

水道事業

2.1 経営の基本方針

2.1.1 水道事業の経営理念と事業目標

本市の水道事業は、昭和5年の給水開始から本経営戦略の目標年度に当たる令和12年度に100年が経過します。

市民生活を支える重要なライフライン事業として、これまでと同様に今後も安定的にサービスを提供していくことが求められます。

本経営戦略の経営理念については「久留米市企業局中期経営計画（平成27年度～令和2年度）」の経営理念を引き継ぎ、「お客様に信頼される水道水の供給」と定めています。この経営理念のもと、経営戦略計画期間内で何をすべきかを考え、更にその先の100年を見据えて、今やるべきことを先送りせず実現していくため、「安全」、「強靱」、「持続」のそれぞれの観点から整理した課題に対する事業目標を設定しています。



経営理念を踏まえ、「安全」、「強靱」、「持続」のそれぞれの観点から整理した事業目標を示します。

安全	<p>【安全でおいしい水の供給】</p> <p>水源の保全や水質管理、給水装置の安全性の確立を図るとともに、利用促進の取組みを進め、安全でおいしい水をお客様へ供給します。</p>
強靱	<p>【安定供給の確保】</p> <p>水道施設の老朽化・耐震化対策などにより、自然災害に強い施設を整備し、水道水の安定供給の確保に努めます。</p>
持続	<p>【持続可能な健全経営】</p> <p>経費削減の徹底、経営の効率化など中長期的な視点に立った経営基盤強化を図り、公共性と経済性を最大限発揮する持続可能な健全経営に努めます。</p>

2.2 水道事業の現状と将来見通し

2.2.1 久留米市の水道事業

この節では、水道事業の概要や経営環境の現状についてまとめています。

1 沿革

本市の水道事業は、筑後川を水源とし、大正 14 年に当時の市域と三井郡御井町の一部を給水区域とする認可を得て、昭和 5 年 1 月に御井浄水場からの給水を始めました。その後、合併による市域の拡大とともに給水区域を拡張し、高度経済成長などによる水需要の増加に対応して、市内各所への管網整備を行いました。

昭和 44 年には、太郎原取水場（取水・導水施設）や放光寺浄水場の 1 系施設が完成し、それまでの計画給水量 40,000m³/日から 93,000m³/日に増加しました。

また、創設以来稼働を続けた御井浄水場系統は、施設の老朽化のため昭和 60 年に放光寺浄水場系統へ統合し、近代的設備による集中管理システムを導入するなど業務の効率化を図りました。

更に平成 20 年には、新たに田主丸地域を給水区域に加え、三井水道企業団の給水区域となっている北野地域と山間部を除く市全域を給水区域として、福岡県南広域水道企業団からの受水を含め、計画給水量は 145,800m³/日となりました。

なお、小石原川ダム completion による受水の増加を含め、本市の給水能力は、令和 4 年度末で 146,790m³/日となっています。

表 2-2-1 水道事業の沿革（令和 4 年度末）

事業名称	認可年月日	目標年度	計画給水人口（人）	計画給水量		備考
				(L/日/人)	(m ³ /日)	
創 設	大正 14. 3. 31	-	100,000	150	15,000	昭和 5 年給水開始
第 1 次拡張	昭和 29. 5. 11	昭和 40	144,000	250	36,000	
第 2 次拡張	昭和 35. 10. 19	昭和 40	144,000	280	40,000	
第 3 次拡張	昭和 39. 12. 21	昭和 55	205,000	427	93,000	
同上変更	昭和 44. 9. 12	昭和 54	212,000	422	93,000	
第 4 次拡張	昭和 50. 2. 6	昭和 55	212,000	540	116,200	
浄水場改築	昭和 57. 3. 15	昭和 60	219,300	534	118,200	
第 5 次拡張	昭和 59. 5. 8	昭和 63	233,400	539	126,800	
施設整備事業	平成 12. 7. 27	平成 26	262,500	517	135,800	
届出 (広域合併)	平成 17. 2. 4	平成 26	293,000 (269,000)	498 (464)	145,800 (124,700)	事業譲受け
第 6 次拡張	平成 20. 8. 26	平成 29	286,700	509	145,800	田主丸地域 拡張

※（ ）内は目標年度における推計値

※小石原川ダム完成による受水増加に伴い、令和 4 年度から給水能力は 146,790 m³/日へ増加

2 施設概要

本市の水道施設は、昭和 2 年に施設の建設着工以来、給水区域の拡張や産業の発展による水需要の増加に対応するため、浄水場や配水池等多くの施設を整備してきました。主要な施設を表 2-2-2 に示します。

取水施設 1 箇所（筑後川の表流水）、浄水施設 1 箇所、配水施設 8 箇所があり、給水能力は 103,000m³/日です。

太郎原取水場や放光寺浄水場は、2 つの処理系統があり、1 系施設は昭和 40 年代に、2 系施設は昭和 50 年代後半から昭和 60 年代にかけ整備しました。今後、1 系施設をはじめとして法定耐用年数（土木構造物は 60 年、建築構造物は 50 年）を超える施設の割合が高くなることから、計画的な更新を実施し長寿命化に取り組む必要があります。

表 2-2-2 主な水道施設の概要（令和 4 年度末）

種別	施設名	能力・容量	建設年度	経過年数
取水施設	太郎原取水場	1 系：63,000m ³ /日	昭和 44 年	54 年
		2 系：40,000m ³ /日	昭和 60 年	38 年
浄水施設	放光寺浄水場	1 系：63,000m ³ /日	昭和 44 年	54 年
		2 系：40,000m ³ /日	昭和 60 年	38 年
配水施設	1 系配水池	17,500m ³	昭和 44 年	54 年
	2 系配水池	20,000m ³	昭和 60 年	38 年
	山本配水池	2,000m ³	昭和 63 年	35 年
	藤山配水場	16,000m ³	昭和 62 年	36 年
	高良内配水池	2,000m ³	昭和 45 年	53 年
		750m ³	平成 12 年	23 年
	西部配水場	8,000m ³	平成 20 年	15 年
	石垣配水池	324m ³	平成 27 年	8 年
石垣ポンプ場	2,360m ³ /日	平成 27 年	8 年	



▲ 放光寺浄水場



▲ 石垣配水池

久留米市給水区域配水系統図（イメージ）

（給水能力 146,790m³/日）



図 2-2-1 久留米市給水区域配水系統図（イメージ）

3 管路概要

本市が管理する管路は、令和4年度末で約1,411 kmとなっています。これまで、管路を適切に管理するために、定期的な点検と継続的な漏水調査を実施するとともに、老朽化した管路を計画的に更新してきました。

現在は、破損しやすく年間漏水件数の約7割程度を占めているビニル製配水管の計画的・効率的な更新を実施しています。また、管路の多くは、昭和40年代以降に整備しており、今後、法定耐用年数（40年）を経過する管路の割合が多くなることから、引き続き計画的な更新に取り組む必要があります。

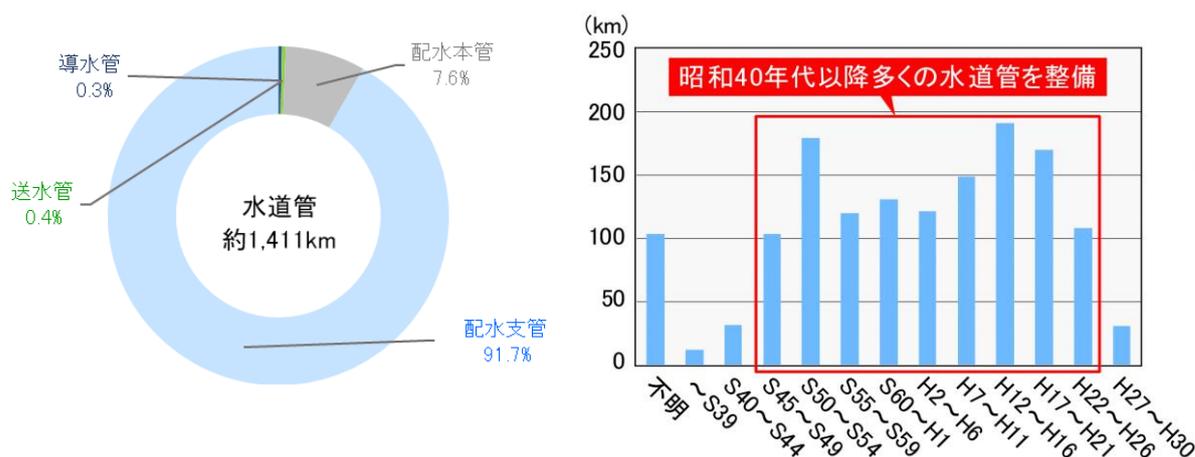


図 2-2-2 管路の内訳及び年度別整備状況 (令和4年度末)

4 給水人口、給水量の推移

本市の給水人口及び給水量のこれまでの推移を図 2-2-3 に示します。

行政区域内人口は、平成28年度まで増加傾向でしたが、その後減少傾向に転じています。また、給水人口は、田主丸地域への拡張に伴い増加傾向でしたが、平成29年度からほぼ横ばいとなっています。給水普及率は令和4年度末において96.5%で、ほぼ横ばいとなっています。

一日平均給水量は、平成28年度から減少傾向となっています。有収率は平成29年度以降89%から90%程度で推移しています。

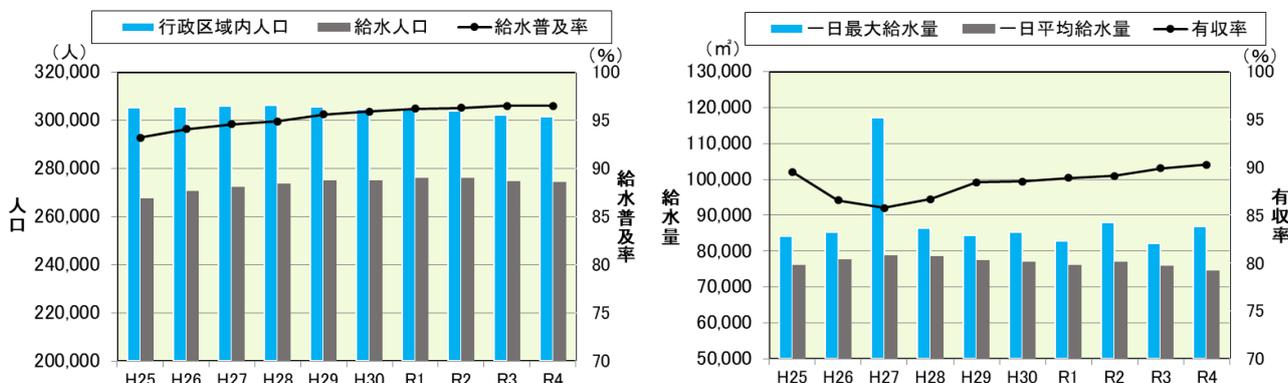


図 2-2-3 給水人口、給水量の推移

5 水道料金

本市の水道料金体系を表 2-2-3 に示します。本市の水道料金は、基本料金と従量料金からなる二部料金制を採用しています。従量料金については、使用水量が多くなるほど単価が高くなる逡増制を採用しています。

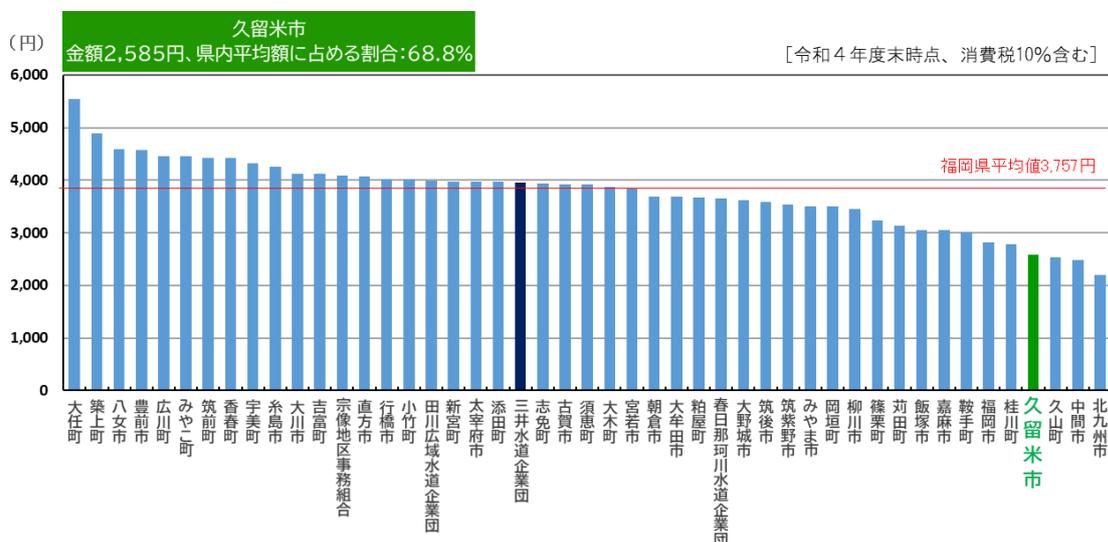
現行料金は、平成 20 年 4 月に改定を行ったもので、これ以降、16 年間改定を行っていません。なお、平成 20 年の料金改定は、広域合併に伴う旧久留米市、城島地域、三潴地域の料金格差を統一することを目的に、平均改定率マイナス 5.3%の改定を行ったものです。

