

第2章

水道事業経営ビジョン

1 水道事業の概要

1.1 水道事業の沿革

水道事業は、昭和 34(1959)年に普天間水道事業として事業認可を受け、翌年の昭和 35(1960)年に普天間の一部地域に給水を開始しました。その後、年次的に給水区域を拡張し、昭和 46(1971)年までには市域のほとんどが給水可能となりました。

昭和 60(1985)年度から昭和 63(1988)年度にかけては、伊佐、真志喜、上原、佐真下の各区画整理地域の配水管の布設工事を行う一方、配水池の集中監視システムの導入を行いました。

平成に入ってから、配水管の新設・改良等のハード部分の整備が実施される中、ハンディターミナル(検針業務)、財務会計システムの導入によるソフト面の充実が図られ、業務が正確により迅速に処理できるものとなりました。

令和 3(2021)年度には西普天間住宅地区における水需要の増加による認可変更を行い、目標年度(令和 22(2040)年度)における計画給水人口を 105,200 人、1 日最大給水量 36,200m³/日として水道事業を運営しています。また、同年度においては、お客さま窓口や上下水道施設の維持管理業務等を一体的に包括して委託する上下水道事業包括業務委託を開始し、業務の効率化と安定したサービスの提供を推進します。

表 2.1.1 水道事業の沿革

昭和 34(1959)年	創設事業認可
昭和 35(1960)年	普天間の一部地域に給水開始
昭和 39(1964)年	市西側区域、普天間、野嵩、新城、真栄原の一部区域へ給水開始
昭和 41(1966)年	第 1 次拡張 給水人口 30,000 人 1 日最大給水量 4,600m ³ /日
昭和 42(1967)年	第 2 次拡張 給水人口 56,608 人 1 日最大給水量 8,318m ³ /日
昭和 43(1968)年	市東側区域へ給水開始 第 3 次拡張 給水人口 61,900 人 1 日最大給水量 9,344m ³ /日
昭和 43(1968)年	第 4 次拡張 給水人口 68,350 人 1 日最大給水量 20,600m ³ /日
昭和 45(1970)年	第 5 次拡張 給水人口 69,850 人 1 日最大給水量 21,000m ³ /日
昭和 46(1971)年	ほぼ市内全域へ給水可能に 第 6 次拡張 給水人口 72,900 人 1 日最大給水量 21,870m ³ /日
昭和 47(1972)年	公営企業法の適用 事業管理者の設置
昭和 48(1973)年	第 7 次拡張 給水人口 67,740 人 1 日最大給水量 27,590m ³ /日
昭和 57(1982)年	第 8 次拡張 給水人口 79,000 人 1 日最大給水量 38,330m ³ /日
昭和 62(1987)年	第 9 次拡張 給水人口 82,000 人 1 日最大給水量 38,330m ³ /日
平成 8(1996)年	第 10 次拡張 給水人口 93,000 人 1 日最大給水量 39,300m ³ /日
平成 17(2005)年	水道局ホームページ開設
平成 23(2011)年	通水 50 周年記念式典 宜野湾市水道ビジョン策定
平成 24(2012)年	第 11 次拡張 給水人口 100,700 人 1 日最大給水量 37,400m ³ /日
平成 29(2017)年	宜野湾市水道ビジョンフォローアップ
平成 30(2018)年	上下水道の組織統合により「宜野湾市上下水道局」の誕生
令和 3(2021)年	第 11 次拡張変更 給水人口 105,200 人 1 日最大給水量 36,200m ³ /日 上下水道事業包括業務委託を開始

1.2 水道事業の普及状況

水道事業の普及状況は、令和4(2022)年度末で給水人口 99,757 人、給水世帯は 46,798 世帯、普及率は 100%です。

表 2.1.2 水道事業の沿革

区 分	値	備 考
給 水 人 口	99,757 人	行政区域内人口に同じ
給 水 世 帯	46,798 世帯	
普 及 率	100 %	すべての区域へ給水可能
1 日最大給水量	32,300 m ³	最も多く給水量が記録された値
1 日平均給水量	29,765 m ³	

令和4(2022)年度末現在

1.3 水道施設の状況

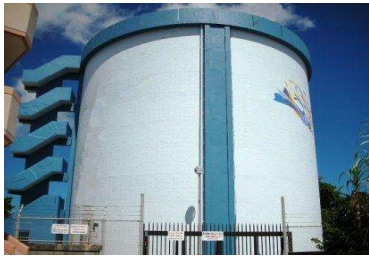
本市は、県企業局より水道用水を 100%受水している事業体であり、配水池が水源として位置づけられ、配水池は 6 池、管路総延長は 278,718m です。

表 2.1.3 施設状況

区 分	値	配 水 区 域
配 水 池	喜友名配水池	3,500 m ³ 喜友名一部、伊佐、大山一部、真志喜一部、宇地泊
	大山配水池	1,000 m ³ 大山一部、真志喜一部、嘉数一部
	大山第2配水池	1,000 m ³ 大山一部、真志喜一部、嘉数一部
	野嵩配水池	3,000 m ³ 野嵩1区一部、野嵩2・3区、新城、普天間1・2・3区、喜友名一部
	長田配水池	1,500 m ³ 我如古一部、真志喜一部、長田一部、愛知一部
	長田第2配水池	4,000 m ³ 嘉数、真栄原、宜野湾、我如古一部、大謝名一部、(普天間飛行場将来)
水道管延長	管路総延長	278.7 km

