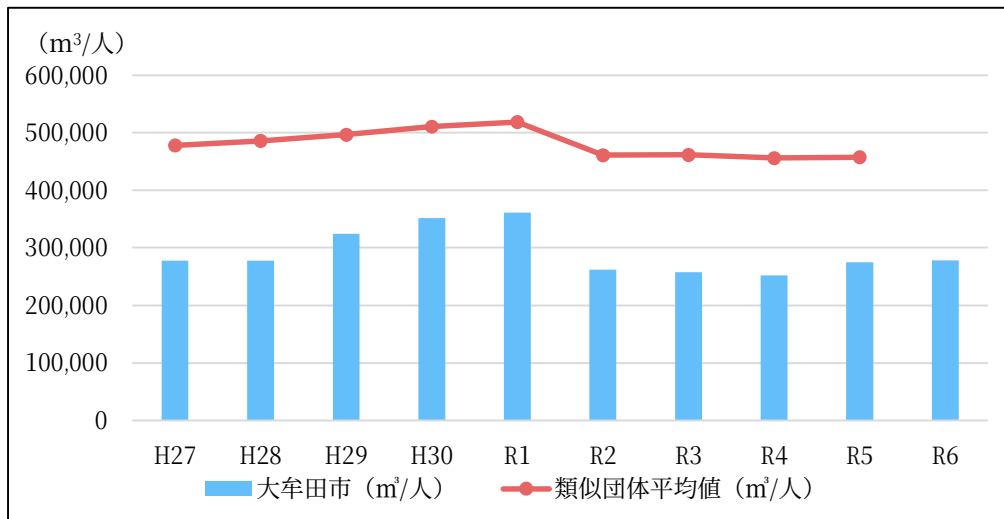


図 2-9 職員（損益勘定職員）1人当たり有収水量の推移

上水道に係る職員の年齢構成の推移（図 2-10）をみると、全体として40歳以上の職員の比率が80%以上と高く、20歳代、30歳代の若い世代の職員が少ない傾向となっています。

令和6年度実績では、特に技術職員において20歳代～30歳代の職員を確保しており、民間に委託していない業務における技術の継承を進めています。

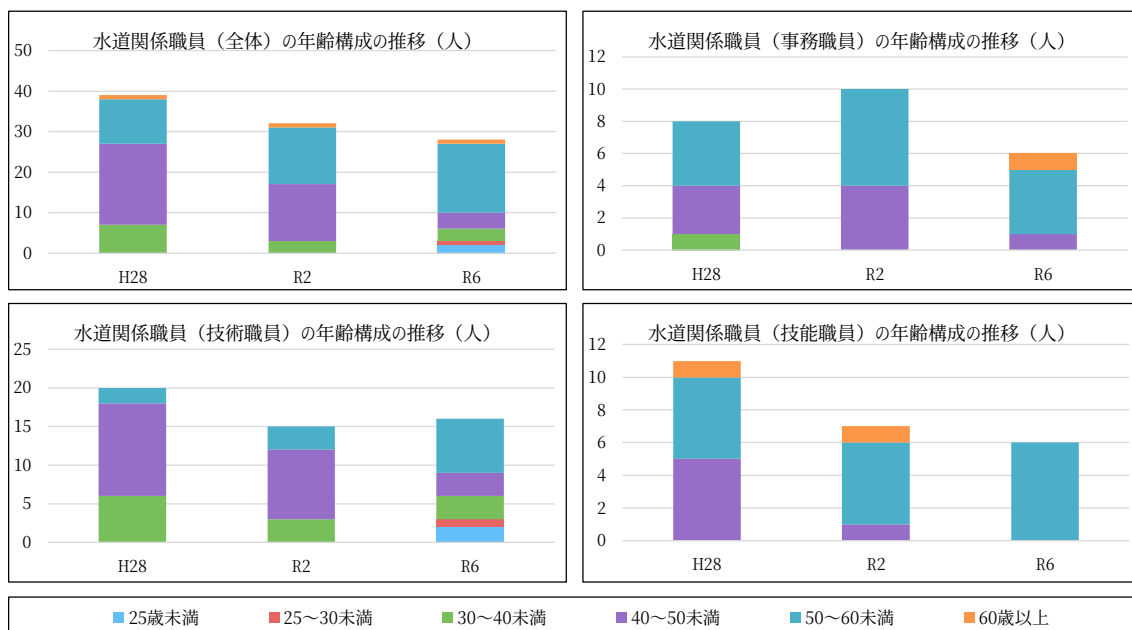


図 2-10 水道関係職員の年齢構成の推移

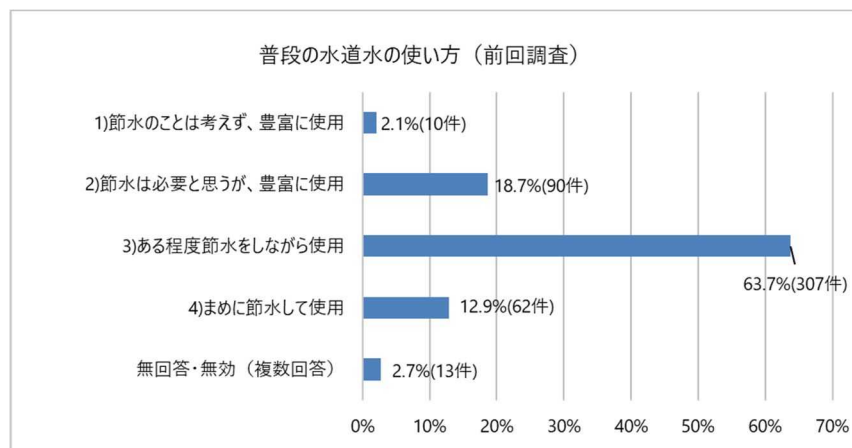
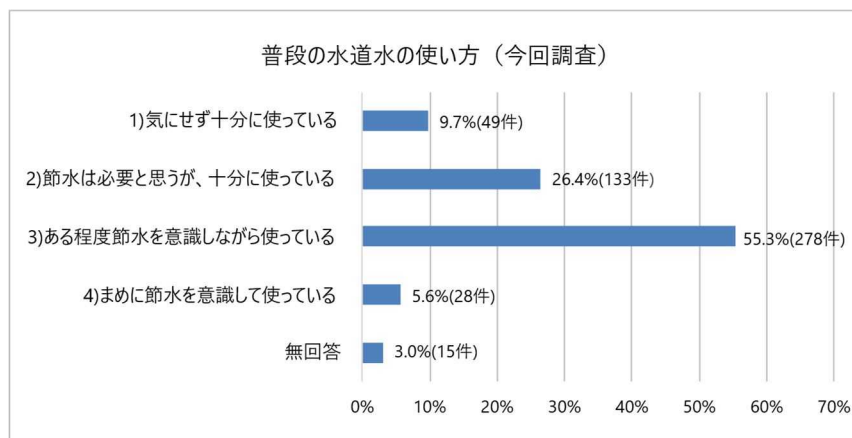
2-5. 市民意識調査

本経営戦略の策定にあたり、令和 7 年 5 月 6 日から 6 月 6 日までの期間に水道に関する市民意識調査（以下、今回調査という。）を行いました。回答者は無作為に 1,000 名を抽出し、回収率は 50.3%でした。

市民意識調査の各設問の中から、本経営戦略に関係する内容を抽出し、集計結果及び分析を示します。なお、分析にあたっては、平成 27 年に同様の内容で実施したアンケート調査結果（以下、前回調査という。）との比較も行っています。また、グラフ中の構成比は小数第 2 位を四捨五入しているため、合計が必ずしも 100%にならない場合があります。

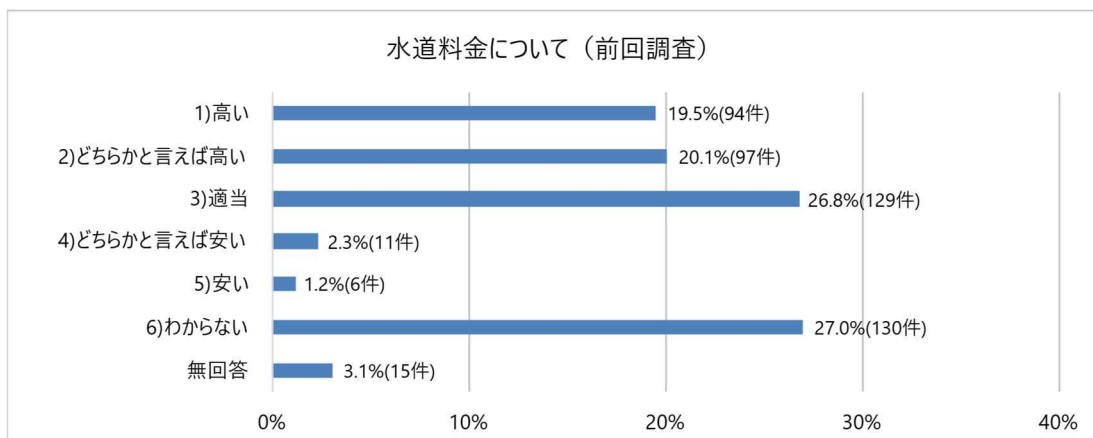
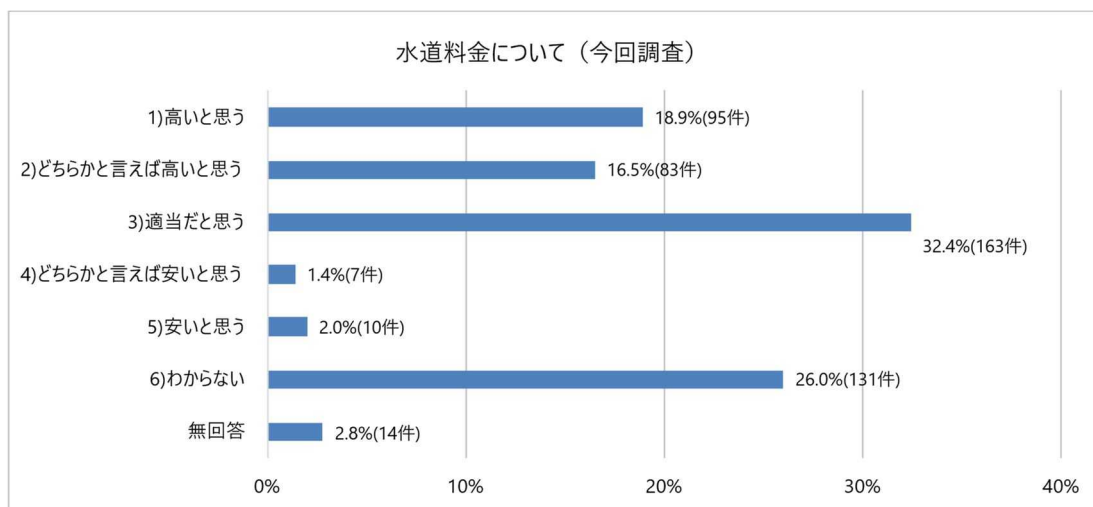
1 普段の水道水の使い方について

- 前回調査では節水意識を持つ方の割合は 76.6%でしたが、今回調査では 60.9%に減少しました。これは、節水機器の普及により、利用者が意識的に節水を行わなくても水使用量が抑制されるようになったことも要因の一つと考えられます。
- 水を豊富に使用していると回答した方の割合は、前回調査の 20.8%から今回調査では 36.1%へと増加しました。この背景には、節水機器の普及によって実際の使用量が抑制されつつも、利用者が心理的に「水を多く使っている」と感じやすくなったことがあると考えられます。さらに、新型コロナウイルス感染症の流行を契機に衛生意識が高まり、水使用行動が変化（増加）したことも要因の一つと推測されます。



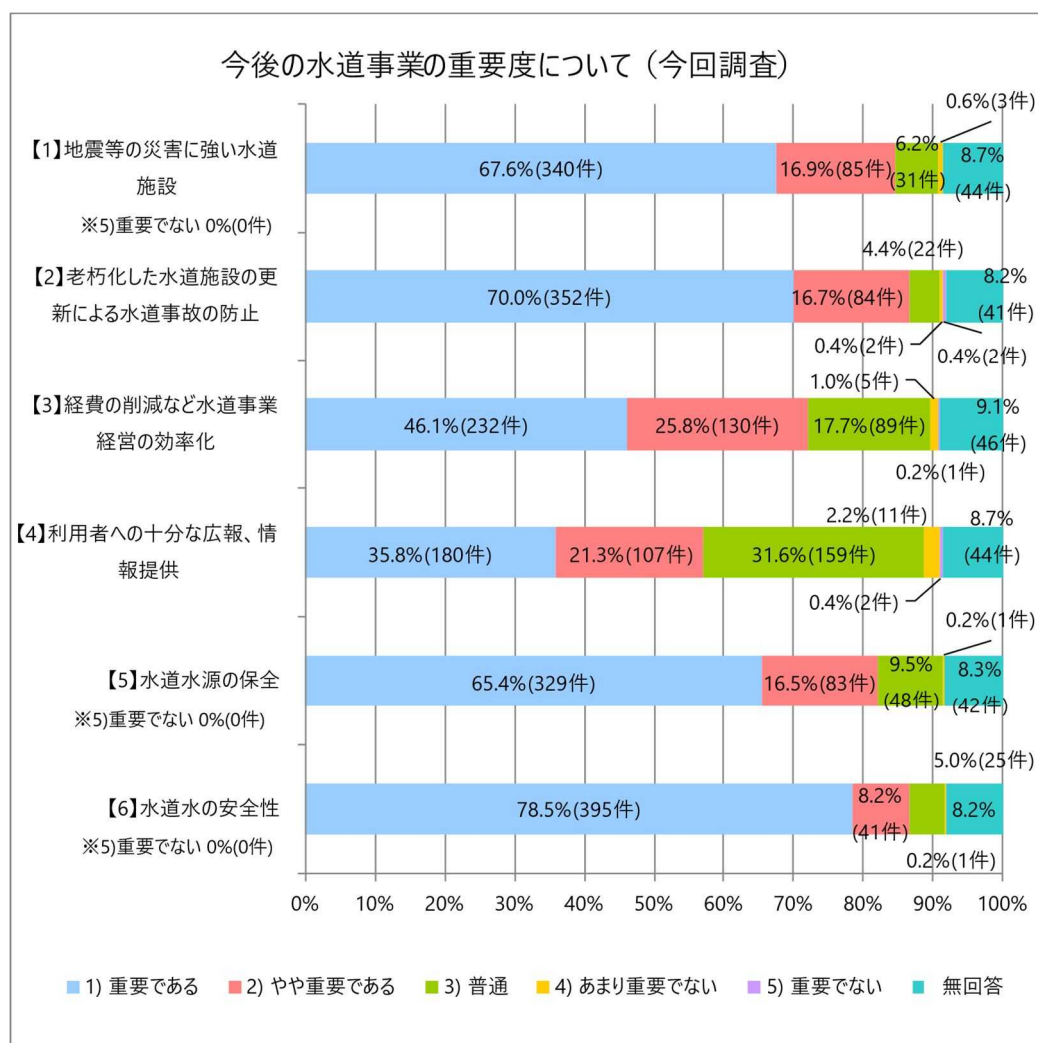
2 水道料金について

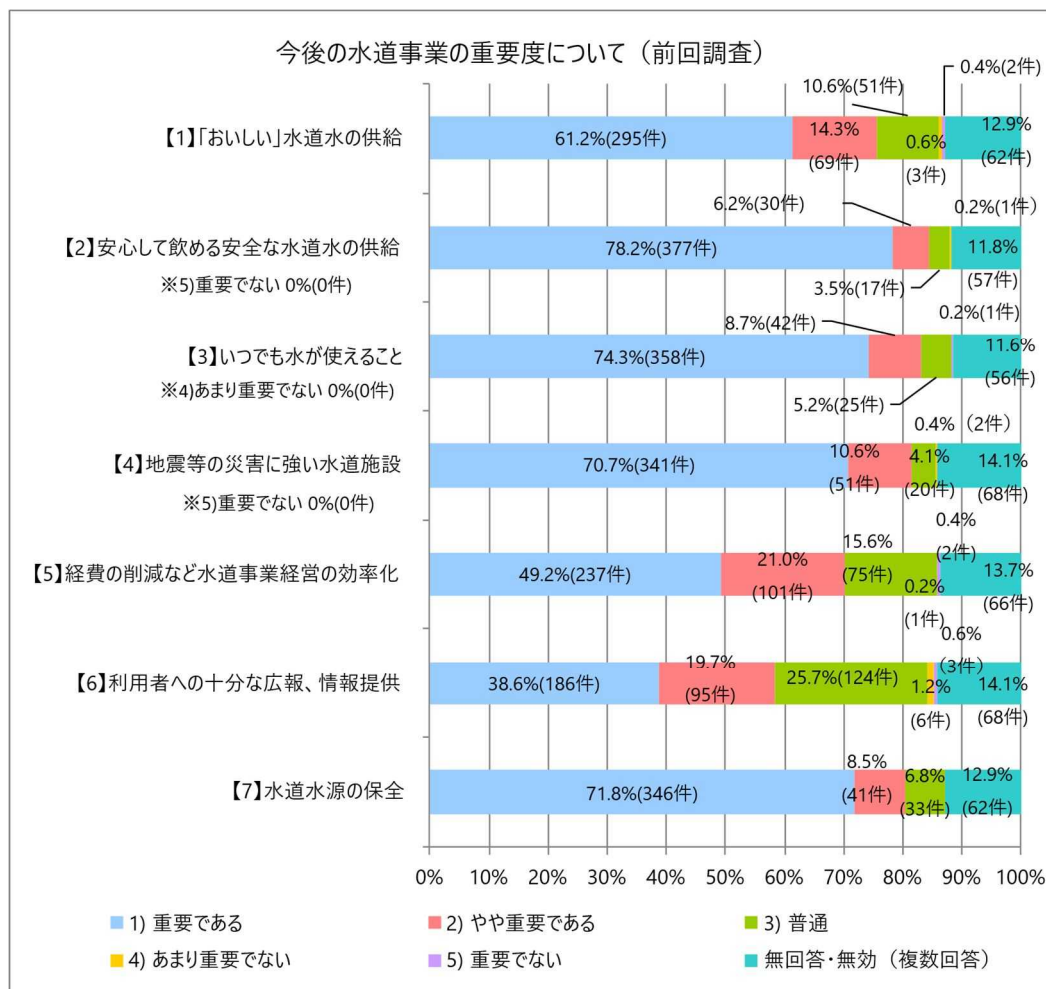
- 今回調査において、水道料金について「高い」または「どちらかと言えば高い」と感じている方の合計は 35.4%でした。一方、「適当」だと感じている方は 32.4%、「安い」または「どちらかと言えば安い」と感じている方は合計で 3.4%でした。また、「わからない」と回答した方は 26.0%でした。
- 前回調査と比較すると、「高い」と「どちらかと言えば高い」を合わせた層が 4.2 ポイント減少し、「適当だと思う」と回答した方が 5.6 ポイント増加しています。これは、料金設定の妥当性に関する住民の理解が進んだことや、物価の高騰により様々な製品やサービスの価格が上昇する中で水道料金が 17 年間据置きのままということも、その理由として考えられます。



3 水道事業について、どのようなことが重要か

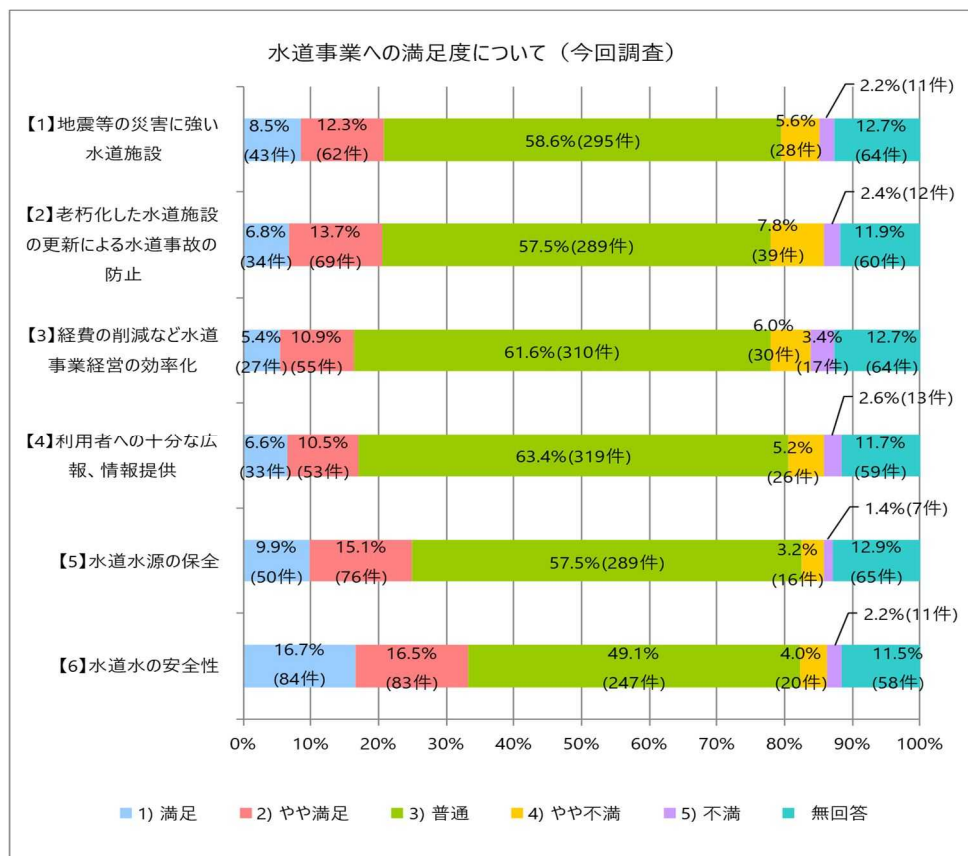
- いずれの項目でも「重要である」、「やや重要である」と考えている割合が高い状況ですが、「重要である」と回答された割合は、「水道水の安全性」が 78.5%、「老朽化した水道施設による水道事故の防止」で 70.0%、「地震等の災害に強い水道施設」が 67.6%の順に高い割合となっています。
- 前回調査と比較して割合に大きな変化は見られませんが、「地震等の災害に強い水道施設」や「老朽化した水道施設による水道事故の防止」が引き続き重要度が高いことを示しています。これは、全国で増加している水道管破損による漏水事故や石川県能登半島地震による断水被害などがテレビ等で報道され、住民の意識に影響を与えた可能性が考えられます。





4 水道事業への満足度について

- 全ての項目の満足度について、「満足」～「普通」まで含めると80%前後の割合となっており、水道事業に対して不満を抱いている市民が少ないことがわかります。
- 「満足」、「やや満足」と回答した割合より、水道水の安全性の満足度は比較的高いことがわかります。一方で、水道事業経営の効率化や広報・情報提供、災害対応、老朽化施設更新に関しては「不満」、「やや不満」とした回答の割合が他の項目よりも高く、水道施設や管路の老朽化対策、耐震化対策などについて十分ではないと感じている市民がいることがわかります。また、広報や情報提供については10年間でやや低下しており、取組み内容が十分に利用者に伝わっていない可能性があります。
- また、「普通」の回答が多数を占めることや無回答も一定数あることなどから、積極的な評価には至っていない状況です。
- 今後は、災害対応や老朽化施設更新、水源保全などの事業内容を分かりやすく市民に伝えるとともに、利用者が実感できる改善策の検討が必要となります。



3. 経営の現状分析

3-1. 公営企業会計について

1 水道事業の会計の仕組み

(1) 公営企業会計の特徴

国や地方公共団体における一般的な公会計と異なり、公営企業会計には以下の4つの特徴があります。

- ① 発生主義
- ② 収益的収支と資本的収支
- ③ 資産、負債、資本の考え
- ④ 複式簿記を採用

損益計算書や貸借対照表などの財務諸表を作成することで、経営や資産の状況を把握することが可能となります。これらの特徴を踏まえ、独立採算である水道事業では適切な料金体系を設定することが重要となります。

(2) 独立採算制について

地方公営企業法に則る水道事業においては、経営に必要な費用は、税金ではなく実際に水を使用している市民からいただく水道料金の収入で全てを賄うこと（受益者負担）が原則となります。この経営の方式を独立採算制といいます。

(3) 収益的収支、資本的収支、内部留保資金の考え方

①日々の事業を運営するための取引（収益的収支）

〔収入〕 水道料金など

〔支出〕 受水費（福岡県南広域水道企業団から水を買う費用）、人件費、水道施設の維持に係る費用、減価償却費など

②水道施設の整備や更新のための取引（資本的収支）

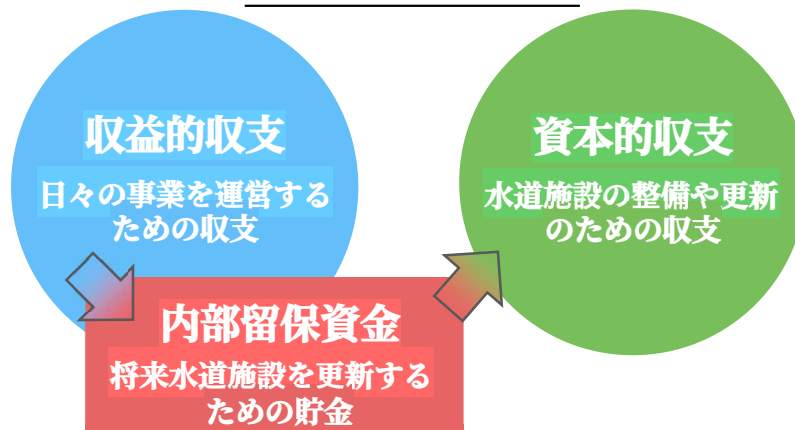
〔収入〕 補助金、企業債など

〔支出〕 水道施設を建設する工事費、古くなった水道管を更新する工事費など

③将来水道施設を整備するための貯金（内部留保資金）

〔内部留保資金〕 事業を運営するための取引（収益的収支）で生じた利益の積立、お金が減らない支出（減価償却費）

水道事業の会計



2 事業を運営するための収支（収益的収支）

令和6年度決算における収益的収支

「事業を運営するための収支」である収益的収支について説明します。

収益的収支には、主に水道料金などの収入と、水道水を届けるために必要な費用（維持管理費・受水費等）などの支出があります。

収入から支出を引いた差がプラスであれば「純利益」、マイナスであれば「純損失」が生じます。



令和6年度の場合、収入 25.4 億円から支出 23.4 億円を引くと、差がプラスの 2.0 億円になるため、2.0 億円の純利益が生じます。この純利益の一部は、「将来水道施設を更新するための貯金」（内部留保資金）となります。

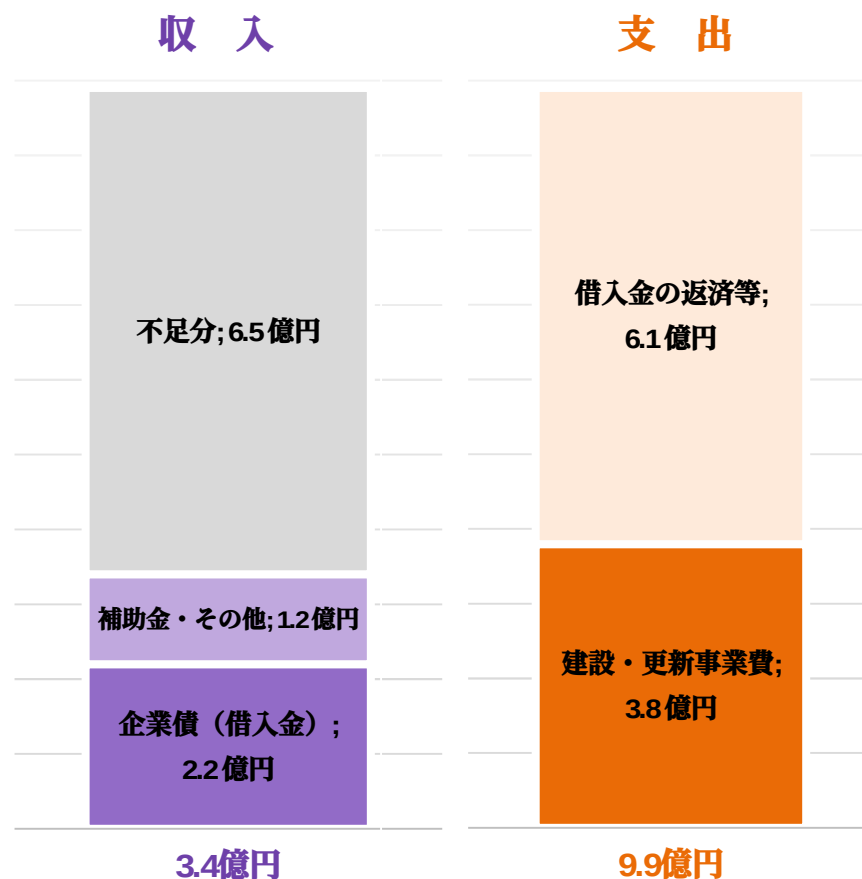
この中で注目すべきが、支出の中の減価償却費と収入の中の長期前受金戻入です。これらは、会計上発生しますが、実際にお金の動きはありません。