また、本市家庭用料金（13 mm口径・1 月当たり）2,585 円/20m³は、福岡県内では、4 番目に安価であり、平均額 3,757 円/20m³を大きく下回る料金水準となっています。

なお、三井水道企業団の給水区域である北野地域の水道料金は、3,960 円/20m³と同じ市内で水道料金に差が生じており、課題となっています。

表 2-2-3 水道料金体系表（税抜き）

種別	口径 (mm)	基本料金 (1 月につき)	従量料金 (1m ³ につき)
口径別	φ 13	750 円	(0~10m ³) 10 円
	φ 20	1,100 円	(11~ 20m ³) 150 円
	φ 25	2,480 円	(21~ 50m ³) 220 円
			(51~100m ³) 230 円
			(101m ³ 以上) 250 円
	φ 40	6,000 円	(0~ 20m ³) 150 円
	φ 50	13,600 円	
	φ 75	32,000 円	
	φ 100	62,500 円	
	φ 150	124,000 円	
φ 200	270,000 円		
φ 250 以上	313,000 円	(101m ³ 以上) 250 円	
分水用	管理者が別に定める額		
施設消火栓演習用	消火栓 1 個につき 1 回 5 分までごとに 1,300 円		



(出典) 地方公営企業決算状況調査 (総務省ホームページ・令和4年度)

図 2-2-4 県内水道事業の家庭用料金（20m³当たり）

6 給水収益の推移

給水収益は図 2-2-5 の通り、給水戸数の増加（核家族化や単身世帯の増加）による基本料金の伸びや田主丸地域への拡張により、平成 26 年度から平成 29 年度にかけては微増傾向でしたが、近年は使用水量の減少により減少傾向にあります。

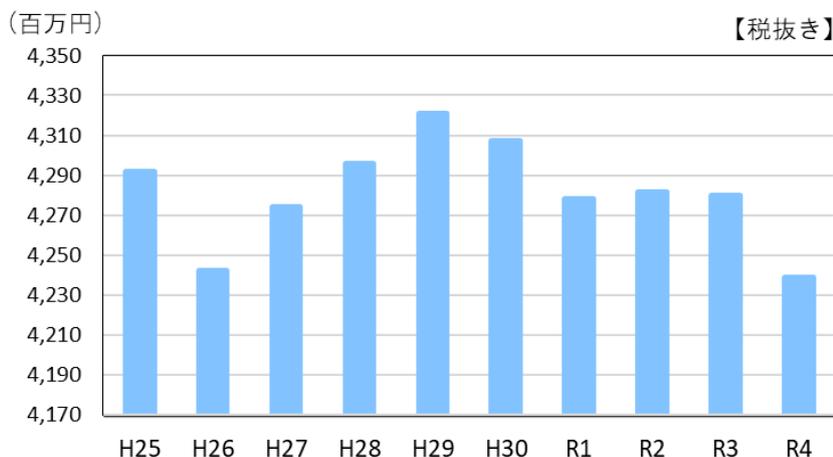


図 2-2-5 給水収益の推移

7 組織

本市企業局の組織を以下に示します。

本市では、地方公営企業法に基づき企業管理者を設置し、企業管理者の補助組織である企業局において水道事業を実施してきました。

更に、平成 21 年度に下水道事業を市長部局から企業局へ移管したことから、現在は水道事業及び下水道事業の運営を実施しています。

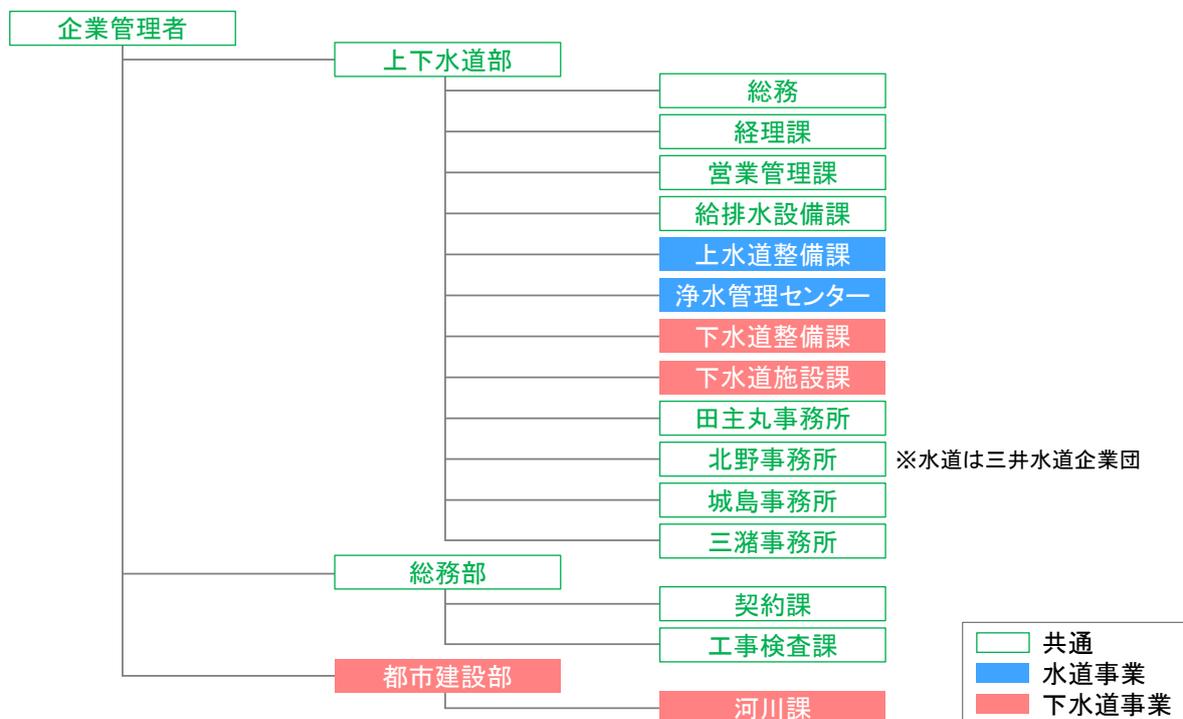


図 2-2-6 久留米市企業局組織図

8 水道事業における行政改革の取組み

本市は行政改革に取り組んでおり、企業局では「経営品質の向上」、「健全財政の確立」、「公共施設管理の最適化」の推進方針を掲げ、厳しい経営環境に対応するため事業の見直しと業務委託の拡大を進めてきました。表 2-2-4 に示す通り、平成 24 年度から、水道料金関連業務の包括委託を実施し、配置職員数を見直すとともに、利用実態にあわせて窓口営業時間を縮小するなど、業務の効率化を図っています。

表 2-2-4 これまでの民間活用の取組み

年度	主要な委託内容
H 19	浄水場運転管理業務包括委託
H 21	漏水修繕業務委託
H 24	水道料金関連業務包括委託
H 25	水道メーター取替業務委託
H 29	水道料金関連業務包括委託（夜間保全業務追加）
R 4	水道料金関連業務包括委託（城島・三猪地域の業務一部追加）

9 職員数の推移、職員の年齢構成、在局年数の状況

職員数は、広域合併直後の平成 17 年度には 121 人でしたが、業務委託の拡大により令和 4 年度現在 74 人となっています。

年齢・在局の構成は、30 歳未満の若年層が約 1 割と少なく、在局年数 5 年未満の職員が約 6 割を占めており、人材育成が課題となっています。

また、女性職員の割合は 1 割未満であり、男女比率に偏りがある状況となっています。

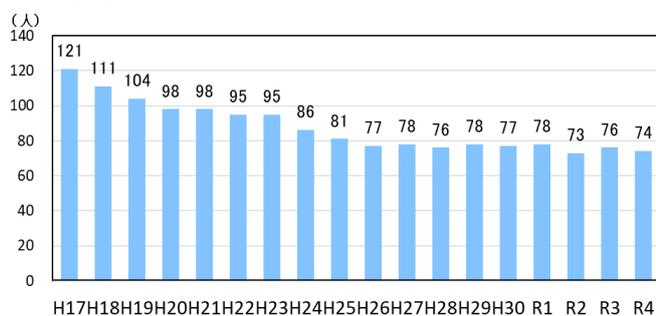


図 2-2-7 職員数の推移

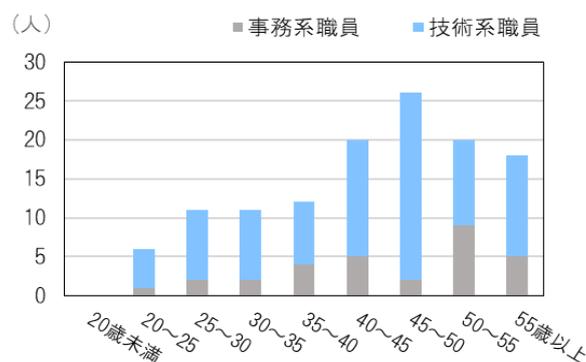


図 2-2-8 職員年齢別構成
(令和 4 年度、企業局全体)

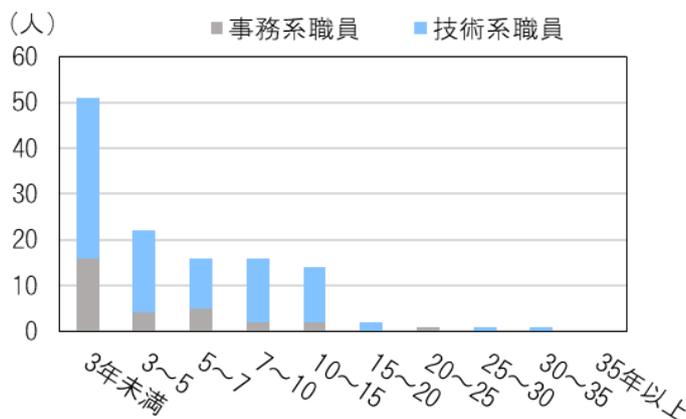


図 2-2-9 職員在局年数別構成
(令和 4 年度、企業局全体)

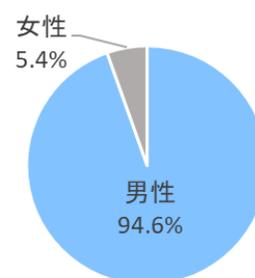


図 2-2-9-1 男女別構成比
(令和 4 年度、水道事業)

10 施設の現状評価

(1) 水道施設の老朽化

本市の水道施設は、給水区域の拡張や水需要の増加に対応するため、多くの管路や浄水場、配水池等を整備してきました。

水道施設全体の老朽化は進んでいるものの、設備を中心に計画的な更新を実施しているため、比較的他市に比べても良好（18 ページの①有形固定資産減価償却率を参照）です。

しかし放光寺浄水場の一部の構造物は 50 年を経過しており、施設の更新にあたっては、水需要、人口推移などを勘案した最適化の検討が必要です。

また管路は経年化が進んでおり、今後も継続的に更新していく必要があります。

表 2-2-5 水道施設の経過年数

施設名	建設年度	経過年数
太郎原取水場	昭和 44 年	54 年
	昭和 60 年	38 年
放光寺浄水場	昭和 44 年	54 年
	昭和 60 年	38 年
1 系配水池	昭和 44 年	54 年
2 系配水池	昭和 60 年	38 年
山本配水池	昭和 63 年	35 年
藤山配水場	昭和 62 年	36 年
高良内配水池	昭和 45 年	53 年