令和4(2022)年度末現在

宜野湾市の配水池及び配水区



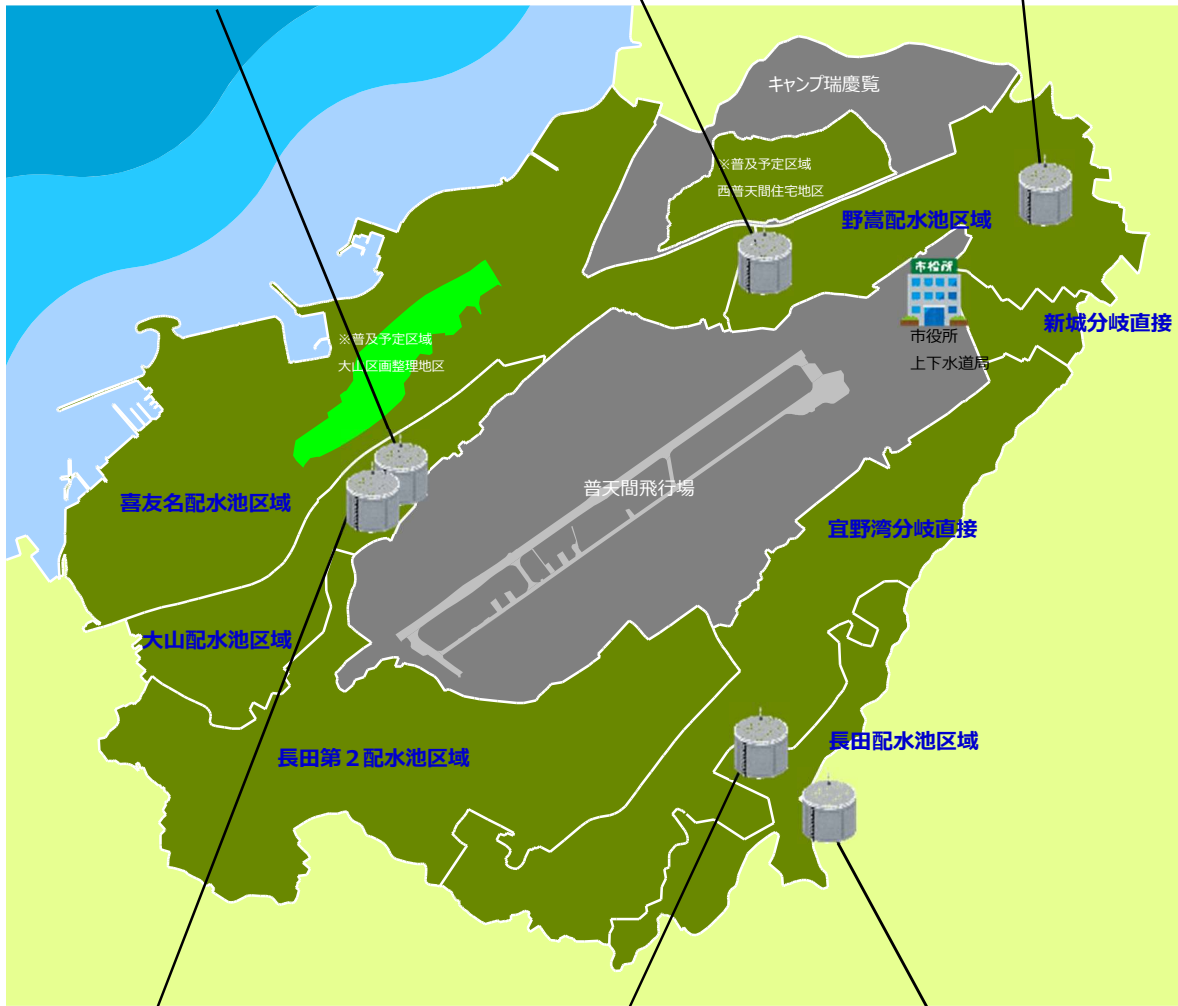
大山第2配水池



喜友名配水池



野嵩配水池



大山配水池



長田第2配水池



長田配水池

1.4 水道料金について

本市の水道料金体系は用途別に基本料金と超過料金からなっています。

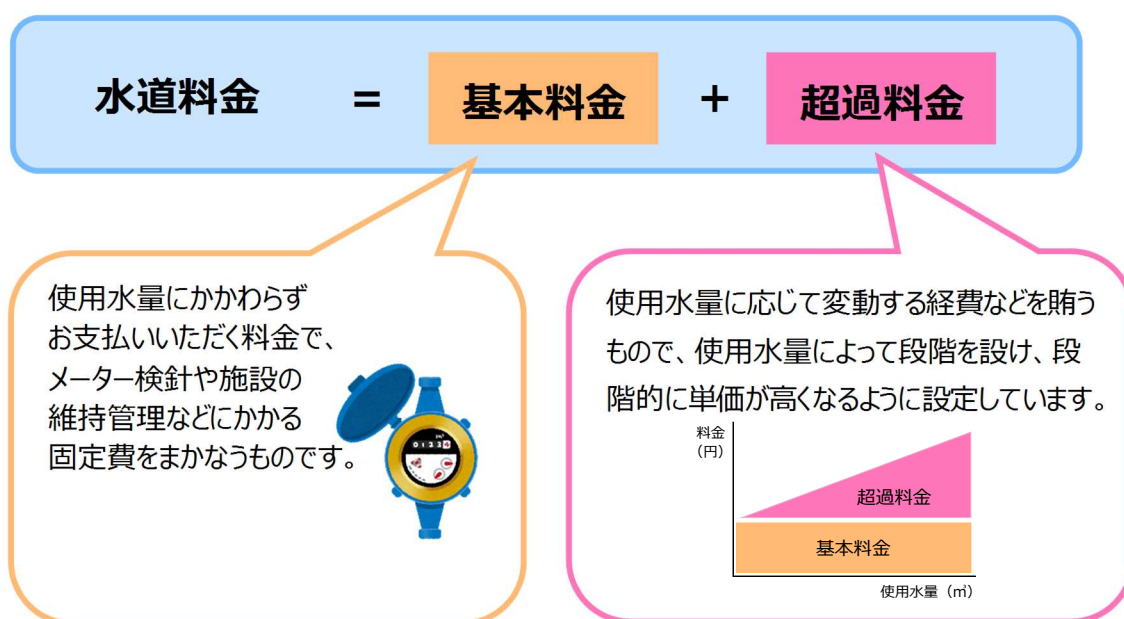
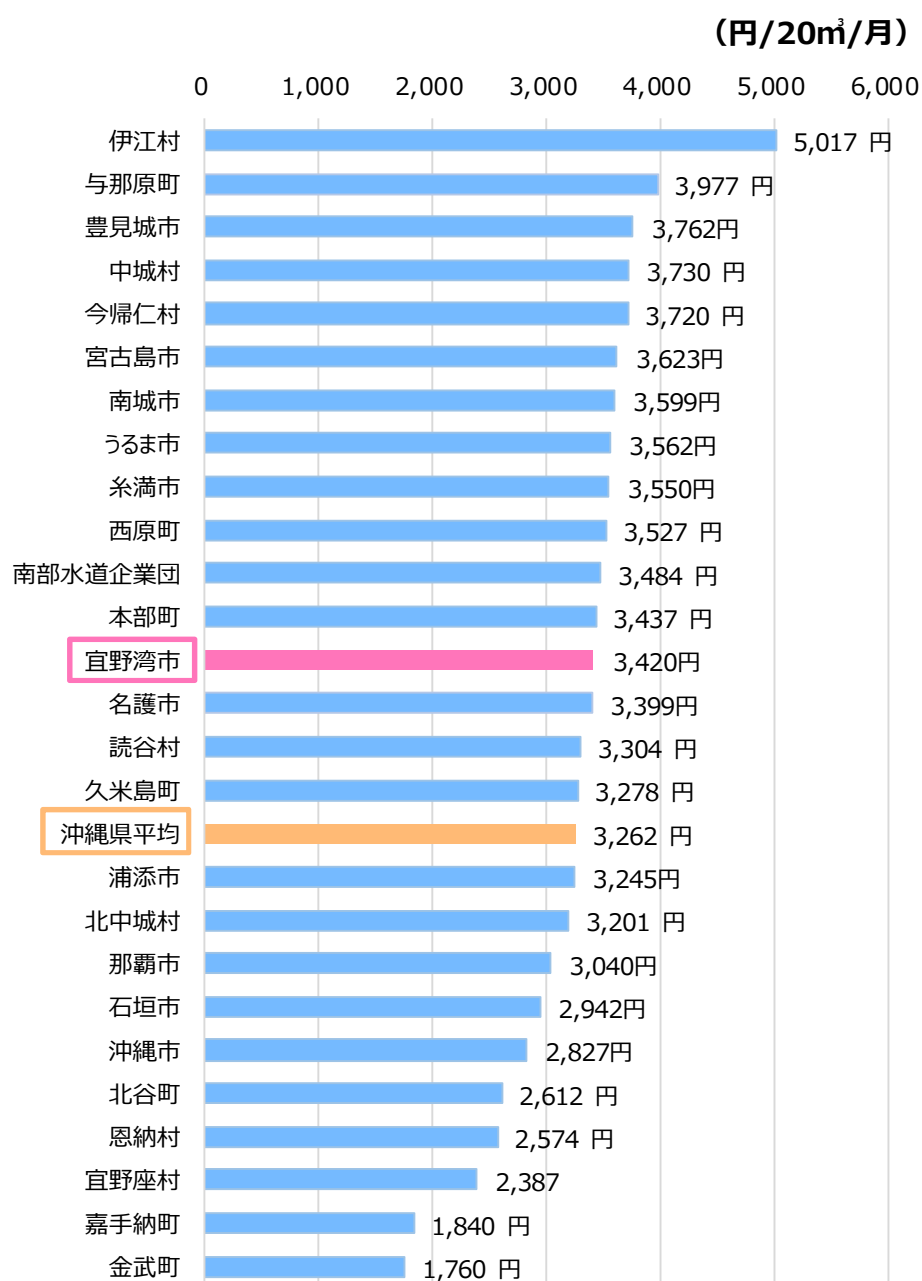


表 2.1.4 水道料金体系（税抜き）

用途	基本料金（1ヶ月）		超過料金（1m ³ につき）	
	使用量	料金	使用量	料金
家庭用	8 m ³ まで	950 円	8～20 m ³ まで	180 円
			20～30 m ³ まで	190 円
			30 m ³ 以上	200 円
営業用	10 m ³ まで	1,700 円	10～30 m ³ まで	210 円
			30～100 m ³ まで	230 円
			100～500 m ³ まで	250 円
			500 m ³ 以上	270 円
浴場営業用			1 m ³ に付	105 円
官公署	10 m ³ まで	1,800 円	10～100 m ³ まで	230 円
			100～500 m ³ まで	260 円
			500m ³ 以上	290 円
臨時用			1 m ³ に付	480 円

本市の水道料金は、家庭用途で1か月20 m³を使用した場合、3,420円（税込み）となります。令和5（2023）年4月現在、表1.1.3に示した県内水道事業体の料金の平均は、3,085円（税込み）で、本市の料金水準はおおむね中間に位置しています。

図2.1.1 水道料金比較グラフ（家庭用1か月20 m³使用の場合）令和5年4月1日現在（税込み）



1.5 組織体制について

本市の上下水道局の機構図を図 2.1.に示します。上下水道局職員数 38 名のうち、水道事業に従事する職員は 26 名になります。

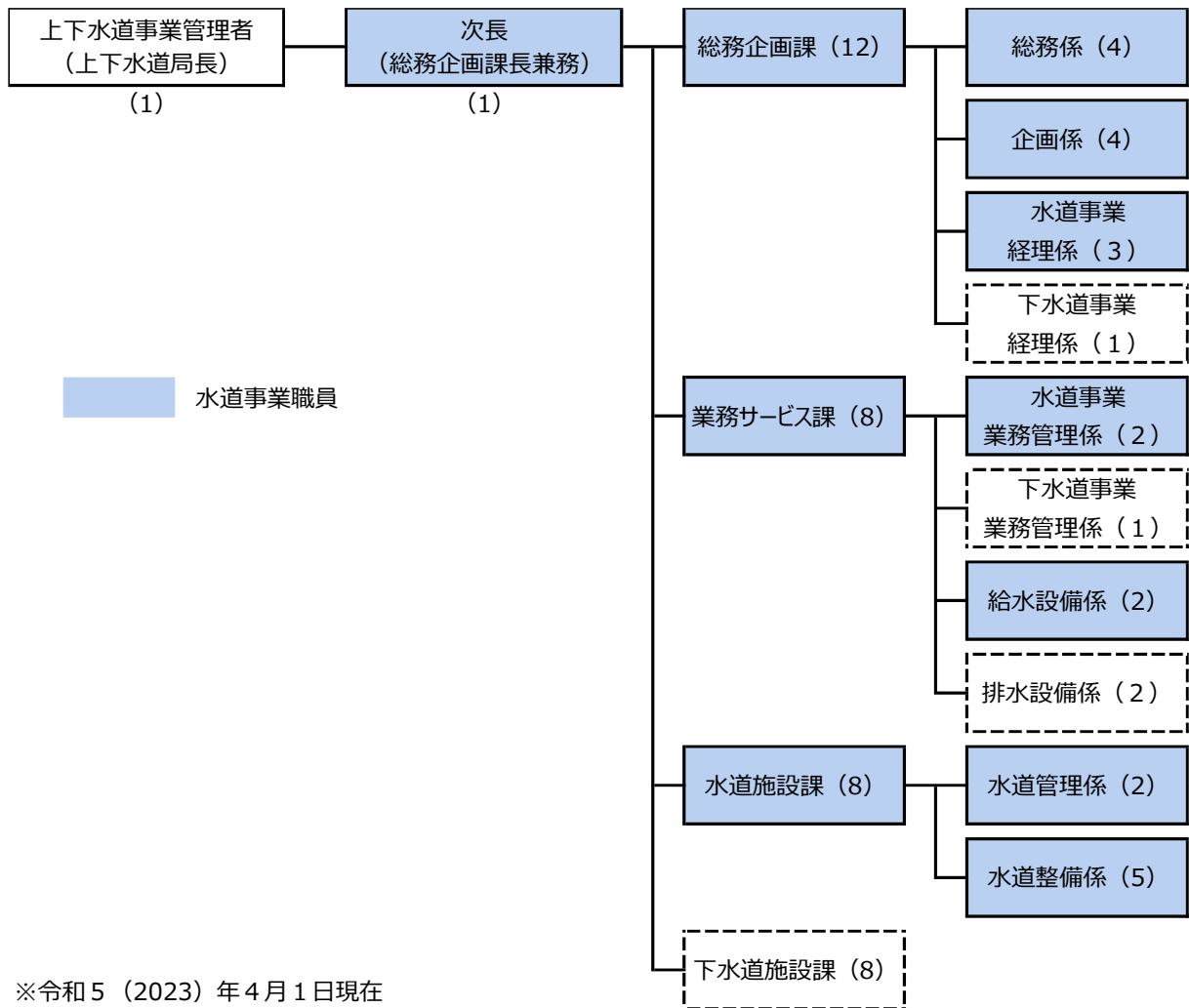


図 2.1.2 組織構成図

2 現状と課題

良質で清浄な水を安定して供給するため、本市水道事業の現状を把握し、課題を明らかにした上で、将来にわたって安定して事業を継続していくための経営ビジョンへ反映します。

2.1 これまでの主な経営健全化の取組

1) 危機管理体制の強化

平成 30（2018）年度には、沖縄県ダム貯水率が 45.1%まで落ち込んだことを踏まえ、「宜野湾市渇水対策本部」を設置し、節水協力を呼びかけました。また、災害等の応急給水に備え、令和 2（2020）年度に車両一体型給水タンク車を購入しました。