3 水道施設の整備や更新のための収支（資本的収支）

令和6年度決算における資本的収支

「水道施設の整備や更新のための取引」である資本的収支について説明します。

資本的収支には、国からの借入金や補助金などの収入と水道施設の建設や更新する工事費などの支出があります。



令和6年度の場合、収入 3.4 億円から支出 9.9 億円を引くと、差が 6.5 億円のマイナスとなっています。資本的収入は、先ほどの収益的収入と違い、水道料金のように多くの収入が無いため、収入が支出を下回り、不足が発生します。

この 6.5 億円の不足分は、「将来水道施設を整備するための貯金」（内部留保資金）などで補填します。

4 将来水道施設を更新するための貯金（内部留保資金）

令和6年度決算で発生する内部留保資金

「将来水道施設を更新するための貯金」である内部留保資金について説明します。

収益的収支における純利益に長期前受金戻入や減価償却費など実際に現金の動きのない項目を考慮し、資本的収支の不足分の補填を考慮して、内部留保資金の増減額を計算します。

内部留保資金＝純利益 2.0 億円－長期前受金戻入 1.6 億円＋減価償却費 7.4 億円－資本的収支補填額 6.5 億円＝1.3 億円

令和6年度の場合、純利益－長期前受金戻入＋減価償却費で 7.8 億円の収益的収支の留保資金が発生しますが、資本的収支に対する 6.5 億円の補填があるため、令和6年度決算で増加する内部留保資金は 1.3 億円となります。

3-2. 経営の状況

水道事業は、地方公営企業として、経済性を発揮するとともに、公共の福祉増進を目的とし、独立採算による事業経営が求められています。

水道事業会計は、収益的収支と資本的収支の2つで構成されています。

1 収益的収支

収益的収支とは、一事業年度の企業の経営活動に伴って発生する、すべての収益と費用を表したものです。

過去10年間の収益的収支は、収益的収入が収益的支出を上回り、純利益を計上できています。（図3-1）

純利益は経費削減努力による支出の減少などから令和元年度に向けて増加傾向となっていましたが、令和2年度以降、物価上昇による経費の上げ止まりや有収水量の減少に伴う収入減少の影響により減少し、令和6年度の純利益は2億円まで減少しています。

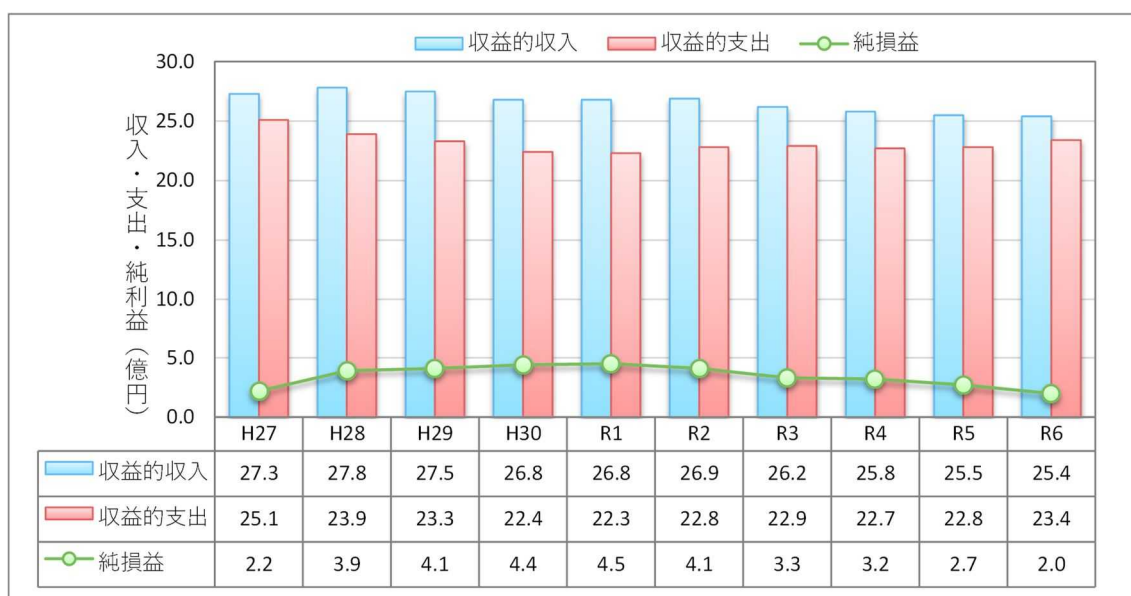


図 3-1 収益的収支の推移

2 資本的収支

資本的収支とは、企業の資産を取得するために要する収支のことで、将来の経営活動に備えて行う建設改良・企業債償還等に関する予算が主に計上されます。

資本的収入は、国庫補助金と企業債の借入れを主な財源としています。

資本的支出では、令和4年度に延命配水池の更新事業（配水池本体工事など）があり、他の年度と比較して建設改良費やその財源として企業債の額が大きくなっています。（図3-2）

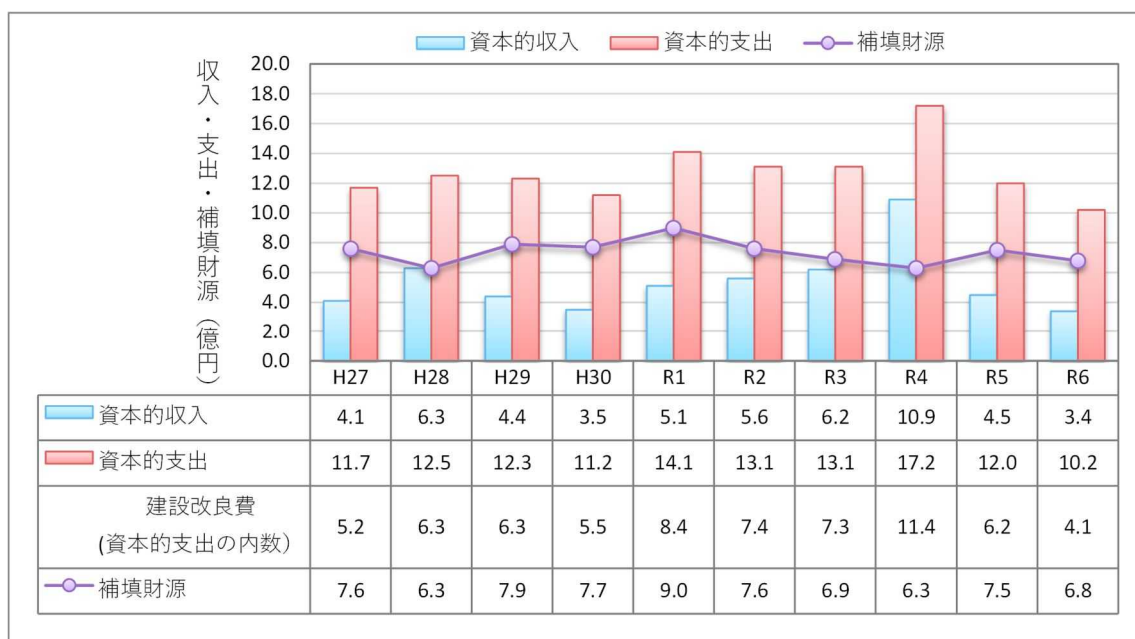


図 3-2 資本的収支の推移

3 企業債残高等の状況

図 3-3 に企業債残高、企業債発行額、企業債償還額の推移を示します。企業債の元金返済にあたる企業債償還金は直近 5 年では、5～6 億円程度発生しています。

また、企業債残高は、平成 27 年度時点で 94.2 億円ありましたが、令和 6 年度までに 75.1 億円まで減少しています。

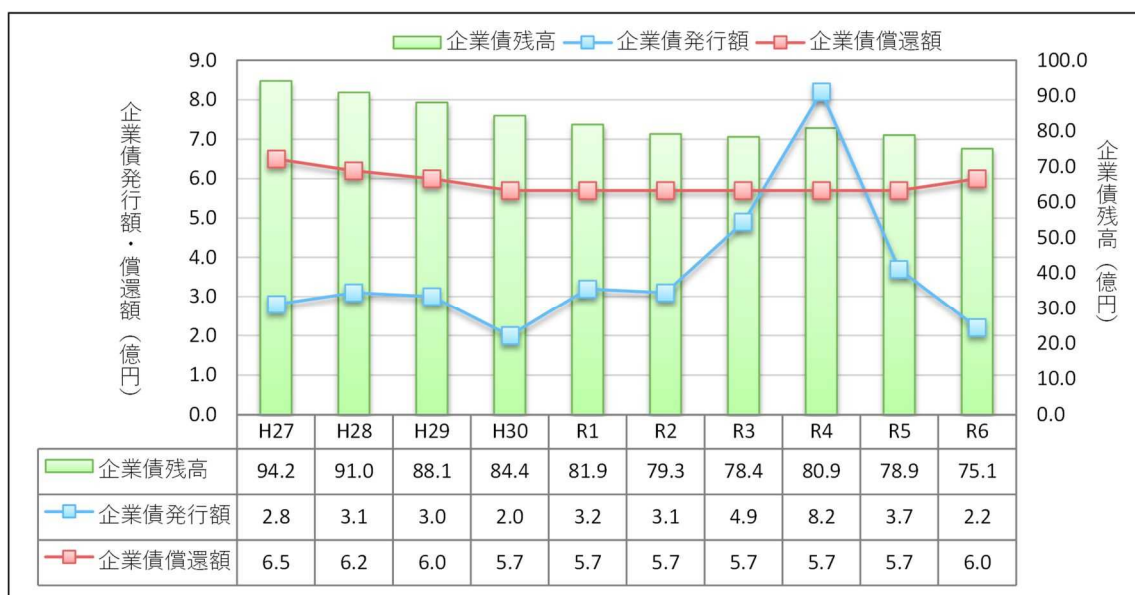


図 3-3 企業債残高・発行額・償還額の推移

3-3. 経営指標による分析

水道事業に関する経営の健全性、経営の効率性、施設の老朽化の状況の観点から整理された総務省公表の経営指標を活用して、経年的な傾向をまとめます。

なお、各指標については類似団体平均値と比較しており、本市は類似団体区分 A3（全国の給水人口 10 万人以上 15 万人未満の事業体：令和 5 年度で 89 団体）に分類されます。

表 3-1 経営指標一覧

経営の健全性	①経常収支比率
	②累積欠損金比率
	③流動比率
	④企業債残高対給水収益比率
経営の効率性	⑤料金回収率
	⑥給水原価
	⑦施設利用率
	⑧有収率
老朽化の状況	⑨有形固定資産減価償却率
	⑩管路経年化率
	⑪管路更新率

【経営の健全性の指標】

①経常収支比率（％） （望ましい向き「↑」）	【算定式】＝（営業収益＋営業外収益）／（営業費用＋営業外費用）×100																					
【指標の定義】 経常費用が経常収益によってどの程度賄われているかを示すものです。この比率が高いほど経常利益率が高いことを表し、100％未満であることは経常損失が生じていることを意味します。																						
【評価】 全国平均、類似団体平均より高く、健全経営の水準となる 100％を上回る状態を維持していますが、このままでは数年後には 100％を下回り赤字となることから、事業運営の効率化や適切な料金体系のあり方について検討する必要があります。																						
①経常収支比率（％） 望ましい向き「↑」 <table><tr><th></th><th>R1</th><th>R2</th><th>R3</th><th>R4</th><th>R5</th><th>R6</th></tr><tr><td>大牟田市</td><td>120.41</td><td>118.04</td><td>114.65</td><td>114.02</td><td>111.96</td><td>108.47</td></tr><tr><td>類似平均</td><td>112.82</td><td>111.21</td><td>111.89</td><td>109.99</td><td>110.20</td><td></td></tr></table>			R1	R2	R3	R4	R5	R6	大牟田市	120.41	118.04	114.65	114.02	111.96	108.47	類似平均	112.82	111.21	111.89	109.99	110.20	
	R1	R2	R3	R4	R5	R6																
大牟田市	120.41	118.04	114.65	114.02	111.96	108.47																
類似平均	112.82	111.21	111.89	109.99	110.20																	

②累積欠損金比率 (%)

(望ましい向き「↓」)

【算定式】＝累積欠損金 / (営業収益－受託工事収益) ×100

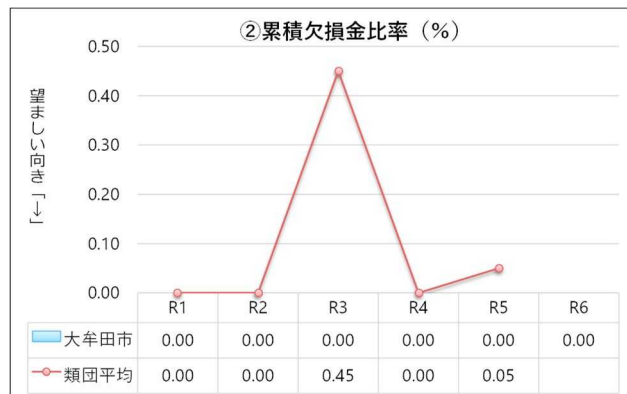
【指標の定義】

営業収益に占める累積欠損金の割合を示すもので、経営状況が健全な状態にあるかどうかを見る際の代表的な指標です。

営業活動で生じた欠損（赤字）のうち、繰越利益剰余金（前年度以前に生じた利益で今年度に繰り越したもの）や利益積立金（前年度以前に生じた利益を積み立てたもの）などで埋め合わせできなかった欠損額が累積したものです。

【評価】

累積欠損金が発生していないことから、経営状況は健全であるといえますが、このままでは数年後には赤字が累積していくこととなるため、事業運営の効率化や適切な料金体系のあり方について検討する必要があります。



③流動比率 (%)

(望ましい向き「↑」)

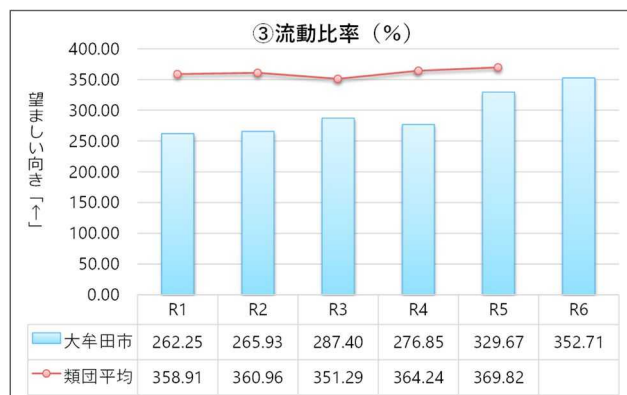
【算定式】＝流動資産 / 流動負債×100

【指標の定義】

流動負債（事業の通常の取引において1年以内に償還しなければならない短期の債務）に対する流動資産（現金・預金のほか、原則として1年以内に現金化される債権など）の割合であり、短期債務に対する支払い能力を表します。通常100%以上であることが必要とされ、100%を下回ってれば不良債務が発生していることとなります。

【評価】

類似団体平均と比較すると低い状況が続いていますが、1年以内に現金化できる見込みのある資金が、1年以内に支払義務のある負債を上回っていることを示す100%を超える状態を維持しながら、上昇傾向で推移しているため、支払い能力に問題は無いといえます



④企業債残高対給水収益比率 (%)

(望ましい向き「↓」)

【算定式】＝企業債残高 / 給水収益

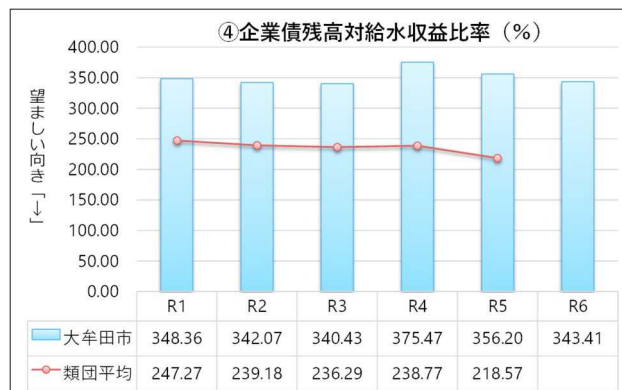
【指標の定義】

給水収益に対する企業債残高の割合であり、企業債残高が経営に与える影響からみた財務状況の安全性を示します。

この割合が小さいほど、資金調達の際の企業債への依存度は低く、給水収益等、自己資金調達による度合いが高いため、経営状態の安全性は高いといえます。

【評価】

企業債償還金とのバランスも考慮しつつ、企業債を借り入れているものの、類似団体平均と比較すると高い数値であり、企業債への依存度が高いことを示しています。



【経営の効率性の指標】

⑤料金回収率 (%)

(望ましい向き「↑」)

【算定式】＝供給単価 / 給水原価 × 100

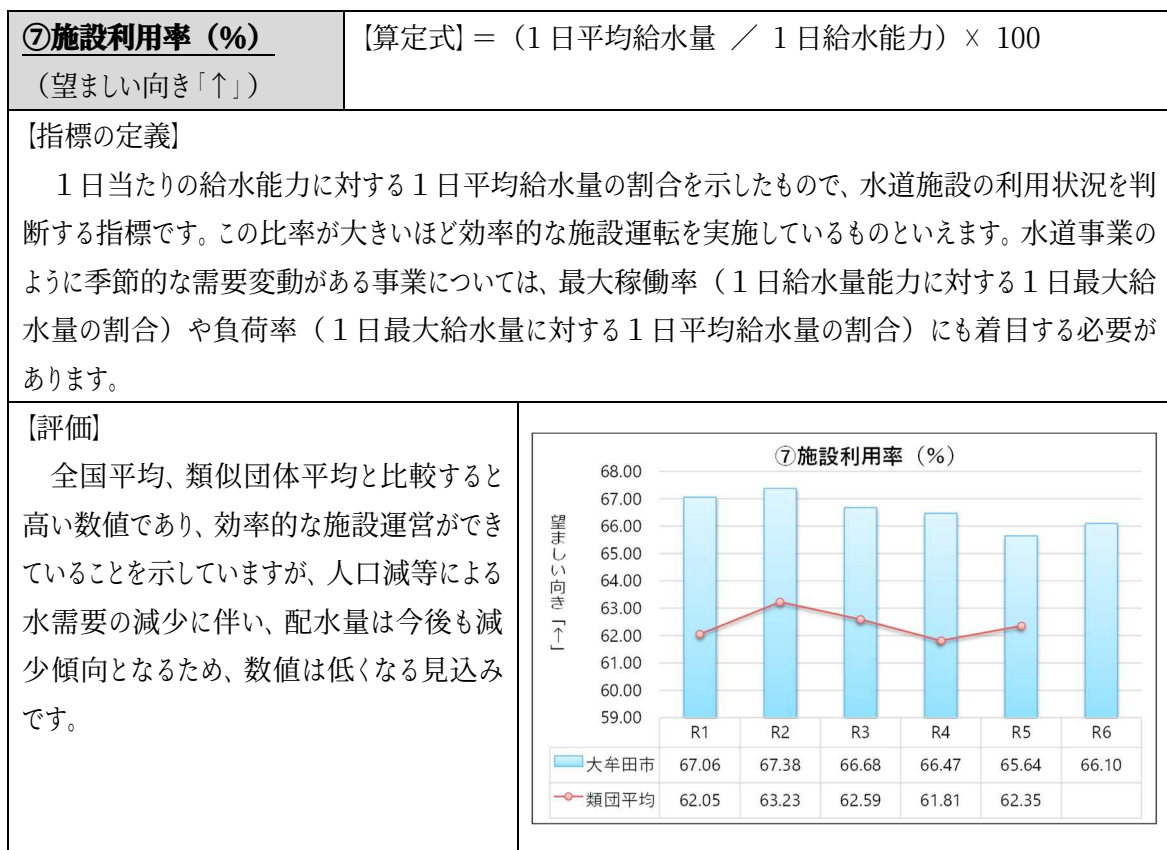
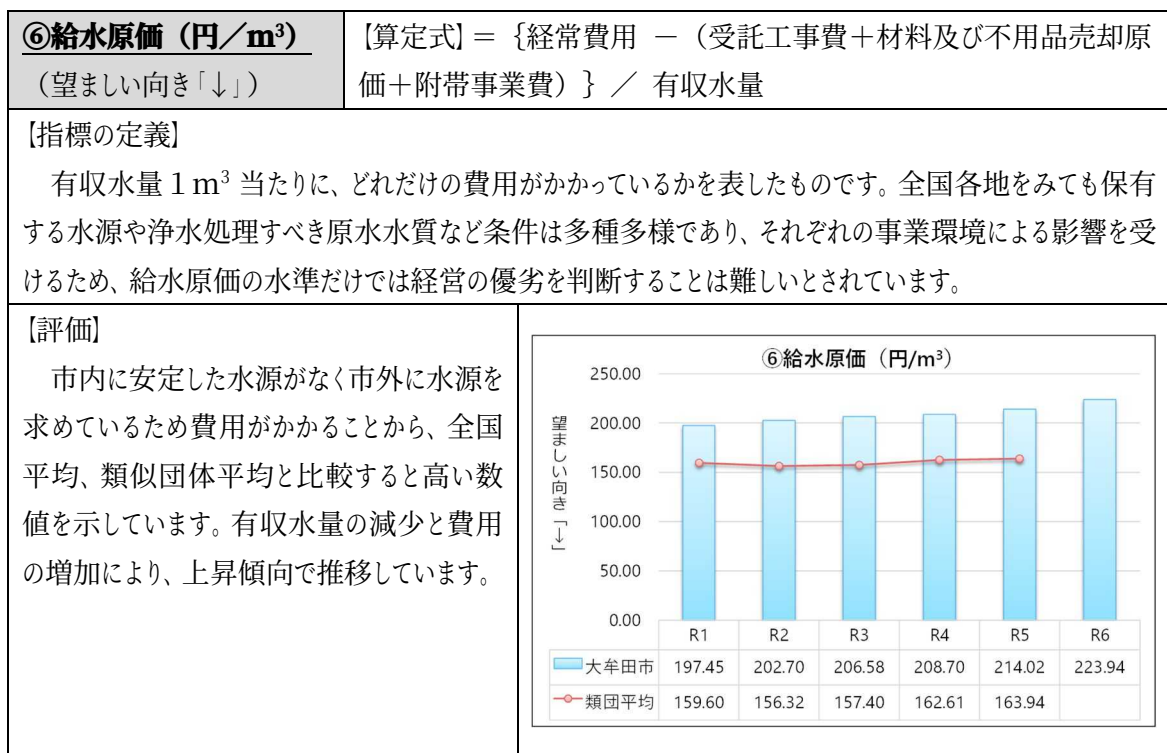
【指標の定義】

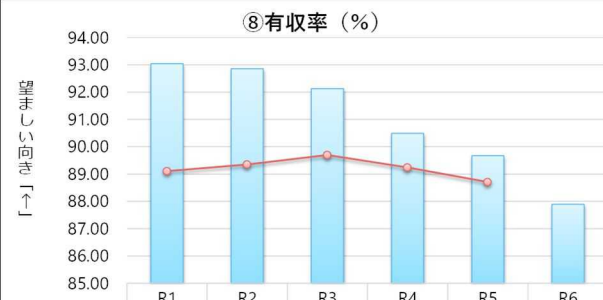
給水原価に対する供給単価の割合を表したもので、事業の経営状況の効率性を示す指標の一つです。この比率が100%を下回っている場合、給水にかかる費用が料金収入でまかなわれていないことを意味します。

【評価】

給水に係る費用を給水収益で賄えている状態を示す100%をわずかに上回っていますが、給水収益の減収と費用の増加に伴い悪化しており、事業運営の効率化や適切な料金体系のあり方について検討する必要があります。

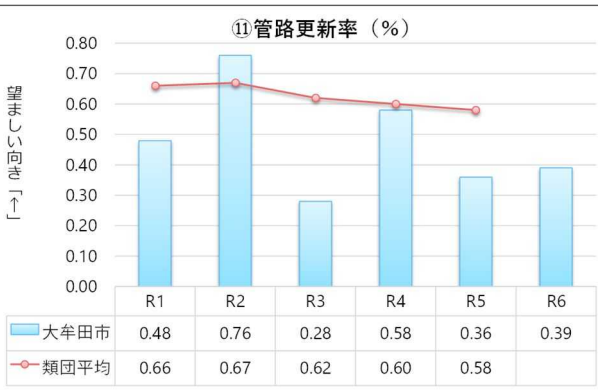




⑧有収率 (%) (望ましい向き「↑」)	【算定式】 = (有収水量 / 給水量) × 100																					
【指標の定義】 年間の給水量に対する料金徴収の対象となった有収水量の割合を示すもので、施設の稼働状況が収益につながっているかどうかを把握できます。この指標値が低い場合、漏水が多いこと、給水メータが不感、消防用水の使用頻度が多いこと等、いくつかの要因が考えられます。																						
【評価】 全国平均、類似団体平均と比較するとやや高い数値であったものの、漏水等の影響で悪化傾向となっています。 漏水箇所の早期発見、迅速な管路修繕による漏水量の抑制とあわせ、老朽管更新に計画的に取り組む必要があります。	⑧有収率 (%) <table><tr><td></td><td>R1</td><td>R2</td><td>R3</td><td>R4</td><td>R5</td><td>R6</td></tr><tr><td>大牟田市</td><td>93.04</td><td>92.86</td><td>92.13</td><td>90.49</td><td>89.67</td><td>87.89</td></tr><tr><td>類団平均</td><td>89.11</td><td>89.35</td><td>89.70</td><td>89.24</td><td>88.71</td><td></td></tr></table>		R1	R2	R3	R4	R5	R6	大牟田市	93.04	92.86	92.13	90.49	89.67	87.89	類団平均	89.11	89.35	89.70	89.24	88.71	
	R1	R2	R3	R4	R5	R6																
大牟田市	93.04	92.86	92.13	90.49	89.67	87.89																
類団平均	89.11	89.35	89.70	89.24	88.71																	

【老朽化の状況の指標】																						
⑨有形固定資産減価償却率（％） （望ましい向き「↓」）	【算定式】＝有形固定資産減価償却累計額／有形固定資産のうち償却対象資産の帳簿原価×100																					
【指標の定義】 償却対象の有形固定資産における減価償却済資産の割合を示したもので、この比率によって減価償却の進み具合や資産の経過状況を把握することができます。																						
【評価】 令和５年度は延命配水池更新工事が完了したことに伴い、一時的に下がりましたが、わずかずつながら上昇傾向で推移しており、老朽化した施設の更新に計画的に取り組む必要があります。	⑨有形固定資産減価償却率（％）  <table><thead><tr><th></th><th>R1</th><th>R2</th><th>R3</th><th>R4</th><th>R5</th><th>R6</th></tr></thead><tbody><tr><td>大牟田市</td><td>47.02</td><td>48.12</td><td>49.71</td><td>50.88</td><td>50.37</td><td>51.81</td></tr><tr><td>類団平均</td><td>48.69</td><td>49.62</td><td>50.50</td><td>51.28</td><td>51.95</td><td></td></tr></tbody></table>		R1	R2	R3	R4	R5	R6	大牟田市	47.02	48.12	49.71	50.88	50.37	51.81	類団平均	48.69	49.62	50.50	51.28	51.95	
	R1	R2	R3	R4	R5	R6																
大牟田市	47.02	48.12	49.71	50.88	50.37	51.81																
類団平均	48.69	49.62	50.50	51.28	51.95																	