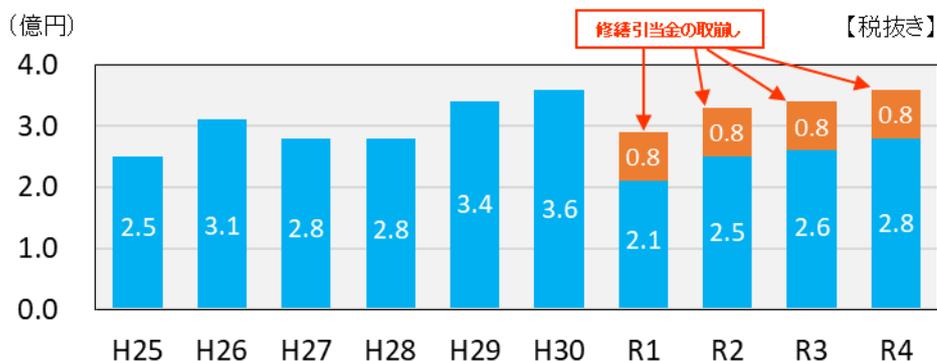


図 2-2-10 修繕費の推移

※修繕費の推移において平成 30 年度に 3.6 億円を計上しています。こちらは放光寺浄水場における監視制御装置の修繕やろ過池の複層化などを実施した結果によるものです。なお、令和元年度以降の修繕にあたっては修繕引当金を取崩ししています。



図 2-2-11 管路の破損や老朽化した構造物の様子

(2) 水道施設等及び管路の耐震化

本市の水道施設の耐震化について、令和3年度末の浄水施設耐震化率は61.2%、配水池耐震化率は70.0%、基幹管路耐震適合率は52.6%であり、いずれも全国平均を上回っています。

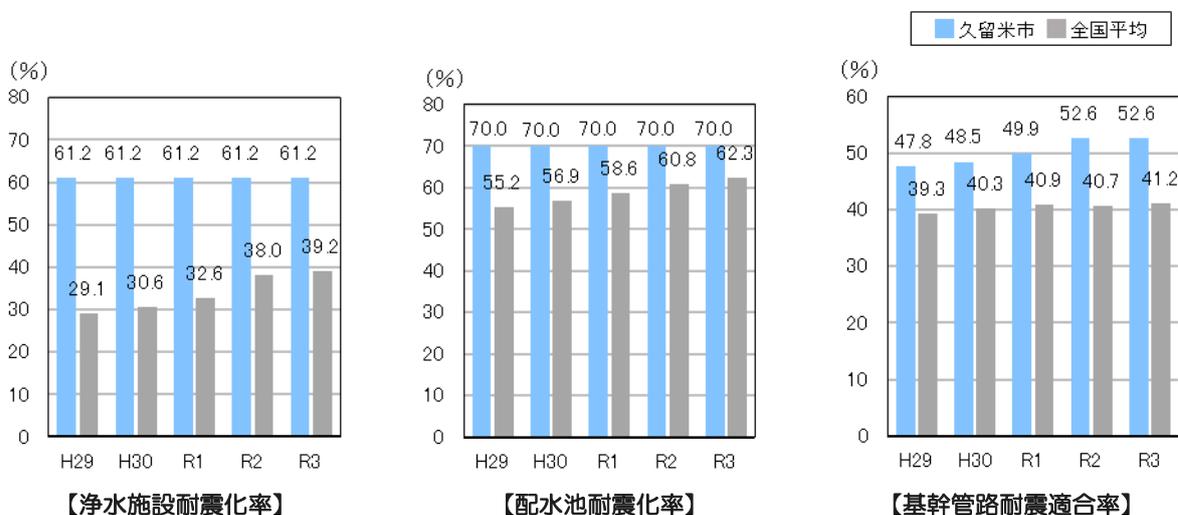


図2-2-12 浄水施設等及び管路の耐震化の状況（グラフはR3末まで）

11 経営比較分析表による経営状況の分析

本市の水道事業の経営状況について、経営の健全性や効率性を示す8つの指標と老朽化の状況を示す3つの指標で示します。

なお、比較する類似団体は、給水人口規模が15万人以上30万人未満の条件で抽出しており、盛岡市、甲府市、春日那珂川水道企業団、佐賀市等の74事業者となっています。

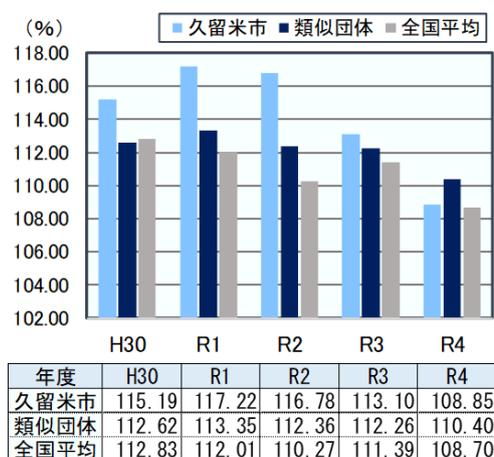
- 本市の給水人口：274,281人（※令和4年度末）

■ 経営の健全性や効率性を示す指標

① 経常収支比率 (%)

給水収益や一般会計からの繰入金等の収益で、維持管理費や支払利息等の費用をどの程度賄えているかを表す指標で、100%以上であることが必要であり、100%未満の場合は経営改善に向けた取り組みが必要です。

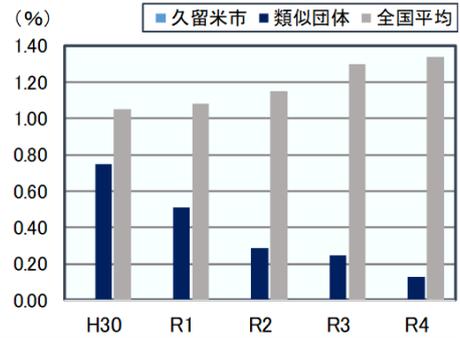
本市では、近年類似団体の平均値よりも良好な値を示していましたが、令和4年度は給水収益の減少及び減価償却費、動力費等の費用増により下回っています。



② 累積欠損金比率 (%)

営業収支に対する累積欠損金（営業活動により生じた損失で、前年度からの繰越利益剰余金等でも補てんすることができず、複数年にわたって累積した損失のこと）の状況を表す指標で、0%であることが求められます。

本市では累積欠損金はありません。

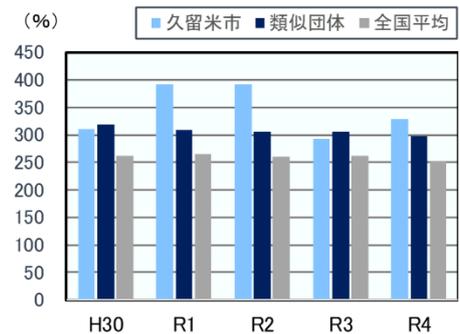


年度	H30	R1	R2	R3	R4
久留米市	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
類似団体	0.75	0.51	0.29	0.25	0.13
全国平均	1.05	1.08	1.15	1.30	1.34

③ 流動比率 (%)

短期的な債務に対する支払能力を表す指標で、100%以上であることが必要です。一般的に100%を下回る場合は支払能力を高めるための経営改善を図っていく必要があります。

本市では増減はあるものの、類似団体の平均値とほぼ同程度の値を示しています。

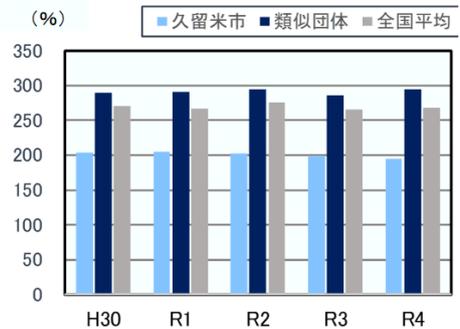


年度	H30	R1	R2	R3	R4
久留米市	310.53	391.69	391.24	292.17	327.87
類似団体	318.89	309.10	306.08	306.15	297.54
全国平均	261.93	264.97	260.31	261.51	252.29

④ 企業債残高対給水収益比率 (%)

給水収益に対する企業債残高の割合であり、企業債残高の規模を表す指標で、経年比較や類似団体との比較等による状況の把握、分析が求められます。

本市では、ほぼ200%前後で推移しており、類似団体の平均値より良好な値を示しています。

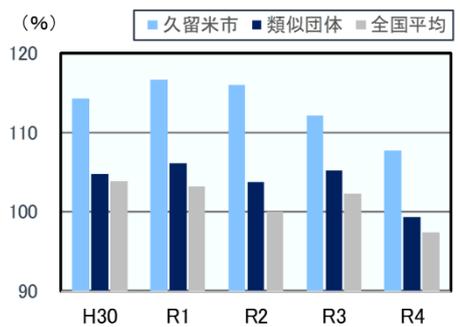


年度	H30	R1	R2	R3	R4
久留米市	204.31	205.05	202.30	199.20	195.15
類似団体	290.07	290.42	294.66	285.27	294.73
全国平均	270.46	266.61	275.67	265.16	268.07

⑤ 料金回収率 (%)

給水にかかる費用をどの程度給水収益で賄えているかを表す指標です。100%を下回る場合で繰出基準以外の繰出金がある場合は適切な料金収入の確保が求められます。

本市では、近年低下傾向となっていますが、類似団体の平均値よりも良好な値を示しています。

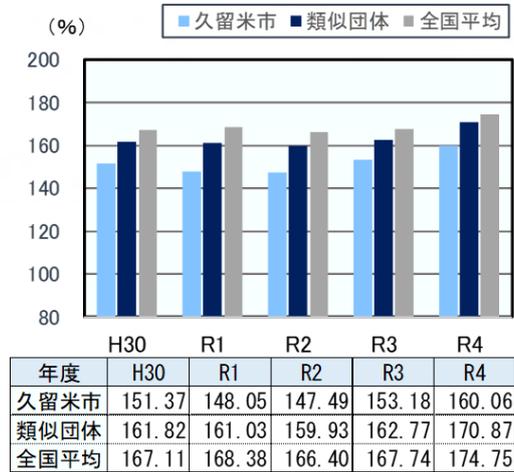


年度	H30	R1	R2	R3	R4
久留米市	114.31	116.71	116.02	112.13	107.71
類似団体	104.84	106.11	103.75	105.30	99.41
全国平均	103.91	103.24	100.05	102.35	97.47

⑥ 給水原価（円）

有収水量 1m³当たりの給水に要する費用を表す指標で、経年比較や類似団体との比較等による状況の把握・分析が求められます。

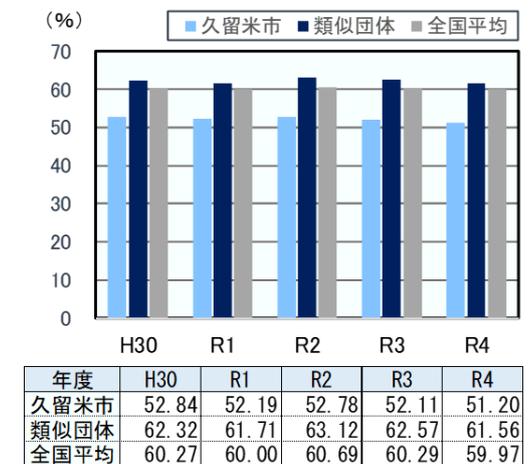
本市では、150%前後を推移しており、類似団体の平均値より良好な値を示しています。



⑦ 施設利用率（%）

一日配水能力に対する一日平均配水量の割合であり、施設の利用状況や適正規模を判断する指標で、一般的には高い数値であることが望まれます。

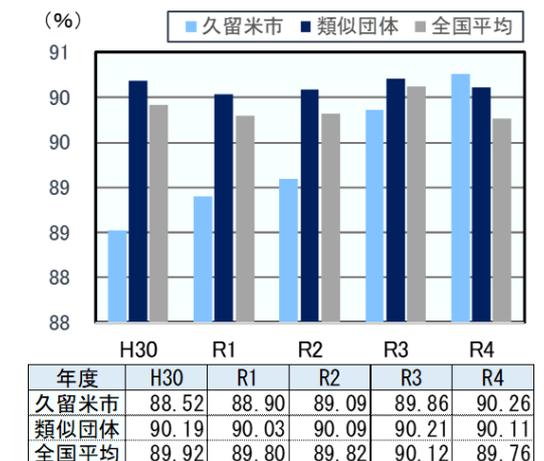
本市では、類似団体の平均値より低くなっていますが、災害等に備える危機管理や、老朽施設の改修のためには、ある程度の余裕も必要です。これらを踏まえて更新時のダウンサイジングなど利用率の向上を目指していく必要があります。