令和 3（2021）年度には、あらゆる事故等を想定した「危機管理マニュアル」を基に、自治会や包括業務委託受注者と共同で、津波避難訓練を実施しました。中部圏域水道事業体においても、毎年度合同訓練を行い、災害等に対応できる体制を構築しています。



2) お客さまサービスの向上

令和 4（2022）年度からは、上下水道料金のお支払い方法にスマホ決済及び水道使用開始及び中止の Web 申請の受付を開始しました。お客様のサービスの向上と収納率の維持向上に寄与すると考えます。また、水道週間（毎年 6 月 1 日～6 月 7 日）には、宜野湾市「水」のキャラクター「みじたまくん」ともに、水道事業により親しみをもってもらえるよう PR 活動を行いました。



3) 組織力の強化

令和 3（2021）年度からは、お客さま窓口や上下水道施設の維持管理業務等を一体的に包括して委託する「上下水道事業包括業務委託」を開始し、業務の効率化と安定したサービス提供により事業運営に役立てています。また、職員的能力向上のため、減圧弁講習会等外部研修に参加しました。



2.2 前回との比較について

前回経営戦略を策定した平成30（2018）年度から直近の実績値である令和4（2022）年度までの5年間について、各項目を以下のとおり比較しました。

表 2.2.1 前回との比較について

進捗項目	平成30年度 (H31年3月31日時点)	令和4年度 (R5年3月31日時点)	5年間の実績 (H30年度~R4年度)
職員数 ※R3年度からの包括業務委託実施による変動	42名	31名	△11人（△26.2%）
職員給与費 ※R3年度からの包括業務委託実施による変動	2億円	1.9億円	△0.1億円（△5%）
企業債残高の削減	2.6億円	1.6億円	△1億（△38.5%）
料金回収率の維持・向上	111.41%	104.67%	100%以上を維持
管路耐震化率の向上	13.9%	19.2%	+5.3%
有収率の向上	95.54%	96.13%	+0.59%
建設改良積立金の確保	15.6億円	22.5億円	+6.9億円 (+44.2%)
管路総延長	274.7km	278.7km	+4km（+1.5%）

※「職員数」及び「職員給与費」は会計年度任用職員を含む。

2.3 水需要の状況

本市の給水人口の将来予測は、本計画にて独自に行った時系列傾向分析とコーホート要因法による行政区域内人口の推計値と、宜野湾市人口ビジョン(基準人口：平成 27 (2015) 年 9 月末)による推計値を比較検討し、最新の実績値を使用しているコーホート要因法による推計値を採用しました。

本市では、平成 6 (1994) 年度から実施している土地区画整理事業により人口が増加しています。また、西普天間住宅地区の開発、キャンプ瑞慶覧インダストリアル・コリドー地区の跡地利用計画、大山地区土地区画整備事業による人口増加も考慮した結果、将来人口及び給水量は令和 15 (2033) 年度以降もしばらく増加傾向となります。

将来給水人口は計画年度である令和 15 (2033) 年度で 101,799 人、一日最大給水量は 36,981 m³/日となります。

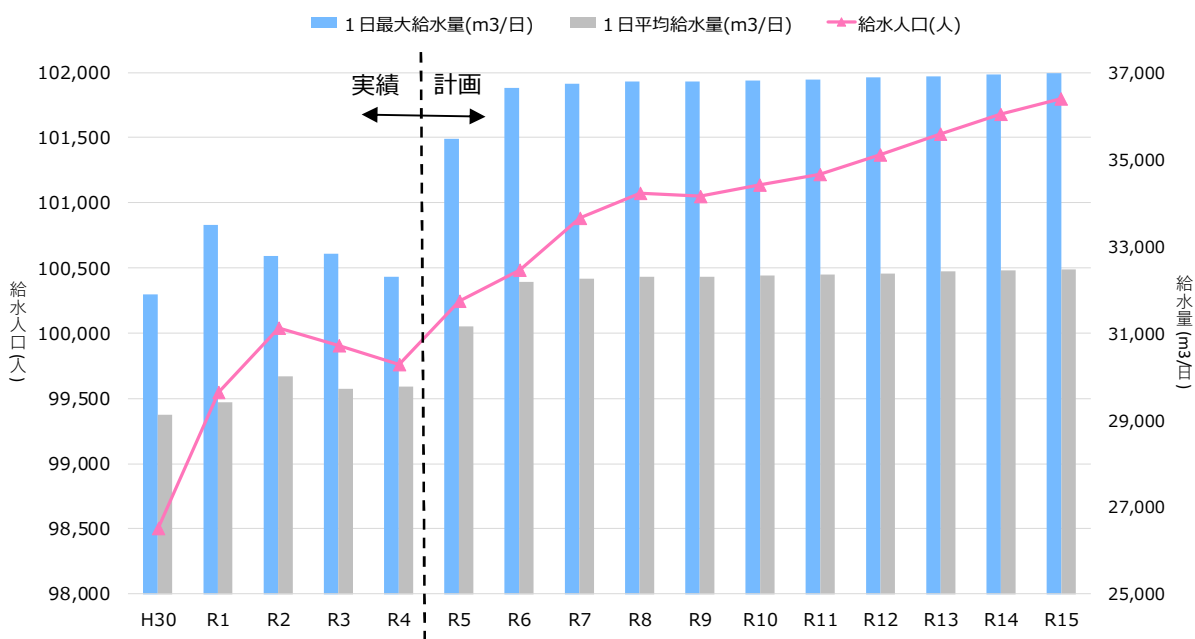


図 1.2.1 給水人口と給水量の推移

時系列傾向分析とは・・・？

実績と将来の傾向が時間のみを変数とする式(時系列傾向曲線)で記述できると考えられる場合に、実績の人口に傾向曲線を当てはめて将来の人口を推計する方法です。

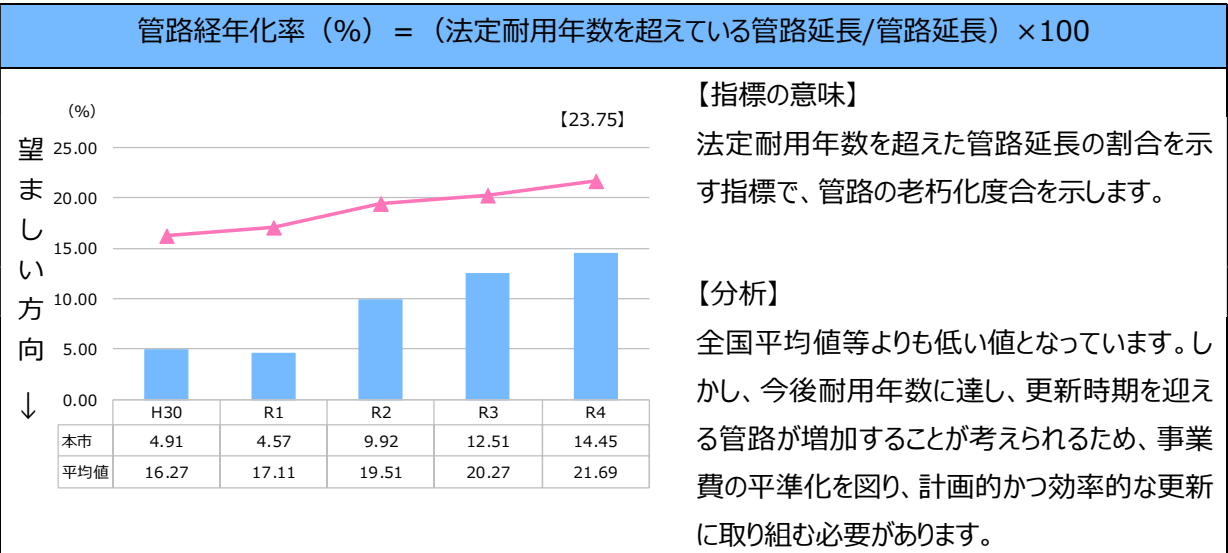
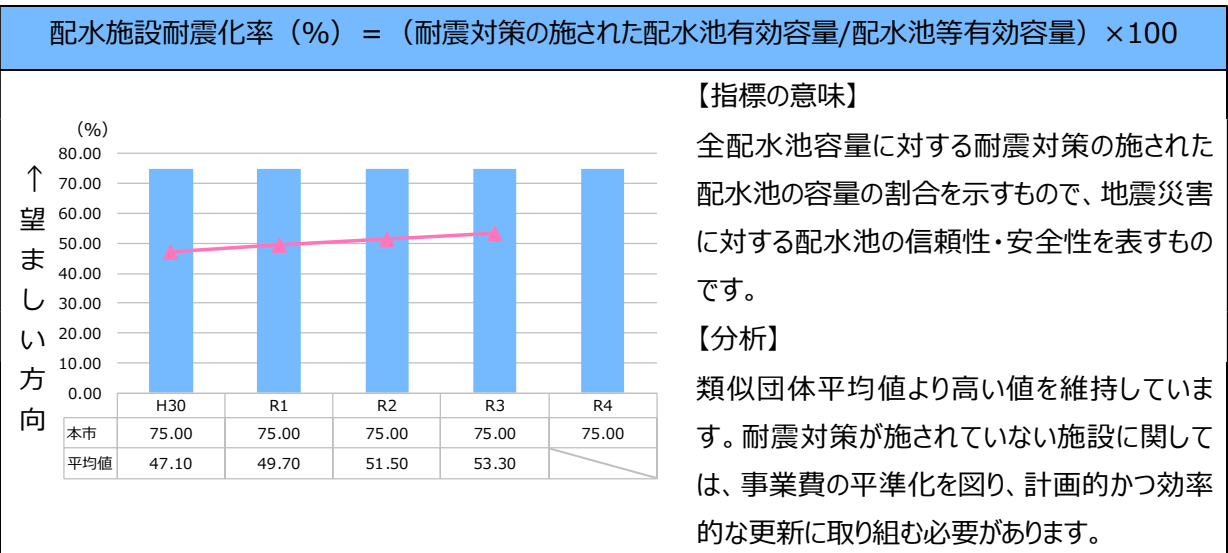
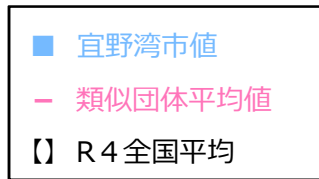
コーホート要因法とは・・・？