⑩管路経年化率（％） （望ましい向き「↓」）	【算定式】＝（法定耐用年数を超えた管路延長　／　管路総延長）× 100																					
【指標の定義】 管路総延長に対する法定耐用年数を超えた管路延長の割合を示したもので、老朽化している管路の布設度合いを把握することができます。																						
【評価】 老朽管更新事業に取り組んでいますが、更新と同程度で老朽化のペースも進んでおり、わずかずつですが法定耐用年数を超える管路の割合が増えている状況です。	⑩ 管路経年化率（％） <table><tr><td></td><td>R1</td><td>R2</td><td>R3</td><td>R4</td><td>R5</td><td>R6</td></tr><tr><td>大牟田市</td><td>21.76</td><td>22.29</td><td>23.87</td><td>24.35</td><td>24.63</td><td>24.80</td></tr><tr><td>類団平均</td><td>18.26</td><td>19.51</td><td>21.19</td><td>22.64</td><td>24.49</td><td></td></tr></table>		R1	R2	R3	R4	R5	R6	大牟田市	21.76	22.29	23.87	24.35	24.63	24.80	類団平均	18.26	19.51	21.19	22.64	24.49	
	R1	R2	R3	R4	R5	R6																
大牟田市	21.76	22.29	23.87	24.35	24.63	24.80																
類団平均	18.26	19.51	21.19	22.64	24.49																	

⑪管路更新率（％） （望ましい向き「↑」）	【算定式】＝（更新された管路延長／管路総延長）×100																					
【指標の定義】 管路総延長に対する1年間に更新された管路延長の割合を示したもので、既設管路の耐震化を目的として老朽管更新の実施状況を把握することができます。																						
【評価】 配水施設再構築事業計画に基づき更新を行っているものの、全国平均、類似団体平均を下回っている状況です。他事業との調整が必要となることもあり、数値は増減することとなりますが、引き続き計画的な更新に取り組めます。	⑪管路更新率（％） <table><tr><td></td><td>R1</td><td>R2</td><td>R3</td><td>R4</td><td>R5</td><td>R6</td></tr><tr><td>大牟田市</td><td>0.48</td><td>0.76</td><td>0.28</td><td>0.58</td><td>0.36</td><td>0.39</td></tr><tr><td>類団平均</td><td>0.66</td><td>0.67</td><td>0.62</td><td>0.60</td><td>0.58</td><td></td></tr></table>		R1	R2	R3	R4	R5	R6	大牟田市	0.48	0.76	0.28	0.58	0.36	0.39	類団平均	0.66	0.67	0.62	0.60	0.58	
	R1	R2	R3	R4	R5	R6																
大牟田市	0.48	0.76	0.28	0.58	0.36	0.39																
類団平均	0.66	0.67	0.62	0.60	0.58																	

これらの経営指標を図 3-4 のとおりレーダーチャートで示します。なお、類似団体平均値と比較可能な令和 5 年度における分析結果を対象とします。

「経営の健全性」では、概ね類似団体平均値と同程度ですが、債務能力に関する指標の「流動比率」は 100%を超えています、類似団体平均値と比べると低い指標値となっています。

「経営の効率性」では、「給水原価」は保有する水源や施設の事業環境が異なることもあり類似団体平均値を下回ってはいますが、「料金回収率」をみるとほぼ平均値であるため、適切な原価回収ができています。

「老朽化の状況」では、「管路更新率」は類似団体平均値を下回っているため、計画的な更新事業が必要となります。

経営指標は概ね健全な状態を示していますが、人口減少等により給水収益は減少していく中、施設の老朽化に対する更新需要は増大することとなり、水道事業をとりまく環境はますます厳しくなります。

将来にわたる安定した事業運営のため、経営戦略に掲げる取組みを推進するとともに、適切な料金体系のあり方について検討する必要があります。

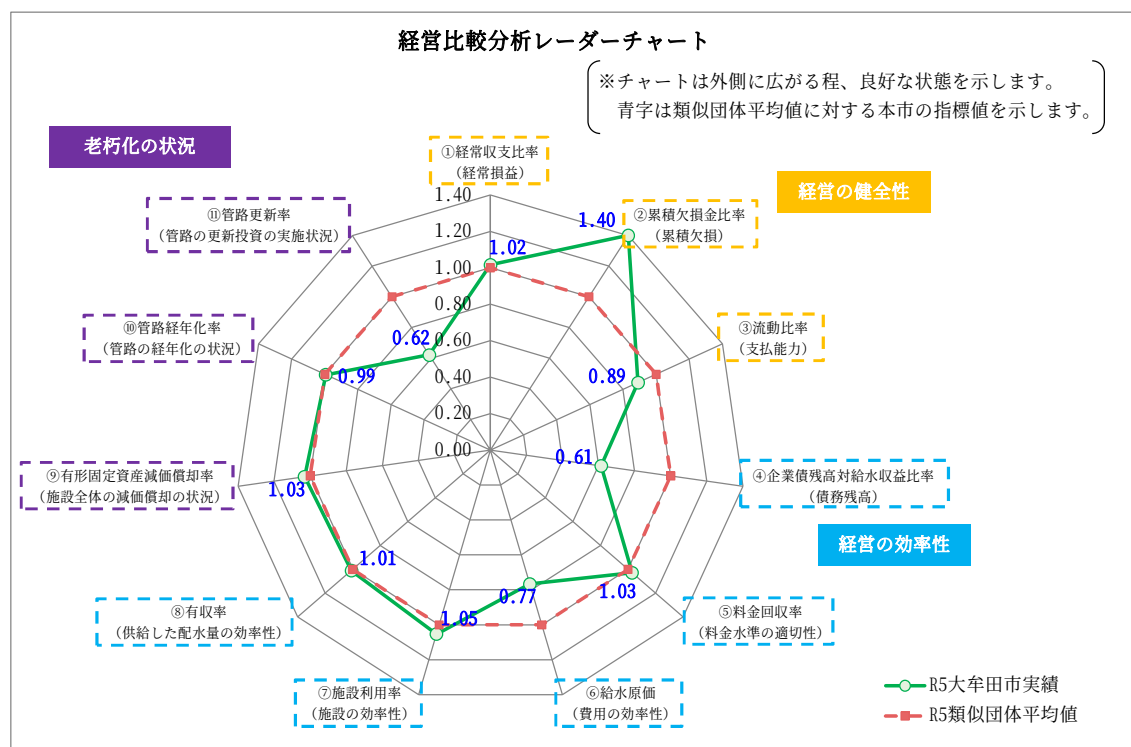


図 3-4 経営比較分析レーダーチャート（令和 5 年度）

3-4. 水道カルテ

災害の頻発化、激甚化により、改めて水道施設の耐震化の遅れと対策の重要性が認識されました。

また、人口減少等に伴う料金収入の減少や施設の老朽化に伴う更新投資の増加により、今後、水道事業の経営状況は一層厳しくなっていくことが見込まれており、耐震化の推進にあたっては経営改善が重要となります。

このように、経営改善と施設の耐震化の加速化の双方に早急に取り組む必要があります。

このため、水道事業の経営改善と施設の耐震化の緊急性を鑑み、早急に対策を検討、実施するきっかけとすることに加え、水道事業の現状や経営改善と耐震化の必要性を周知するためのツールとなるよう、全ての水道事業者等の料金回収率と基幹管路、浄水施設及び配水池の耐震化率等の2項目によって、経営状況と耐震化の状態を簡易的に図示した水道カルテが国土交通省により示されています。

福岡県の水道カルテを図 3-5 に示します。

令和4年度決算に基づくものですが、本市はグループⅡ-1に分類されています。

料金回収率は、給水原価に対する供給単価の割合を表したもので、事業の経営状況の効率性を示す指標となります。この比率が100%を下回っている場合、給水にかかる費用が料金収入でまかなわれていないことを意味します。このことから、100%を下回っている場合はグループⅠ、100%を上回っている場合はグループⅡに分類され、グループⅡの方が良い経営状況であることを意味します。

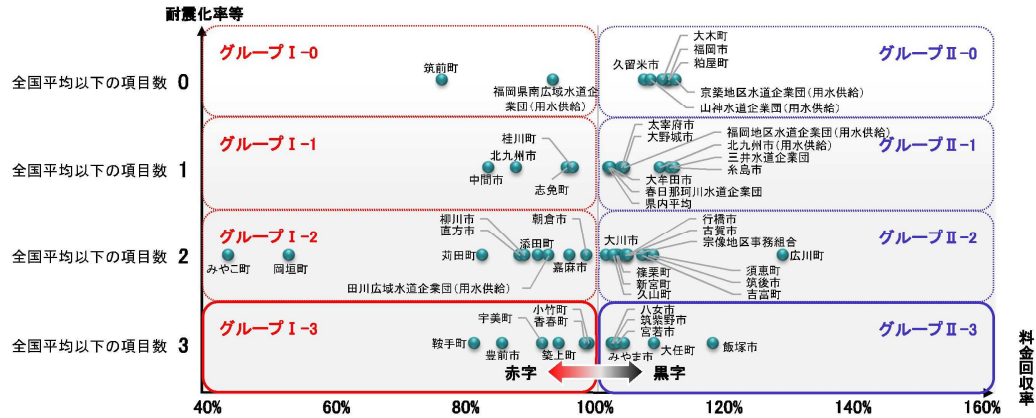
基幹管路の耐震適合率は、基幹管路の延長に対する耐震適合管の布設割合を示し、浄水施設の耐震化率は、浄水場の処理能力に対して耐震化されている浄水場の処理能力の割合を示します。

配水池の耐震化率は、配水池容量に対して耐震化されている配水池容量の割合を示します。

グループ0～3の判定については、各耐震化率が全国平均以下となっている項目数で判定されており、本市は、基幹管路の耐震適合率が全国平均をわずかに下回っているため、全国平均以下の項目数が1となりグループ1に分類されます。

今後、基幹管路の耐震化を積極的に進め、安定した経営を維持することにより、グループⅡ-0を目指します。

福岡県の”水道カルテ”



事業者名	全国平均	県内平均	北九州市	福岡市	大牟田市	久留米市	直方市	飯塚市	柳川市	嘉麻市	朝倉市	八女市	筑後市	大川市	行橋市	豊前市	中間市	三井水道企業団	筑紫野市	春日那珂川水道企業団	大野城市	太宰府市
グループ			I-1	II-0	II-1	II-0	I-2	II-3	I-2	I-2	I-2	II-3	II-2	II-2	II-2	I-3	I-1	II-1	II-3	II-1	II-1	II-1
料金回収率(令和4年度)		102%	88%	111%	103%	108%	88%	118%	89%	96%	99%	103%	108%	102%	105%	86%	84%	112%	103%	102%	105%	104%
＜参考＞ 1か月の水道料金	3,332円	3,827円	2,200円	2,827円	3,982円	2,585円	4,080円	3,058円	3,450円	3,058円	3,685円	4,590円	3,580円	4,130円	4,020円	4,570円	2,486円	3,960円	3,530円	3,652円	3,630円	3,971円
耐震化率等(令和4年度)																						
基幹管路の耐震適合率	42%	42%	47%	57%	41%	53%	75%	15%	63%	13%	31%	24%	52%	0%	45%	9%	70%	44%	7%	36%	60%	55%
浄水施設	43%	57%	59%	67%	80%	61%	32%	12%	0%	72%	11%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	—	0%	78%	0%	12%
配水池	63%	70%	52%	100%	66%	70%	50%	38%	53%	51%	81%	50%	14%	0%	42%	29%	82%	56%	0%	96%	100%	88%

(出典)水道統計(公益社団法人日本水道協会)をもとに国土交通省が作成

事業者名	全国平均	県内平均	宇美町	篠栗町	志免町	須恵町	新宮町	古賀市	以山町	粕屋町	岡垣町	小竹町	鞍手町	宮若市	桂川町	筑前町	糸島市	大木町	広川町	みやま市	香春町	添田町
グループ			I-3	II-2	I-1	II-2	II-2	II-2	II-2	II-0	I-2	I-3	I-3	II-3	I-1	I-0	II-1	II-0	II-2	II-3	I-3	I-2
料金回収率(令和4年度)		102%	92%	104%	96%	109%	103%	105%	103%	111%	53%	99%	81%	104%	97%	76%	112%	111%	129%	105%	98%	91%
＜参考＞ 1か月の水道料金	3,332円	3,827円	4,320円	3,245円	3,938円	3,920円	3,980円	3,920円	2,530円	3,680円	3,500円	4,020円	3,018円	3,850円	2,790円	4,428円	4,260円	3,870円	4,450円	3,510円	4,418円	3,971円
耐震化率等(令和4年度)																						
基幹管路の耐震適合率	42%	42%	22%	89%	66%	18%	21%	14%	99%	96%	33%	1%	34%	5%	49%	100%	57%	51%	34%	26%	34%	16%
浄水施設	43%	57%	0%	0%	100%	0%	0%	0%	0%	67%	100%	0%	0%	0%	0%	—	47%	—	—	0%	0%	44%
配水池	63%	70%	0%	0%	46%	77%	75%	100%	0%	82%	0%	0%	0%	0%	100%	100%	61%	—	0%	0%	13%	0%

事業者名	全国平均	県内平均	大任町	苅田町	みやこ町	築上町	吉富町	宗像地区事務組合	田川広域水道企業団(田川市)	田川広域水道企業団(川崎町)	田川広域水道企業団(糸田町)	田川広域水道企業団(福智町)	山神水道企業団(用水供給)	福岡県南広域水道企業団(用水供給)	福岡地区水道企業団(用水供給)	田川広域水道企業団(用水供給)	京築地区水道企業団(用水供給)	北九州市(用水供給)
グループ			II-3	I-2	I-2	I-3	II-2	II-2	—	—	—	—	II-0	I-0	II-1	I-2	II-0	II-1
料金回収率(令和4年度)		102%	109%	83%	43%	94%	107%	105%	—	—	—	—	109%	94%	105%	93%	113%	110%
＜参考＞ 1か月の水道料金	3,332円	3,827円	5,540円	3,440円	4,450円	4,890円	4,130円	4,093円	3,990円	4,825円	4,845円	4,470円	—	—	—	—	—	—
耐震化率等(令和4年度)																		
基幹管路の耐震適合率	42%	42%	21%	30%	16%	19%	14%	39%	16%	12%	74%	15%	100%	60%	22%	62%	63%	100%
浄水施設	43%	57%	0%	71%	46%	37%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	86%	50%	100%	0%	50%	4%
配水池	63%	70%	0%	33%	14%	27%	72%	75%	0%	81%	0%	0%	100%	84%	100%	0%	—	100%

(出典)水道統計(公益社団法人日本水道協会)をもとに国土交通省が作成

図 3-5 福岡県の水道カルテ

4. 事業環境の将来見通し

4-1. 給水人口及び給水量の見通し

将来の料金収入や必要経費を適切に試算するために、本市において必要とされる水需要を直近 10 年間の実績に基づき 30 年間推計し、経営戦略で用いる有収水量、一日平均給水量等の予測を行いました。なお、給水量の推計では新型コロナウイルス流行による生活用水の増加や業務営業用水の減少などの水使用の傾向変化も考慮した推計としています。

1 給水人口推計

行政区域内人口の見通しについては、「大牟田市人口ビジョン」や「日本の地域別将来推計人口（令和 5 年推計：国立社会保障・人口問題研究所）」（以降、社人研推計）がありますが、本計画では最新の推計である社人研推計を採用します。

給水人口は行政区域内人口の減少率を踏まえて推計しており、令和 6 年度実績で 101,820 人である給水人口は、10 年後の令和 17 年度には 87,621 人、30 年後の令和 37 年度には 64,878 人になるものと予測されます。

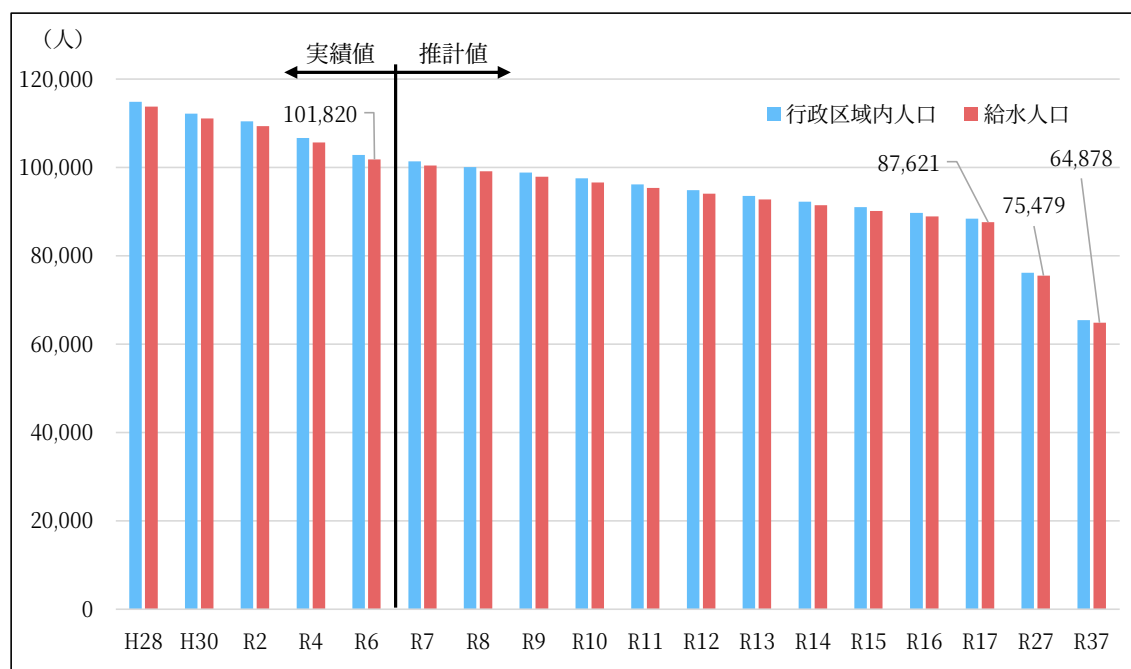


図 4-1 行政区域内人口・給水人口の見通し

2 給水量推計

給水量（有収水量、一日平均給水量、一日最大給水量）は、給水人口の減少に伴い減少する推計となっています。

料金収入の基礎となる有収水量については、令和6年度で26,668m³/日となっていますが、10年後の令和17年度には23,326m³/日、30年後の令和37年度には17,704m³/日まで減少する見込みとなっています。

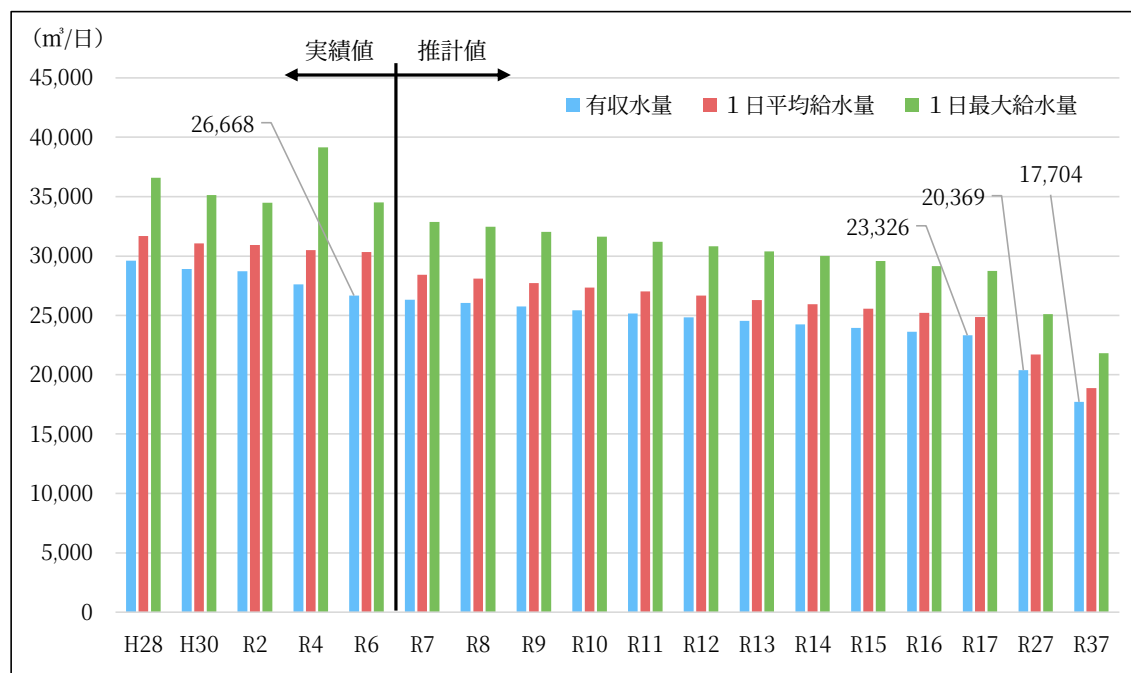


図 4-2 給水量の見通し

4-2. 料金収入の見通し

1 水道料金の現状

水道法では、料金は「能率的な経営の下における適正な原価に照らし公正妥当なもの」であることとされています。

本市では、今後の水需要の見通しと水道財政の厳しい現状から、将来の安定給水のために、12 年間据え置いてきた水道料金を、平成 20 年 9 月に見直しましたが、それ以降、17 年間料金を据え置いています。なお、平成 20 年の料金改定時には総括原価方式※を用いた料金設定を行い、用途別から口径別料金体系への変更、基本水量制の廃止も併せて実施しています。

総括原価方式：水道事業運営に必要な総費用（総括原価）を算出し、それに適正な利潤を加えて水道料金を決定する方法です。総括原価には、人件費、動力費、委託料、減価償却費などの営業費用に加え、企業債利息や資産維持費といった資本費用も含まれます。なお、資産維持費については、給水サービス水準の維持向上や計画的な更新等のための原資として内部留保し、再投資に充てるためのものであり、施設の更新、改良などの再構築や企業債の償還等に必要な費用として総括原価に含めるものです。

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されています。（表 4-1）

表 4-1 水道料金表（税抜き額）

区分	メーター 口径	基本料金 1ヶ月あたり	従量料金（1ヶ月1m ³ につき）		
			1～10m ³ まで	11～20m ³ まで	21m ³ 以上
一般用	13mm	1,100円	37円	215円	293円
	20mm				
	25mm	1,270円			
	30mm	3,150円			
	40mm	7,200円			
	50mm	11,500円			
	75mm	23,500円			
	100mm	40,000円			
	150mm	87,000円			
浴場営業用		200m ³ まで	201m ³ 以上		
		8,300円	86円		
船舶用		—	1m ³ 以上		
			265円		

一般用の水道料金は、令和 5 年度における福岡県内の 47 事業体と比較すると、本市は 18 番目の料金水準となっています。（図 4-3 参照）

水道料金は各事業体の水源や地理的な要因、人口密度などにより価格の差が生じます。本市においては水道の水源を市内に有しておらず、遠隔地の水源から水道用水を確保しなければならないという事情も影響しています。

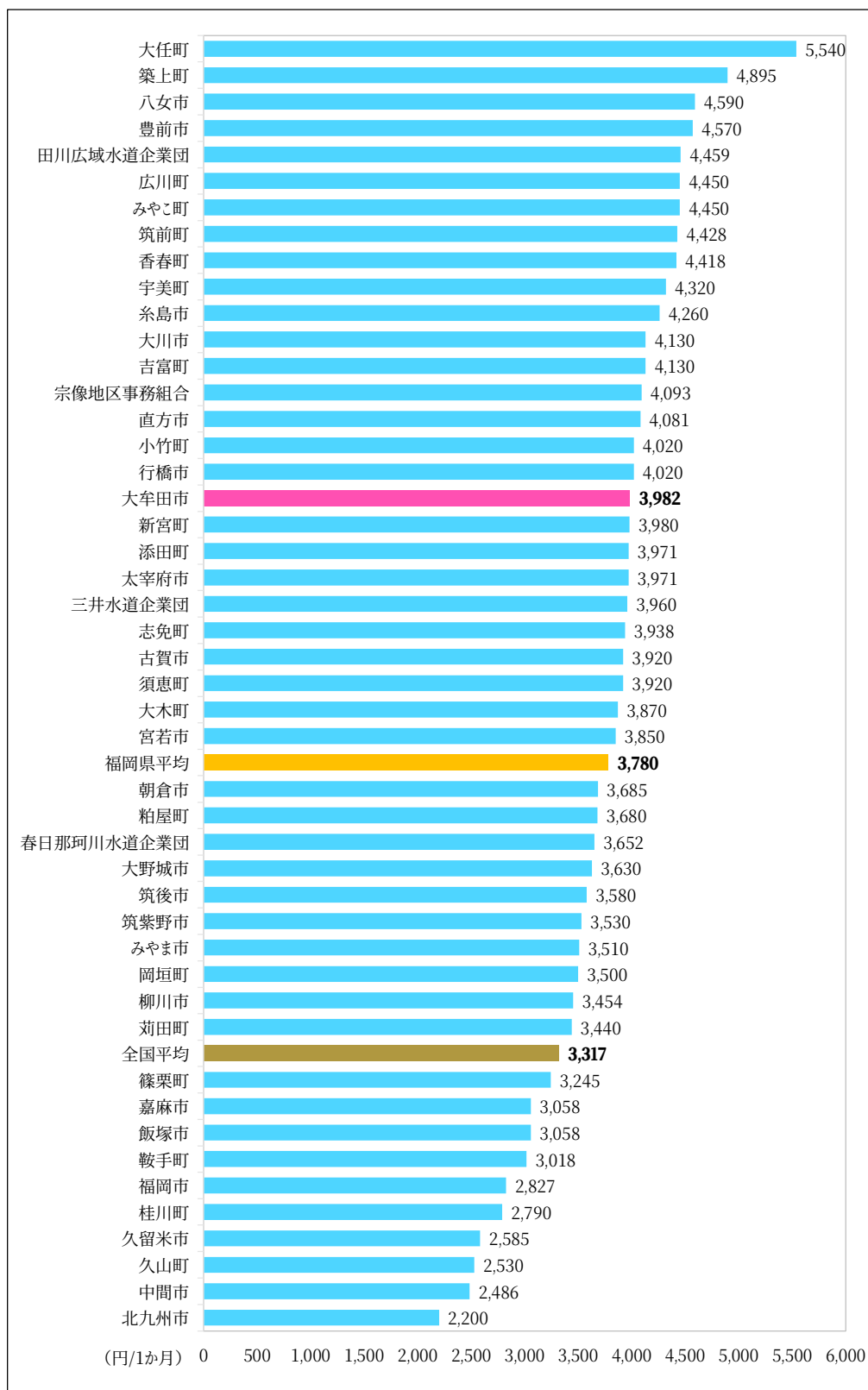


図 4-3 福岡県内水道料金比較（福岡県の水道：令和 5 年度）
（一般用口径 13mm・1 ヶ月 20m³ 使用時）

2 料金収入推計

料金収入は、減少傾向で推移しており、令和 6 年度では 21.9 億円となっています。

将来の料金収入の見通しについては、水需要予測による有収水量と、令和 6 年度の供給単価 224.57 円/m³ に基づき試算すると、図 4-4 に示すとおりとなり、有収水量の減少に伴い、料金収入も徐々に減少し、30 年後の令和 37 年度には、料金収入は 14.6 億円まで減少するものと予測されます。

人口減少を抑えることは難しく、今後有収水量は減少傾向となるため、現行の料金水準のままでは増収は見込めないことが予想されます。その一方で、水道施設・管路の更新費、運転・維持管理費など、安定した水道事業運営のためには多額の費用を必要とします。

引き続き経費削減に取り組んでいきますが、これまでのような効果は期待できないものと考えられ、必要に応じて中長期を見据えた適正な料金水準、料金体系の検討を行う必要があります。