⑧ 有収率（%）

施設の稼働が収益につながっているか判断する指標で、100%に近いほど施設の稼働状況が収益に反映されていると言えます。

本市では、類似団体の平均値に対して近年徐々に上昇し、改善傾向にあります。

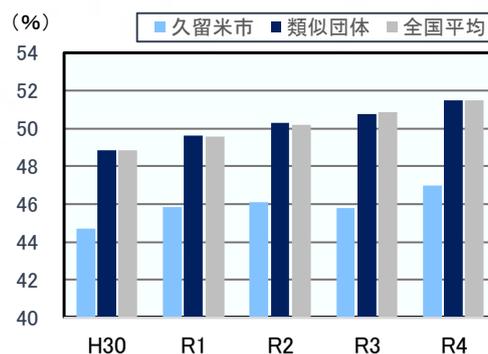


■ 老朽化の状況を示す指標

① 有形固定資産減価償却率（％）

有形固定資産のうち償却対象資産の減価償却がどの程度進んでいるかを表す指標で、一般的には数値が高いほど法定耐用年数に近い資産が多いことを示しています。

本市では、類似団体の平均値より低い値となっていますが、類似団体と同様に年々増加傾向にあります。

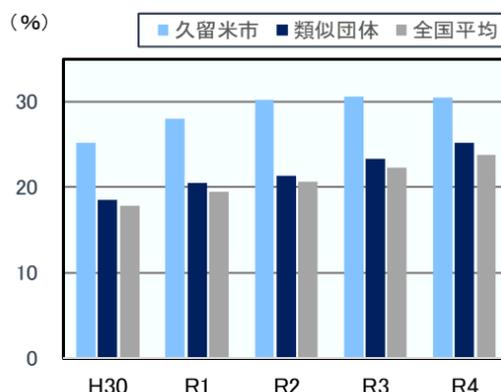


年度	H30	R1	R2	R3	R4
久留米市	44.72	45.85	46.08	45.80	46.97
類似団体	48.86	49.60	50.31	50.74	51.49
全国平均	48.85	49.59	50.19	50.88	51.51

② 管路経年化率（％）

法定耐用年数を超えた管路延長の割合を表す指標で、一般的には数値が高いほど法定耐用年数を経過した管路を多く保有していることを示しています。

本市の水道事業は歴史が長く、類似団体の平均値よりも高い値であり、水道管の経年化が進んでいることを示しています。

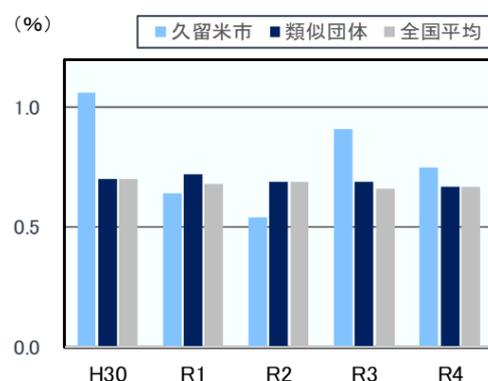


年度	H30	R1	R2	R3	R4
久留米市	25.19	28.04	30.24	30.61	30.47
類似団体	18.51	20.49	21.34	23.27	25.18
全国平均	17.80	19.44	20.63	22.30	23.75

③ 管路更新率（％）

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

本市では、漏水事故の原因の多くを占めるビニル製配水管について、引き続き計画的に更新を進める必要があります。



年度	H30	R1	R2	R3	R4
久留米市	1.06	0.64	0.54	0.91	0.75
類似団体	0.70	0.72	0.69	0.69	0.67
全国平均	0.70	0.68	0.69	0.66	0.67

2.2.2 将来の事業環境

この節では、事業環境の将来見通しを整理し、投資・財政計画の更新に必要な前提条件を確認します。

1 行政区域内人口の見通し

本経営戦略の基本となる将来における久留米市の行政区域内の人口については、「久留米市人口ビジョン（※）」の推計値を採用しています。

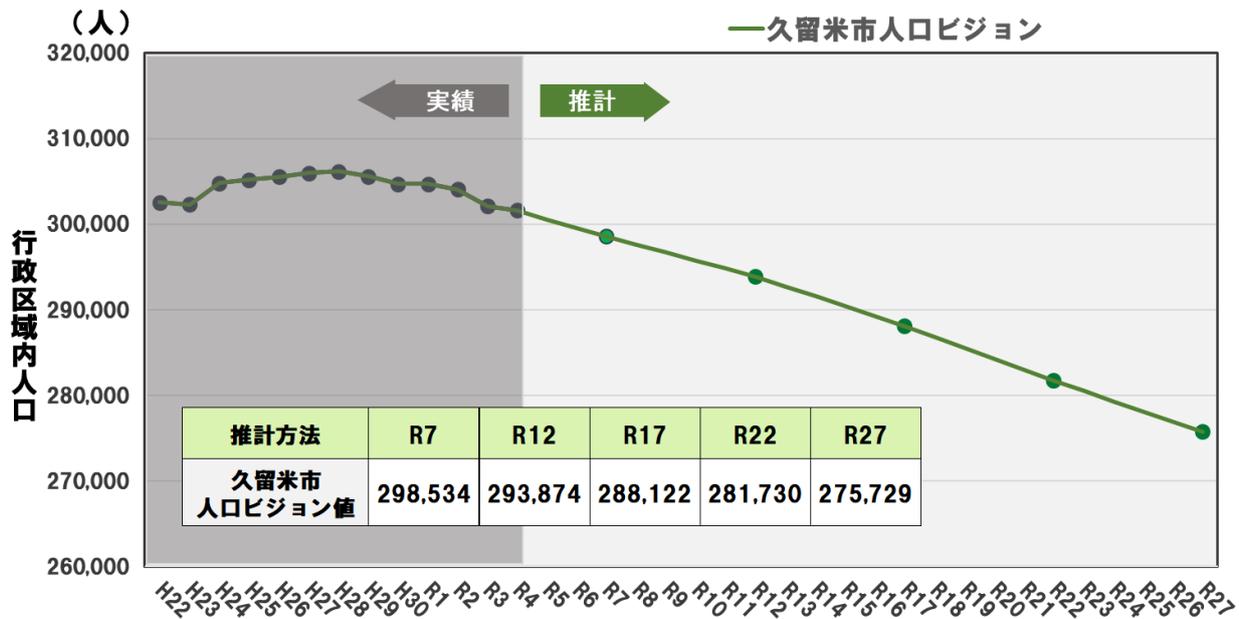


図2-2-13 行政区域内人口推計値

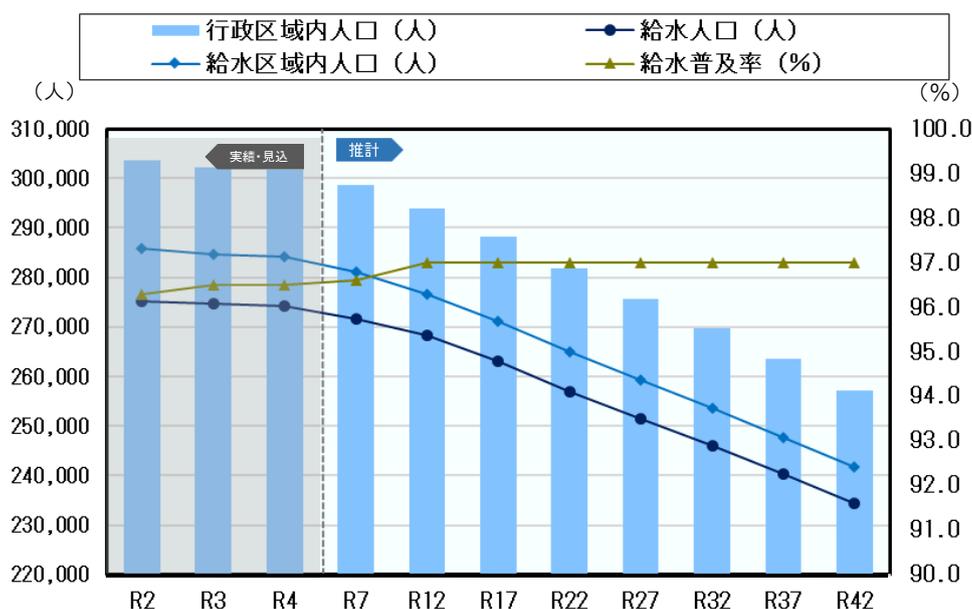
※ 久留米市人口ビジョン（令和2年3月改訂）

久留米市人口ビジョンでは、国の長期ビジョンや福岡県の人口ビジョンを勘案しつつ、これまでの分析や調査、目指すべき将来の方向などを踏まえ、日本の地域別将来推計人口及び2014年と2019年の住民基本台帳人口の比率を用いて推計した2020年の国勢調査人口を基準にした市独自推計に基づいて、将来人口（2060年で25万7千人）を展望しています。

2 給水人口の見通し

給水人口の予測結果は、以下の通りです。

- 行政区域内人口は令和4年度末にて301,612人から、8年後の令和12年度には293,874人、38年後の令和42年度には257,077人と減少する見込みです。
- 給水人口は、給水普及率の上昇が見込まれますが、行政区域内人口の減少により、令和12年度で268,347人、令和42年度には234,493人まで減少し続ける見込みです。
- 給水普及率は、近年の実績値により、令和12年度で97.0%を想定値とします。



年度	行政区域内人口 (人)	給水区域内人口 (人)	給水人口 (人)	給水普及率 (%)
R2	304,079	286,415	275,929	96.3
R3	302,122	284,681	274,772	96.5
R4	301,612	284,143	274,281	96.5
R7	298,534	281,226	272,227	96.8
R12	293,874	276,646	268,347	97.0
R17	288,122	271,114	262,981	97.0
R22	281,730	264,952	257,003	97.0
R27	275,729	259,303	251,524	97.0
R32	269,661	253,591	245,983	97.0
R37	263,499	247,791	240,357	97.0
R42	257,077	241,745	234,493	97.0

図 2-2-14 給水人口の見通し

3 有収水量の見通し

配水量は令和2年度 28,089 千m³から、計画期間末の令和12年度は 25,596 千m³となり、以降も減少傾向で推移する見込みです。

また有収水量は令和2年度 25,024 千m³から、計画期間末の令和12年度は 23,395 千m³となり、以降も減少傾向で推移する見込みです。

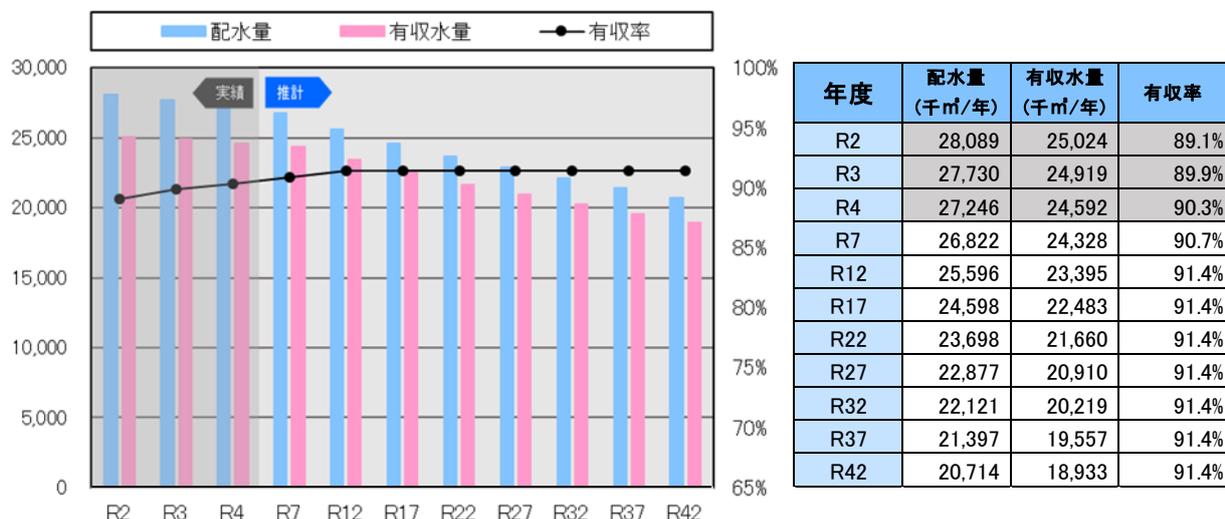


図 2-2-15 配水量、有収水量の見通し

4 料金収入の見通し

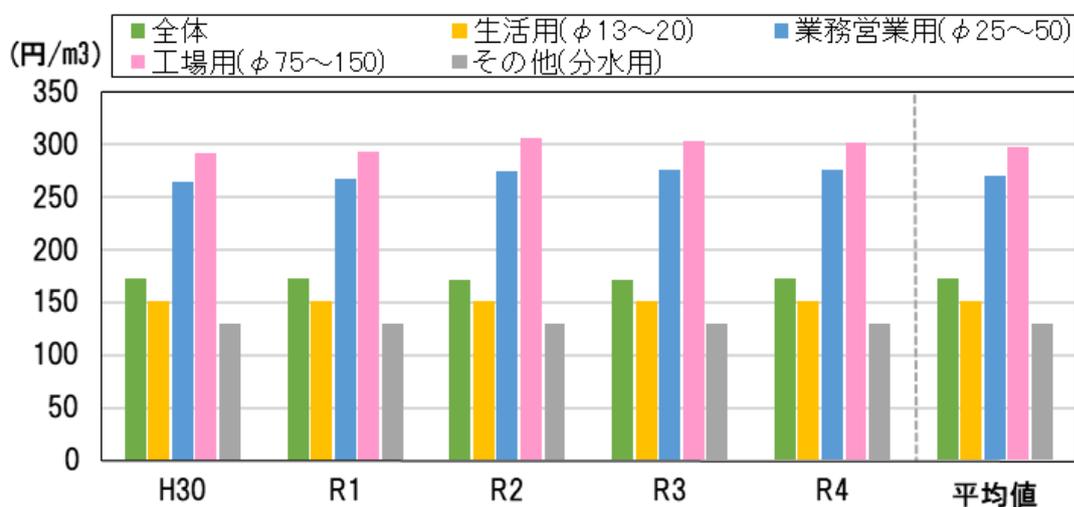
(1) 供給単価

供給単価の実績を図 2-2-16 に示します。

この見通しにおいては、13 mm口径～20 mm口径を生活用、25 mm口径～50 mm口径を業務営業用、75 mm口径以上を工業用と分類し、分水用をその他として、供給単価を算定しました。その結果、生活用は 151 円/m³程度と最も安価であり、使用水量が多くなる業務営業用及び工場用と比較すると約半分となっています。