同年(または同期間)に出生した集団のことをいい、コーホート要因法はその集団ごとの時間変化(出生、死亡、移動)を軸に、5 年毎の将来人口を推計する方法です。

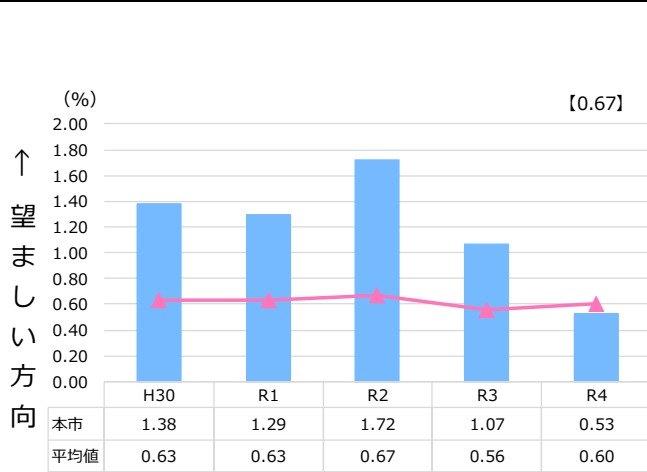


2.4 施設耐震化及び管路の状況

本市の配水施設及び管路の耐震化率等を、以下のとおり示します。



$$\text{管路更新率 (\%)} = (\text{更新された管路延長} / \text{管路延長}) \times 100$$



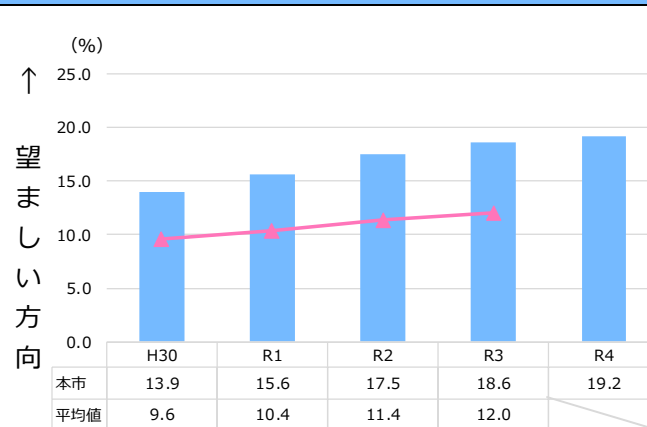
【指標の意味】

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

【分析】

令和3（2021）年度までは全国平均値等を上回っていますが、令和4（2022）年度については開発計画に伴う新規布設事業を優先して実施したため、全国平均値を下回っています。新規布設事業と更新事業とバランスを図り、投資のあり方について検討していく必要があります。

$$\text{管路耐震化率 (\%)} = (\text{耐震管延長} / \text{管路延長}) \times 100$$



【指標の意味】

全ての管路の延長に対する耐震管の延長の割合を示すもので、地震災害に対する水道管路網の安全性、信頼性を表す指標の一つです。

【分析】

類似団体平均値より高い値となっており、年々災害に対する安全性がよくなっていますが、管路全体に対してまだ低い値となっているので、事業費の平準化を図り、計画的かつ効率的な更新に取り組む必要があります。



老朽化した配水管

計画年度の令和15（2033）年度までに法定耐用年数（40年）を超過する管路が多く発生します。これら管路の埋設されている土質状況、継ぎ手の種類等の使用条件に応じ、実際の使用可能年数（更新時期）を見極め、計画的な更新計画を実施する必要があります。そのため、中長期的視野に立った、水道施設のライフサイクル全体にわたって効率的かつ効果的に水道施設を管理運営するアセットマネジメントが重要です。

令和2（2020）年度に中長期的なアセットマネジメント（資産管理）計画を策定しています。既設管路の事故率や他都市事例を参考に管路の更新基準年は70年（法定耐用年数の1.75倍）としました。

本市では、日本水道協会九州地方支部技術研究会において、ポリエチレンスリーブ（配管が土壌や地下水との接触を防ぎ腐食から防護するポリエチレン製の袋状の装着物）の有無による管路腐食の進行状況や漏水の影響に関する意見交換を行っています。管路にポリエチレンスリーブを被覆することで延命効果が認められている事例を確認しています。また、関東の政令市では延命効果として+25年程度として計画を立案している事例もあり、本市水道事業における実情（施設の重要度、劣化状況、維持管理状況、管路の布設環境等）を踏まえて、ポリエチレンスリーブによる管路の延命効果を考慮し、表1.2.1に示す管路更新基準を独自に設定し、今後の管路更新を計画的かつ効率的に実施します。

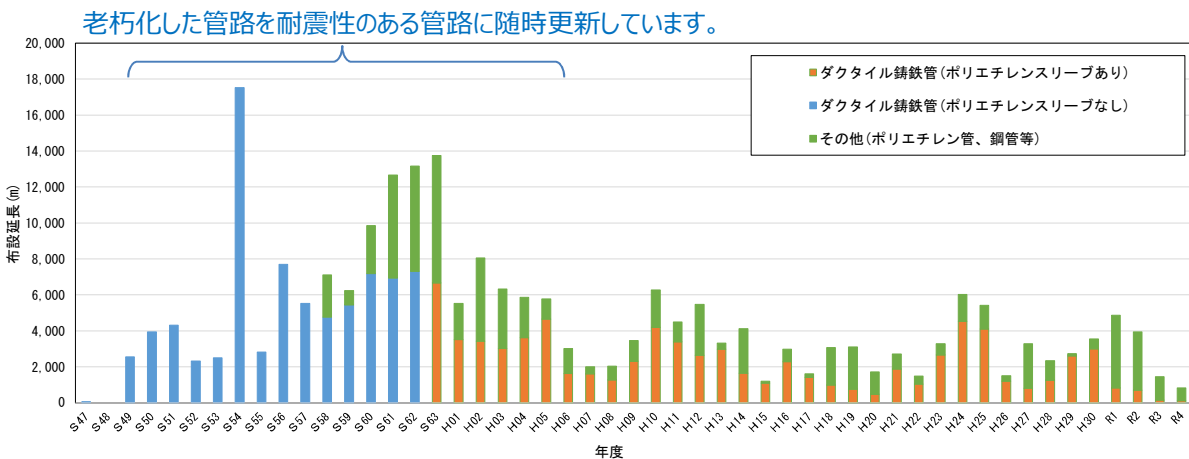


図 1.2.2 管路の布設年度

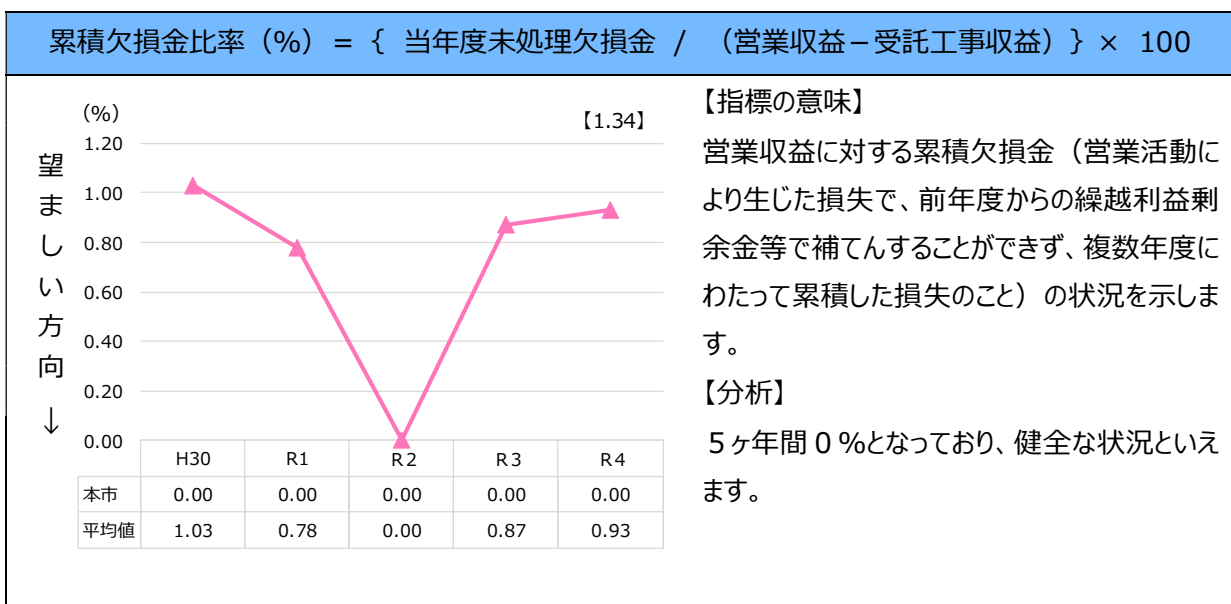
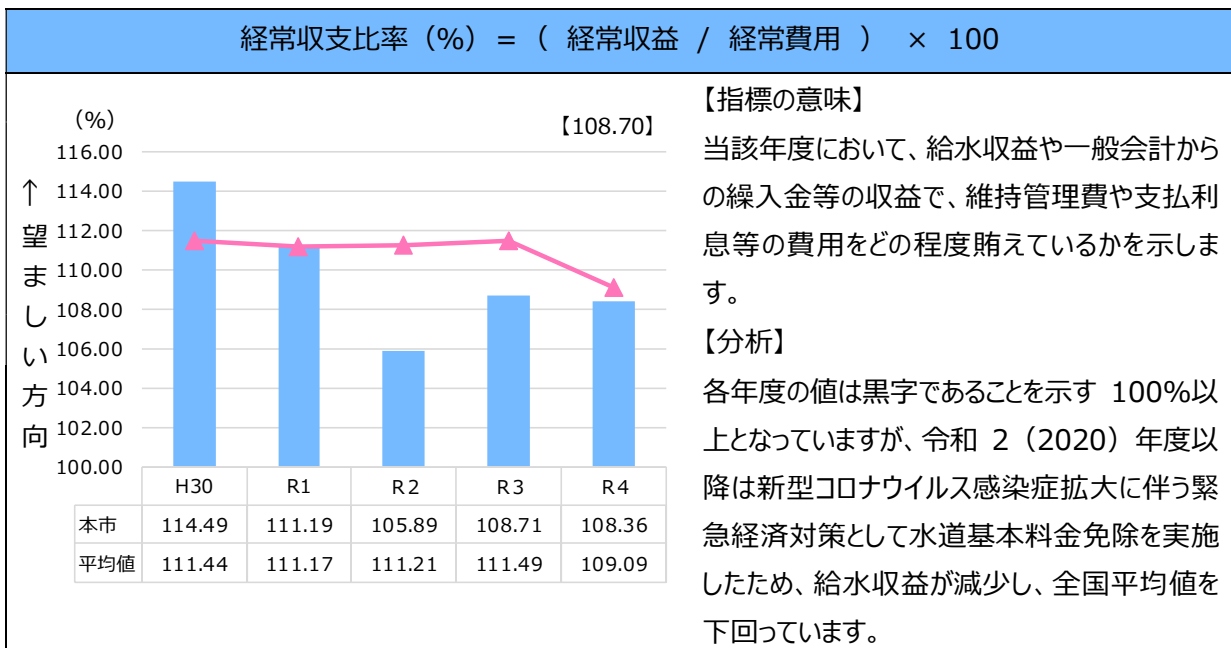
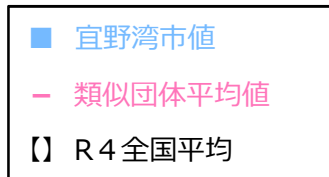
表 1.2.1 管路更新基準の設定内容