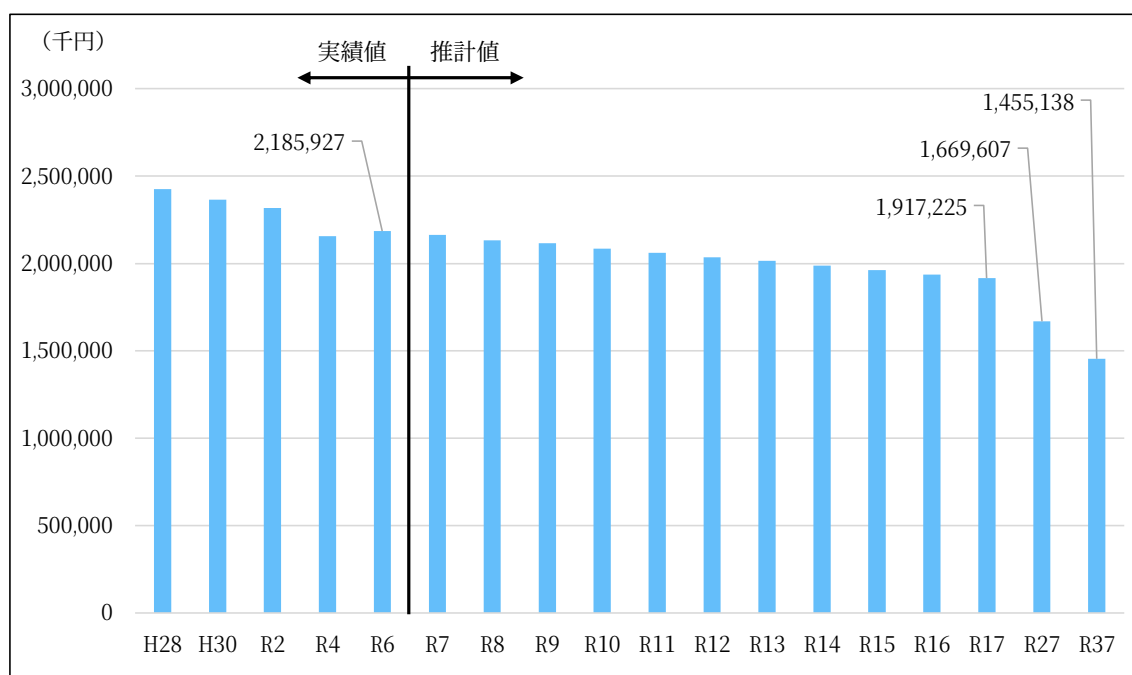


図 4-4 料金収入の実績と見通し

4-3. 組織の見通し

料金窓口関連業務や浄水場の維持・運転管理業務などの民間委託を行うとともに、組織のスリム化など、事業運営の効率化に取り組んできました。こうした取組みにより、水道関係職員数は平成 27 年度の 45 人から令和 6 年度では 28 人となっています。

その結果、人件費の削減につながったものの、技術職員の人材確保が困難となっていることや経験豊富な職員の退職等もあり、若年層の割合が少なく年齢構成のバランスを欠いた状態となっています。日常的な維持管理業務に加え、近年増加している災害等の非常時対応などにおける技術水準を維持していくためには、人材育成や技術の継承が課題となっています。

今後は、水道施設の更新・維持管理に関する業務や民間委託について適切にモニタリングすることがより一層重要となることから、民間と連携しながら、人材育成、技術継承を行うとともに、業務の効率化を進めながら適正な職員数の確保による組織のあり方について検討します。

5. 経営の基本方針

— 基本理念 — 安心安全な水を未来へつなぐ信頼ある大牟田の水道

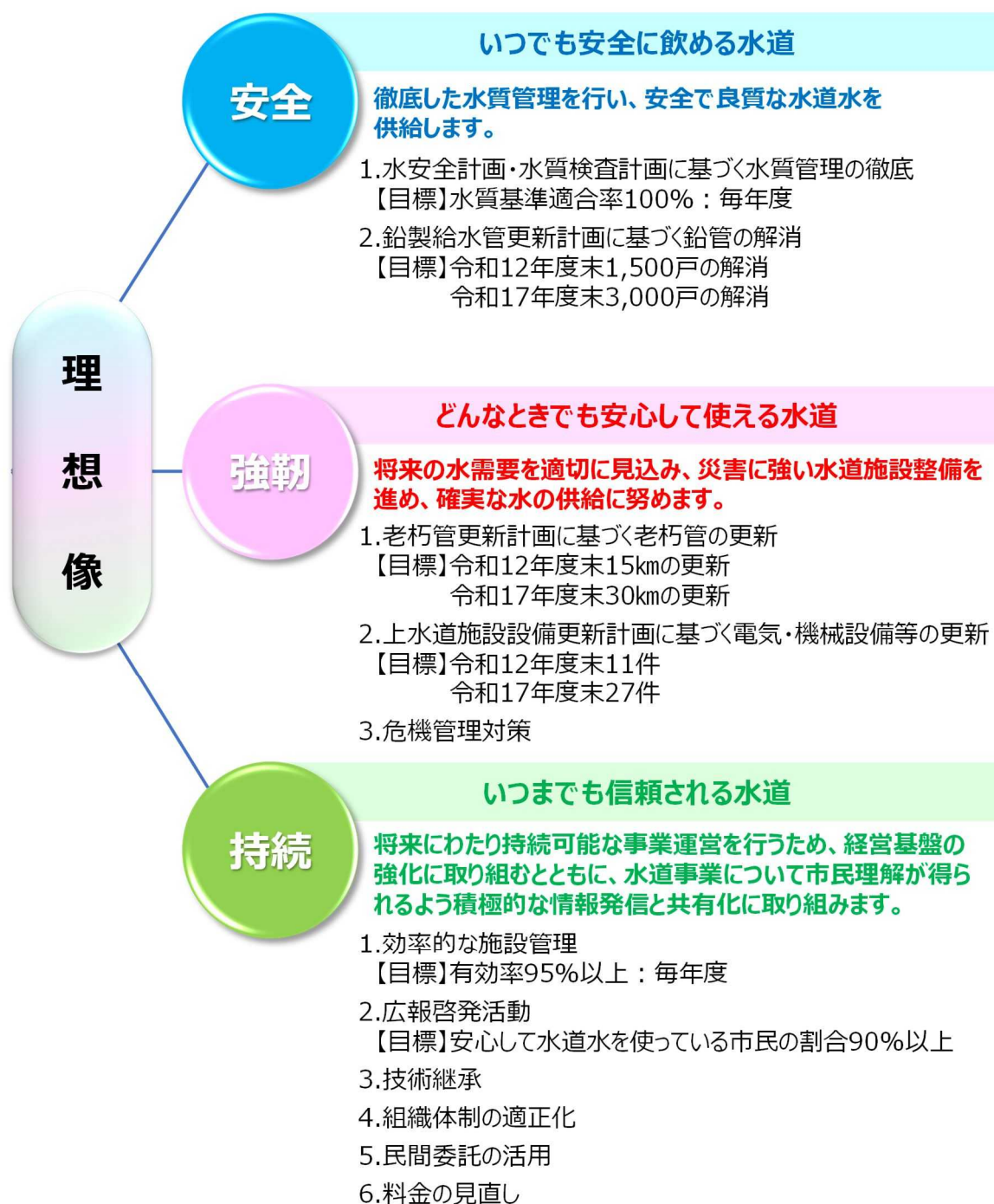


図 5-1 経営戦略の基本理念・理想像と体系

5-1. 経営理念

上位計画として位置づける第7次総合計画（まちづくり総合プラン 2024～2033）では、水道事業に関するまちづくりの基本方針として、市民がいつでも、どんなときでも良質な水を安心して飲むことができるまちを目指すこととしています。

また、水道事業及び公共下水道事業の設置等に関する条例（昭和41年条例第20号）第4条第1項において、水道事業の経営の基本として、水道事業は、常に企業の経済性を発揮するとともに、公共の福祉を増進するよう運営されなければならないと定めています。

これらを踏まえ、将来にわたり持続する事業運営を可能とするためには、経営の健全化を図り、経営基盤を強化することが必要です。前計画であり、経営戦略として位置付けた大牟田市新水道ビジョンの考えを踏襲した基本理念と3つの理想像を掲げ、もって水道事業の経営理念とします。

5-2. 経営目標

水需要の減少や更新需要の増加に対応し、将来にわたって持続的な水道サービスを供給するために経営基盤の強化を図る必要があります。このため、経営目標として、令和17年度経常収支比率100%以上、令和17年度料金回収率100%以上の2項目を掲げます。

5-3. 取組事業

地方公営企業として独立採算を原則とする水道事業の安定した継続には、経営理念を現実のものとする必要があります。そのために取り組む事業について、安全、強靱、持続の3つの理想像に基づき、次のとおり示します。

また、その着実な進展を図るため、特に欠かせない重点的に取り組む事業（◎で表記）には目標を設定し、その達成に向け課題解決しながら取り組むこととします。

【安全】

1. 水安全計画・水質検査計画に基づく水質管理の徹底◎

安全な水道水を供給するため、原水から給水栓までの水質検査等を実施します。

【目標】水質基準適合率100%：毎年度

2. 鉛製給水管更新計画に基づく鉛管の解消◎

安全な水道水の供給のため、3つの方法で鉛製給水管の解消に取り組めます。

- 老朽管更新事業に伴う配水管に接続している鉛製給水管の取替工事の実施
- 公道部における漏水修理に併せて鉛製給水管の取替工事の実施
- 家屋の新築改築等の際に鉛製給水管を取り替えるよう水道使用者への指導

【目標】令和12年度末1,500戸の解消 令和17年度末3,000戸の解消

根拠（令和6年度末鉛製給水管を使用している家屋の戸数8,495戸、年度あたり300戸の解消を目安とするものです。）

参考（令和6年度末全給水戸数53,134戸に占める割合16.0%）

【強靱】

1.老朽管更新計画に基づく老朽管の更新◎

にがり水や破損事故の減少、地震時の断水被害軽減を図るため、耐震性能を有した配水管への更新を実施しています。災害時に拠点となる病院や避難所などの重要施設へ供給している管路や軟弱地盤により被害発生が予想される管路等を優先的に選定し、国の交付金を活用し、効率的かつ計画的な整備を進めていきます。

【目標】令和12年度末15kmの更新 令和17年度末30kmの更新

根拠（更新計画延長188.2km、年度あたり3.0kmの更新を目安とします。）

2.上水道施設設備更新計画に基づく電気・機械設備等の更新◎

法定耐用年数を超過した電気・機械設備について、上水道施設設備更新計画に基づき確実な更新を実施することにより、適切な機能を維持し水の安定供給を図ります。

【目標】令和12年度末11件 令和17年度末27件

3.危機管理対策

市総合防災訓練、市災害対策本部設置運営訓練等へ参加するとともに、局独自の「応急給水訓練」と「寒候期前の減圧弁操作訓練」を実施し、福岡県南広域水道企業団や日本水道協会が開催する訓練等へも参加し、災害対応の充実を図ります。

【持続】

1.効率的な施設管理

水道施設の維持管理の効率化のため、水道管路管理システム（マッピングシステム）や現在実施している市内全域の配給水管の漏水調査により、水資源の有効活用を図ります。

なお、その手法については、水道DXの活用や民間との連携を図りながら行うこととし、その検討を進めます。

【目標】有効率95%以上：毎年度

2.広報啓発活動◎

安定した水道事業を継続するためには、水道への市民理解の向上を図る必要があることから、水道水の安全性についての広報・啓発や施設見学等のイベント等を行うとともに、老朽管更新や施設の耐震化の必要性と財源の確保等、事業運営に関する広報に取組みます。

【目標】安心して水道水を使っている市民の割合90%以上

参考（大牟田市まちづくり市民アンケート）

3.技術継承

本市では、これまで水道施設の維持管理は直営で行ってきたため、維持管理に必要な技術が企業局職員のみに蓄積されており、今後、職員の増員も見込めない中、経験豊富な職員の退職等もあいまって、維持管理に必要な人材の育成や技術の継承が難しい状況となっており、日々の経常的なサービスに加え、事故時の迅速な対応や災害時の緊急対応などに支障をきたす可能性があります。

このような状況において、今後についてはベテラン職員による内部での技術継承の取組みのほか、組織体制を考慮した民間への委託可能な業務の検討などを進めていく必要があります。

4.組織体制の適正化

水道事業は、専門の技術を要することも多く、人材確保や技術水準を維持していく必要があることから、民間委託を活用しながら、維持管理・更新期の水道事業に適した組織づくりを進めていきます。

5.民間委託の活用

民間委託については、現在、ありあけ浄水場等の運転・維持管理業務や水道料金等関連業務などを行っています。

引き続きこれらの委託を継続し、更新需要の増加への対応や水道サービス水準の向上のために委託範囲の拡大について検討するとともに、職員の人材育成にも取組み、官と民の連携をより効果的に活用する方法について検討します。

6.料金の見直し◎

今後、老朽施設の更新や管路の耐震化など必要となる事業費が増加していく中、料金収入のベースとなる水需要量は減少傾向で推移しており、水道事業の経営を健全に維持するためには適正な料金水準を定めることが重要です。

これは、国土交通省が示す新水道ビジョンの、「早期に取り組む主要な事項」の一つとしても取り上げられており、水道料金は、能率的な経営の下における適正な原価に照らし、健全な経営を確保することができる公正妥当なものとするのが求められます。

本市の水道料金は、平成 20 年 9 月の見直し以来、17 年間据え置いています。その間に物価は年々上昇しており、特に令和 3 年度以降大きく上昇しています。(図 5-2 参照)

水道事業では、これまでににおいても、民間活力の活用や組織改革などにより経費削減に努めてきましたが、人件費や材料費、薬品費、動力費などの更なる価格の高騰が懸念される状況の中、健全な水道資産を維持し安定した水の供給を行うためにも、料金水準や料金体系の見直しを適切に行っていく必要があると考えます。

平成 8 年 6 月と平成 20 年 9 月の料金改定の経緯を表 5-1 に示します。今後、水道料金体系・水準の見直しについて検討を進めることとします。

表 5-1 水道料金改定・料金体系変更の経緯

改正年月	平成8年6月：料金改定率22.47%			
種別区分	基本		超過料金1m ³ 当り	
	水量 (m ³)	料金 (円)	水量 (m ³)	料金 (円)
一般用	20	2,340	21～40	178
			41～100	237
			101～	290
浴場営業用	400	16,600	-	86
船舶用	1	-	-	265
共用	10	1,170	11～20	117
			21～40	178
			41～100	237
			101～	290

改正年月	平成20年9月：料金改定率22.14%			
種別区分	基本料金 (1戸1月につき)		従量料金 (1戸1月につき)	
	メーター口径 (mm)	料金 (円)	水量 (m ³)	1m ³ あたり料金 (円)
一般用	13	1,100	1～10	37
	20	1,100	11～20	215
	25	1,270	21～	293
	30	3,150		
	40	7,200		
	50	11,500		
	75	23,500		
	100	40,000		
浴場営業用	150以上	87,000		
	-	水量200m ³ まで	201～	86
		8,300		
船舶用	-	-	1	265

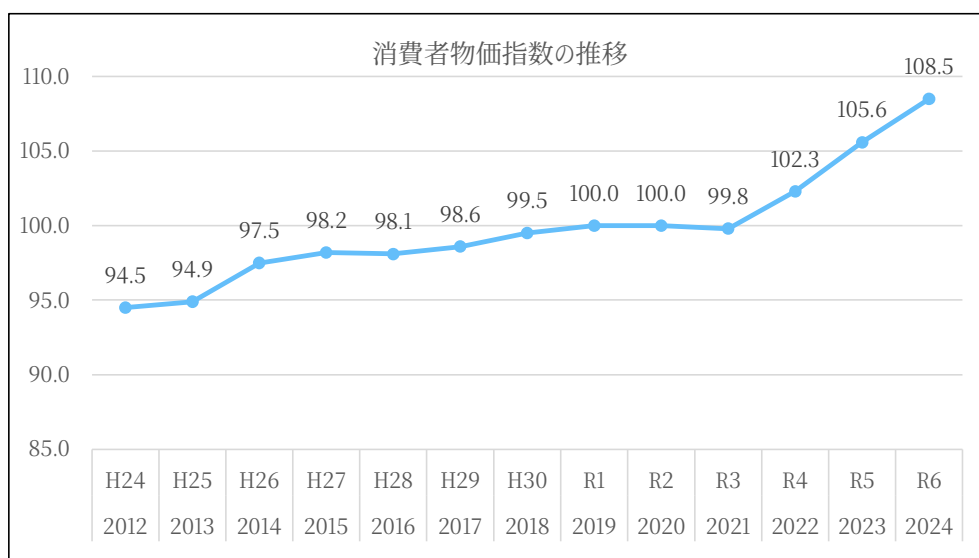


図 5-2 消費者物価指数の推移 (2020 年基準)

6. 投資・財政計画（収支計画）

6-1. 投資・財政計画（収支計画）の基本的な考え方

1 経費について

（1）職員給与費

令和 7 年度は予算額を計上し、令和 8 年度以降は令和 7 年度予算額に物価上昇率を考慮した額を計上します。なお、物価上昇率は近年の実績より 2.3%とし、令和 12 年度までの 5 年間上昇を見込むものとします。

（2）経費（動力費、薬品費、修繕費、委託料、その他）

動力費・薬品費は、令和 7 年度動力費・薬品費÷令和 7 年度年間給水量にて動力費・薬品費単価を算出し、令和 8 年度以降は動力費・薬品費単価に物価上昇率を考慮するとともに、年間給水量予測値を乗じて算出します。

委託料や修繕費等は、令和 7 年度予算額に物価上昇率を考慮した額を計上します。

なお、委託料のうち、ありあけ浄水場の次期維持管理業務委託分については、予定額に物価上昇率を考慮した額を計上します。

（3）受水費

受水費については、企業団と協定を結んでいる計画受水量に対する費用と年間受水量に対する費用の合算値とします。受水量は、平均配水量の増減幅で推移するものとします。

（4）減価償却費等

減価償却費は、現有資産の減価償却予定額に、新規取得分の減価償却見込額を資産区分に応じた償却期間と償却率（表 6-1）で計算したものを合算した額を計上します。

資産減耗費は令和 5 年度、令和 6 年度の平均額を一定額で計上します。

表 6-1 資産区分毎の償却期間・償却率

資産区分	償却期間	償却率
土木・建築	58 年	0.017
機械・電気・計装	16 年	0.063
管路	38 年	0.026
量水器	8 年	0.125

(5) 支払利息

令和 6 年度までに借り入れた企業債利息の償還計画に新規借り入れ分の支払利息を加算して計上します。

なお、新規の企業債は、40 年元金均等償還（据置き 1 年）として計算し、令和 7 年度以降の利率は 2.7%と設定します。

(6) その他雑支出

雑支出として、令和 5 年度、令和 6 年度の平均額を一定額で計上します。

(7) 物価上昇率

物価上昇については全国の消費者物価指数の状況から以下のように設定します。

2020 年を 100 とした場合の 2025 年の総合指数が 111.5 であり、平均の上昇率は $11.5\% \div 5 \text{ 年} = 2.3\%$ となります。これにより、物価上昇率を年 2.3%と設定しますが、将来的な増減の動向についての予測は難しいため、上昇率を見込む期間は令和 8 年度から 12 年度までの 5 年間とします。

2020年基準 消費者物価指数

全 国 2025年(令和7年)4月分

◎ 概 況

- (1) 総合指数は2020年を100として111.5
 前年同月比は3.6%の上昇 前月比(季節調整値)は0.1%の上昇
- (2) 生鮮食品を除く総合指数は110.9
 前年同月比は3.5%の上昇 前月比(季節調整値)は0.5%の上昇
- (3) 生鮮食品及びエネルギーを除く総合指数は109.7
 前年同月比は3.0%の上昇 前月比(季節調整値)は0.2%の上昇

図1 総合指数の動き

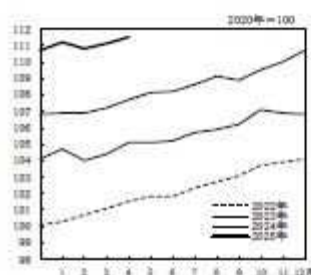


図2 生鮮食品を除く総合指数の動き

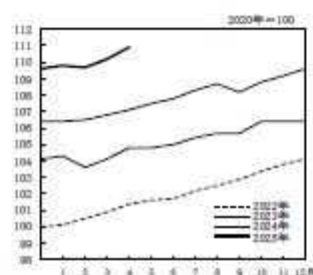


図3 生鮮食品及びエネルギーを除く総合指数の動き

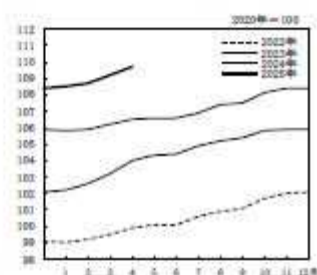


表1 総合、生鮮食品を除く総合、生鮮食品及びエネルギーを除く総合の指数及び前年同月比

		2024年												2025年			
総合	原数値	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	4月	2020年=100		
	指数	107.7	108.1	108.2	108.5	109.1	108.9	109.5	110.0	110.7	111.2	110.8	111.1	111.5			
生鮮食品を除く総合	前年同月比(%)	2.5	2.8	2.8	2.8	3.0	2.5	2.3	2.9	3.6	4.0	3.7	3.6	3.6			
	指数	107.1	107.5	107.8	108.3	108.7	108.2	108.8	109.2	109.6	109.8	109.7	110.2	110.9			
生鮮食品及びエネルギーを除く総合	前年同月比(%)	2.2	2.5	2.6	2.7	2.8	2.4	2.3	2.7	3.0	3.2	3.0	3.2	3.5			
	指数	106.5	106.6	106.6	106.9	107.4	107.5	108.1	108.4	108.4	108.5	108.7	109.2	109.7			
生鮮食品及びエネルギーを除く総合	前年同月比(%)	2.4	2.1	2.2	1.9	2.0	2.1	2.3	2.4	2.4	2.5	2.6	2.9	3.0			

表2 総合、生鮮食品を除く総合、生鮮食品及びエネルギーを除く総合の前月比(季節調整値)

		2024年												2025年			
総合	季節調整値	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	4月	2020年=100		
	前月比(%)	0.2	0.4	0.3	0.2	0.4	-0.1	0.4	0.4	0.6	0.5	-0.1	0.3	0.1			
生鮮食品を除く総合	前月比(%)	0.2	0.4	0.4	0.3	0.4	-0.3	0.4	0.4	0.5	0.4	-0.1	0.3	0.5			
	前月比(%)	0.0	0.1	0.2	0.1	0.4	0.2	0.3	0.3	0.2	0.3	0.2	0.3	0.2			

注) 季節調整値は、毎年12月結果公表時に、過去に遡って改定している。

<https://www.stat.go.jp/data/cpi/sokuhou/tsuki/pdf/zenkoku.pdf>

2 投資について

本市では、これまで新水道ビジョンに基づき、老朽管更新事業、水道施設耐震化事業、緊急遮断弁整備事業、配水設備（電気・機械設備）の更新事業などを進めてきました。

この達成状況等を踏まえ、本経営戦略の計画期間における投資事業は、以下に示す考え方に基づき、計画的に行うものとします。

- ① 上水道施設設備更新事業については、法定耐用年数の 1.5 倍を目安とします
 - ② 老朽管更新事業については、年間 3 億円（税込み）を投資額として見込みます
- 上記のほか、営業設備費（機械器具）についても必要額を見込みます。

なお、投資計画の作成にあたっては、アセットマネジメント 4D を行っており、水需要の減少により廃止可能な資産の検証や現在の資産（構造物及び設備）の劣化状況や重要度などから更新の前倒しや先送りなどを考慮しています。また、管路についても経過年数や管種、流量などから更新優先順位を設定し、更にダウンサイジングなどによる口径の適正化も考慮したうえで事業費の平準化を行っており、いずれも、複数の試算をもとに計上したものです。

アセットマネジメント 4D：更新計画では今後の水需要量減少に伴う施設の統廃合やダウンサイジング 財政計画では物価の上昇や経営の効率化などを考慮したものであり、これまでに目標とされてきたタイプ 3C よりも精度の高い投資や経営の見通しとなります。

本経営戦略において見込む投資計画を表 6-3、図 6-1 に示します。

また、法定耐用年数や設定する耐用年数に基づき、「構造物及び設備」と「管路」に分け、表 6-2 のとおり健全度評価を行います。土木・建築・電気・機械設備資産の法定耐用年数は、固定資産台帳に記載されている耐用年数を用い、一般的な耐用年数と比較して極端に小さな値となっている場合は、一般的な値に修正しています。管路の法定耐用年数は固定資産台帳に記載されている耐用年数を用い、一般的な耐用年数と比較して極端に小さな値となっている場合は、铸铁管 40 年、塩ビ管・鋼管 25 年、ポリエチレン管 40 年など一般的な値に修正しています。

表 6-2 健全度の区分

名 称	算 式
健全資産	経過年数が法定耐用年数の以内のもの
経年化資産	経過年数が法定耐用年数の 1～1.5 倍のもの
老朽化資産	経過年数が法定耐用年数の 1.5 倍を超えたもの

構造物及び設備の健全度評価の推移を図 6-2 に、管路の健全度評価の推移を図 6-3 に示します。

表 6-3 投資計画（R7～R37）

(税込み：千円)																															
工種	R7	R8	R9	R10	R11	R12	R13	R14	R15	R16	R17	R18	R19	R20	R21	R22	R23	R24	R25	R26	R27	R28	R29	R30	R31	R32	R33	R34	R35	R36	R37
	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050	2051	2052	2053	2054	2055
管路（埋設管路）	469,000	400,070	300,080	300,080	300,080	300,080	300,080	300,080	300,080	300,080	300,080	300,080	300,080	300,080	300,080	300,080	300,080	300,080	300,080	300,080	300,080	300,080	300,080	300,080	300,080	300,080	300,080	300,080	300,080	300,080	300,080
構造物及び設備	307,226	38,628	24,123	287,728	195,383	299,037	278,574	267,704	570,832	617,156	268,616	201,097	180,504	250,550	168,989	298,134	274,107	932,046	580,905	168,731	309,300	62,158	82,382	49,912	286,670	36,359	239,378	178,754	309,533	312,643	557,855
土木	77,010	0	10,542	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10,542	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
建築	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10,685	281	0	0	0	0
建築設備	0	0	659	0	2,762	0	0	0	34,128	0	0	1,081	0	0	659	2,426	0	13,103	16,200	0	1,081	0	0	26,635	2,762	0	659	45,173	2,980	1,081	0
機械	0	0	9,391	27,735	2,946	3,894	227,536	235,563	486,972	432,198	191,916	3,894	3,014	3,014	21,713	3,014	5,409	3,894	32,735	3,014	3,894	3,014	6,668	5,853	9,682	3,014	3,894	3,014	245,719	236,443	484,133
電気	55,350	0	0	124,835	9,242	5,817	0	1,791	0	88,655	0	0	7,864	185,373	102,359	201,995	149,158	736,696	509,351	0	0	2,047	29,937	5,817	0	1,791	25,641	1,657	10,452	9,548	11,389
計装	149,490	0	492	134,452	179,796	288,901	22,341	0	11,686	45,849	76,275	160,789	149,668	59,627	42,351	62,920	64,473	112,687	20,855	162,925	288,901	22,341	19,287	0	158,045	29,233	178,604	82,610	48,107	40,196	61,134
管路	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	14,577	0	0	0	65,280	0	0	0	0	0	0
機械器具等	25,376	38,628	3,039	706	637	425	28,697	30,350	38,046	50,454	425	35,333	19,958	2,536	1,907	27,779	55,067	55,124	1,764	2,792	847	34,756	26,490	11,607	50,901	2,321	19,895	46,019	2,275	25,375	1,199
合計	776,226	438,698	324,203	587,808	495,463	599,117	578,654	567,784	870,912	917,236	568,696	501,177	480,584	550,630	469,069	598,214	574,187	1,232,126	880,985	468,811	609,380	362,238	382,462	349,992	586,750	336,439	539,458	478,834	609,613	612,723	857,935