なお、供給単価は、次の算式により算定します。

$$\bullet \text{ 供給単価 (円/m}^3\text{)} = \text{給水収益 (円/年)} \div \text{有収水量 (m}^3\text{/年)}$$



単位：円/m³

年度	H30 (2018)	R1 (2019)	R2 (2020)	R3 (2021)	R4 (2022)	平均値
全体	173.04	172.79	171.12	171.75	172.39	172.21
生活用(φ13～φ20)	150.65	150.46	151.35	151.55	151.73	151.15
業務営業用(φ25～φ50)	263.63	266.88	273.78	275.25	275.34	270.98
工場用(φ75～φ150)	291.25	292.99	305.16	302.29	300.98	298.53
その他(分水用)	129.83	129.62	130.00	130.00	130.00	129.89

図 2-2-16 供給単価の推移

(2) 料金収入の見通し

有収水量の見通しをもとに、今後の料金収入を試算します。

本試算では、予測した有収水量に供給単価を乗じて算出します。供給単価は平成 30 年度から令和 4 年度の平均値 172.21 円/m³を採用しています。

算出結果を図 2-2-17 に示します。料金収入は、有収水量の減少により現行の料金体系では令和 12 年度に 40.3 億円程度に減少し、その後も減少傾向が続く見込みとなっています。

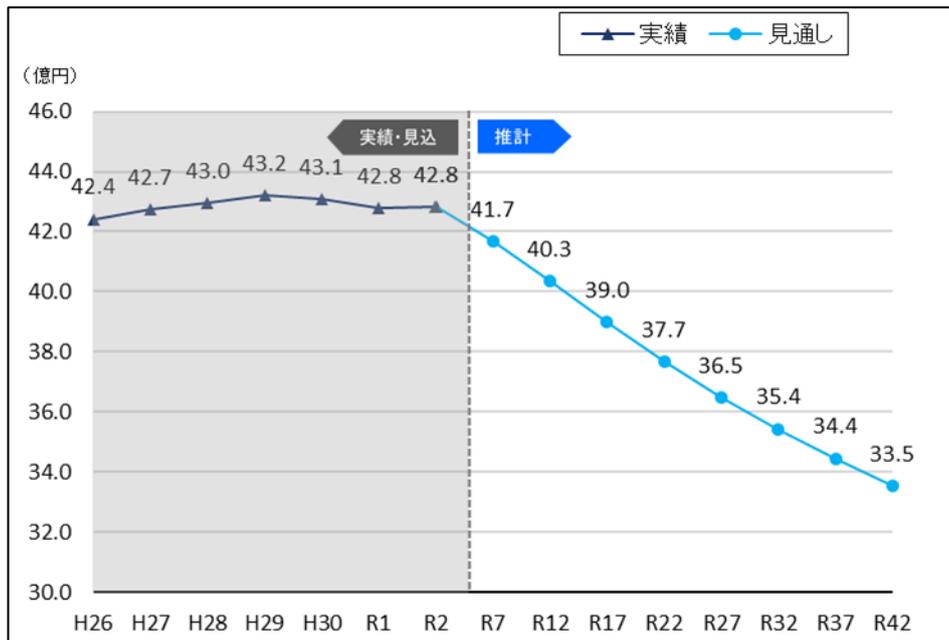


図 2-2-17 料金収入の見通し

5 施設更新の見通し

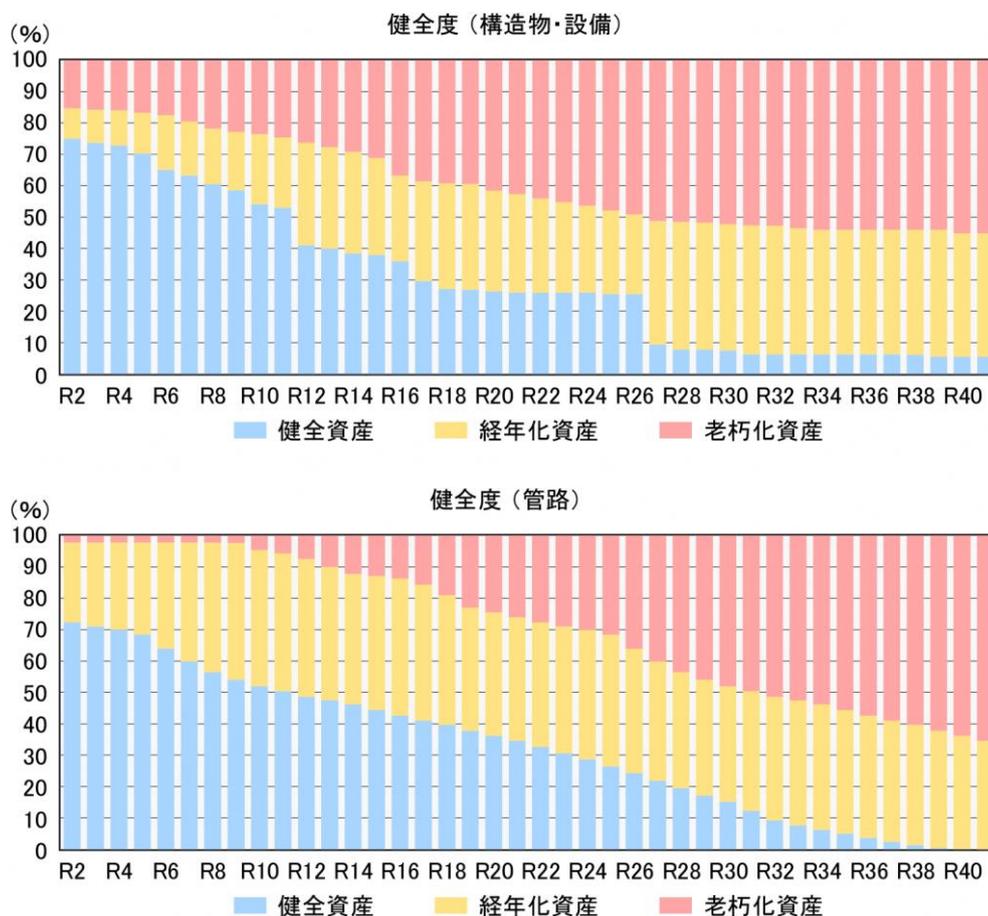
(1) 施設更新の見通しの検討方法

施設更新の見通し（健全度、更新需要等）は、令和2年4月に策定したアセットマネジメントに基づき、検討を行っています。

(2) 構造物や設備及び管路の老朽化の見通し

本市の水道施設について、更新事業を全く実施しなかった場合を想定した健全度を図2-2-18に示します。

構造物や設備について、投資をしない場合、令和2年度時点の現有資産のうち健全と判定できるものは70%程度あります。10年後には40%程度、20年後には30%程度となります。また、管路についても同様に、投資をしない場合、令和2年度時点の現有資産のうち健全と判定できるものは70%程度、10年後には50%程度、20年後には30%程度となり、経年化・老朽化資産が急激に増加します。



名称	説明
健全資産（■）	経過年数が法定耐用年数以内の構造物や設備及び管路
経年化資産（■）	経過年数が法定耐用年数の1.0～1.5倍の構造物や設備及び管路
老朽化資産（■）	経過年数が法定耐用年数の1.5倍を超える構造物や設備及び管路

図2-2-18 水道施設の健全度の推移

(3) 更新需要の見通し

更新需要については、耐震診断結果等に基づき、重要度が高い資産を優先的に更新することを想定して、今後の見通しを以下の設定に基づいて算定しています。算定結果によると更新需要は令和2年度から令和41年度までの40年間で約924億円（年平均23.1億円）となります。

【構造物】重要度が高い太郎原取水場、放光寺浄水場の非耐震施設（主に2系施設）について耐震化の前倒し

【設備】水道施設更新指針に基づく診断評価結果（更新優先度）を考慮し更新需要を平準化

【管路】早期の耐震化を図るため診断に基づく前倒しや、財政収支への影響を軽減するため、導水管・送水管・配水本管を前倒し、配水支管を先送りするなど更新需要を平準化

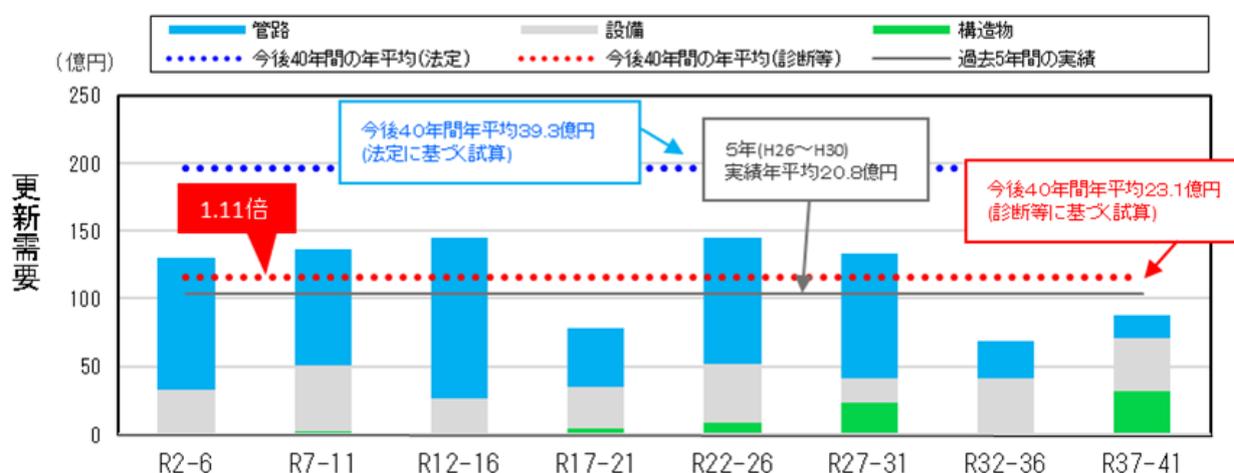
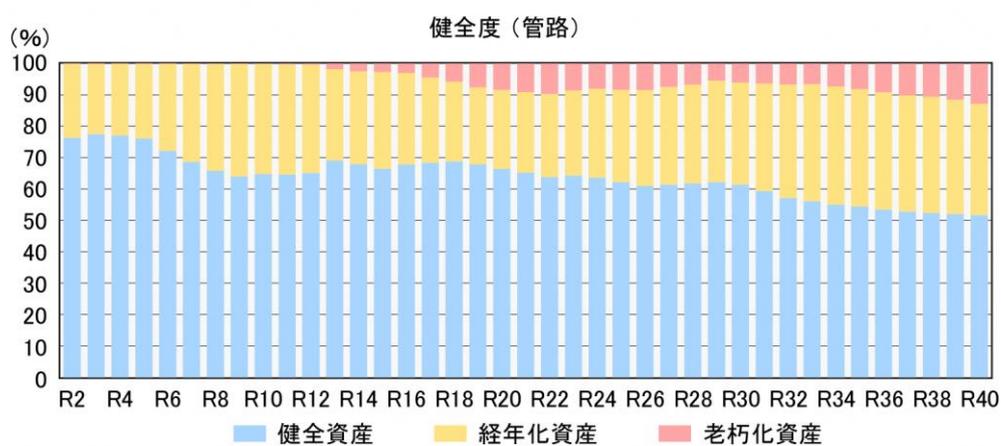
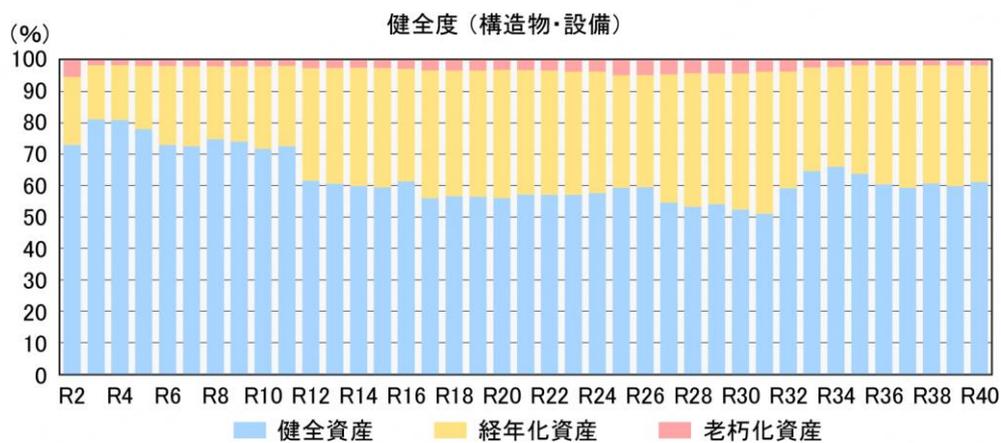