管 種	更新基準		
	前回 経営戦略	アセット マネジメント計画	今回 経営ビジョン
ダクタイル鑄鉄管（K形）ポリエチレンスリーブあり	70年	70年	95年
ダクタイル鑄鉄管（K形）ポリエチレンスリーブなし	70年	70年	70年
鑄鉄管（CIP,CIP-A,CIP-T）	40年	70年	70年
ダクタイル鑄鉄管（K形）	70年	70年	70年
ダクタイル鑄鉄管（上記以外）	60年	70年	70年
硬質塩化ビニル管（HIVP）	40年	70年	70年
その他（ポリエチレン管、鋼管、不明な管種）	40年	70年	70年

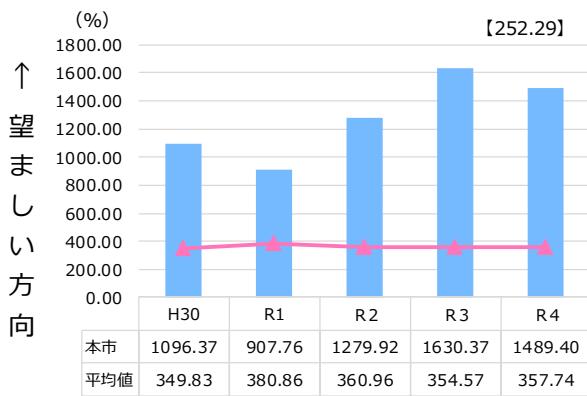
2.5 経営の状況

経営ビジョンを策定する上では、まず本市の経営の現状や課題を的確に把握することが重要です。

そのため、代表される9つの経営指標を用いて経年変化及び類似団体平均値（以下、「全国平均値」という。）との比較を行い、本市の経営の健全性及び効率性を把握します。



$$\text{流動比率 (\%)} = (\text{流動資産} / \text{流動負債}) \times 100$$



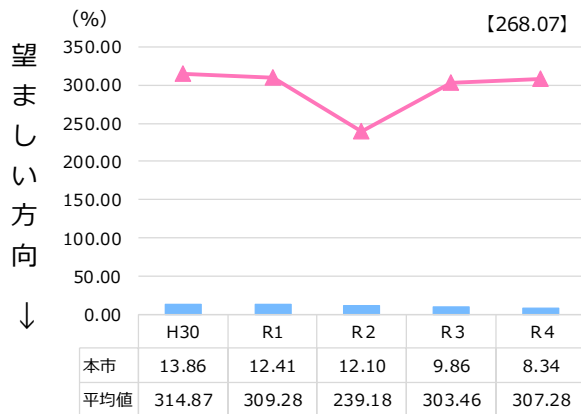
【指標の意味】

短期的な債務に対する支払能力を表します。

【分析】

流動比率は 100%を上回っており、短期的な債務に対する支払能力は問題ない状況になっています。

$$\text{企業債残高対給水収益比率 (\%)} = (\text{企業債残高合計} / \text{給水収益}) \times 100$$



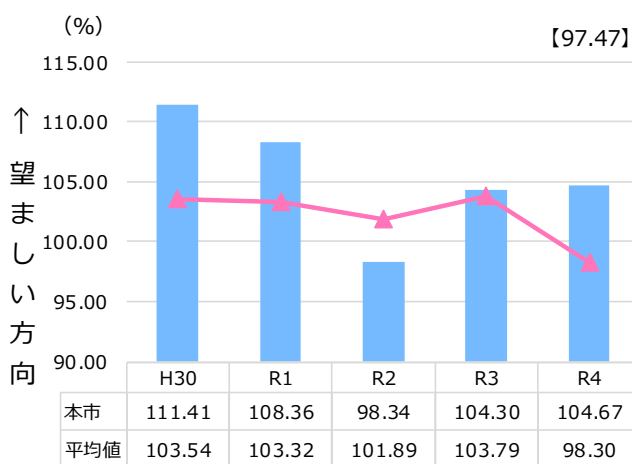
【指標の意味】

給水収益に対する企業債残高の割合で、企業債残高の規模を表します。

【分析】

全国平均値より低い値となっていますが、管路更新等を勘案し、随時その適正度を検討していく必要があります。

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



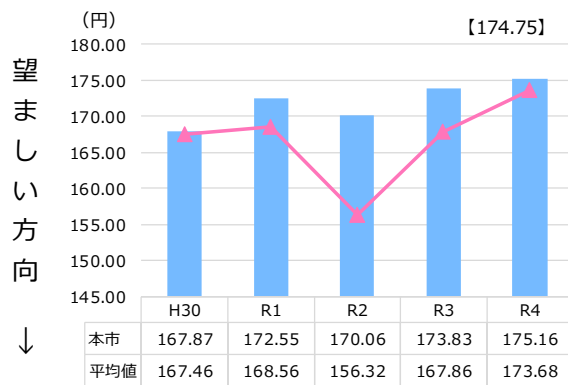
【指標の意味】

給水に係る費用が、どの程度の給水収益で賄えているかを表した指標であり、料金水準等を評価することが可能です。

【分析】

令和2（2020）年度は新型コロナウイルス感染症拡大に伴う緊急経済対策として水道基本料金免除を実施したため、100%を下回っていますが、令和2（2020）年度以外は料金水準が適正であることを示す 100%を上回っています。

$$\text{給水原価（円）} = \{ \text{経常費用} - (\text{受託工事費} + \text{材料及び不用品売却原価} + \text{付帯事業費}) - \text{長期前受金戻入} \} / \text{年間総有収水量}$$