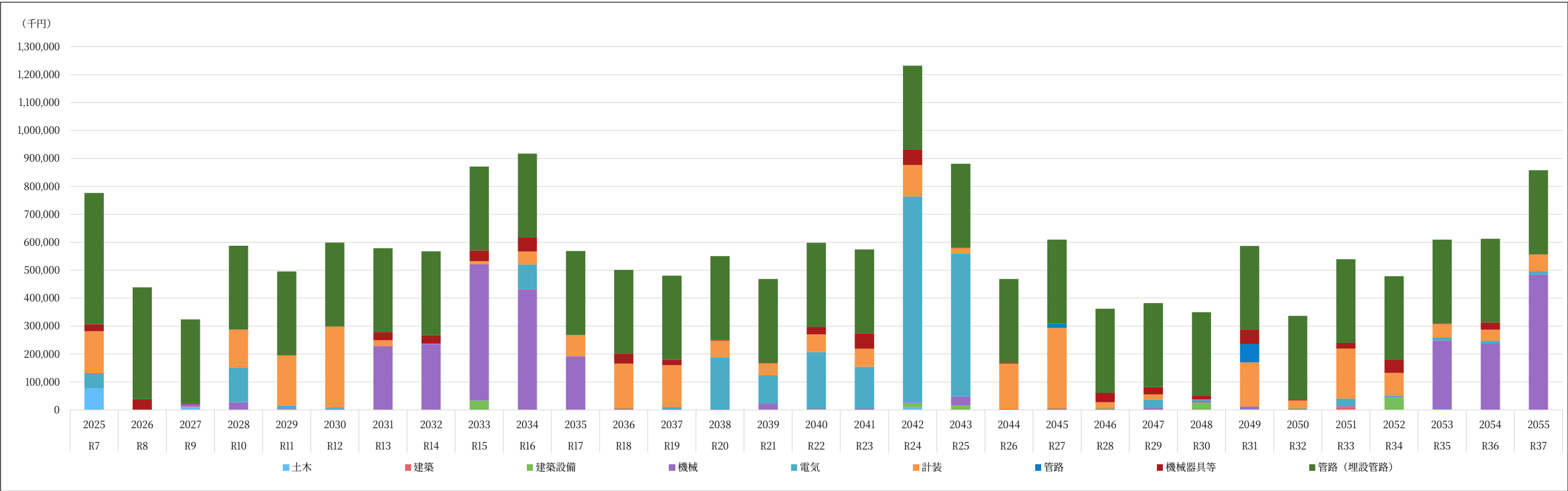


図 6-1 投資計画（R7～R37）

土木：配水池、ポンプ井などのコンクリート構造物

建築：管理棟、ポンプ室、電気室など

建築設備：建物内の換気設備、衛星設備、空調設備など

機械：取水ポンプ、送水ポンプ、バルブ、膜処理設備など

電気：受電設備、自家発電設備、制御盤、監視設備など

計装：流量計、水位計、テレメーターなど

管路：構造物に付属する場内配管、駆体内配管など

機械器具等：水質計器、PC、各種システムなど

管路（埋設管路）：道路・歩道等に埋設されている管路

(1) 構造物及び設備の健全度評価の推移

10 年後（R17）の健全資産は、更新をしない場合は 38.5%であるのに対し、今回計画では 70.0%となります。更に、30 年後（R37）の健全資産は、更新をしない場合は 25.7%まで減少するのに対し、今回計画の事業を行うことにより 72.1%を確保できます。

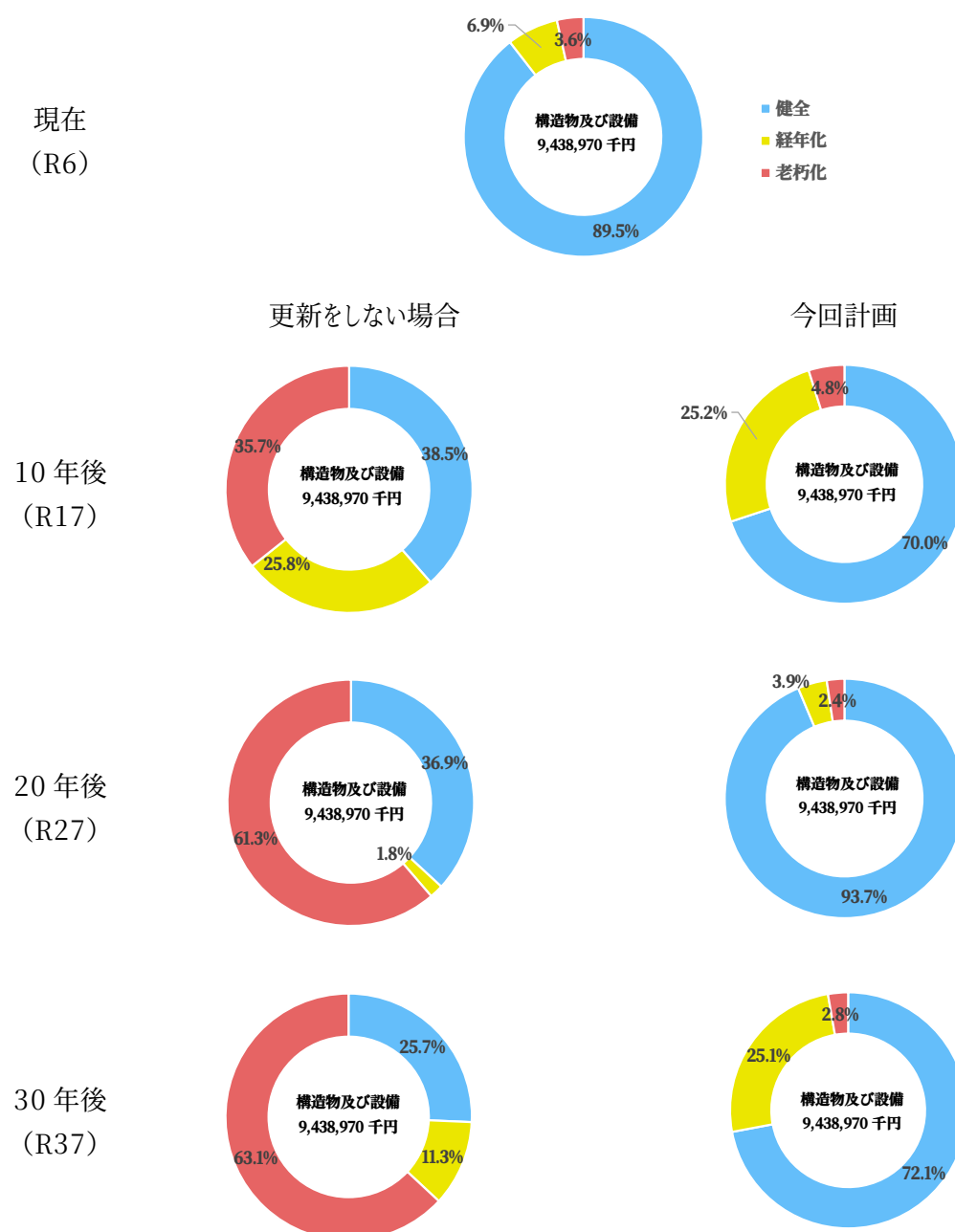
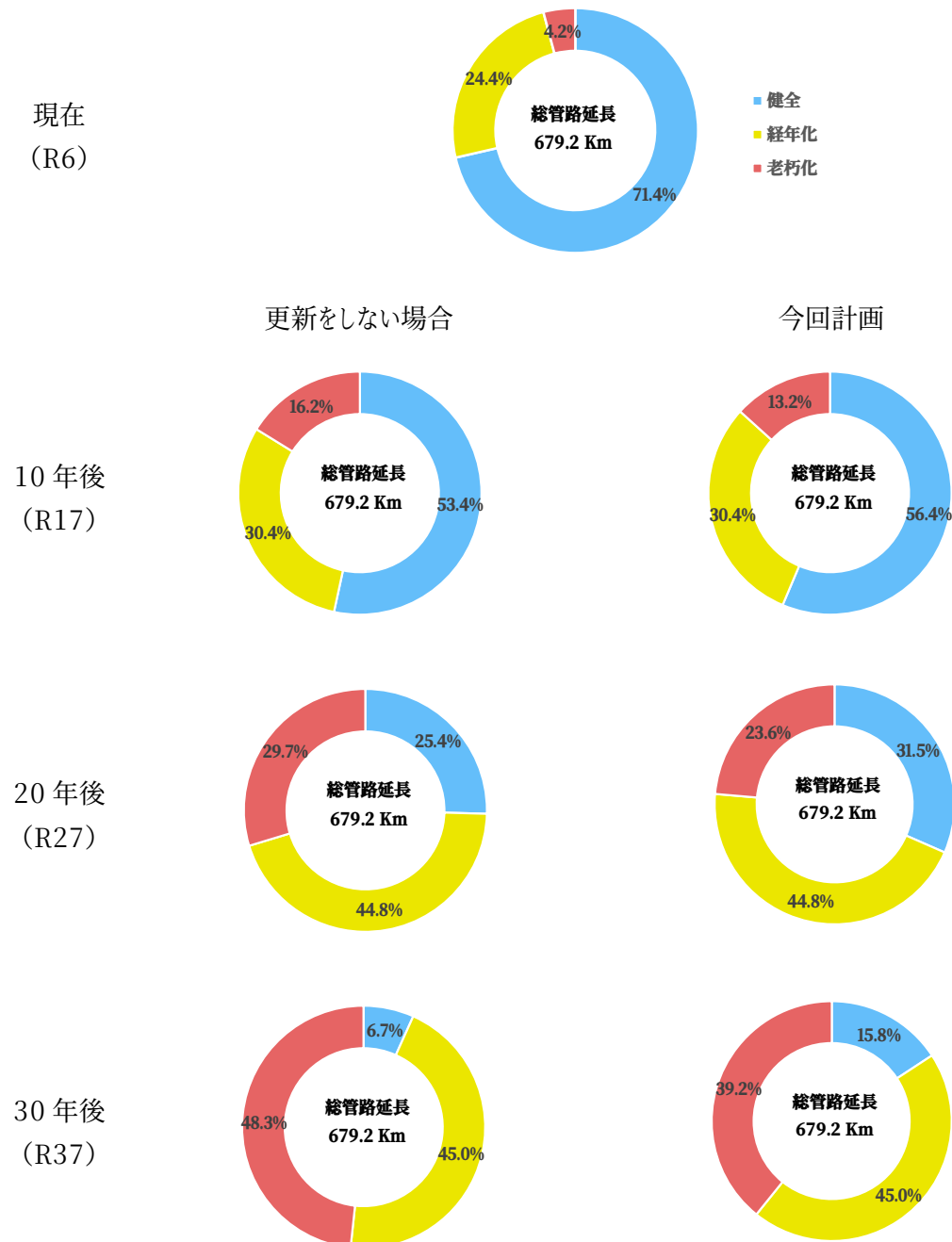


図 6-2 構造物及び設備の健全度評価の推移

(2) 管路の健全度評価の推移

図 6-3 に管路の健全度評価の推移を示します。

法定耐用年数 40 年で評価しているため、今回計画の事業を実施した場合においても経年化、老朽化の管路が増える見込みですが、管路の材質や重要度などから優先的に更新すべきルートを選定し、事業運営に支障がないように管路の更新・耐震化を進めていきます。



※詳細な管路更新計画を策定した管網モデルの延長ベースで集計したもの

図 6-3 管路の健全度評価の推移

3 財源について

(1) 料金収入

地方公営企業法では独立採算制が原則とされているため、経常収支比率や料金回収率は 100% 以上を保つことが必要と考えます。

現状では経常収支比率、料金回収率ともに 100%以上を維持していますが、年々減少傾向にあり、将来的には、受水費やその他の経費の増加、料金収入の減少により現在の料金水準では 100%を下回るという厳しい見込みです。

料金改定については、内部留保資金の状況も考慮して慎重に検討をする必要がありますが、本経営戦略では収支の均衡を図るために経常収支比率を 100%以上に保つことを目標とします。

(2) 資金残高

水道事業の運営では、業務に影響が出ないよう一定の資金残高を確保することが重要と考えます。また、東日本大震災や熊本地震、能登半島地震のような大規模災害等が発生した場合、給水収益が確保できないことも想定されます。

本市では、通常の運転資金として給水収益の 6 か月分に加えて、大規模災害等による給水収益が確保できない事態に備え、給水収益の 6 か月分を確保しておく必要があると判断します。

そのため給水収益の 12 か月分相当の 20 億円を資金残高として保持することを目安とします。

(3) 企業債

企業債は、世代間の費用負担の平準化を図るものであり、内部留保資金の残高や事業量の増減により調整する必要があります。

企業債の発行に際しては、建設改良事業費の 70%を目安として借り入れるものとし、企業債残高対給水収益比率等考慮しながら借入額を設定します。

(4) 国庫補助金

事業の実施については、可能な限り国庫補助金等の有利な財源を活用する方針とします。

現時点では、重要管路更新事業に係る国庫補助額を見込みますが、今後、耐震化や経年化資産の更新などへの補助メニューが新設、拡大される場合は、それらのメニューを積極的に活用していくものとします。

6-2. 投資・財政計画（収支計画）

1 投資・財政計画（収支計画）の前提条件

投資・財政計画の試算条件として、収益的収支、資本的収支の将来推計に用いる設定条件を表 6-4 に示します。

表 6-4 投資財政計画（収支計画）の設定条件

勘 定 科 目			設 定 方 法 等
収 益 的 収 入	営業 収益	給 水 収 益	・供給単価×有収水量推計値。 ・供給単価は令和6年度決算額より224.57円/m ³ を採用。
		そ の 他 営 業 収 益	・令和5年度、令和6年度の平均額を一定額で計上する。
	営業外 収益	他 会 計 補 助 金	・四箇地区簡易水道事業起債償還（利子）＋閉山炭鉱水道事業元利償還金の予定額を計上する。
		長 期 前 受 金 戻 入	・令和6年度までの既存施設分＋令和7年度以降の新規分。 ・令和7年度以降の新規分として国庫補助金・工事負担金に応じた額を計上。
収 益 的 支 出		そ の 他 営 業 外 収 益	・令和5年度、令和6年度の平均額を一定額で計上する。
	特 別 利 益		・令和5年度、令和6年度の平均額を一定額で計上する。
	営業 費用	人 件 費	・令和7年度は予算額を計上し、令和8年度以降は令和7年度の予算額に物価上昇率を考慮した額を計上する。物価上昇率は近年の実績より2.3%とし、令和12年度までの5年間上昇を見込むものとする。
		動 力 費	・年間配水量推計値に動力費単価を乗じ推計する。 ・動力費単価は令和6年度（決算）単価をベースに物価上昇率を見込む。
		薬 品 費	・年間配水量推計値に動力費単価を乗じ推計する。 ・動力費単価は令和6年度（決算）単価をベースに物価上昇率を見込む。
		修 繕 費	・令和7年度予算額に令和8年度以降は物価上昇率を考慮した額を計上する。
		委 託 料	・令和7年度予算額に令和8年度以降は物価上昇率を考慮した額を計上する。 なお、ありあけ浄水場の次期維持管理業務委託分については、予定額に物価上昇率を考慮した額を計上する。
		受 水 費	・受水費の計算方法に基づき基本料金＋使用料金で算定する。受水量は、平均配水量の増減幅で推移するものとする。
		そ の 他	・令和7年度予算額に令和8年度以降は物価上昇率を考慮した額を計上する。
		減 価 償 却 費	・令和7年度以降の減価償却費の予定額に、新規取得資産の減価償却費を加えた額とする。 ・耐用年数は土木・建築58年、機械・電気・計装16年、管路38年、量水器8年として計算。
		資 産 減 耗 費	・資産減耗費は令和5年度、令和6年度の平均額を一定額で計上する。
	営業外 費用	支 払 利 息	・企業債は旧債（令和6年度まで）＋新規債（令和7年度以降）を合計した額を計上する。 ・新規債は40年元金均等償還（据え置き1年）として計算する。 ・令和7年度以降の利率は2.7%と設定する。
		そ の 他 営 業 外 費 用	・令和5年度、令和6年度の平均額を一定額で計上する。
	特 別 損 失		・令和5年度、令和6年度の平均額を一定額で計上する。
	予 備 費		・計上しない。

投資財政計画（収支計画）の設定条件

勘 定 科 目			設 定 方 法 等
資 本 的 収 入	企 業 債		・建設改良事業費の70%を目安として企業債を借り入れる設定とする。
	他 会 計 補 助 金		・他会計補助金として、四箇簡易水道元金償還予定額を見込む。
	国 庫 補 助 金		・令和11年度までの重要管路更新事業に係る国庫補助額を見込む。
	他 会 計 出 資 金		・他会計出資金として、消火栓設置費補助金を見込む。この金額については、建設改良事業費のうち管路工事費の8%を見込むものとする。
	工 事 負 担 金		・工事負担金として、令和16年度までは下水道工事の補償費として2,000万円を見込み、令和17年度以降は計上しない。
資 本 的 支 出	建 設 改 良 費		・アセットマネジメント検討やありあけ浄水場包括委託を考慮した事業計画に基づいて計上。
	企 業 債 償 還 金		・企業債は旧債（令和6年度まで）＋新規債（令和7年度以降）。 ・新規債は40年元金均等償還（据え置き1年）として計算する。 ・令和7年度以降の利率は2.7%と設定する。
	国 庫 補 助 金 返 還 金		・国庫補助金返還金は、令和7年度は予算額を計上し、令和8年度以降は計上しないものとする。

2 計画の見通し

（1）収益的収支の見通し

図 6-8 に示すように収益的収入は、水需要の減少に伴い右肩下がりの推計となり、令和 6 年度決算で 25.4 億円であった収入が令和 17 年度には 21.8 億円（△14.2%）、令和 37 年度には 16.3 億円（△35.8%）まで減少する見込みです。

図 6-9 に示すように収益的支出は、物価上昇により経費が増加し、減価償却費は建設費に合わせて将来的には増減する見込みであるため、24 億円～28 億円で増減する見込みとなります。

収益的収入－収益的支出で計算される当年度純損益は、令和 9 年度以降はマイナス（赤字）となり、水道事業の運営に対する費用を料金収入等の収入では賄えなくなる見通しです。

図 6-4 に示すように、当年度純損益の単年度赤字は令和 17 年度には△4.0 億円、令和 37 年度には△9.7 億円となります。

（2）資本的収支・資金残高の見通し

図 6-5 に示すように、資本的支出が資本的収入を上回り、不足分を内部留保資金で補うこととなります。

図 6-6 に示すように、計画している事業費に対して、企業債の借入比率を 70%とした場合においても、資金残高は年々減少し、令和 12 年度には資金残高の目安額 20 億円を下回る結果となります。また、資金残高は以降も減少を続け令和 18 年度には資金ショートする見通しです。

（3）給水原価、供給単価の見通し

給水原価は増加傾向となり、令和 6 年度に 223.94 円/m³である給水原価が、令和 17 年度には 286.80 円/m³、令和 37 年度には 389.80 円/m³まで増加します。

供給単価は、令和 6 年度の 224.57 円/m³を維持するものとしているため、給水原価が増加し単年度赤字が増加し続ける結果となります。赤字の主な要因は水需要の減少と物価の上昇であり、これ以上の経費

の削減や事業費の削減により経営を改善するのは困難な状況であるため、料金改定により適正な供給単価とすることが求められます。

(4) 経営指標

料金回収率については令和 7 年度以降 100%を下回り、令和 17 年度には 78.3%まで減少する見込みです。

経常収支比率については令和 9 年度以降 100%を下回り、令和 17 年度には 84.3%まで減少する見込みです。

給水収益に対する減価償却費の割合は、現状 35%程度ですが、将来的には 30～45%程度まで増加する見込みです。減価償却費も減少傾向となるものの給水収益の減少が大きいため増加傾向となります。

給水収益に対する企業債利息の割合は、現状 5%程度ですが、将来的には 14%程度まで増加する見込みです。これまでは、利率が低かったため企業債利息の影響が小さい状況でしたが、近年の利率の上昇により、今後は利息による支出増加の影響を受ける見込みです。

給水収益に対する元金償還金比率は、現状 28%程度ですが、令和 23 年度には 14%程度まで減少し、令和 37 年度にかけて 27%程度まで増加する見込みです。

(5) 企業債償還金・企業債残高の見通し

企業債の借入れを事業費の 70%としており、事業費が大きい年度もあるため企業債残高は増加傾向となります。

現在の企業債残高は約 75 億円ですが、令和 14 年度には 64 億円まで減少し、その後令和 37 年度までに 86 億円まで増加する見込みです。

企業債償還金は現状約 6 億円ですが、令和 23 年度には 2.5 億円まで減少し、その後令和 37 年度までに 3.9 億円まで増加する見込みです。

(6) 財政見通し

更新投資の事業費（量）を平準化し、現状における収益的収支、資本的収支、資金残高等のシミュレーション結果を示しました。

収益的収支において令和 9 年度以降に赤字となり、資金残高も令和 12 年度には目安の 20 億円を下回る状況となるため、経営的には厳しい状況となります。なお、収益的収支の赤字の要因は、水需要の減少と物価上昇の影響による経費の増加、委託費の増加です。

投資の影響が反映される減価償却費や企業債償還金は当面は減少傾向にあるものの、これまで以上の事業費の削減による収支好転は難しいものと考えられ、今後、料金改定による経営改善が求められる状況です。

表 6-5 投資・財政計画（R8～R17）

【単位：千円】														
項 目	令和4年度	令和5年度	令和6年度	令和7年度	令和8年度	令和9年度	令和10年度	令和11年度	令和12年度	令和13年度	令和14年度	令和15年度	令和16年度	令和17年度
	(決算)			(予定)										
給水原価（円／m ³ ）	208.70	214.02	223.94	234.51	239.56	249.24	256.79	253.74	262.29	265.96	270.13	271.88	277.62	286.80
必要単価（円／m ³ ）	182.50	196.75	204.43	216.86	221.85	231.88	239.42	237.39	246.38	250.45	255.26	257.07	263.17	272.41
水道料金アップ率（％）	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
供給単価（円／m ³ ）	213.95	224.04	224.57	224.57	224.57	224.57	224.57	224.57	224.57	224.57	224.57	224.57	224.57	224.57
年間有収水量（m ³ ／年）	10,076,555	9,888,813	9,733,839	9,609,720	9,502,775	9,421,206	9,284,870	9,177,195	9,066,235	8,980,542	8,848,695	8,738,465	8,624,585	8,537,316
収益的収支計算（３条）														
収 益 の 収 入	2,584,161	2,549,940	2,537,499	2,489,441	2,467,236	2,443,089	2,394,125	2,358,692	2,326,245	2,301,384	2,263,039	2,229,382	2,198,052	2,176,093
営業収益	2,226,932	2,294,891	2,273,548	2,243,338	2,217,538	2,199,220	2,168,603	2,144,423	2,119,504	2,100,260	2,070,651	2,045,897	2,020,323	2,000,725
給水収益	2,155,832	2,215,508	2,185,927	2,158,055	2,134,038	2,115,720	2,085,103	2,060,923	2,036,004	2,016,760	1,987,151	1,962,397	1,936,823	1,917,225
その他営業収益	71,100	79,383	87,621	85,283	83,500	83,500	83,500	83,500	83,500	83,500	83,500	83,500	83,500	83,500
営業外収益	354,520	254,225	263,054	246,074	248,838	243,009	224,662	213,409	205,881	200,264	191,528	182,625	176,869	174,508
他会計補助金	81,504	88,099	87,538	79,509	72,939	68,243	65,947	54,682	48,844	43,891	36,210	34,094	29,277	27,504
長期前受金戻入	161,076	160,520	158,639	158,826	161,868	160,735	144,684	144,696	143,006	142,342	141,287	134,500	133,561	132,973
その他営業外収益	111,940	5,606	16,877	7,739	14,031	14,031	14,031	14,031	14,031	14,031	14,031	14,031	14,031	14,031
特別利益	2,709	824	897	29	860	860	860	860	860	860	860	860	860	860
特別利益	2,709	824	897	29	860	860	860	860	860	860	860	860	860	860
収 益 の 支 出	2,267,261	2,280,018	2,341,423	2,415,529	2,441,435	2,511,923	2,531,986	2,476,343	2,523,996	2,533,824	2,534,621	2,513,383	2,530,946	2,584,493
営業費用	2,155,247	2,168,675	2,234,496	2,312,596	2,333,866	2,405,195	2,427,559	2,369,016	2,415,100	2,421,307	2,418,347	2,392,738	2,399,984	2,442,166
職員給与費	249,831	245,201	263,356	269,590	275,810	281,980	288,150	294,320	300,490	300,490	300,490	300,490	300,490	300,490
基本給	125,056	126,300	131,940	134,422	137,540	140,590	143,640	146,690	149,740	149,740	149,740	149,740	149,740	149,740
退職給付金	23,111	18,514	25,683	13,801	14,120	14,440	14,760	15,080	15,400	15,400	15,400	15,400	15,400	15,400
その他	101,664	100,387	105,733	121,367	124,150	126,950	129,750	132,550	135,350	135,350	135,350	135,350	135,350	135,350
経費	1,180,372	1,187,288	1,216,490	1,273,632	1,309,263	1,377,558	1,472,533	1,421,314	1,462,059	1,465,990	1,448,480	1,427,227	1,426,083	1,446,723
動力費	10,525	10,939	11,061	13,138	13,280	13,430	13,510	13,620	13,720	13,580	13,370	13,180	12,990	12,840
薬品費	55	396	82	401	410	410	420	420	420	420	410	410	400	400
修繕費	4,071	4,577	12,315	8,051	8,242	8,432	8,622	8,812	9,002	9,002	9,002	9,002	9,002	9,002
委託料	506,347	509,050	510,300	548,640	561,290	621,413	710,450	652,167	685,851	689,343	673,649	653,138	652,720	672,930
受水費	393,783	406,471	406,104	387,167	402,529	403,080	401,458	400,951	400,434	401,013	399,417	398,865	398,339	398,919
その他	265,591	255,855	276,628	316,235	323,512	330,793	338,073	345,344	352,632	352,632	352,632	352,632	352,632	352,632
減価償却費	704,693	713,474	741,513	743,582	730,873	727,737	648,956	635,462	634,631	636,907	651,457	647,101	655,491	677,033
資産減耗費	20,351	22,712	13,137	25,792	17,920	17,920	17,920	17,920	17,920	17,920	17,920	17,920	17,920	17,920
営業外費用	108,829	108,216	103,974	99,786	104,529	103,688	101,387	104,287	105,856	109,477	113,234	117,605	127,922	139,287
支払利息	108,107	107,819	103,549	99,776	104,119	103,278	100,977	103,877	105,446	109,067	112,824	117,195	127,512	138,877
その他	722	397	425	10	410	410	410	410	410	410	410	410	410	410
特別損失	3,185	3,127	2,953	2,947	3,040	3,040	3,040	3,040	3,040	3,040	3,040	3,040	3,040	3,040
特別損失	3,185	3,127	2,953	2,947	3,040	3,040	3,040	3,040	3,040	3,040	3,040	3,040	3,040	3,040
予備費	0	0	0	200	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
予備費	0	0	0	200	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
当年度純損益	316,900	269,922	196,076	73,912	25,801	△ 68,834	△ 137,861	△ 117,651	△ 197,751	△ 232,440	△ 271,582	△ 284,001	△ 332,894	△ 408,400

【単位：千円】														
項 目	令和4年度	令和5年度	令和6年度	令和7年度	令和8年度	令和9年度	令和10年度	令和11年度	令和12年度	令和13年度	令和14年度	令和15年度	令和16年度	令和17年度
	(決算)			(予定)										
資本的収支計算（４条）														
資 本 的 収 入	1,087,360	452,601	339,308	723,691	393,384	306,482	491,693	410,318	474,781	457,376	449,400	661,600	694,100	430,100
企業債	823,200	372,000	215,500	557,700	307,100	226,900	411,500	346,800	419,400	405,100	397,400	609,600	642,100	398,100
出資金	55,986	26,050	46,074	45,980	32,000	32,000	32,000	32,000	32,000	32,000	32,000	32,000	32,000	32,000
負担金	112,751	18,138	50,870	92,583	20,000	20,000	20,000	20,000	20,000	20,000	20,000	20,000	20,000	0
固定資産売却代金	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
国庫補助金	66,650	10,100	0	0	6,280	9,720	10,010	6,080	0	0	0	0	0	0
県補助金	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
他会計補助金	25,773	26,313	26,864	27,428	28,004	17,862	18,183	5,438	3,381	276	0	0	0	0
その他	3,000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
資 本 的 支 出	1,719,602	1,200,819	1,018,709	1,394,767	1,096,812	949,829	1,191,246	1,065,553	1,162,304	1,124,837	1,054,488	1,344,688	1,375,873	1,033,542
建設改良費	1,142,768	622,956	412,525	809,301	510,208	397,073	662,038	571,053	676,067	655,604	644,734	947,862	994,186	645,646
うち事務費	58,848	43,508	39,388	59,145	60,510	61,870	63,230	64,590	65,950	65,950	65,950	65,950	65,950	65,950
うち建設投資額	1,071,733	556,354	359,851	713,180	438,698	324,203	587,808	495,463	599,117	578,654	567,784	870,912	917,236	568,696
企業債償還金	571,824	574,863	600,459	584,548	586,604	552,756	529,208	494,500	486,237	469,233	409,754	396,826	381,687	387,896
国庫補助金返還金	5,010	3,000	5,725	918	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
資本的収支不足額	632,242	748,218	679,401	671,076	703,428	643,347	699,553	655,235	687,523	667,461	605,088	683,088	681,773	603,442
補填財源	3,142,657	3,401,567	3,451,925	3,535,127	3,324,005	3,202,285	3,022,621	2,797,860	2,522,017	2,189,301	1,894,621	1,633,332	1,260,903	785,196
過年度資金残高	2,179,763	2,505,854	2,627,499	2,788,004	2,669,831	2,654,425	2,582,486	2,357,776	2,150,888	1,851,499	1,581,319	1,302,461	965,384	572,921
当年度損益勘定留保資金等	563,968	575,666	596,011	610,548	586,92525</									