図 2-2-19 更新需要の推移 (診断等)

今回の見通しでは、年平均の更新需要は増加するものの、施設の安全性を確保することができます。

また、更新需要の見通しを基にした各水道施設（構造物や設備及び管路）の健全度を図 2-2-20 に示します。構造物や設備について、令和2年度時点の現有資産のうち健全と判定できるものは70%程度、10年後には60%程度、20年後には55%程度となります。また、管路についても同様に、令和2年度時点の現有資産のうち健全と判定できるものは70%程度、10年後には65%程度、20年後には60%程度となります。

また、更新基準年数を設定しているため、経年化資産や老朽化資産が発生することになりますが、40年後には、構造物・設備では約60%程度、管路では約50%程度の健全資産を維持することができます。



名 称	説 明
健全資産（■）	経過年数が法定耐用年数以内の構造物や設備及び管路
経年化資産（■）	経過年数が法定耐用年数の1.0～1.5倍の構造物や設備及び管路
老朽化資産（■）	経過年数が法定耐用年数の1.5倍を超える構造物や設備及び管路

図 2-2-20 水道施設の健全度の推移

5 組織の見通し

職員数は、事業の見直しと業務委託の拡大により、平成 17 年度の 121 人から令和 4 年度現在は 74 人となっています。

また、30 歳未満の若年層が約 1 割と少なく、在局年数 5 年未満の職員が約 6 割を占めています。

水道事業は、専門の技術を必要とすることが多いため、技術系職員の確保や、技術水準を維持する必要があります。また、耐震化等の施設整備、老朽化施設の更新、修繕の更なる増加が予測されるため、民間活力の導入の検討、職員の育成や技術の継承を行うとともに、業務の効率化を進めながら、適正な職員数を模索します。

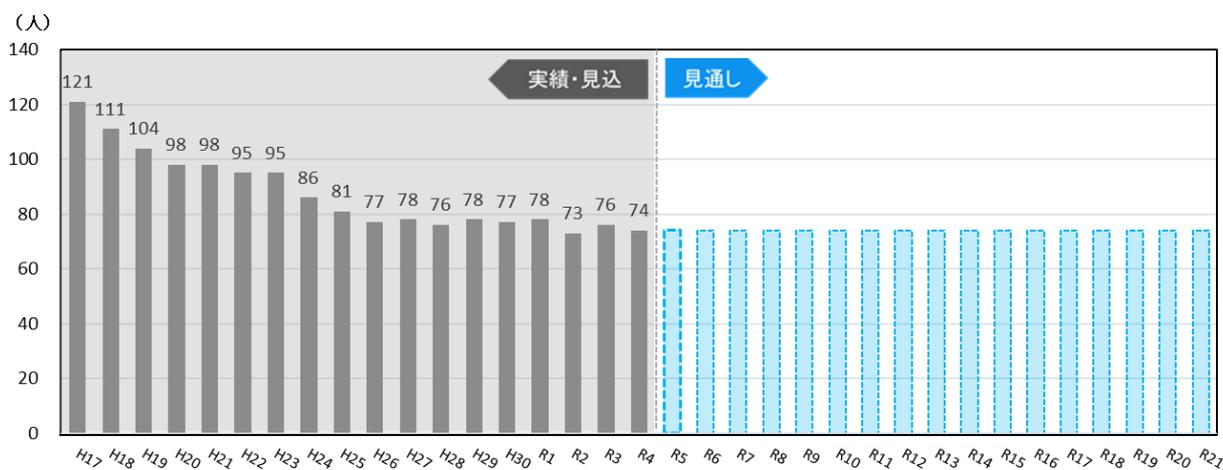


図 2-2-21 職員数の見通し

6 まとめ

本経営戦略の計画期間内の見通しは、以下の通りです。

表 2-2-6 将来（中期以降）の見通し

項目		前期（実績・見込み）			中期			後期	傾向
		R3	R4	R5	R6	R7	R8	R12	
行政区域内人口	人	302,122	301,612	300,516	299,527	298,534	297,602	293,874	↘
給水区域内人口 （A）	人	284,681	284,143	283,093	282,161	281,226	280,348	276,646	↘
給水人口 （B）	人	274,772	274,281	273,688	272,787	272,227	271,377	268,347	↘
給水普及率 （B/A）	%	96.5	96.5	96.7	96.7	96.8	96.8	97.0	↗
有収水量	千 ³ /年	24,919	24,592	24,571	24,139	24,328	24,131	23,395	↘
有収率	%	89.9	90.3	90.1	90.4	90.7	91.0	91.4	↗
料金収入（税抜）	億円	42.8	42.4	42.5	41.9	41.7	41.4	40.3	↘

給水普及率は前期では微増で推移しています。行政区域内人口の減少は長期的に続く見込みであり、これに伴い給水人口や有収水量も同様に減少するものと見込んでいます。

2.2.3 事業の課題

水道事業を取り巻く現状と将来の事業環境の見通しから、ここでは事業の課題を個別整理し、これまでの取組みと今後の予定について記載します。

1 水道事業の課題

本市の水道事業は、昭和5年に給水を開始して以来、市民生活にとって欠くことのできないライフラインとして、水源の確保や施設の計画的な整備拡張、適切な維持管理を行い、安全でおいしい水を安定的に供給することに努めてきました。

しかしながら、事業経営を取り巻く環境は厳しい状況です。水道事業においては、経営理念に基づく「安全」「強靱」「持続」の観点を持って、「お客様に信頼される水道水の供給」を実現していくためには、経営基盤の更なる強化、老朽施設の更新への対応、収益へとつながる有収率の向上、水質の保全など多岐に亘る課題に対応していく必要があります。

2 事業の課題へのこれまでの取組みと今後の予定

安全Ⅰ 水質管理

これまで

- 平成22年度に浄水過程上のリスク要因を分析、監視、制御し、安全な水の供給を目指すための水安全計画を策定し、運用を開始しました。運用後、浄水工程や水質調査方法などの変更点をその都度計画に反映させ、令和5年度までに計4回改定を行っています。
- 平成19年度に、精度の高い水質検査を実施したことにより、優良試験所として認定される「水道GLP」を取得しました。以後、水道GLPを4年ごとに更新しつつけるとともに、ホームページ等を通じて検査結果を提供しています。

今後の予定

- 水道水の安全性を将来に亘って確保していくために、最新の水質情報を収集・整理し、適宜水安全計画の改定を行います。
- 技術レベルの維持向上のために、水質管理及び運転管理に関する教育、訓練を定期的実施します。

強靱Ⅰ 災害・危機管理対策

これまで

- 自然災害発生時に、迅速な復旧を図るための体制等を定めた危機管理マニュアルや災害発生時でも重要業務への影響を抑え、速やかに再開を図るための業務継続計画（BCP）を策定しました。
- 災害時にも強い水道施設を維持していくため、各施設の耐震化工事を行っています。
- 適切な水道施設の維持・修繕を図るために、国のガイドラインに基づき、施設の計画的な調査や点検等を実施しています。

今後の予定

- 毎年のように大規模な自然災害が発生していることから、実際の対応から見た課題を適宜業務継続計画（BCP）へ反映します。また、災害を想定した訓練を定期的の実施し、外部の合同防災訓練へも積極的に参加します。
- 水道施設のうち水管橋に関しては、「水管橋点検 5 か年計画」に基づき、定期点検の実施や劣化診断等から健全性を判断し、精度の高い維持管理を推進します。

持続Ⅰ 水道事業の基盤強化

これまで

- 事業の効率化や経費削減、お客様サービスの向上を図るため、浄水施設等の運転管理、水質監視、施設点検や窓口料金業務、検針業務などの民間委託を実施しています。
- 収入確保の一環としてスマートフォン決済の導入や口座振替キャンペーンなどの取組みを実施しています。
- 資産の有効活用の観点から、遊休状態にある資産（土地）を売却し、収益確保へつなげています。

今後の予定

- これまで実施してきた民間委託の取組みを継続するとともに、水道事業の基盤強化につながる新たな手法（ウォーターPPP 等の官民連携の導入検討や、ICT の活用など）について検討を行います。
- 田主丸地域の水道整備事業を計画的に整備を進めてきた一方で、使用率が伸び悩んでいる状況にあることから、利用促進に向けた水道の PR を行うとともに、水質低下を防ぐため実施している「捨て水」の縮減について検討を引き続き行います。
- 今後必要となる施設更新などの費用を現行の料金水準で賄えない場合も想定されることから、適正な料金水準・体系について検討を行います。
- 令和 4 年度末に福岡県が策定した「福岡県水道広域化推進プラン」に基づき、他水道事業体と課題認識や情報共有を図ります。

持続Ⅱ 環境負荷の低減

これまで

- 施設の維持管理コスト削減の取組みの一つとして、平成 27 年度から電力入札を導入し、浄水や配水に係る動力費（電気代）を大幅に削減しています。
- 合川庁舎を ZEB（ネット・ゼロ・エネルギー・ビル）化改修する工事を行い、老朽化した空調設備を高度な機器に更新することで、省エネルギーの実現や温室効果ガス排出の抑制に貢献しています。

今後の予定

- 更なる維持管理コスト削減や、環境面に配慮した供給体制が求められるため、水道施設における小水力発電設備等の再エネルギー設備、省エネルギー設備の導入等の検討を継続して行います。

持続Ⅰ アセットマネジメントの継続的な取り組み

これまで

- 安定した水道事業の継続を目的として、令和2年度にアセットマネジメント（資産管理）を行い、水道施設の老朽化状況等の把握、中長期的な更新需要と更新に伴う財政負担の平準化、将来の財政収支の見通しを明らかにしました。
- アセットマネジメントにより得られた見通しを本経営戦略に反映させ、具体的な事業の実施を図っています。
- アセットマネジメントの目的と同様に資産を適切に管理していくため、令和元年度に改正された水道法に基づき、水道施設台帳（マッピングシステム等）の整備に取り組んでいます。

今後の予定

- アセットマネジメントについては、「水道施設最適化基本構想」策定後に見直しの必要性を検討します。

持続Ⅰ 技術継承と人材の育成

これまで

- 熟練者の退職や現場機会の減少等により、技術力の継承が課題とされている中で、研修委員会の設置や外部研修へ積極的に参加し、技術力の維持・向上を図っています。
- リスクマネジメントやコンプライアンス研修を開催し、職員一人一人の意識の向上に努めています。

今後の予定

- 現行の研修を継続するとともに、更なる技術研修の充実、研修の成果報告会による職場内共有などにより職員の意識向上を図ります。

2.3 投資・財政計画（水道事業）

2.3.1 経営健全化の取組み

1 取組概要

水道事業として安全でおいしい水の供給、安定した浄水・給水体制の確保に努めていくことが求められ、同時に施設や業務のあり方、財源確保やコスト削減等に取り組んでいく必要があります。

このような中、本市ではこれまで次のような様々な取組みを実施してきました。今後も取組みを継続し、経営健全化に努めます。

表2-3-1 これまでの経営健全化の取組概要

施設や業務の適正化・効率化	<ul style="list-style-type: none"> ・民間活用 ・維持管理の効率化 	<ul style="list-style-type: none"> ・未利用地の活用
収益率向上と財源確保	<ul style="list-style-type: none"> ・収益向上の取組み ・国庫補助金の活用 	<ul style="list-style-type: none"> ・コストの削減
安定した事業体制の確保	<ul style="list-style-type: none"> ・危機管理体制の強化 ・整備計画の見直し 	<ul style="list-style-type: none"> ・適正な施設運用