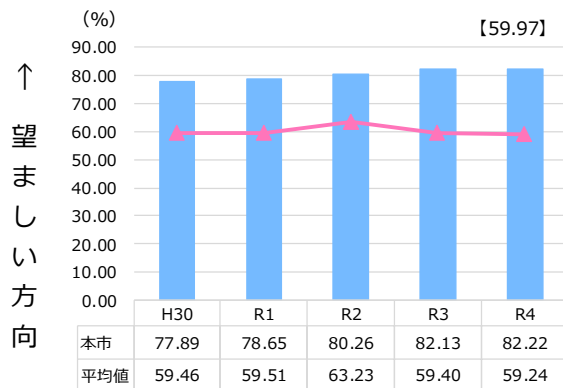
【指標の意味】

有収水量 1 m³当たりについて、どれだけの費用がかかっているかを示しています。

【分析】

全国平均値より上回っていますが、概ね適正な水準を維持しています。今後も投資の効率化や維持管理費の削減等を検討していく必要があります。

$$\text{施設利用率（％）} = (\text{1日平均給水量} / \text{1日配水能力}) \times 100$$



【指標の意味】

1日配水能力に対する1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します。

【分析】

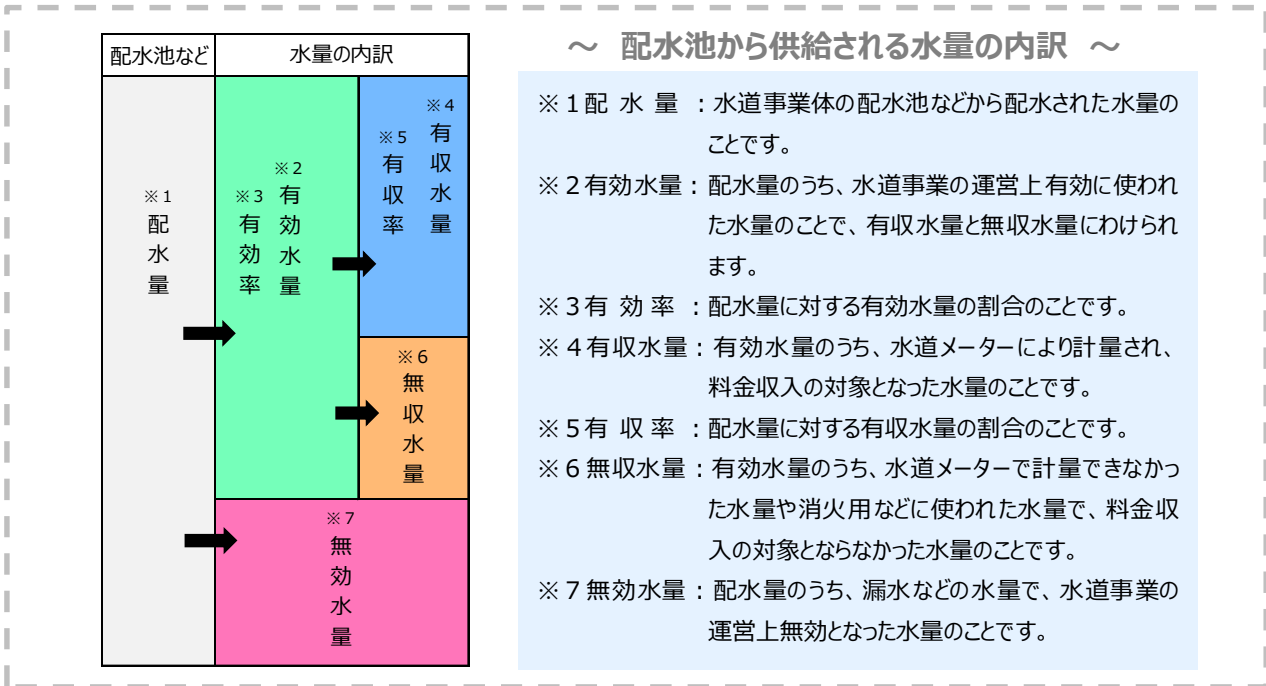
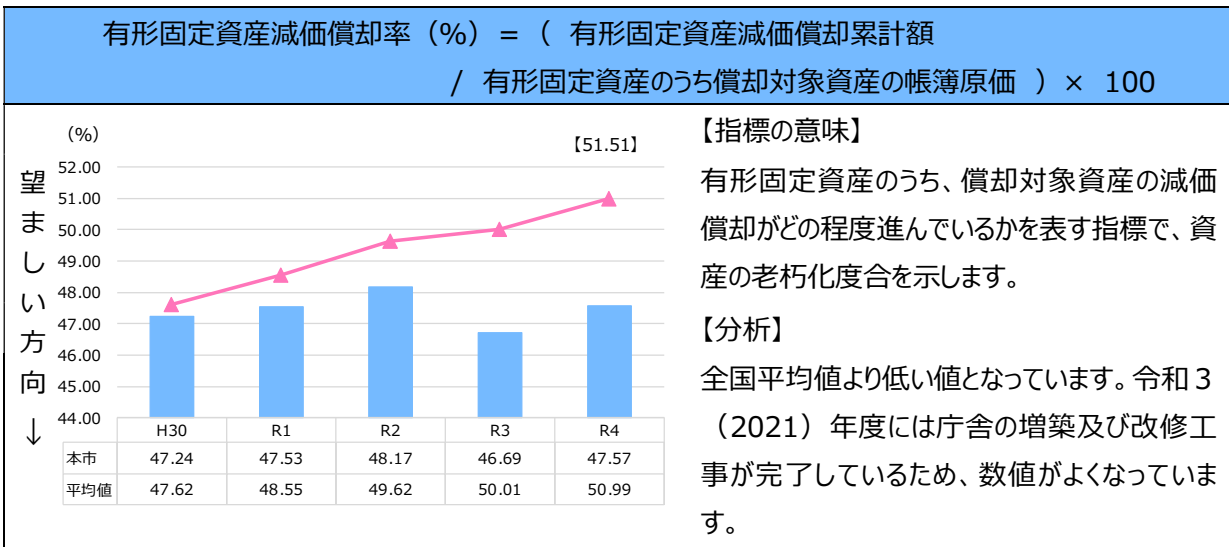
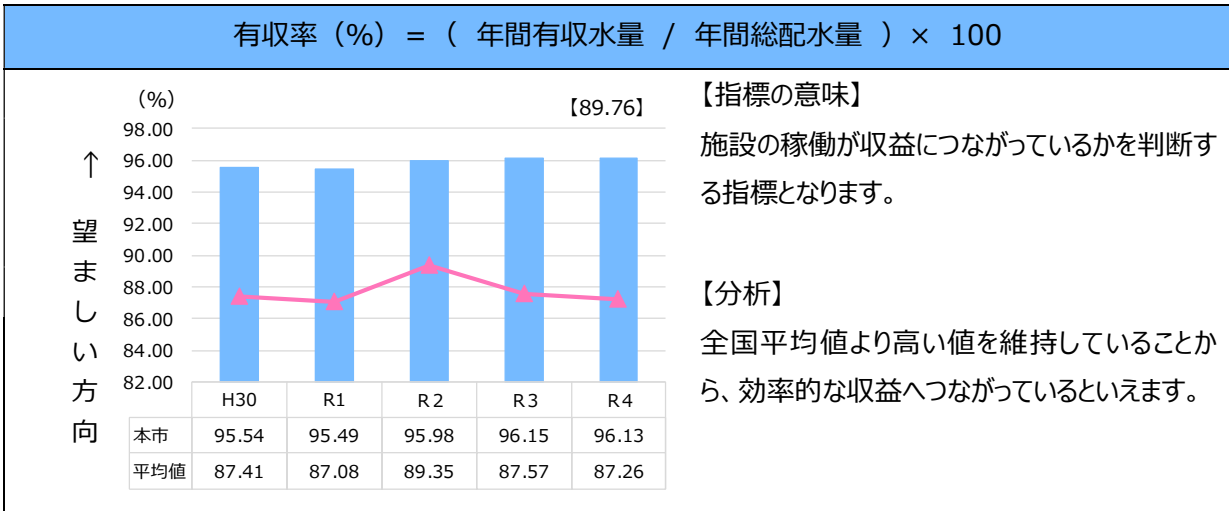
全国平均値より高い値を維持していることから、施設の利用状況や規模は適正であるといえます。

類似団体平均とは・・・？

代表される経営指標は「公営企業決算状況調査」を基に作成された「**経営分析表**」から引用しており、その中で人口規模によって分類されています。

本市は令和4（2022）年度末時点で行政人口が99,757人なので、**5万人以上 10万人未満の市町村**が類似団体とされています。





3 基本施策及び取組事項について

第1章で掲げた経営理念及び基本方針に基づき、計画期間に経営健全化に向けて取り組む内容は以下のとおりです。

基本方針	基本施策	取組事項	SDGs	頁
I しなやかな水道 災害に強く 強靱	1. 危機管理体制の強化	①組織内の体制強化及び訓練の実施 ②応急給水の確保	6 安全な水とトイレを世界中に 9 産業と地域世界の持続可能な成長を促す 13 気候変動に具体的な対策を	P25
	2. 必要施設能力の確保	①将来の水需要増加に対応した配水池の整備、更新	6 安全な水とトイレを世界中に	P27
	3. 既存施設の耐震化と計画的な施設更新	①基幹管路の更新・耐震化の推進 ②重要給水施設までの配水管の耐震化の推進	6 安全な水とトイレを世界中に 13 気候変動に具体的な対策を	P28
II 安心・安全・快適な水道	1. 水質管理・監視の強化	①定期的な水質検査の実施	3 健康と福祉を増進させる 6 安全な水とトイレを世界中に 12 つるぎある暮らしと消費の持続	P30
	2. 衛生管理向上のための促進活動	①直結給水方式の普及 ②貯水槽水道の適正管理の強化指導	6 安全な水とトイレを世界中に	P31
III サービスも住民も持続 いつまでも約束する水道	1. お客さまサービスの充実	①多様な支払方法の検討 ②水道使用開始中止のインターネット申請 ③水道事業の広報活動	6 安全な水とトイレを世界中に 9 産業と地域世界の持続可能な成長を促す 17 パートナリシップで目標を達成しよう	P32
	2. 組織力の強化	①水道事業と下水道事業の連携 ②包括業務委託等の官民連携の推進（ウォーターPPP） ③研修の実施、ノウハウの継承 ④水道事業に必要な資格の取得	17 パートナリシップで目標を達成しよう	P33
	3. 財政基盤の強化	①建設改良積立金の確保 ②適正な企業債発行と残高の管理 ③水道料金水準の適正化 ④資産の有効活用	6 安全な水とトイレを世界中に 11 住み続けられるまちづくりを	P35
	4. DX（デジタルトランスフォーメーション）の推進と広域連携への取組	①管路更新計画（AIの導入） ②広域連携の取組	17 パートナリシップで目標を達成しよう	P36
	5. 維持管理の強化	①漏水防止対策の強化 ②水道施設の計画的な維持管理及び体制の強化	6 安全な水とトイレを世界中に	P37
	6. 再生可能エネルギーの採用	①太陽光発電等の導入検討	12 つるぎある暮らしと消費の持続	P38

3.1 基本方針Ⅰ「強靱」災害に強くしなやかな水道



施策Ⅰ－1	危機管理体制の強化
<p>施策内容</p> <p>事故や災害等の非常時において、迅速かつ的確に応急給水する体制や、水道施設を早期に復旧する体制の強化を図るとともに、応急給水タンクの確保や給水・復旧に係る災害協定、関係団体や地域住民との連携強化を図ります。</p>	

取組Ⅰ－1－①	組織内の体制強化及び訓練の実施					
10年間の取組内容	<p>自然災害や水道施設事故発生時に迅速かつ的確な対応ができるよう、危機事象ごとに策定した「危機管理マニュアル」について適宜見直しを行います。また、緊急時に応急給水活動や相互応援を円滑に実施するため、上下水道局において定期的な訓練を実施するほか、市や県企業局等との合同訓練にも積極的に参加し、職員一人ひとりの防災意識の向上と危機対応力の強化を図ります。</p>					
目標指数	実績	各年度の目標				
	R5 (見込み)	R6	R7	R8	R9～R10	R11～R15
訓練の回数 (PI：B210)	1回/年	▶	▶	▶	▶	▶



市防災訓練の様子

取組 I - 1 - ②	応急給水の確保					
10年間の取組内容	本市の応急給水タンクの保有数は、1.6t(m ³)を1基、1.0t(m ³)を2基、0.5t(m ³)を2基所有しています。また、水道水 3.0t(m ³)を給水・運搬が可能な車両一体型給水車を令和2年度に購入しました。本市における給水人口 1,000 人当たりに対する給水タンク保有度は 0.076 m ³ /1,000 人です。類似事業体の中間値は0.090 m ³ /1,000 人となっており、今後は収支とのバランスを図りながら、保有度の向上に努めてまいります。					
目標指数	実績	各年度の目標				
	R5 (見込み)	R6	R7	R8	R9~R10	R11~R15
給水タンクの保有度 (m ³ /1,000 人) (PI : B613)	0.076	▶	▶	▶	0.083	0.090



車両一体型給水車【3.0 t(m³)】



応急給水タンク【上：1.6 t(m³)、下：1.0 t(m³)】

目標指数の PI って何・・・？

PIとは「業務指標」の略称で、(社)日本水道協会が策定した「水道事業ガイドライン」の中で定義された指標のことです。水道事業の業務を統一した基準で数値化することにより、運営状況について客観的に示すことが目的とされており、全部で137項目あります。



施策 I - 2	必要施設能力の確保
<p>施策内容</p> <p>開発計画に伴う宜野湾市における必要給水量及び給水人口の動態を把握しつつ、将来の水需要増加に対応した施設整備に取り組みます。</p>	

取組 I - 2 - ①	将来の水需要増加に対応した配水池の整備、更新					
10年間の取組内容	将来返還が予定されているキャンプ瑞慶覧インダストリアル・コリドー地区の跡地利用計画、大山地区土地区画整理事業の開発に伴う水需要の増加に対応するため、西普天間住宅地区公園区域内に配水池(有効容量：4,500 m ³)を整備します。また、既存の喜友名配水池についても、将来の水需要の増加に対応するため、現在の有効容量 3,500 m ³ から 3,600 m ³ に増量して整備を行う予定です。					
目標指数	実績	各年度の目標				
	R5 (見込み)	R6	R7	R8	R9～R10	R11～R15
新設配水池整備に向けた工程	-	調査業務 (測量)	基本設計 の策定	実施設計 の策定	施工	R11より 運用済