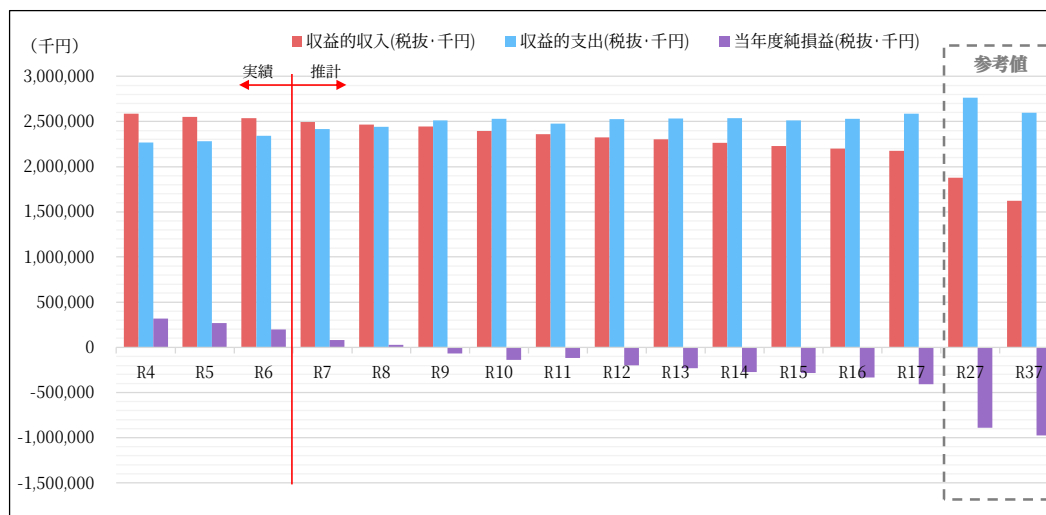


図 6-4 収益的収支の推移

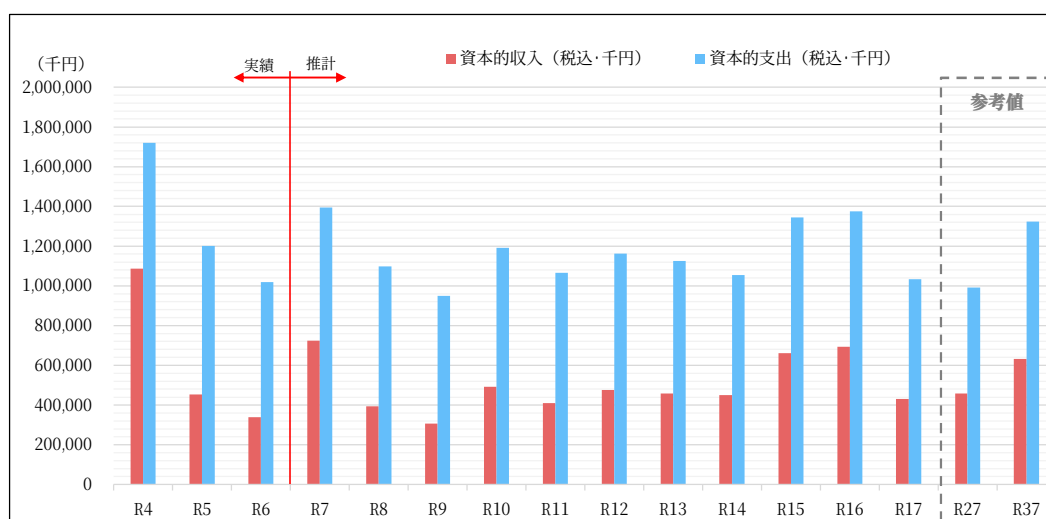


図 6-5 資本的収支の推移

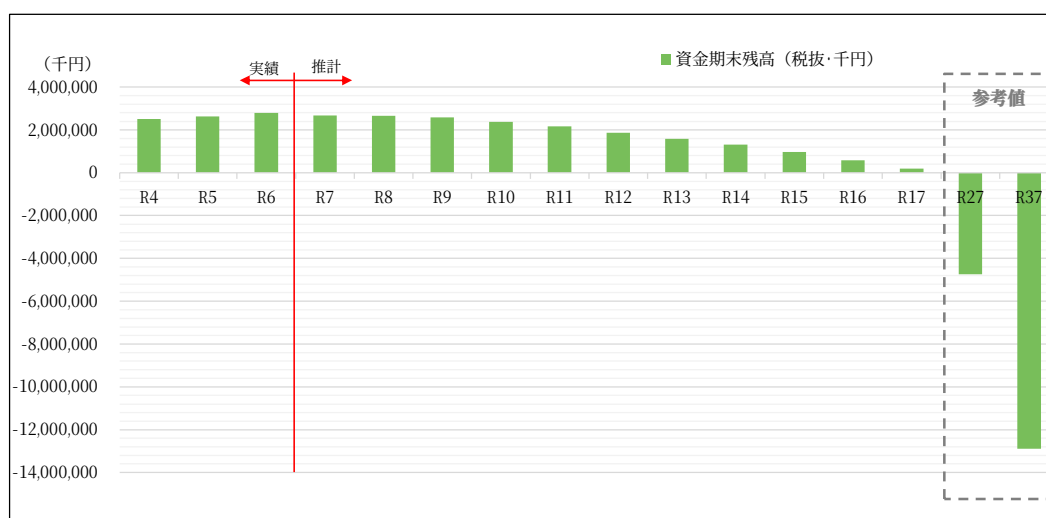


図 6-6 資金残高の推移

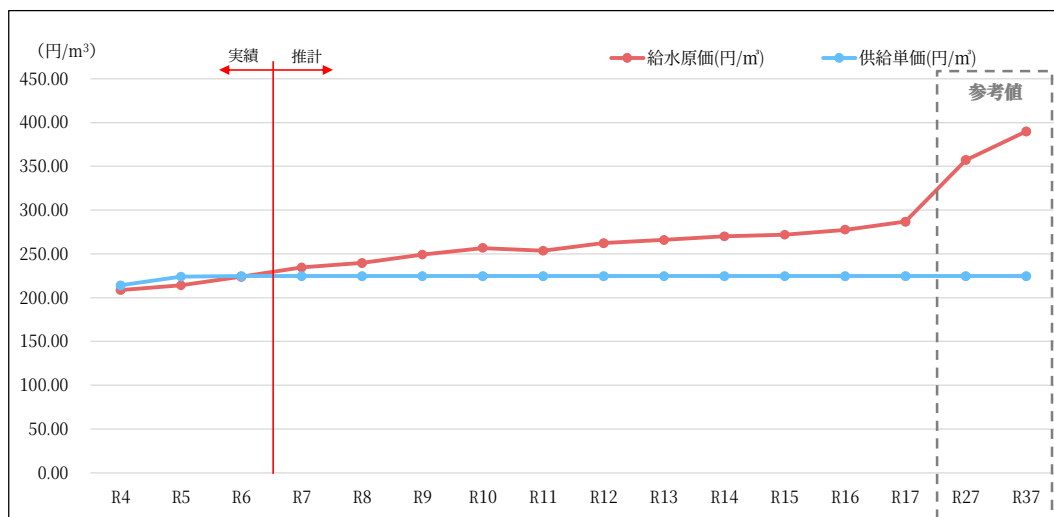


図 6-7 供給単価・給水原価の推移

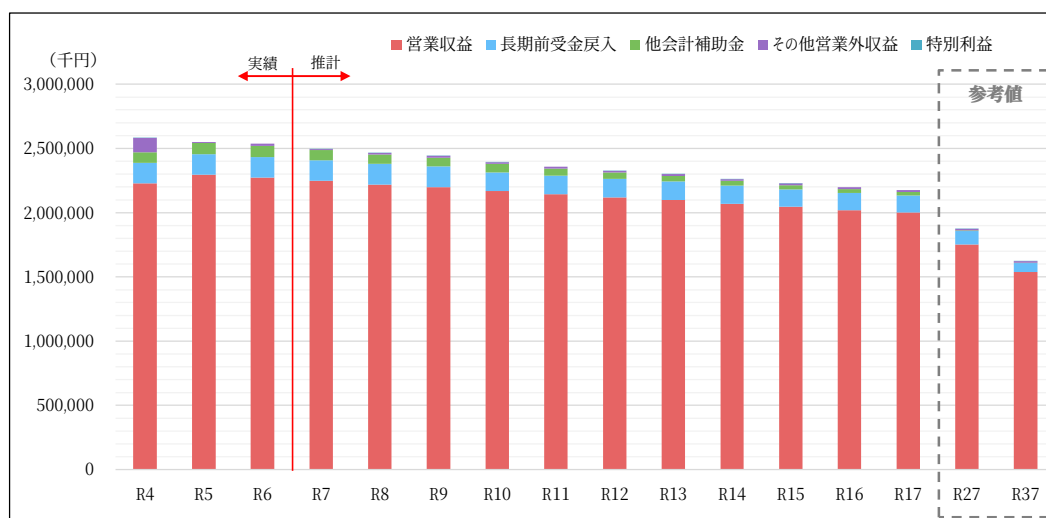


図 6-8 収益的収入（内訳）の推移

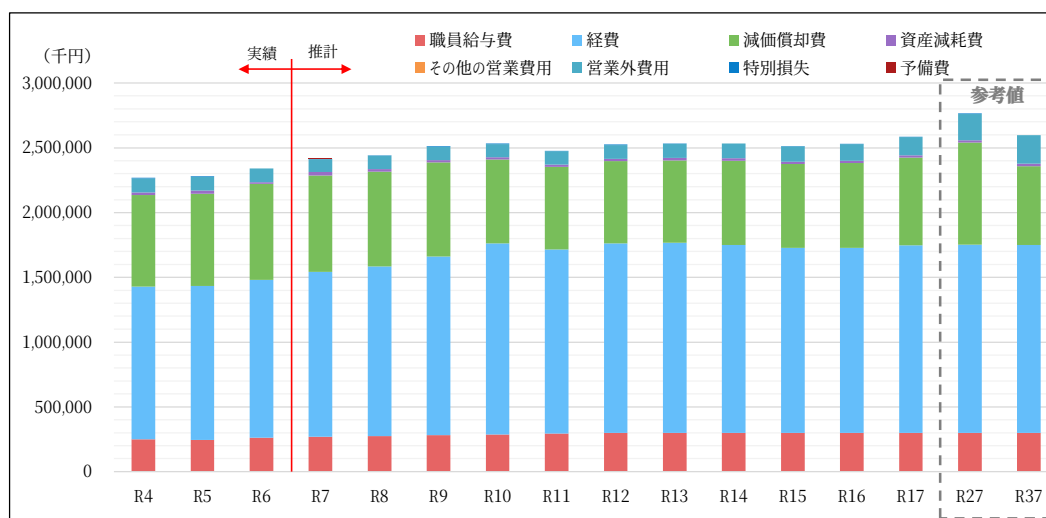


図 6-9 収益的支出（内訳）の推移

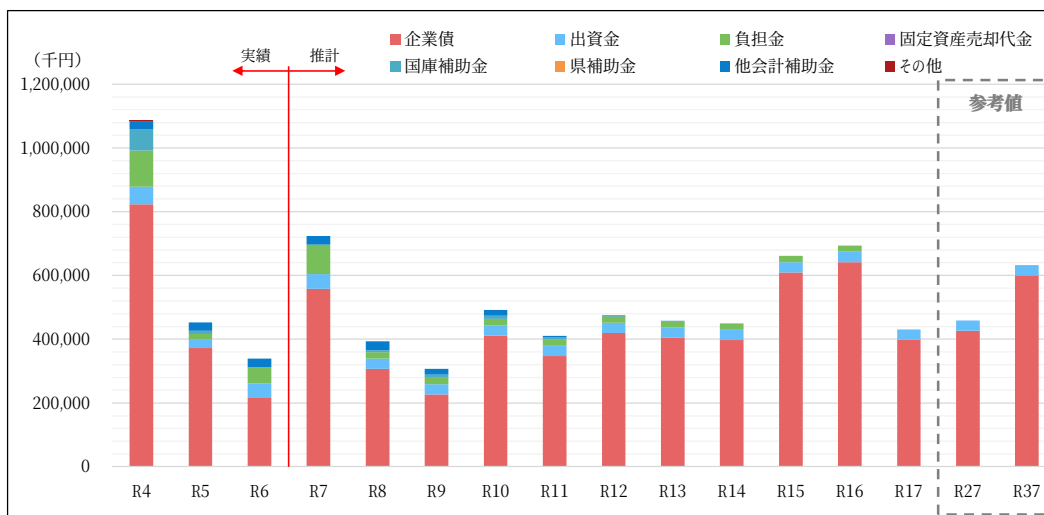


図 6-10 資本的収入（内訳）の推移

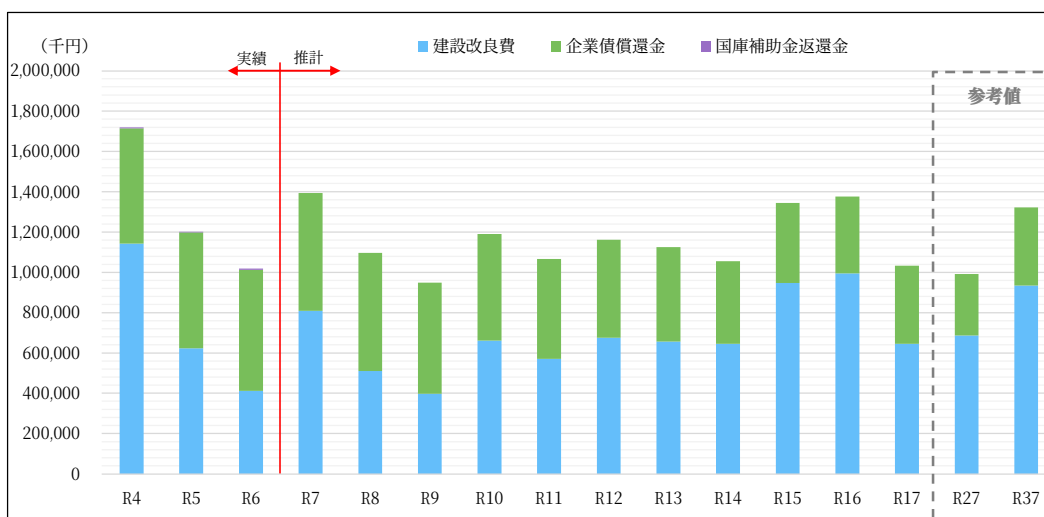


図 6-11 資本的支出（内訳）の推移

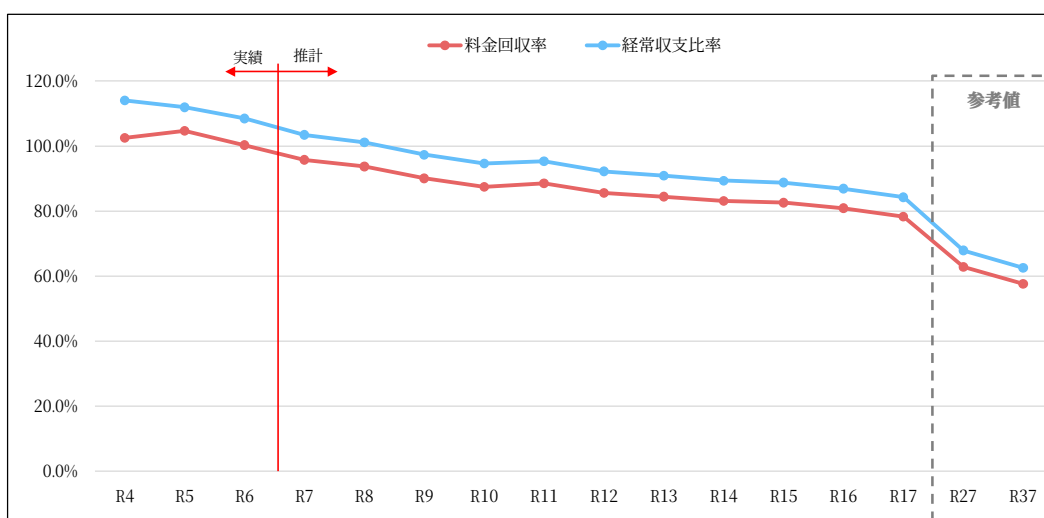


図 6-12 経営分析指標の推移（1）

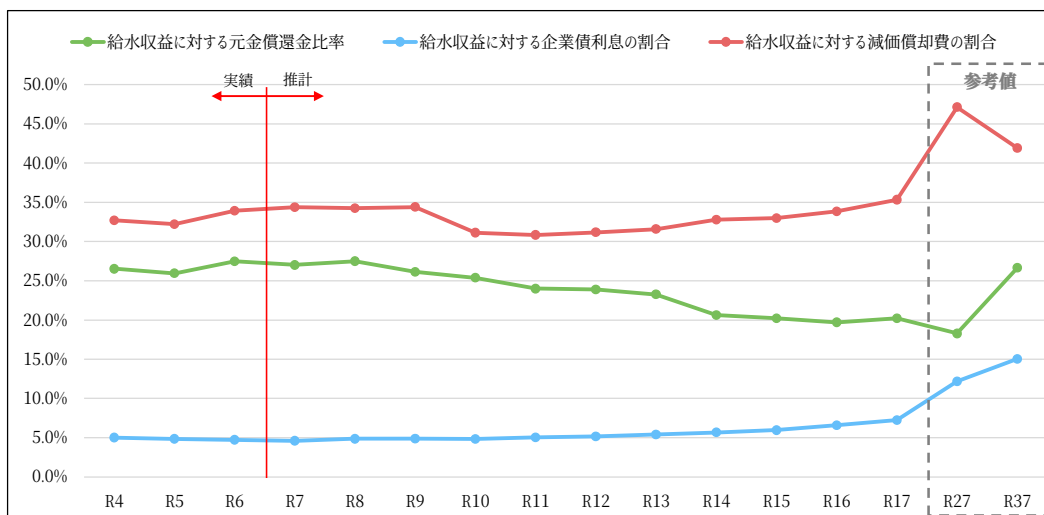


図 6-13 経営分析指標の推移 (2)

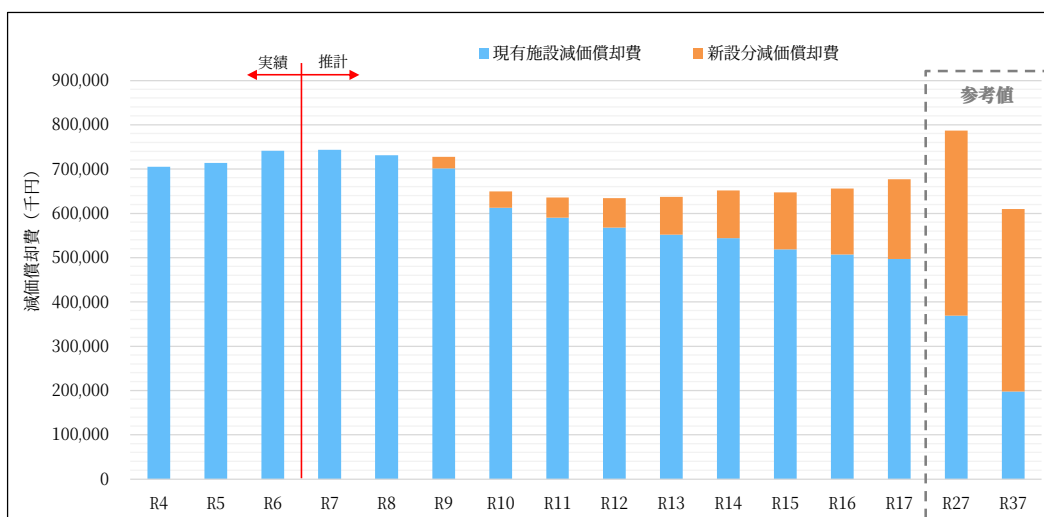


図 6-14 減価償却費の推移

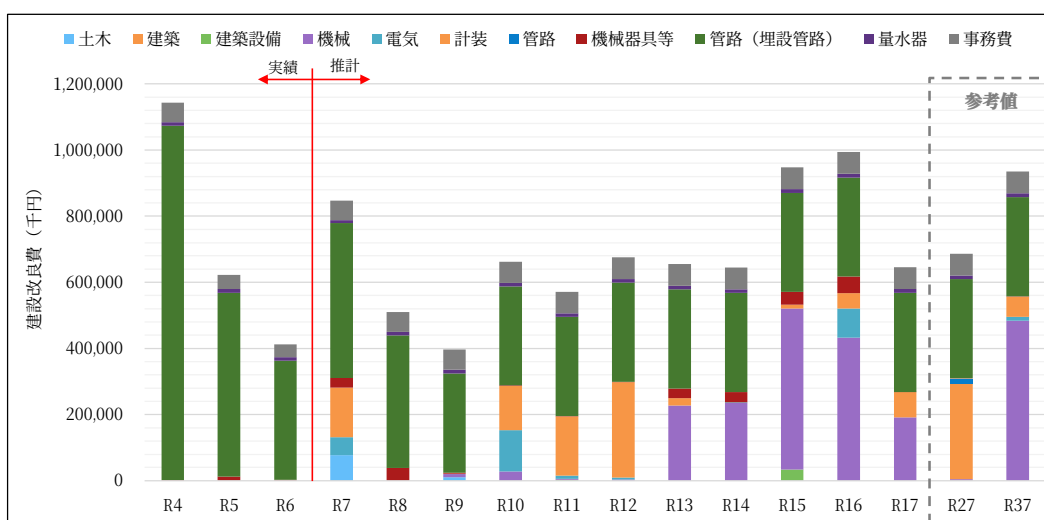


図 6-15 建設改良費の推移

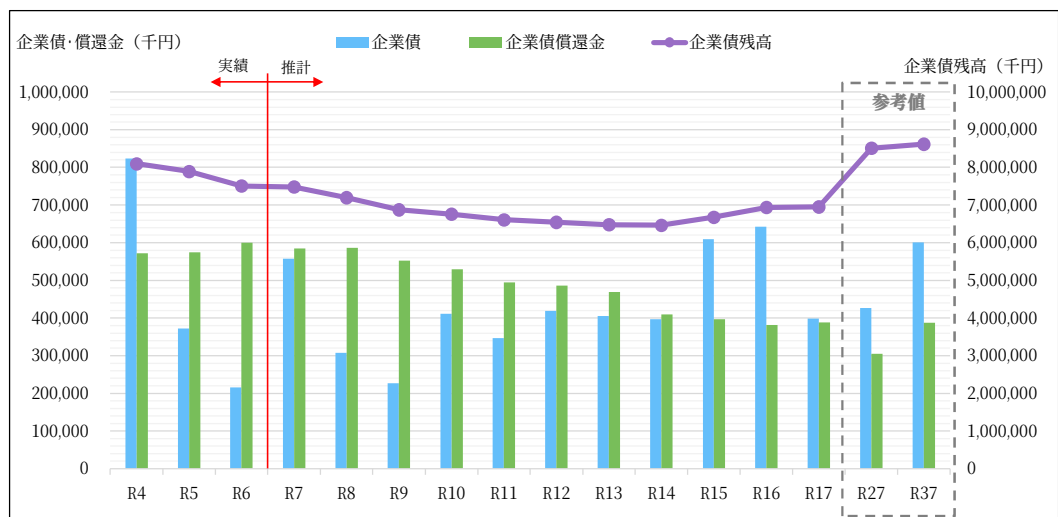


図 6-16 企業債残高の推移

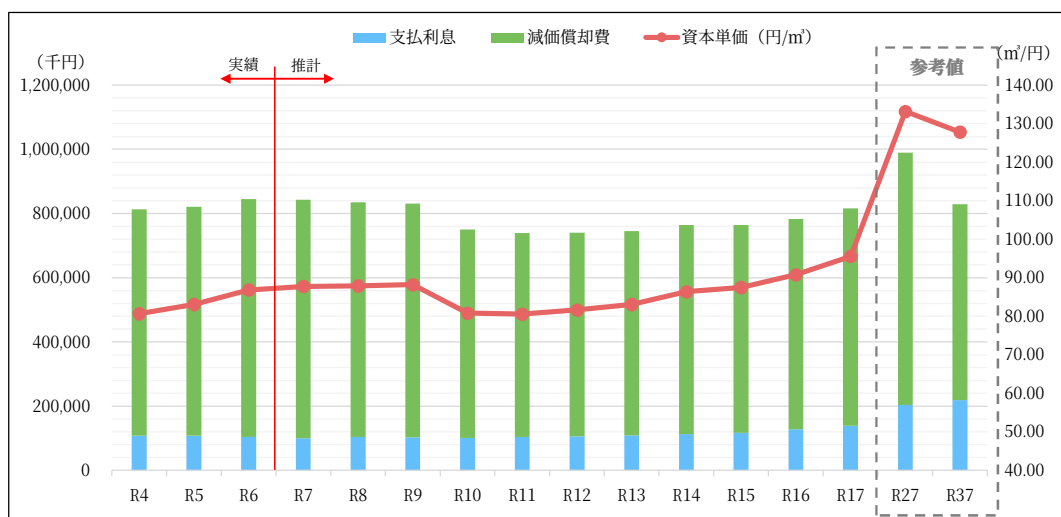


図 6-17 資本単価の推移

3 原価計算表（参考）

令和 8 年度から 17 年度までの計画期間中の総括原価の算定結果を以下に示します。

なお、最近 1 箇年の実績は 6 年度決算値、投資・財政計画計上額（A）は令和 8 年度～令和 17 年度の平均値としています。

表 6-7 総括原価の計算（資産維持率 1%：現行料金）

収 入 の 部				
項 目	金 額			
	最近 1 箇年 間の実績 (令和6年度)	投資・財政計画 計上額（A） (R8～R17平均額)	公費負担分 (B)	料金対象収支 (A) - (B)
料 金 (X)	千円 2,185,927	千円 2,025,214	千円	千円 2,025,214
給 水 装 置 工 事 費	0	0		0
そ の 他	87,621	83,500		83,500
合 計	2,273,548	2,108,714	0	2,108,714

支 出 の 部				
項 目	金 額			
	最近 1 箇年 間の実績 (令和6年度)	投資・財政計画 計上額（A） (R8～R17平均額)	公費負担分 (B)	料金対象収支 (A) - (B)
水道事業費用	人 基 本 給	千円 131,940	千円 146,690	千円 146,690
	費 件 退 職 給 付 金	25,683	15,080	15,080
	そ の 他	105,733	132,550	132,550
	電 力 費	11,061	13,352	13,352
	薬 品 費	82	412	412
	修 繕 費	12,315	8,812	8,812
	委 託 料	510,300	657,295	657,295
	営 業 費 用 そ の 他	406,104	400,501	400,501
	減 価 償 却 費	754,650	682,485	682,485
	支 払 利 息	103,549	112,317	112,317
控除項目	営 業 外 費 用 そ の 他	425	410	410
		△ 104,415	△ 62,194	△ 62,194
小 計	1,957,427	2,107,710	0	2,107,710
合 計 (Y)	1,957,427	2,107,710	0	2,107,710

資 産 維 持 費 (Z)	資産維持率： 1.0%	146,656
料金対象経費 (Y) + (Z)		2,254,366
(X) / (Y) + (Z) * 100 =		89.8%

資産維持費については、現行の料金改定を行った平成 20 年当時に設定した率 1%のままとしています。

投資・財政計画では、令和 9 年度に収益的収支が赤字となる収支見込みとなっており、この原価計算の算定においても、料金対象経費が 22.5 億円であるのに対して料金収入が 20.2 億円となり、料金対象経費を料金収入で賄えない状態であることを示しています。