2 取組内容

(1) 施設や業務の適正化・効率化

民間活用や未利用地の活用、計画の見直し等により、施設や業務の適正化・効率化に努めてきました。

表2-3-2 施設や業務の適正化・効率化

時期	分類	取組み内容	実績・効果等
平成 17 年度～	民間活用	浄水場運転管理、水質検査、施設巡視点検等保守管理の民間委託実施	<ul style="list-style-type: none"> ・職員の整理 (10 人分の人件費削減)
平成 21 年度～	民間活用	水道管漏水修繕の民間委託実施	<ul style="list-style-type: none"> ・職員の整理 (5 人分の人件費削減)
平成 24 年度～	民間活用	上下水道料金センターの開設 水道料金関連業務（検針、窓口受付、収納、滞納整理）の民間委託実施	<ul style="list-style-type: none"> ・職員、嘱託職員の整理 (17 人分の人件費削減) ※下水道含む
令和元年度～	未利用地の活用	将来的に利用計画のない未利用地の売却処分	<ul style="list-style-type: none"> ・売却利益 29,400 千円 (学芸大学前住宅跡地、田川配水場跡地、田主丸用地)
令和 3 年度～	維持管理の効率化	機器更新時における省電力設備の導入	<ul style="list-style-type: none"> ・動力費削減 約 2,974 千円/年
令和 3 年度～ 令和 4 年度	維持管理の効率化	水質監視装置及び非常用発電機設備関係の点検内容の精査による維持管理費の削減	<ul style="list-style-type: none"> ・維持管理費 44,013 千円削減

(2) 収益率向上と財源確保

水道料金の収益率の向上や国庫補助の活用等により、確実な財源確保に努めてきました。

表2-3-3 収益率向上と財源確保

時期	分類	取組み内容	実績・効果等
平成18年度～ 平成20年度	コストの削減	国の臨時特例措置を活用し、企業債利子の借換・繰上償還を実施	・支払利息 888千円削減
令和2年度～	収益向上の取組み	口座振替キャンペーンによる口座振替の推進	・令和2～5年度 6,798件
令和3年度～	収益向上の取組み	スマートフォン決済導入 (令和4年2月～)	・収納率の向上・決済手段の多様化 ・令和5年度 12,483件
令和3年度	国庫補助金の活用	浄水管理センター管理棟の更新 (既存建築物省エネ化推進事業補助金の活用)	・交付額 16,875千円 (空調設備、照明設備の劣化更新、窓ガラスの断熱強化等)
令和3年度	国庫補助金の活用	合川庁舎設備のZEB化 (レジリエンス強化型ZEB支援事業交付金の活用)	・交付額 161,857千円 (空調設備、照明設備の劣化更新、太陽光発電設備、蓄電池の設置等)

(3) 安定した事業体制の確保

危機発生時における危機管理体制の強化及び適正な施設運用等により、安定した事業体制の確保に努めてきました。

表2-3-4 安定した事業体制の確保

時期	分類	取組み内容	実績・効果等
平成18年度～	危機管理体制の強化	各種団体との災害協定や受援マニュアルの策定	・危機発生時の対応明確化
令和3年度～	適正な施設運用	アセットマネジメントの実施、水道事業の業務継続計画(BCP)の策定	・施設の老朽化状況の把握および更新需要の平準化を図り、将来必要な投資額の把握
令和5年度～	整備計画の見直し	田主丸地域の計画的な水道整備を一時休止	・投資見込額の大幅な削減 936,000千円削減

2.3.2 投資・財政計画

1 投資・財政計画

この投資・財政計画は、本市の水道事業の現状と将来の課題分析に基づき、令和3年度から令和42年度までの40年間の収入と支出を見込んだうえで、本経営戦略計画期間中（令和3年度から令和12年度まで）の実績および計画期間中に取り組みべき事業に要する費用とその財源を推計したものです。

今回の中期改定にあわせ、決算値や各種取組の最新の予定を盛り込み、時点修正を行っています。

2 投資について

事業目標を達成するため、田主丸地域水道整備計画、基幹管路耐震化計画、ビニル製配水管更新計画、アセットマネジメント計画等の各種事業計画に基づき実施する主な取組みと内容は以下の通りです。

表2-3-5 主な取組みと内容

主な取組み	内容
①田主丸地域の普及促進	平成24年度から田主丸地域の水道整備を実施しましたが、使用率が伸び悩んでいるため、整備計画を見直すこととし、令和5年度より計画的な水道整備を一時休止しました。引き続き、戸別訪問や水道水のPR活動を行いながら、田主丸地域の普及促進に取り組みます。
②配水本管耐震化	耐震性能が不足している南部配水本管、中部配水本管の耐震化事業を進め、令和12年度までに基幹管路耐震適合率54.3%を目指します。
③ビニル製配水管更新	破損しやすく漏水件数の大半を占めているビニル製配水管の更新を行い、令和12年度までに更新率34.6%を目指します。
④配水本管ループ化	災害時等の断水に対応するための配水本管のループ化工事を行い、令和12年度までに整備進捗率47.5%を目指します。
⑤アセットマネジメント計画に基づく計画的更新	アセットマネジメント計画に基づいて、構造物・設備の計画的かつ効率的な更新を実施し老朽化対策に取り組みます。

3 事業費の見込み

各施策に対する令和6年度以降の取組みにおいて、経営戦略策定時との事業費の比較を表2-3-6に示します。

また、主な投資目標(建設改良費)の推移及び比率を図2-3-1に示します。令和6年度から令和12年度までに総事業費132億円程度を見込んでいます。

表2-3-6 主な投資目標(建設改良費)

単位：百万円

		R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12	合計	見直効果
①田主丸地域の普及促進	今回	17	17	17	14	14	14	14	107	▲ 936
	策定時	149	149	149	149	149	149	149	1,043	
②配水本管耐震化	今回	229	103	35	25	303	303	303	1,301	▲1,044
	策定時	285	285	319	310	382	382	382	2,345	
③ビニル製配水管更新	今回	335	464	593	478	244	316	596	3,026	▲ 61
	策定時	441	441	441	441	441	441	441	3,087	
④配水本管ループ化	今回	0	47	27	38	17	0	0	129	▲ 198
	策定時	73	73	73	73	35	0	0	327	
⑤アセットマネジメントに基づく計画的更新	今回	294	544	529	475	982	686	340	3,850	1,126
	策定時	371	420	403	387	402	384	357	2,724	
その他(配水管移設等)	今回	561	790	692	791	789	728	449	4,800	570
	策定時	565	627	609	680	640	555	554	4,230	
合計	今回	1,436	1,965	1,893	1,821	2,349	2,047	1,702	13,213	▲ 543
	策定時	1,884	1,995	1,994	2,040	2,049	1,911	1,883	13,756	

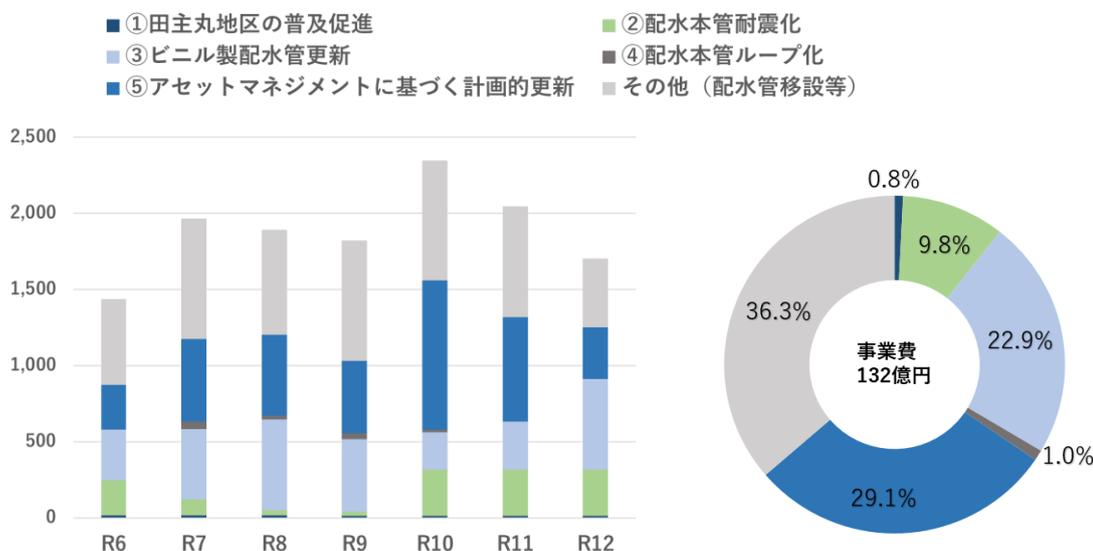


図2-3-1 主な投資目標(建設改良費)の推移及び比率

4 投資以外の経費

投資以外の経費について、下記表のとおり見込んでいます。

表2-3-7 投資以外の経費

区分	項目	方針
費用	人件費	人員計画は現状の人数のまま据え置きとする。金額は過年度の平均をベースとするが、平成30年度から令和4年度までの平均増加率を乗じ算出する。
	受水費	受水費の単価は福岡県南広域水道企業団が公表している額とする。
	動力費・薬品費	令和4年度の給水量における1㎡あたりの動力単価の率を算出し、その単価を給水量の見込み値に乗じて算出する。 (動力単価の率は令和12年度まで据え置き)
	修繕費・委託料	平成30年度から令和4年度までの平均値をベースとするが、物価上昇分として毎年1.4%の増加率を乗じ、令和12年度以降は前年同額据え置きとする。
	経営戦略上見込まない経費	支払利息の営業外費用以外と特別損失は見込まない。

5 財源について

水道事業の収益について、下記表のとおり見込んでいます。

表2-3-8 水道事業の収益

区分	項目	方針
収益	人口（行政人口）	原則として令和2年度に採用した「久留米市人口ビジョン」を採用する。
	水道料金収入	人口推計をベースとする。
	長期前受金戻入	対象は、補助金ほか、水道加入金および工事負担金とする。
資本的収入	企業債	企業債は経営戦略の策定時に建設改良費の80%を借り入れる予定としていたが、これを改め現状に即した50%とする。 (償還年数15年/据置期間なし/想定利率0.8%)
	水道加入金	人口推計および新築着工数見込みをベースとする。

6 投資・財政計画の推計結果

経営戦略の策定時と比較すると、水道料金収入の減少が想定より緩やかであることと、投資事業の見直しに伴う減価償却費の減少などにより、計画期間内においては経常損益の黒字が見込める状況となりました。

しかし、人口減少に伴う影響などにより、依然として経常損益の低下傾向であり、令和14年度には赤字に転じる見込みであることから、引き続き経営改善が必要です。

また、企業債による資金調達割合を当初想定よりも低く抑えてきたため、企業債残高の推移は減少傾向ですが、その分投資事業の原資を補うための内部留保資金については、令和2年度の想定より減少する見込みです。