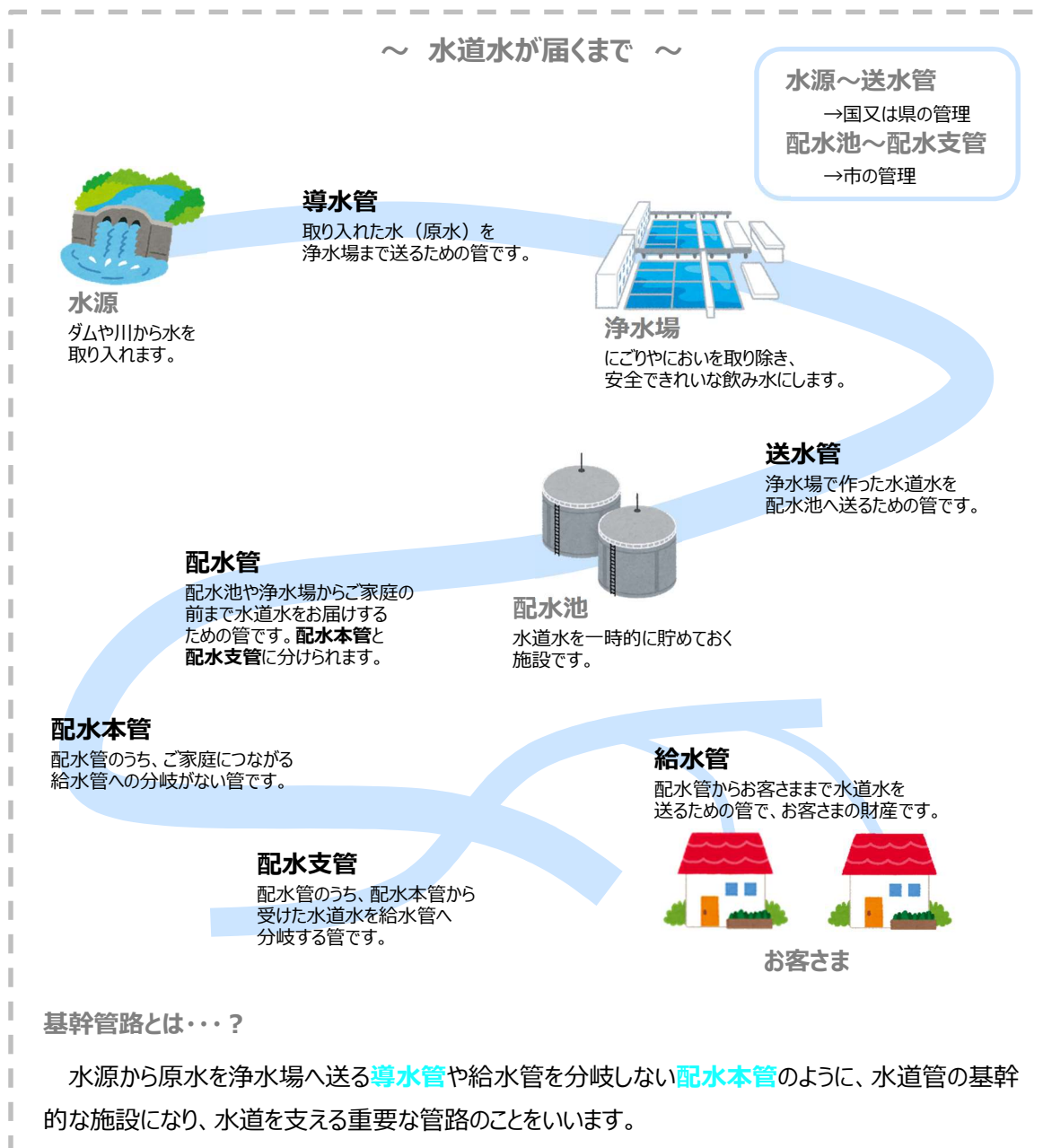
図 2.7.1 新設配水池イメージ(西普天間住宅地区)

施策 I - 3	既存施設の耐震化と計画的な施設更新
<p>施策内容</p> <p>大規模災害による水道施設の被害を最小限に抑えることを目的に、既存の水道施設の耐震化対策を行います。また、老朽化した管路を計画的に更新し、水道水の安定供給に取り組みます。</p>	

取組 I - 3 - ①	基幹管路の更新・耐震化の推進					
10年間の取組内容	「老朽度評価」、「耐震性」、「重要度」の3項目の評価基準に基づき、管路更新の優先順位づけを行い、計画的に管路を更新すると同時に、耐震化を進めます。					
目標指数	実績	各年度の目標				
	R5 (見込み)	R6	R7	R8	R9～R10	R11～R15
基幹管路の耐震化率 (%) (PI : B606)	51.69	52.96	55.90	63.33	70.37	70.37



取組 I - 3 - ②	重要給水施設までの配水管の耐震化の推進					
10年間の取組内容	お客さまの日常生活、企業・法人等の社会・経済活動への影響度の大きな基幹管路や災害時における避難施設、医療機関等への重要給水施設を優先して耐震化に取り組みます。					
目標指数	実績	各年度の目標				
	R5 (見込み)	R6	R7	R8	R9~R10	R11~R15
重要給水施設管路の耐震化率 (%) (PI : B607)	37.43	39.04	39.21	40.17	46.74	54.58



3.2 基本方針Ⅱ「安全」安心・安全・快適な水道



施策Ⅱ－1 水質管理・監視の強化	
<p>施策内容</p> <p>水質検査結果の精度と信頼性の向上に努め、安全な水道水を供給します。</p>	

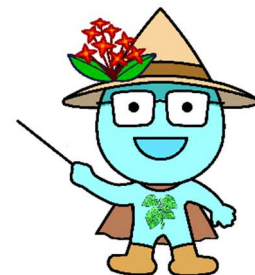
取組Ⅱ－1－①	定期的な水質検査の実施
10年間の取組内容	<p>本市は、県企業局より浄水を購入して市内全域に水道水を供給しています。水源や浄水課程での水質管理業務は県企業局にて行っており、本市では県企業局から受水後に市内全域へ供給している水道水の水質管理を行っております。市内に供給する水道水が水道法で定める水道水質基準に適合し、良質で安全安心な水道水の供給を確保及び継続していくため、1年間の水質検査計画を策定し、それに基づき水質検査を実施します。</p>



水質検査の様子

水質検査をしている場所は・・・？

本市では、「普天間中学校」「野嵩2丁目地内」「うえはら児童公園」「ながた児童公園」「嘉数高台公園」「大謝名児童センター」「ゆうひ児童公園」の7か所から採水し、適正な水質基準値が保たれているか検査を行っております。



施策Ⅱ-2 衛生管理向上のための促進活動	
<p>施策内容</p> <p>安全かつ安心して水道水を利用できるよう、衛生管理の向上をお客さまと協働で促進します。</p>	

取組Ⅱ-2-①	直結給水方式の普及					
10年間の取組内容	本市では貯水槽の必要がなく衛生面を考慮した「直結給水方式」を推奨しております。配水管の水圧をそのまま利用した直結給水方式の更なる普及を目指して、ホームページや広報誌等による広報活動に取り組みます。					
目標指数	実績	各年度の目標				
	R5 (見込み)	R6	R7	R8	R9~R10	R11~R15
直結給水率 (%) (PI : A204)	40.03	41.58	43.18	44.79	47.99	56.01

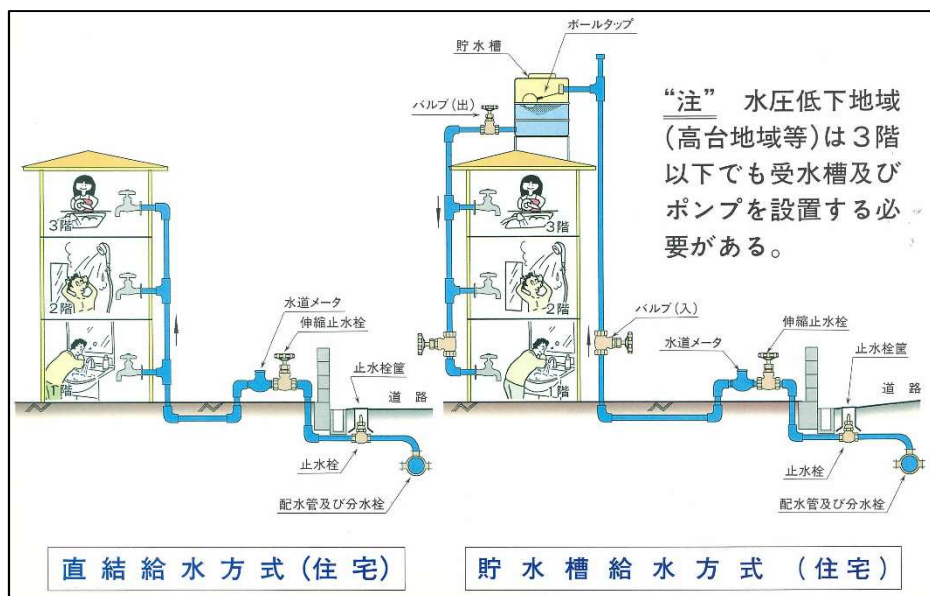


図 2.7.2 「直結給水方式」「貯水槽給水方式」イメージ

取組Ⅱ-2-②	貯水槽水道の適正管理の強化指導	
10年間の取組内容	貯水槽を設置しているお客さまへ、登録検査機関と連携して適正管理の強化に取り組みます。小規模貯水槽管理者へは、貯水槽の清掃や水質検査の必要性について、ホームページにて周知を図ります。	

3.3 基本方針Ⅲ 「持続」いつまでも住民サービスを約束する水道



施策Ⅲ－1 お客さまサービスの充実

施策内容
 多様化・高度化するお客さまのニーズを調査研究し、利便性の向上に努めます。また、水道事業の現状を正しく認識していただけるよう、わかりやすい内容による積極的な広報活動に努めることでお客さまサービスの充実を図ります。

取組Ⅲ－1－①	多様な支払方法の検討
10年間の取組内容	令和4（2022）年度よりお客さまが上下水道料金をスマートフォンでお支払いただくことができるよう、スマホ決済を導入しています。今後もお客さまの利便性向上と収納先拡大について、様々なお支払方法を調査研究し、導入を検討してまいります。

取組Ⅲ－1－②	水道使用開始中止のインターネット申請
10年間の取組内容	これまでお客さまが窓口又はお電話でお申込みいただいていた水道使用開始及び中止について、令和4（2022）年度よりインターネットからお申込みができるよう実施しています。今後も運用の継続及び利便性の向上を目指してまいります。

取組Ⅲ－1－③	水道事業の広報活動
10年間の取組内容	お客さまにとって最も身近なライフラインの一つである水道事業について、各種計画の策定・実施状況、料金に関すること等の重要事項の周知を図るとともに、水道事業の現状を正しく認識していただける分かりやすい広報に取り組みます。また、毎年6月1日から7日の「水道週間」には、水道事業の現状や課題についてさらに理解を深めていただくため、宜野湾市「水」のキャラクターである「みじたまくん」を活用したグッズやホームページ等で水道事業を広くアピールしていきます。