このことから、水道料金体系・水準の見直しを図り、計画期間最終年度である令和 17 年度まで収支均衡するとともに、安定した事業運営を継続するため、11 年度に料金収入総額を 22% 増とした場合の試算を以降に示します。

4 料金見直しを行った場合の投資・財政計画（収支計画）

経営の健全性を確保するために、令和 17 年度まで経常収支比率 100%以上（収益的収支で黒字となる）とするための料金見直しを行う場合のシミュレーション結果を示します。

赤字が見込まれる令和 9 年度の 2 年後の令和 11 年度に料金見直しを行うものと仮定したものです。

令和 17 年度まで収益的収支で黒字を維持するためには現行の水道料金の水準から 22%相当の改定が必要となる見込みです。

（1）収益的収支の見通し

図 6-22 に示すように収益的収入は、水需要の減少に伴い右肩下がりの推計となり、令和 6 年度決算値で 25.4 億円であった収入が令和 10 年度には 23.9 億円まで減少しますが、令和 11 年度に 22%の料金改定を行うことにより、28.1 億円まで増加します。

収益的収入－収益的支出で計算される当年度純損益は、令和 11 年度以降、令和 17 年度まではプラスとなり、本経営戦略の計画期間においては収支の均衡を保つことができます。

一方で、令和 18 年度以降は再び純損益が出る状況となるため、再度、経営改善や料金改定などの検討が必要となります。

（2）資本的収支・資金残高の見通し

図 6-19 に示すように、資本的支出が資本的収入を上回り、不足分を内部留保資金で補うこととなります。

図 6-20 に示すように、資金残高は、料金改定を行うことにより令和 27 年度までは目安としている 20 億円を下回ることなく推移します。

一方で、令和 28 年度以降については、資金残高は減少を続け、令和 33 年度には資金ショートする見込みとなります。

（3）給水原価、供給単価の見通し

給水原価は増加傾向となり、令和 6 年度に 223.94 円/m³である給水原価が、令和 17 年度には 286.80 円/m³、令和 37 年度には 389.80 円/m³まで増加します。

供給単価は、令和 6 年度が 224.57 円/m³であるのに対して、料金改定により令和 11 年度以降は 273.98 円/m³まで増加し給水原価を上回りますが、令和 16 年度以降は再度給水原価が上回る状況となり、以降その差は大きくなります。

（4）経営指標

料金回収率については令和 7 年度以降 100%を下回るものの、料金改定により令和 11 年度以降 100%以上となりますが、令和 16 年度には再び 100%を下回ります。

経常収支比率については令和 9 年度以降 100%を下回るものの、令和 11 年度以降、令和 17 年度までは 100%以上を維持できる見込みです。

料金回収率については、令和 16 年度と令和 17 年度に目標の 100%以上を達成できませんが、経常収支比率は 100%以上であり資金残高の確保状況も問題がないことから、現時点では 22%の料金改定に留めるものとします。

(5) 財政見通し

投資計画はそのままとし、令和 11 年度に料金改定を行うことにより令和 17 年度までの収支の均衡を保つ場合の、収益的収支、資本的収支、資金残高等のシミュレーション結果を示しました。

収益的収支においては、令和 9 年度以降に赤字となりますが、22%の料金改定を行うことにより令和 17 年度までは純利益を確保できる結果となります。

また、資金残高についても令和 27 年度までの期間においては目安としている 20 億円以上を確保できる見込みです。

一方で、料金改定を行っても、水需要の減少の影響により令和 18 年度以降は再び収益的支出が収益的収入を上回る見込みであり、資金残高についても令和 33 年度に資金ショートするため、再度経営改善や料金改定等による収支の均衡を保つための検討が必要となります。

表 6-8 投資・財政計画（R8～R17）：料金見直しを行った場合

【単位：千円】														
項 目	令和4年度	令和5年度	令和6年度	令和7年度	令和8年度	令和9年度	令和10年度	令和11年度	令和12年度	令和13年度	令和14年度	令和15年度	令和16年度	令和17年度
	(決算)			(予定)										
給水原価（円／m ³ ）	208.70	214.02	223.94	234.51	239.56	249.24	256.79	253.74	262.29	265.96	270.13	271.88	277.62	286.80
必要単価（円／m ³ ）	182.50	196.75	204.43	216.86	221.85	231.88	239.42	237.39	246.38	250.45	255.26	257.07	263.17	272.41
水道料金アップ率（％）	0	0	0	0	0	0	0	22	0	0	0	0	0	0
供給単価（円／m ³ ）	213.95	224.04	224.57	224.57	224.57	224.57	224.57	273.98	273.98	273.98	273.98	273.98	273.98	273.98
年間有収水量（m ³ ／年）	10,076,555	9,888,813	9,733,839	9,609,720	9,502,775	9,421,206	9,284,870	9,177,195	9,066,235	8,980,542	8,848,695	8,738,465	8,624,585	8,537,316
収益の収支計算（3条）														
収 益 の 収 入	2,584,161	2,549,940	2,537,499	2,489,441	2,467,236	2,443,089	2,394,125	2,812,137	2,774,208	2,745,113	2,700,253	2,661,150	2,624,193	2,597,922
営業収益	2,226,932	2,294,891	2,273,548	2,243,338	2,217,538	2,199,220	2,168,603	2,597,868	2,567,467	2,543,989	2,507,865	2,477,665	2,446,464	2,422,554
給水収益	2,155,832	2,215,508	2,185,927	2,158,055	2,134,038	2,115,720	2,085,103	2,514,368	2,483,967	2,460,489	2,424,365	2,394,165	2,362,964	2,339,054
その他営業収益	71,100	79,383	87,621	85,283	83,500	83,500	83,500	83,500	83,500	83,500	83,500	83,500	83,500	83,500
営業外収益	354,520	254,225	263,054	246,074	248,838	243,009	224,662	213,409	205,881	200,264	191,528	182,625	176,869	174,508
他会計補助金	81,504	88,099	87,538	79,509	72,939	68,243	65,947	54,682	48,844	43,891	36,210	34,094	29,277	27,504
長期前受金戻入	161,076	160,520	158,639	158,826	161,868	160,735	144,684	144,696	143,006	142,342	141,287	134,500	133,561	132,973
その他営業外収益	111,940	5,606	16,877	7,739	14,031	14,031	14,031	14,031	14,031	14,031	14,031	14,031	14,031	14,031
特別利益	2,709	824	897	29	860	860	860	860	860	860	860	860	860	860
特別利益	2,709	824	897	29	860	860	860	860	860	860	860	860	860	860
収 益 の 支 出	2,267,261	2,280,018	2,341,423	2,415,529	2,441,435	2,511,923	2,531,986	2,476,343	2,523,996	2,533,824	2,534,621	2,513,383	2,530,946	2,584,493
営業費用	2,155,247	2,168,675	2,234,496	2,312,596	2,333,866	2,405,195	2,427,559	2,369,016	2,415,100	2,421,307	2,418,347	2,392,738	2,399,984	2,442,166
職員給与費	249,831	245,201	263,356	269,590	275,810	281,980	288,150	294,320	300,490	300,490	300,490	300,490	300,490	300,490
基本給	125,056	126,300	131,940	134,422	137,540	140,590	143,640	149,740	149,740	149,740	149,740	149,740	149,740	149,740
退職給付金	23,111	18,514	25,683	13,801	14,120	14,440	14,760	15,080	15,400	15,400	15,400	15,400	15,400	15,400
その他	101,664	100,387	105,733	121,367	124,150	126,950	129,750	132,550	135,350	135,350	135,350	135,350	135,350	135,350
経費	1,180,372	1,187,288	1,216,490	1,273,632	1,309,263	1,377,558	1,472,533	1,421,314	1,462,059	1,465,990	1,448,480	1,427,227	1,426,083	1,446,723
動力費	10,525	10,939	11,061	13,138	13,280	13,430	13,510	13,620	13,720	13,580	13,370	13,180	12,990	12,840
薬品費	55	396	82	401	410	410	420	420	420	420	410	410	400	400
修繕費	4,071	4,577	12,315	8,051	8,242	8,432	8,622	8,812	9,002	9,002	9,002	9,002	9,002	9,002
委託料	506,347	509,050	510,300	548,640	561,290	621,413	710,450	652,167	685,851	689,343	673,649	653,138	652,720	672,930
受水費	393,783	406,471	406,104	387,167	402,529	403,080	401,458	400,951	400,434	401,013	399,417	398,865	398,339	398,919
その他	265,591	255,855	276,628	316,235	323,512	330,793	338,073	345,344	352,632	352,632	352,632	352,632	352,632	352,632
減価償却費	704,693	713,474	741,513	743,582	730,873	727,737	648,956	635,462	634,631	636,907	651,457	647,101	655,491	677,033
資産減耗費	20,351	22,712	13,137	25,792	17,920	17,920	17,920	17,920	17,920	17,920	17,920	17,920	17,920	17,920
営業外費用	108,829	108,216	103,974	99,786	104,529	103,688	101,387	104,287	105,856	109,477	113,234	117,605	127,922	139,287
支払利息	108,107	107,819	103,549	99,776	104,119	103,278	100,977	103,877	105,446	109,067	112,824	117,195	127,512	138,877
その他	722	397	425	10	410	410	410	410	410	410	410	410	410	410
特別損失	3,185	3,127	2,953	2,947	3,040	3,040	3,040	3,040	3,040	3,040	3,040	3,040	3,040	3,040
特別損失	3,185	3,127	2,953	2,947	3,040	3,040	3,040	3,040	3,040	3,040	3,040	3,040	3,040	3,040
予備費	0	0	0	200	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
予備費	0	0	0	200	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
当年度純損益	316,900	269,922	196,076	73,912	25,801	△ 68,834	△ 137,861	335,794	250,212	211,289	165,632	147,767	93,247	13,429

【単位：千円】														
項 目	令和4年度	令和5年度	令和6年度	令和7年度	令和8年度	令和9年度	令和10年度	令和11年度	令和12年度	令和13年度	令和14年度	令和15年度	令和16年度	令和17年度
	(決算)			(予定)										
資本的収支計算（4条）														
資本的収入	1,087,360	452,601	339,308	723,691	393,384	306,482	491,693	410,318	474,781	457,376	449,400	661,600	694,100	430,100
企業債	823,200	372,000	215,500	557,700	307,100	226,900	411,500	346,800	419,400	405,100	397,400	609,600	642,100	398,100
出資金	55,986	26,050	46,074	45,980	32,000	32,000	32,000	32,000	32,000	32,000	32,000	32,000	32,000	32,000
負担金	112,751	18,138	50,870	92,583	20,000	20,000	20,000	20,000	20,000	20,000	20,000	20,000	20,000	0
固定資産売却代金	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
国庫補助金	66,650	10,100	0	0	6,280	9,720	10,010	6,080	0	0	0	0	0	0
県補助金	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
他会計補助金	25,773	26,313	26,864	27,428	28,004	17,862	18,183	5,438	3,381	276	0	0	0	0
その他	3,000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
資本的支出	1,719,602	1,200,819	1,018,709	1,394,767	1,096,812	949,829	1,191,246	1,065,553	1,162,304	1,124,837	1,054,488	1,344,688	1,375,873	1,033,542
建設改良費	1,142,768	622,956	412,525	809,301	510,208	397,073	662,038	571,053	676,067	655,604	644,734	947,862	994,186	645,646
うち事務費	58,848	43,508	39,388	59,145	60,510	61,870	63,230	64,590	65,950	65,950	65,950	65,950	65,950	65,950
うち建設投資額	1,071,733	556,354	359,851	713,180	438,698	324,203	587,808	495,463	599,117	578,654	567,784	870,912	917,236	568,696
企業債償還金	571,824	574,863	600,459	584,548	586,604	552,756	529,208	494,500	486,237	469,233	409,754	396,826	381,687	387,896
国庫補助金返還金	5,010	3,000	5,725	918	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
資本的収支不足額	632,242	748,218	679,401	671,076	703,428	643,347	699,553	655,235	687,523	667,461	605,088	683,088	681,773	603,442
補填財源	3,142,657	3,401,567	3,451,925	3,535,127	3,324,005	3,202,285	3,022,621	3,251,305	3,423,425	3,534,438	3,676,972	3,847,451	3,901,163	3,847,285
過年度資金残高	2,179,763	2,505,854	2,627,499	2,788,004	2,669,831	2,654,425	2,582,486	2,357,776	2,604,333	2,752,907	2,926,456	3,084,812	3,179,503	3,213,181
当年度損益勘定留保資金等	563,968	575,666	596,011	610,548	586,925	584,922	522,192	508,686	509,545	512,485	528,090	530,521	539,850	561,980
資本的収支調整額	82,026	50,125	32,339	62,663	41,448	31,772	55,804	49,049	59,335	57,757	56,794	88,563	88,563	58,695
当年度純損益	316,900	269,922	196,076	73,912	25,801	△ 68,834	△ 137,861	335,794	250,212	211,289	165,632	147,767	93,247	13,429
当年度資金残高	2,505,854	2,627,499	2,788,004	2,669,831	2,654,425	2,582,486	2,357,776	2,604,333	2,752,907	2,926,456	3,084,812	3,179,503	3,213,181	3,249,959
資金残高＝「流動資産」－「流動負債」－「退職金引当金」														
企業債残高	8,094,462	7,891,599	7,506,640	7,479,792	7,200,288	6,874,432	6,756,724	6,609,024	6,542,187	6,478,054	6,465,700	6,678,474	6,938,887	6,949,091