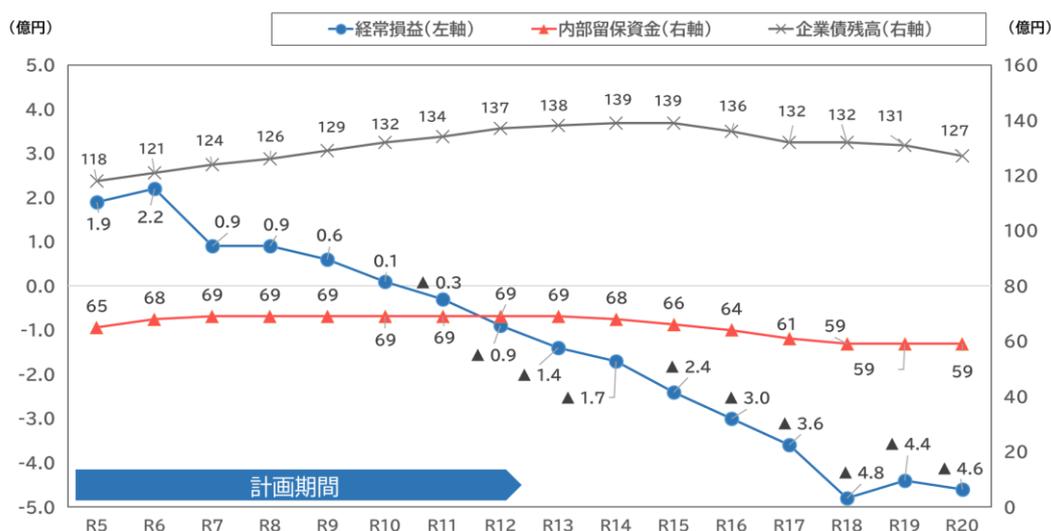


図 2-3-2 経常損益及び内部留保資金の見通し（策定時の推計結果）

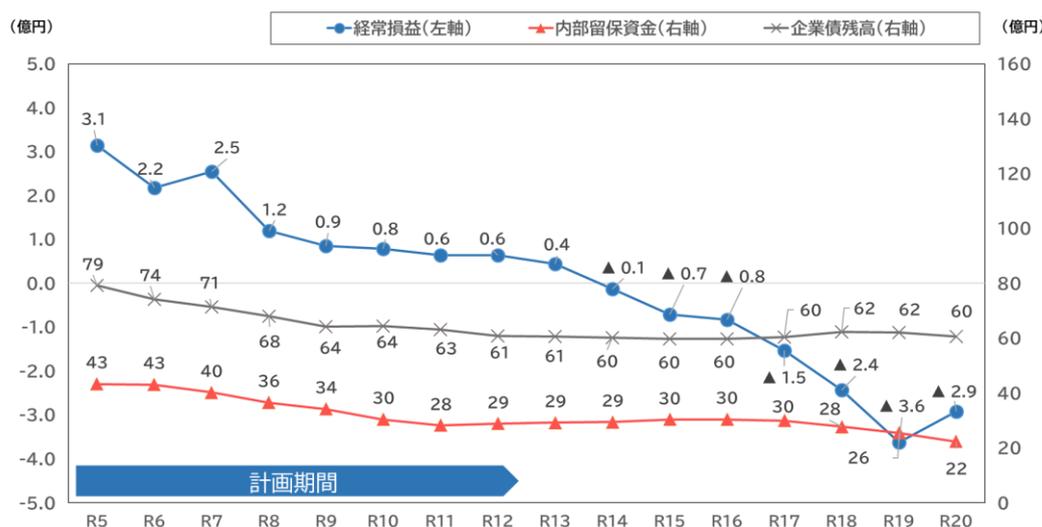


図 2-3-3 経常損益及び内部留保資金の見通し（見直し後の推計結果）

※投資・財政計画については、次項の表 2-3-9 投資・財政計画に掲載しています。

表 2-3-9 投資・財政計画 (1/2)

a. 収益の収支

単位：百万円

区分	R3(実績)	R4(実績)	R5(見込)	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12	
	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	
収益の収入	1. 営業収益	4,333	4,289	4,301	4,238	4,216	4,186	4,159	4,132	4,106	4,081
	(1) 給水収益	4,280	4,239	4,253	4,190	4,168	4,138	4,111	4,085	4,059	4,034
	(2) 受託工事収益	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	(3) その他	53	50	48	48	48	48	48	47	47	47
	2. 営業外収益	287	309	314	299	295	291	292	291	290	294
	(1) 受取利息	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	(2) 他会計補助金	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	(3) 長期前受金戻入	268	288	297	279	275	271	272	271	270	274
	(4) 雑収益	18	20	16	19	19	19	19	19	19	19
	収入計 (A)	4,620	4,598	4,615	4,537	4,511	4,477	4,451	4,423	4,396	4,375
	収益の支出	1. 営業費用	3,996	4,149	4,229	4,250	4,189	4,291	4,298	4,277	4,265
(1) 人件費		476	491	568	488	492	496	500	503	508	512
(2) 経費		1,836	1,971	1,972	2,116	2,148	2,152	2,055	2,143	2,110	2,073
動力費		137	199	149	198	197	195	194	193	192	190
薬品費		61	67	85	66	66	65	65	65	64	64
維持修繕費		255	283	272	348	406	369	299	414	360	350
受水費		812	807	841	841	842	842	843	840	840	840
その他		571	615	625	663	637	681	654	631	654	629
(3) 減価償却費		1,488	1,584	1,598	1,517	1,451	1,461	1,485	1,513	1,538	1,603
(4) 資産減耗費		196	103	91	129	98	182	258	118	109	55
2. 営業外費用		89	75	72	70	68	68	68	68	68	68
(1) 支払利息		83	75	71	70	68	68	68	68	68	68
(2) その他		6	0	1	0	0	0	0	0	0	0
支出計 (B)		4,085	4,224	4,301	4,320	4,257	4,359	4,366	4,345	4,333	4,311
経常損益 (C) = (A) - (B)	535	374	314	217	254	118	85	78	63	64	
特別利益	62	17	11	0	0	0	0	0	0	0	
特別損失	5	5	55	0	0	0	0	0	0	0	
特別損益	57	12	△ 44	0	0	0	0	0	0	0	
当年度純利益	592	386	270	217	254	118	85	78	63	64	
繰越利益剰余金	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	

表 2-3-9 投資・財政計画 (2/2)

b. 資本的収支

単位：百万円

区分	R3(実績)	R4(実績)	R5(見込)	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12	
資本的収入	1. 企業債	800	750	700	602	852	835	807	1,071	917	769
	2. 補助金	178	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	3. 負担金	317	241	392	191	185	178	176	175	173	121
	4. 加入金	500	0	0	0	500	0	0	0	500	0
	5. 固定資産売却代金	17	1	5	0	0	0	0	0	0	0
	6. 資本剰余金	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	7. 出資金	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	8. その他										
	計 (A)	1,813	992	1,097	793	1,537	1,013	983	1,246	1,590	890
	翌年度に繰越される支出の財源充当額 (B)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
(C) = (A) - (B)	1,813	992	1,097	793	1,537	1,013	983	1,246	1,590	890	
資本的支出	1. 建設改良費	2,922	1,422	1,800	1,580	2,102	2,035	1,966	2,492	2,194	1,846
	2. 企業債償還金	937	1,002	1,056	1,089	1,130	1,129	1,010	976	933	818
	3. 補助金返還金	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	4. 他会計への長期貸付金	500	0	0	0	500	0	0	0	500	0
	5. 予備費	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
計 (D)	4,359	2,424	2,856	2,669	3,732	3,164	2,976	3,468	3,627	2,664	
資本的収入額が資本的支出額に過不足する額 (E) = (C) - (D)	△ 2,546	△ 1,432	△ 1,759	△ 1,876	△ 2,195	△ 2,151	△ 1,993	△ 2,222	△ 2,037	△ 1,774	

補填財源	1. 損益勘定留保資金(過年度)	1,558	729	1,243	1,481	1,827	1,751	1,701	1,927	1,785	1,568
	2. 損益勘定留保資金(当年度)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	3. 利益剰余金処分別	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	4. その他	988	703	516	395	368	400	292	295	252	206
計 (F)	2,546	1,432	1,759	1,876	2,195	2,151	1,993	2,222	2,037	1,774	
補填財源過不足額 (F) - (E)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
内部留保資金	3,951	4,339	4,328	4,310	4,024	3,649	3,416	3,037	2,819	2,886	
企業債残高	8,526	8,273	7,918	7,423	7,148	6,798	6,423	6,431	6,303	6,079	

7 料金回収率の推移

投資・財政計画により算出される料金回収率の推移は下記の表のとおりです。料金回収率とは給水にかかる費用をどの程度給水収益で賄えているかを表す指標です。100%を下回る場合は適切な料金収入の確保が求められます。

計画期間内における経常損益は黒字となっていますが、料金回収率は令和11年度には100%を下回る見込みです。

表2-3-10 料金回収率の推移

項目	R3 (実績)	R4 (実績)	R5 (見込)	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12
	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
有収水量 (千m ³)	24,919	24,592	24,571	24,139	24,328	24,132	23,940	23,754	23,572	23,395
水道料金 (百万円)	4,280	4,239	4,252	4,190	4,168	4,139	4,111	4,085	4,059	4,034
供給単価 (1m ³ あたり円)	171.8	172.4	173.1	173.6	171.3	171.5	171.7	172.0	172.2	172.4
経費 (百万円)	3,817	3,936	4,004	4,041	3,982	4,088	4,093	4,074	4,063	4,038
給水原価 (1m ³ あたり円)	153.2	160.1	163.0	167.4	163.7	169.4	171.0	171.5	172.4	172.6
料金回収率 (%)	112.13	107.71	106.22	103.69	104.67	101.25	100.44	100.27	99.90	99.90

2.3.3 今後検討予定の取組み

1 経営安定化に向けた検討

令和14年度から収支ギャップが生じる見通しで、これ以降は料金収入の更なる減少、減価償却費の増大等により、更に収支ギャップが大きくなることを見込まれるため、以下のことを再検討し早期の収支ギャップの解消を目指します。

主な検討項目

- ① アセットマネジメントによる建設改良費の更なる平準化・低減
- ② 有収率の向上
- ③ 放光寺浄水場の更新を含めた水道施設の最適化の検討
- ④ 水道料金水準の見直し

2 投資についての検討

検討項目	内容
①官民連携の推進（ウォーターPPP等の導入）	水道事業の持続的な経営を確保するために、水道基盤の強化を進める手法として、国では官民連携（ウォーターPPP等）の導入を推進しています。本市においても実情に応じた適切な官民連携の手法を検討していきます。
②水道施設の合理化	水道施設全体の最適化構想の中では、施設・設備の統廃合について、過剰投資・重複投資とならないよう水需要に合った検討をしていきます。また、構造物・設備の更新時に適切な規模・仕様の検討や新技術の導入の検証を行い、合理化を図ります。
③水道施設の長寿命化等の投資の平準化	本市保有施設において、継続したアセットマネジメントの取組みにより、健全な経営ができるよう平準化を検討していきます。
④広域化	水道事業の持続的な経営を確保するために、経営基盤の強化を進める手法として、福岡県では水道事業の広域化を推進していく「福岡県水道広域化推進プラン（令和5年3月）」を策定しています。本市においても、広域化推進プランに基づき、筑後圏域を基本に経営基盤の強化を目的とした広域連携を検討していきます。
⑤その他の取組み	水道施設の更新等の必要な検討事項について、適宜検討していきます。

3 財源についての検討

検討項目	内容
①料金	経営の状況を見極めながら、時機を逸することがないように、改定の必要性や実施時期等について検証・検討していきます。
②企業債	今後策定する水道施設最適化基本構想や広域化の検討状況と経営状況を踏まえて適切な借入額のあり方を検討していきます。
③国庫補助金	建設改良事業の財源となる国庫補助金については、継続して情報収集を行い、積極的な活用を図ります。
④資産の有効活用等による収入増加の取組み	遊休資産の売却、貸付等については、今後の施設運用により遊休施設が発生する場合には検討していきます。
⑤その他の取組み	今後、小水力発電などの自然エネルギーの活用の可能性について検討していきます。

5 投資以外の経費についての検討

検討項目	内容
①委託料	現在、業務委託を実施していないものについて委託化を検討していきます。
②修繕費	今後、老朽化施設が増加する中で修繕費は更に増大するものと考えられます。このため、継続的に取り組んでいるアセットマネジメントに基づき計画的に修繕・更新していきます。
③動力費	今後の設備更新時に、給水量減少に伴う施設能力の見直しや、発電エネルギーを別の施設に送電する等、新しい発電手法を検討し、動力費の削減を図ります。
④職員給与費	職員数は現状維持を見込んでいますが、今後の業務の見直しや民間活用の状況に応じて、必要な職員数を精査し職員給与費の適正化を図ります。
⑤その他の取組み	今後、検討事項が生じた場合適宜検討していきます。

2.4 経営指標

2.4.1 経営指標

本経営戦略に掲げる経営指標を表2-4-1に示します。本指標に基づいて、業務の進捗管理を行います。

表2-4-1 経営指標

【水道事業】

指標名	算定方法	望ましい 方向	前期（実績・見込み）			中期			後期
			R3	R4	R5	R6	R7	R8	R12
有収率	$\frac{\text{有収水量}}{\text{配水量}}$	↗	89.9%	90.3%	90.1%	90.4%	90.7%	91.0%	91.4%
経常収支比率	$\frac{\text{経常収益}}{\text{経常費用}}$	↗	113.1%	108.8%	107.3%	107.3%	107.3%	107.3%	107.3%
企業債残高対 給水収益比率	$\frac{\text{企業債残高}}{\text{給水収益}}$	↘	199.2%	195.2%	186.2%	177.1%	171.5%	164.2%	150.7%
企業債残高 (億円)	年度末時点 残高	↘	85.3 億円	82.7 億円	79.2 億円	74.2 億円	71.5 億円	68.0 億円	60.8 億円

2.5 施策と取組み（別冊）

本経営戦略に掲げた経営理念のもと、課題解決に向けて推進していくために設定した施策と取組みを別冊に示します。なお、経営戦略中期改定に沿って取組内容、スケジュール、取組指標の改定を行います。