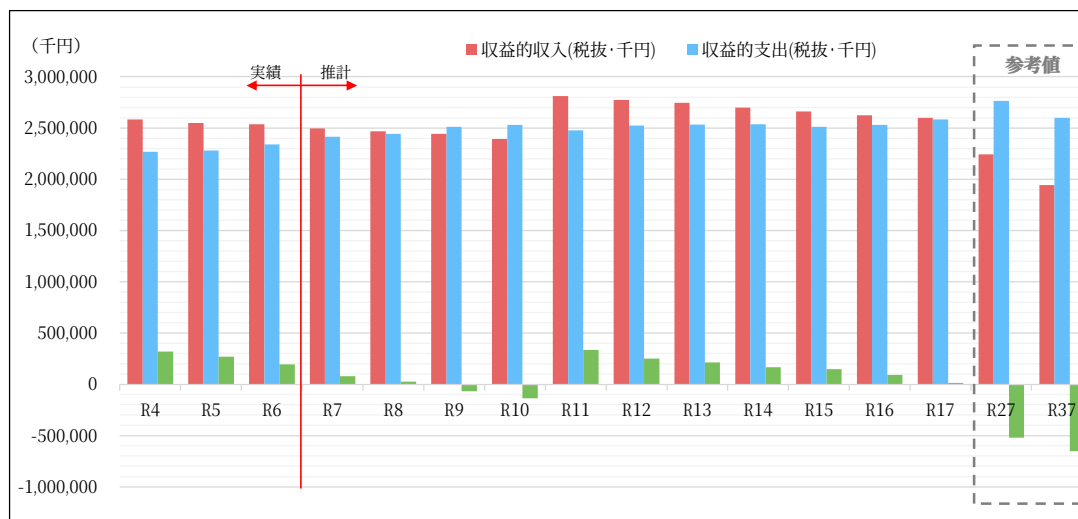


図 6-18 収益的収支の推移：料金見直しを行った場合

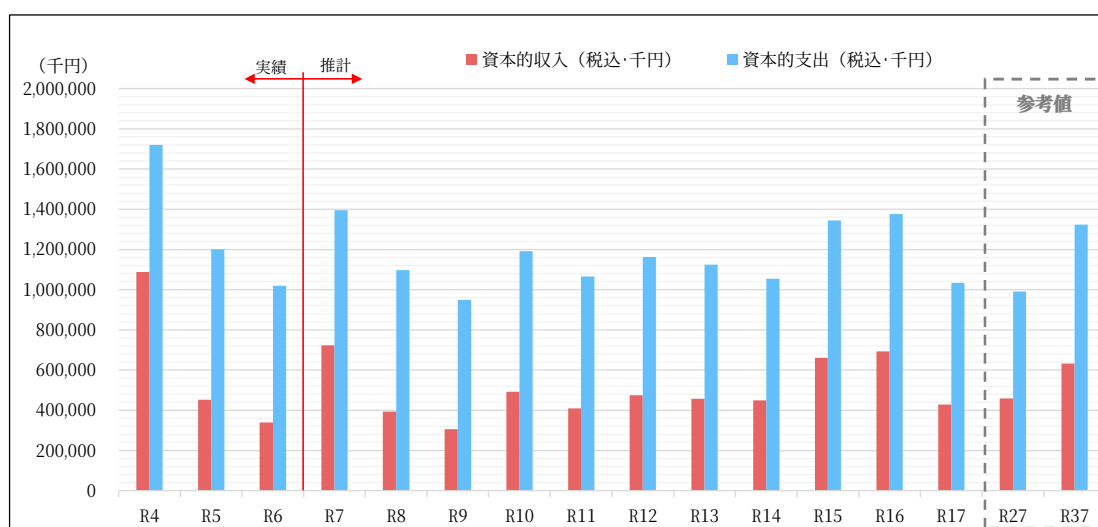


図 6-19 資本的収支の推移：料金見直しを行った場合

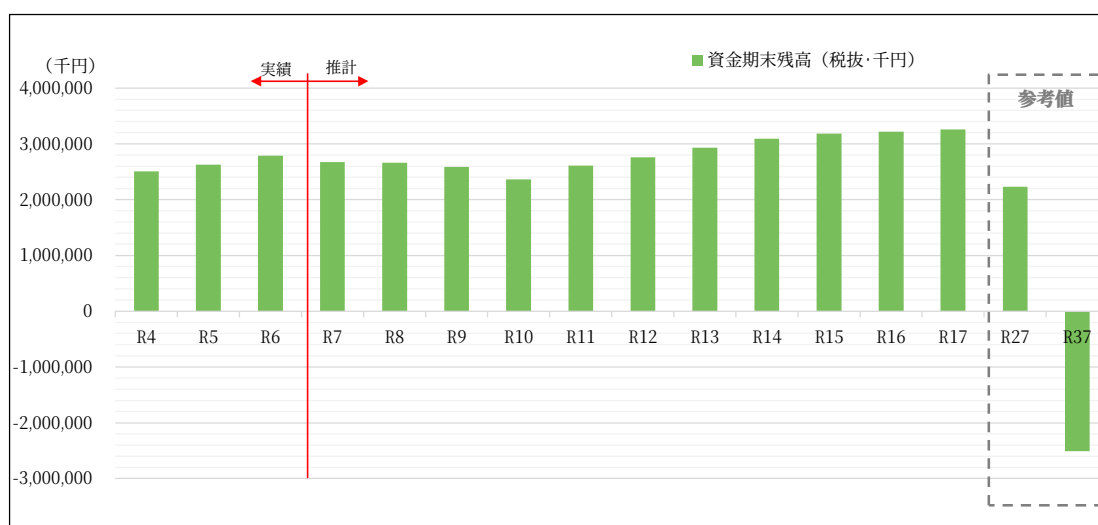


図 6-20 資金残高の推移：料金見直しを行った場合

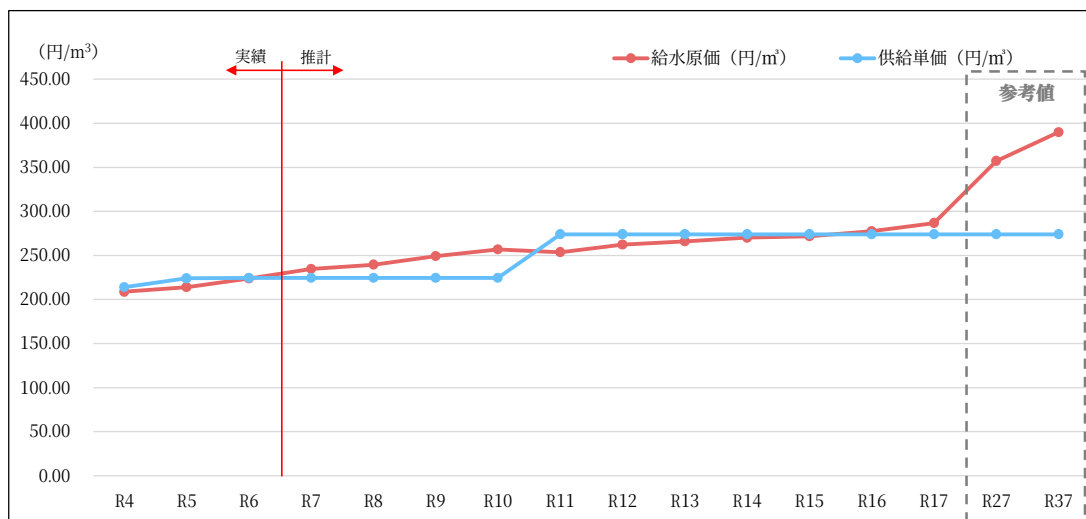


図 6-21 供給単価・給水原価の推移：料金見直しを行った場合

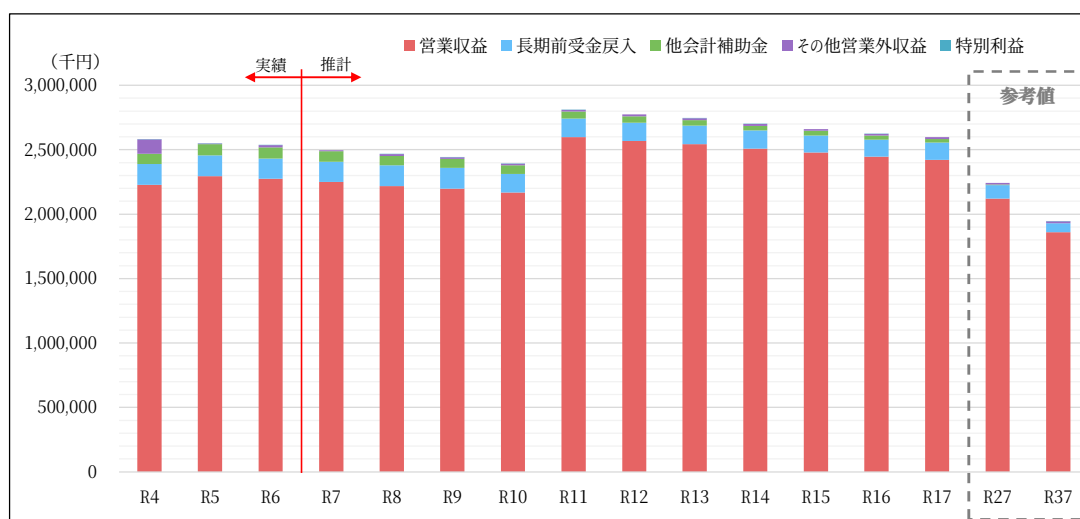


図 6-22 収益的収入 (内訳) の推移：料金見直しを行った場合

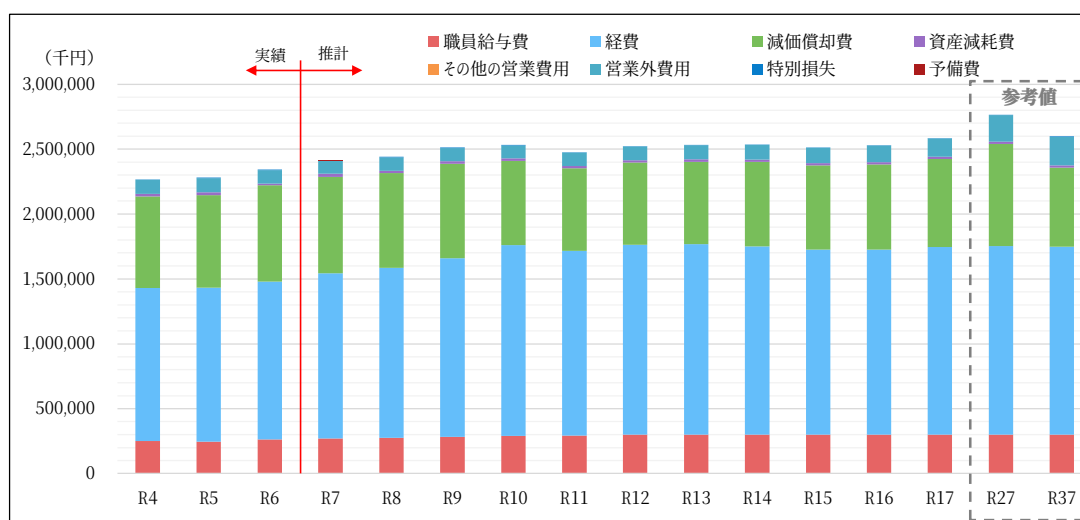


図 6-23 収益的支出 (内訳) の推移：料金見直しを行った場合

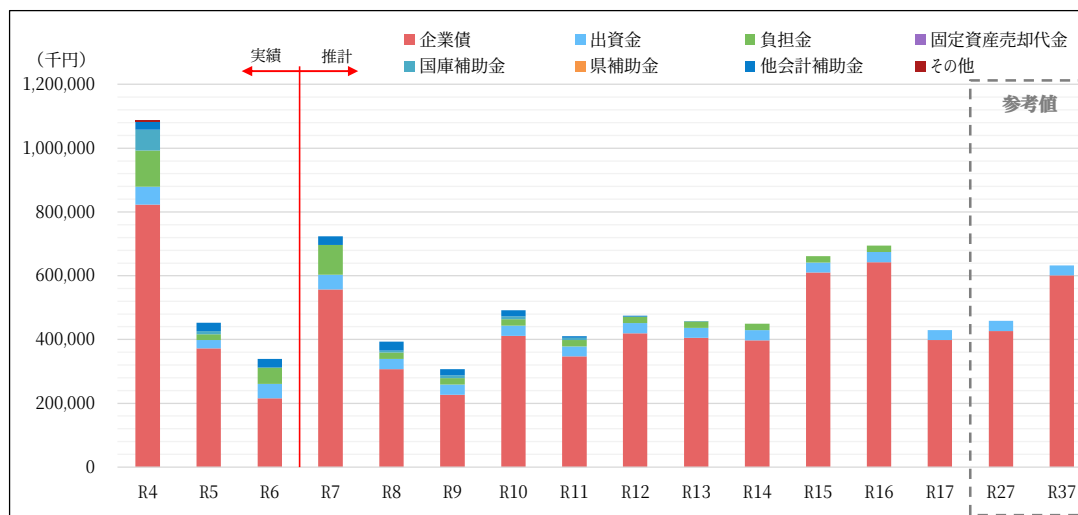


図 6-24 資本的収入（内訳）の推移：料金見直しを行った場合

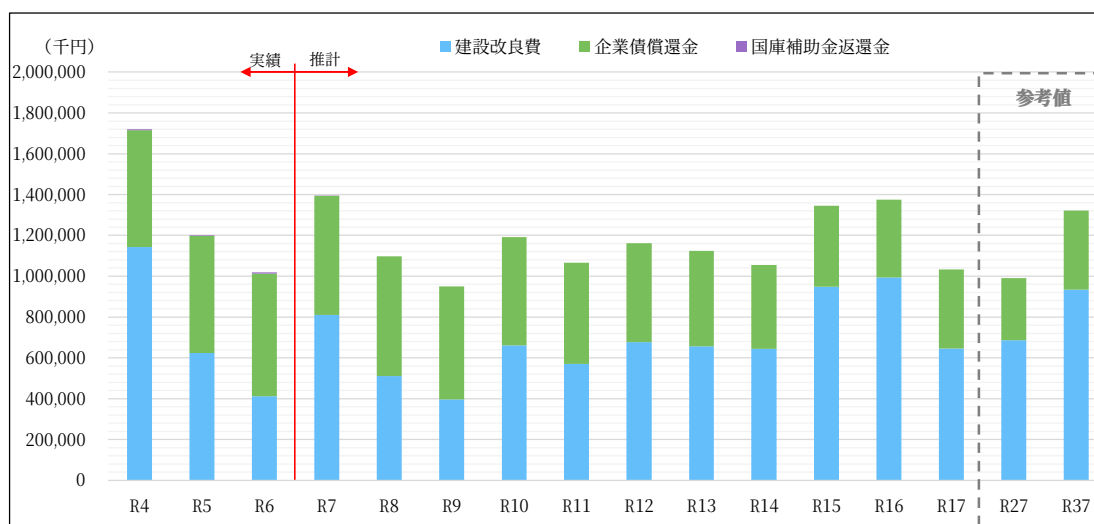


図 6-25 資本的支出（内訳）の推移：料金見直しを行った場合

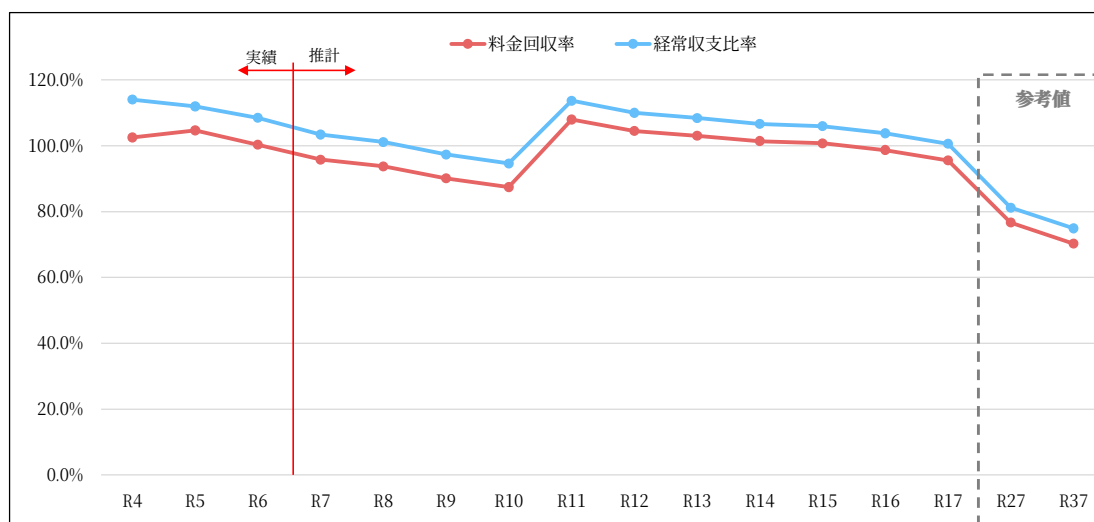


図 6-26 経営分析指標の推移（1）：料金見直しを行った場合

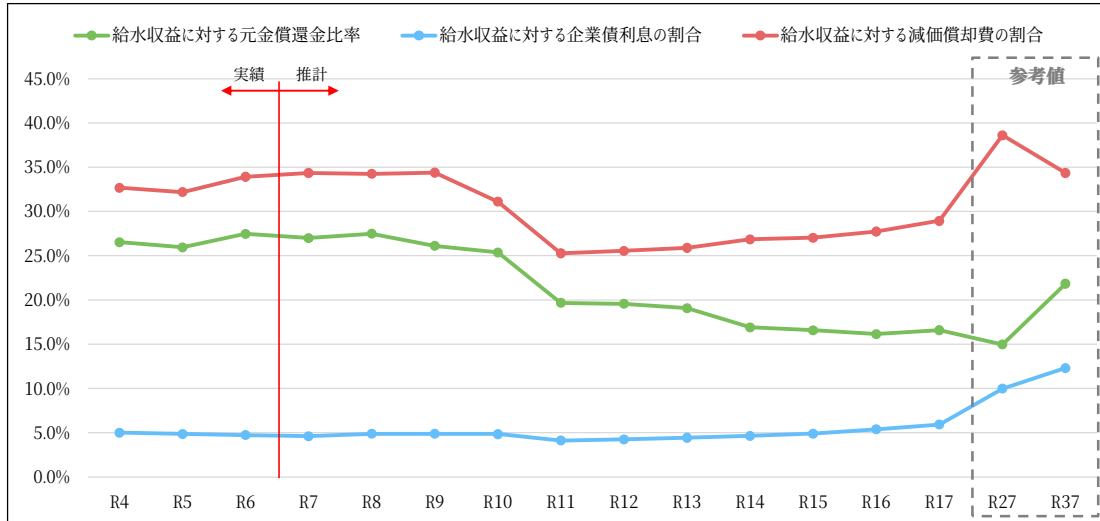


図 6-27 経営分析指標の推移 (2) : 料金見直しを行った場合

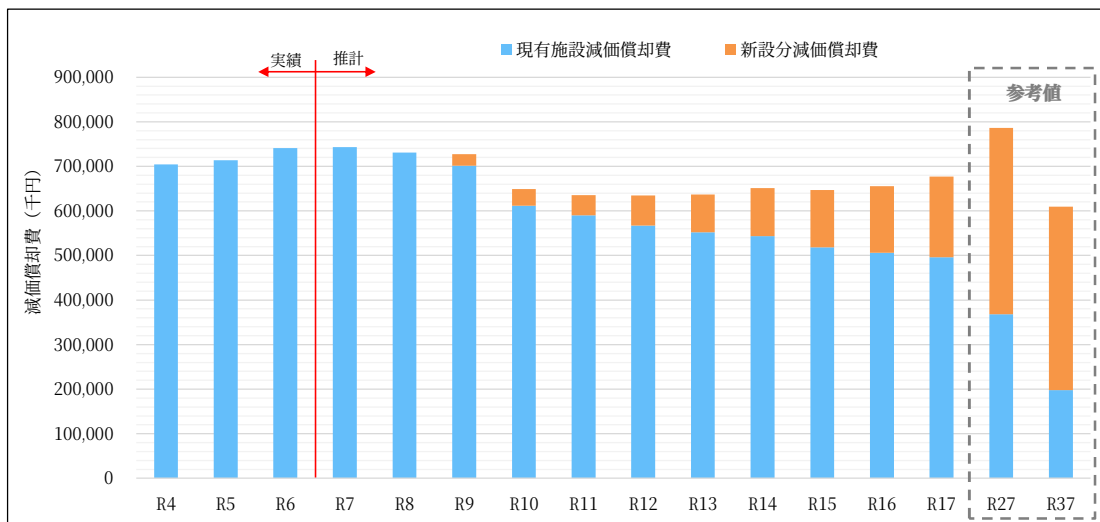


図 6-28 減価償却費の推移 : 料金見直しを行った場合

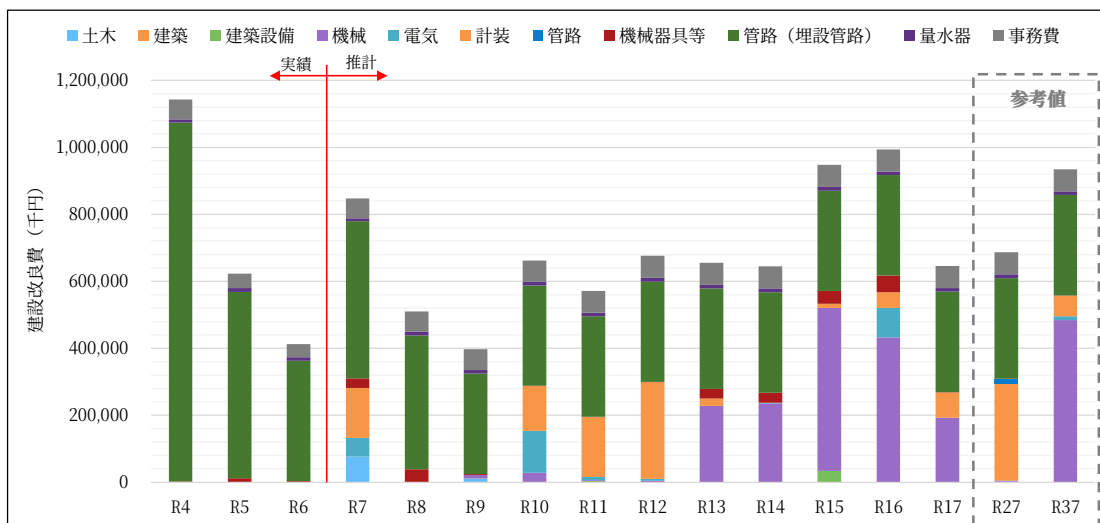


図 6-29 建設改良費の推移 : 料金見直しを行った場合

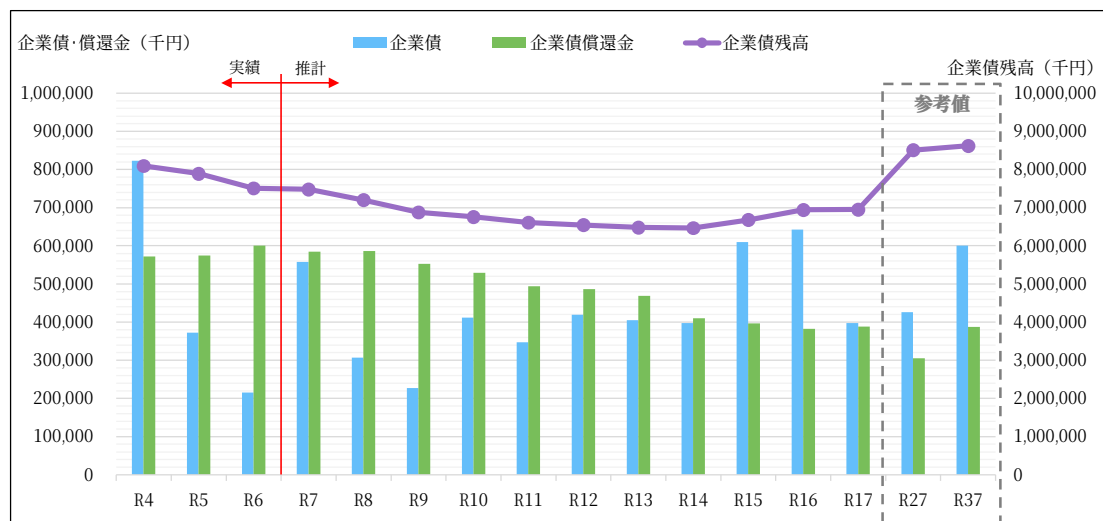


図 6-30 企業債残高の推移：料金見直しを行った場合

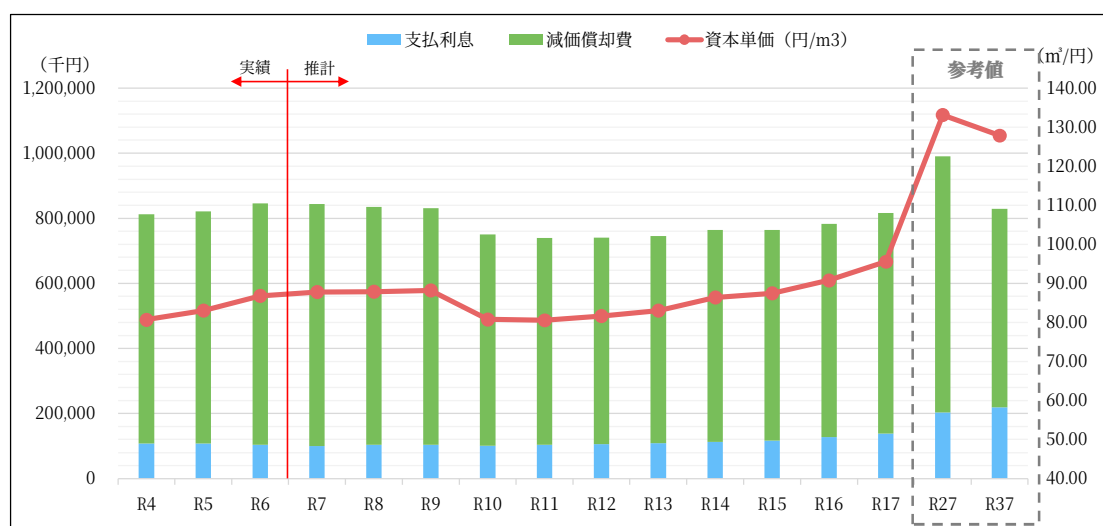


図 6-31 資本単価の推移：料金見直しを行った場合

5 投資・財政計画（収支計画）のまとめ

現状の財政計画と収支の均衡を保つための料金改定を行う場合（R11 改定）の財政見通しの各検討結果について、経常収支比率と資金残高を比較したものを図 6-32、図 6-33 に示します。

経常収支比率については、現状の財政計画では令和 9 年度以降、目標値である 100%以上を達成することが難しく、令和 17 年度には目標を 20%程度下回る状況となります。

また、資金残高についても令和 12 年度には目安額の 20 億円を下回り、以降減少を続け、令和 18 年度には資金ショートとなるため経営が困難となることが想定されます。

一方で、令和 11 年度に 22%の料金改定を行う場合については、令和 17 年度まで経常収支比率 100%以上を確保することができており、資金残高についても目安となる 20 億円以上を確保できる結果となります。

この場合、資金残高は令和 17 年度時点で約 32 億円まで増加するため、企業債の借入れの減額や事業量の増量なども可能ですが、令和 18 年度以降の事業量に対する資金残高の推移を見ると減少していくことが見込まれるため、長期的にみると十分に資金残高を確保するとはいえません。

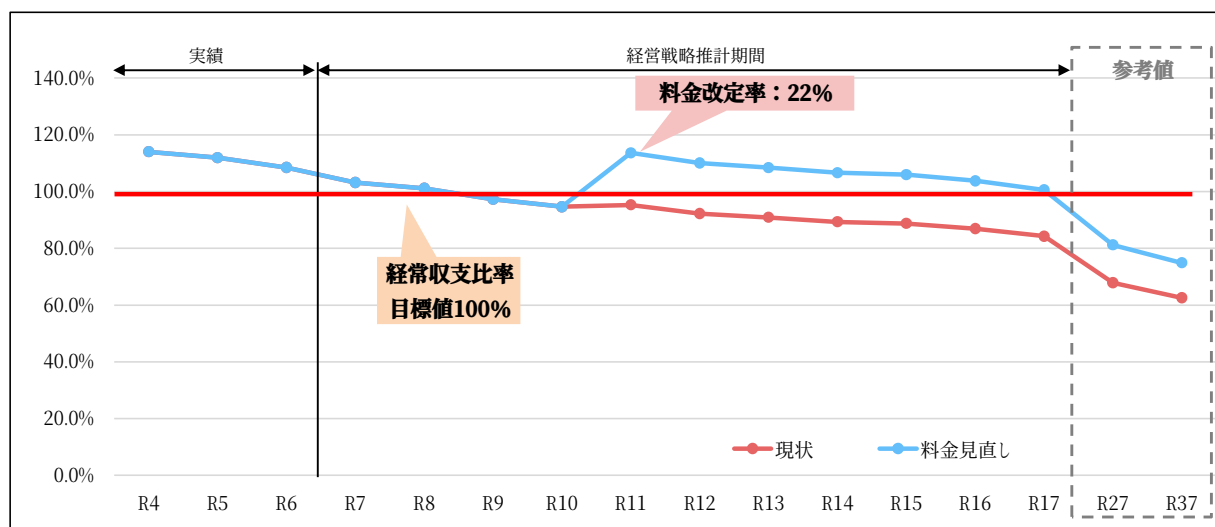


図 6-32 現状の財政計画と料金見直しの財政計画の比較①（経常収支比率）

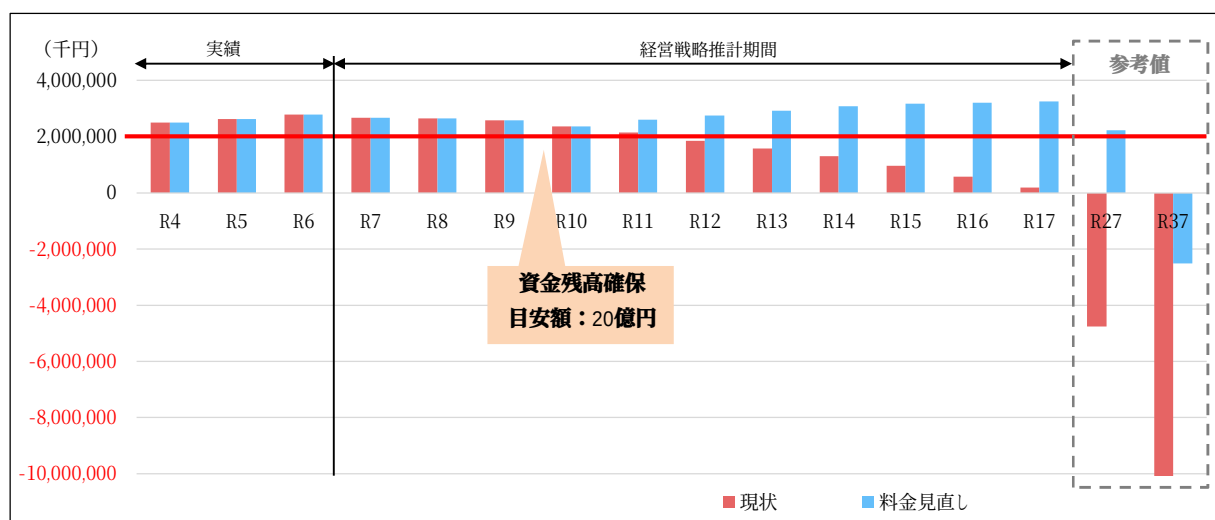


図 6-33 現状の財政計画と料金見直しの財政計画の比較②（資金残高）

7. 投資・財政計画（収支計画）に未反映の取組みや今後の検討課題

本経営戦略は、人口減少等に伴う給水収益の減収が今後も続く非常に厳しい経営環境の中にあっても、将来にわたり持続する事業運営を可能とするための中・長期的な経営の基本計画となるものです。これまでの項において、取り組むべき項目を挙げたところですが、将来の事業環境は不透明なことも多くあることから、すべての項目を抽出できたわけではありません。

このことから、次の項目についても今後の重要な経営課題としてとらえ、最適な形で課題解決に向けた検討を行い、経営の改善、基盤強化の取組みとします。

7-1. 水道施設の強靱化

1 自己水源系統（菊池川・清里水源地）と受水系統（福岡県南広域水道企業団）の確保

自己水源系統（菊池川・清里水源地）と受水系統（福岡県南広域水道企業団）の2つの水源系統を確保することにより、どちらかの系統で事故や災害の影響があった場合などのバックアップ機能の確保について検討します。

2 急所施設及び重要施設配水管の優先的な耐震化

全ての管路を耐震化するためには、多くの費用と期間を必要とするため、急所施設（導水管、送水管）や重要施設配水管（重要施設、避難所等への配水管）を優先的に耐震化することにより、被災時の迅速な応急給水対応や、早期復旧ができるよう取組みを進めます。

3 配水ブロック化と水運用

水圧の均等化や給水状況の把握を図るため、市内を30ブロックに区画割をすることで、平常時には安定的な配水管理ができ、非常時には影響範囲を最小限度に抑えることができることから配水ブロック化を進めており、現在30ブロック中16ブロックの構築が完了しています。残りの14ブロックについては老朽管更新工事等の管網整備と整合を図りながら検討を進めることとします。

あわせて、水需要や施設の供給水量・利用率の状況を踏まえ、将来の水需要予測に基づき、配水区域の変更を含めた各水源の有効活用を図る必要があります。

なお、実施にあたっては、配水区域の変更に伴う影響や対応策等の検討、関係機関等との協議・調整が必要なことから、実現性の検証を行います。

7-2. 水道DXの推進

水道事業における漏水衛星調査、スマートメーター等のDX（デジタルトランスフォーメーション）は、人口減少や施設の老朽化、人材の不足、災害リスクの増大といった水道事業を取り巻く課題をデジタル技術の活用により、持続可能で強靱な事業運営を実現する取組みです。

本市においても、電子システムによる管路の情報管理を行っており、漏水量の低減や効率的な管路の維持管理・更新の実現のため、施設の情報（台帳）管理に加え、人口衛星による漏水衛星調査やAIを活用した管路劣化診断等の導入に向けた取組みを進めています。

また、現地での検針が不要となるスマートメーターについては、紙での検針票に代わり、メール配信する等の電子化の取組みが必要となるなどの課題整理を行い、導入について検討します。

7-3. 清里水源地のあり方

地下水である清里水源地は、塩水化の進行や施設の老朽化のほか、水需要量の減少に伴い現在の取水量は1,500m³/日以下となっており、取水量合計に占める割合は、その他の水源である菊池川と企業団受水に比べ低い状況です。

また、清里総合ポンプ場や水源センターの導水管及び設備も老朽化が進行しており、水需要の見通しを踏まえ、清里水源地からの取水について検討が必要です。

こうしたことから、清里地下水環境調査を行っており、取水量の変化が与える地下水位や水質への影響に関する調査を行っているところで、将来の各水源からの取水量を検討し、課題を整理する必要があります。

7-4. 不用施設の除却、遊休施設（用地）の売却

事業の進展により、用途を廃止した施設があるものの、その撤去については多額の費用が必要となることから、計画的な処分ができていない状況です。事故等の防止の観点から施設を撤去すべきもの、中には施設の撤去により跡地を売却できる可能性があるものも含まれていることから、撤去や売却に向けた検討を具体的に進めることとします。

7-5. 広域化・広域連携

福岡県では令和5年3月に、県内の水道事業者の現状と将来見通しを整理し、「福岡県水道広域化推進プラン」を策定され、経営環境は厳しさを増すことが予想されることから、経営基盤の強化を図るため、広域化の推進が必要であると明記されています。

本市では、ありあけ浄水場の建設・更新・運転管理などについて、隣接する荒尾市との広域連携による効率的な運営を行っています。

今後の水需要の減少や更新需要の増加、人材の確保等、水道事業を取り巻く諸課題に取り組むため、同プランの取組みに基づき開催される圏域別水道広域化検討会議への参加や有明圏域定住自立圏での取組みを通じ広域的な水道事業運営の検討を進めます。

また、国が整備する水道標準プラットフォーム等の共通基盤を活用した料金・施設管理等のシステムの標準化による事務の効率化と広域連携の検討や、水道情報活用システムの導入等に向けた検討も必要です。

7-6. W-PPP

内閣府では水道、下水道、工業用水道事業において、W-PPP（ウォーターPPP）を推進しており、本市水道事業における課題への対応策としても、官民連携は有効と考えられます。現状においても、ありあけ浄水場の更新・維持管理や運転管理を包括委託することにより、官民連携を行っています。今後は、管路や配水池などの配水施設も含めた管理・更新一体マネジメント方式の導入についても検討を進める必要があります。

また、本市企業局は、水道事業と下水道事業を担っていることから、上下水道一体での W-PPP についても検討する必要があります。その検討にあたっては、料金収納や維持・運転管理の委託に CM(コンストラクションマネジメント)や更新工事を含める方式であるレベル 3.5(管理・更新一体マネジメント方式)についての検討から段階的に進めることとします。

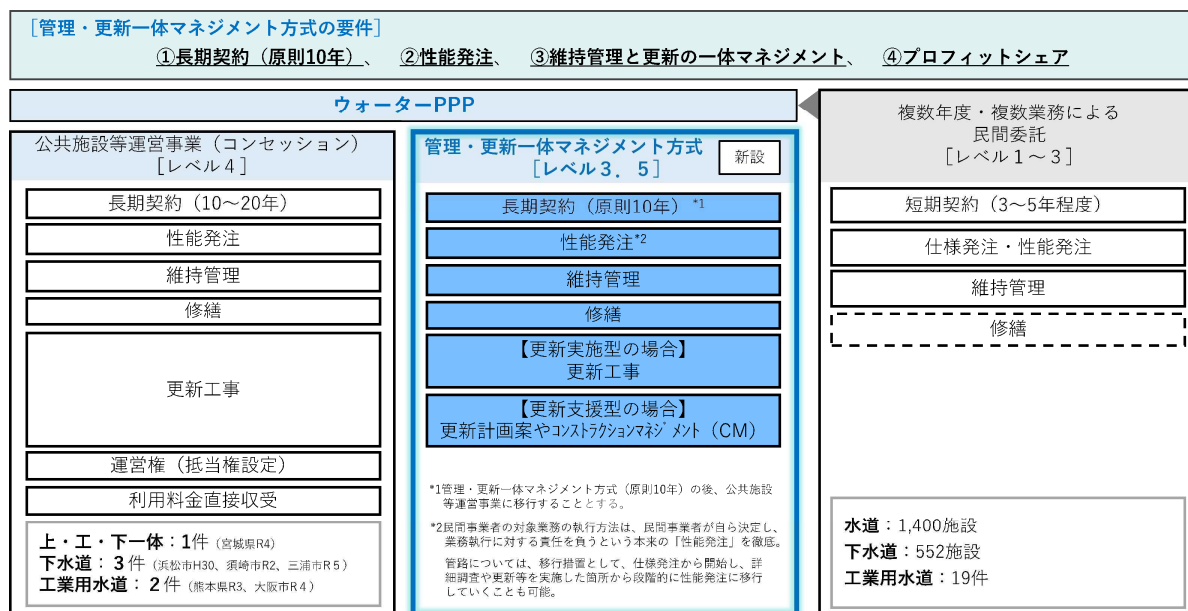


図 7-1 W-PPP の概要

【出典内閣府 HP ウォーターPPP の概要】

8. 検証と改善

本経営戦略では水道事業の基本方針を示し、その実現のために取り組む事業展開により、安定した水道サービス提供を持続することを目指しています。

一方で、水道事業における投資財源は現在のところ企業債に大きく依存せざるを得ない状況であり、今後の事業運営において、国による地方財政措置や地域経済の動向などの影響を受けやすく、それらの状況によっては事業内容を大きく見直すことも考えられます。

このため、本経営戦略の適切な進捗管理を行い、必要に応じて見直しを行うこととします。

8-1. 進捗管理

本経営戦略をより実効性のある計画とするために、定期的な進捗管理を実施します。

進捗管理の実施は、図 8-1 の PDCA サイクルによるものとし、取組みの方向性の確認や見直し等について検討を行い、適宜、附属機関である上下水道事業運営審議会の意見を聴取しつつ、本経営戦略の検証、見直しにつなげていきます。また、その経過や結果を公表することで、市民との情報共有を図っていきます。

また、引き続き経営状況を把握するための重要指標が一覧できる経営比較分析表を作成し、全国平均や類似団体平均との比較や経年での推移をみることとします。

なお、大牟田市まちづくり総合プランをはじめ、関連計画との整合を図りながら進めることとします。

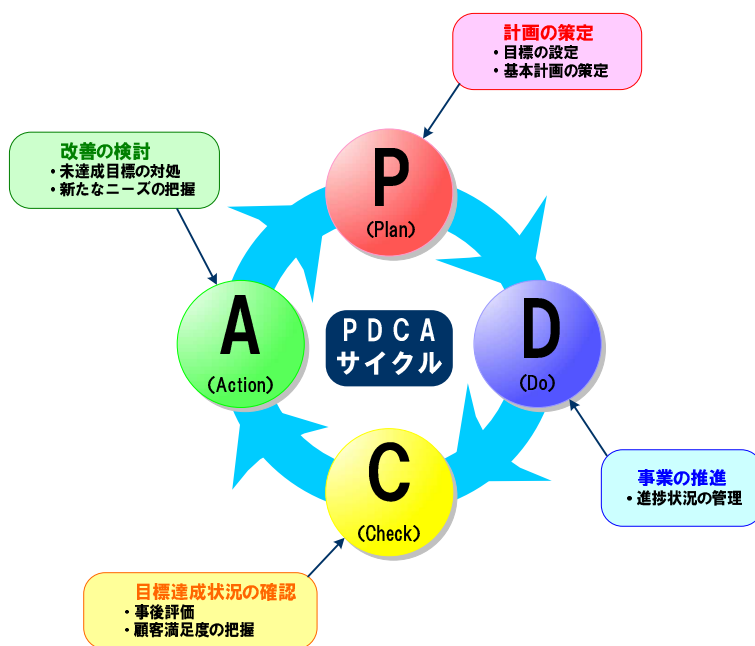


図 8-1 PDCAサイクル

8-2. 投資・財政計画（収支計画）の見直し

投資・財政計画（収支計画）については、毎年度決算後に経営状況を確認し、計画値と実績値との比較で、大きな乖離がみられる場合には、その要因分析結果をその後の経営や事業実施に反映させる必要があります。

達成状況を判断するとともに、本経営戦略に未反映の取組みを実施する場合や大きな状況の変化が見込まれる場合など、必要に応じた見直しを行うこととします。

また、投資計画の老朽管更新事業や上水道施設設備更新事業については、特に施工条件の変更や資材費の変動などにより事業費や事業期間に変更が生じることもあります。

上記に示す投資計画の変更に加え、社会情勢や法令改正等の外部環境の変化、国等の新たな施策の展開があった場合などについて、適宜、見直しを行うものとし、料金水準や体系の適切性についても 5 年を目安に検証するものとします。