水道週間の広報活動の様子

施策Ⅲ－2	組織力の強化
<p>施策内容</p> <p>上下水道組織内連携の強化と職員の技術力向上を図るとともに、包括業務委託等の官民連携を推進することにより、更なる組織力の強化を図ります。</p>	

取組Ⅲ－2－①	水道事業と下水道事業の連携
10年間の取組内容	<p>本市の水道事業と下水道事業は、平成30（2018）年4月、下水道事業に地方公営企業法を全部適用したことに伴い、組織統合しました。組織統合により、上下水道事業の連携強化を図り、申請窓口の一本化等のお客さまサービスの向上、危機管理体制の確保・強化等に取り組んでまいります。</p>

取組Ⅲ－2－②	包括業務委託等の官民連携の推進（ウォーターPPP）					
10年間の取組内容	<p>令和3（2021）年度よりお客さま窓口や施設の維持管理を包括的に委託する包括業務委託を開始しています。民間企業の新技術や革新的なアプローチを導入し、お客さまサービスの質の向上や経営効率化の向上に努めます。また、より効率的で効果的な事業運営を図るため、長期契約（原則10年）で、維持管理と施設の更新を一体として性能発注を行う委託方式であるウォーターPPP等、新たな官民連携手法の導入検討に取り組まします。</p>					
目標指数	実績	各年度の目標				
	R5 (見込み)	R6	R7	R8	R9～R10	R11～R15
包括業務委託 (ウォーターPPP) の工程	包括業務委託専門委員会の立上げ	包括委託専門委員会における検討	業者選定委員会(プロポーザル方式)	包括業務委託(第二期)開始	▶	▶



上下水道局お客様センター

取組Ⅲ－２－③	研修の実施、ノウハウの継承
10年間の取組内容	若手職員の技術力向上、各種専門研修の計画的な受講や水道問題研究会での討論参加など、水道に関する広範な知識を持ち、課題解決に向け積極的に行動できる職員を養成し、将来の上下水道局を担う人材を育てるため、研修受講等に積極的に取り組んでいきます。



減圧弁講習会



R5 日水協九州支部技術研究会



R3 水道技術管理者講習会(福岡会場)

取組Ⅲ－２－④	水道事業に必要な資格の取得
10年間の取組内容	<p>水道事業における技術継承の一環として、事業を運営するにあたり必要な水道技術に係る資格取得を推進します。本市では、水道の布設工事監督業務に必要な布設工事監督者の取得者の拡充を図るため、水道法で定める必要な実務経験年数に応じた育成と職員配置に努めます。</p> <p>また、水道法において水道事業者者に設置義務がある水道技術管理者については、日本水道協会が主催する講習及び研修へ定期的に職員を派遣し、技術の継承と将来にわたり安定的な水道事業の運営ができるよう、資格取得を推進してまいります。</p>

施策Ⅲ－3 財政基盤の強化	
<p>施策内容</p> <p>区画整理事業や基地返還地の開発計画等に伴い、水需要はしばらくの間増加するものの、更新需要も同様に増加していきます。今後も安定した水道事業を運営していくために、投資の合理化や経営の効率化に努め、財政基盤の強化による持続的な水道サービスを目指していきます。</p>	

取組Ⅲ－3－①	建設改良積立金の確保
10年間の取組内容	老朽管の更新や配水池の新設、基地返還に伴う大規模整備など、将来も継続して安定した水道事業を運営するために、投資による企業債の借入と補てん財源残高のバランスを検討しながら、必要な自己資金の確保に努めます。

取組Ⅲ－3－②	適正な企業債の発行と残高の管理
10年間の取組内容	建設改良費の財源として発行する企業債については、その元利償還金を将来世代が負担することで、世代間の負担の公平化が図られています。現在新規企業債は発行していませんが、事業費の増加に伴い発行しなければならなくなった際には、将来世代の一人当たりの負担が過大にならないよう、企業債残高の管理を適切に行っていきます。

取組Ⅲ－3－③	水道料金水準の適正化					
10年間の取組内容	一層の経営効率化を図りながら、将来的な人口の増減等を踏まえ、費用負担の公平性と財源確保の観点から水需要の態様にあった料金体系のあり方を検討します。					
目標指数	実績	各年度の目標				
	R5 (見込み)	R6	R7	R8	R9～R10	R11～R15
使用料のあり方検討	経営戦略改定	使用料審議会の実施	必要に応じて料金改定	—	経営戦略改定	経営戦略改定

取組Ⅲ－3－④	資産の有効活用について
10年間の取組内容	本市が保有する有形・無形のあらゆる経営資源（ヒト・モノ・カネ）を活用し、多角的な経営基盤の強化に積極的に取り組みます。現在保有している資産は十分に活用されており、今後活用できる資産が発生した場合には有効的な活用に努めます。

**施策Ⅲ－４ DX（デジタルトランスフォーメーション）の推進と
広域連携の取組**

施策内容
水道事業における DX を推進し、AI(人工知能)技術を取り入れて策定した管路の更新計画に基づく管路更新事業を実施することで、将来にわたる水道水の安定供給へつなげていきます。また広域連携については、沖縄県の水道事業広域化への取組を注視しながら、課題整理に努めます。

取組Ⅲ－４－①	管路更新計画（AIの導入）
10年間の取組内容	本市が管理する水道管路について、限られた財源のなかで老朽管路等の更新を行うため、AI(人工知能)技術を活用して既存管路の評価を行い、効率的かつ効果的な更新計画を策定しました。更新計画に基づき更新優先度の高い管路から改良工事を行い、漏水や破損事故の防止に取り組みます。

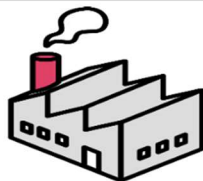
取組Ⅲ－４－②	広域連携の取組
10年間の取組内容	経営基盤の強化、経営効率化の推進、地域住民サービスの向上、技術の継承等を図る観点から、国は水道事業の広域化に積極的に取り組むことが必要であると示しています。本市では、沖縄県が令和 5（2023）年度に策定を予定している「沖縄県水道事業広域化・共同化計画」の動向を注視し、最適な広域化の形態について研究及び調査を行います。

【広域連携について】

水道の事業運営は、人口減少に伴う料金収入の減少や職員数の減少における執行体制の脆弱化、施設等の老朽化に伴う大量更新期の到来等によりその経営環境は厳しさを増しており、効率的な事業運営が一層求められています。



職員の減少



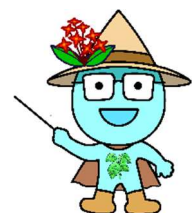
施設の老朽化



厳しい財政状況



これに対し、各水道事業の経営改善はもとより、地域や市町村の枠組みを超えた施設の統廃合や、業務の共同化によるスケールメリットを生かして効率的な管理が可能な広域化・共同化が有効な手法の一つとなっています。



施策Ⅲ－5 維持管理の強化

施策内容
 お客さまへ恒久的に安定した水道水を供給するため、漏水調査や水道施設の維持・修繕の強化に取り組めます。

取組Ⅲ－5－①	漏水防止対策の強化
10年間の取組内容	市内約 30 箇所をブロック化した検針システムによる配水量の分析や、音聴棒や相関式漏水探知機などの専用機器を使って、道路に埋設された配水管や給水管からの漏水の早期発見に取り組めます。システムで対応できない部分に関しては、職員や包括業務委託による定期巡回や点検等で対応します。これにより、有収率の維持・向上を図ります。

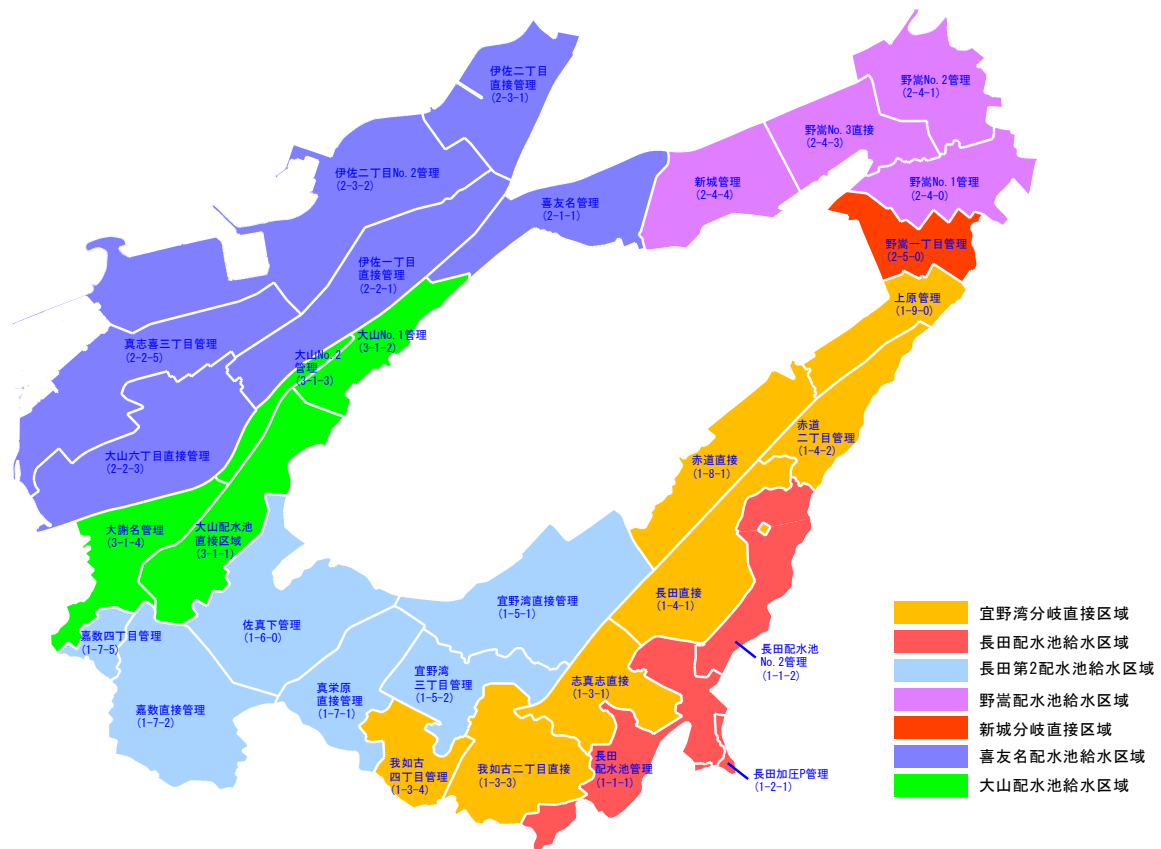


図 1.3.1 管理メーター区域図

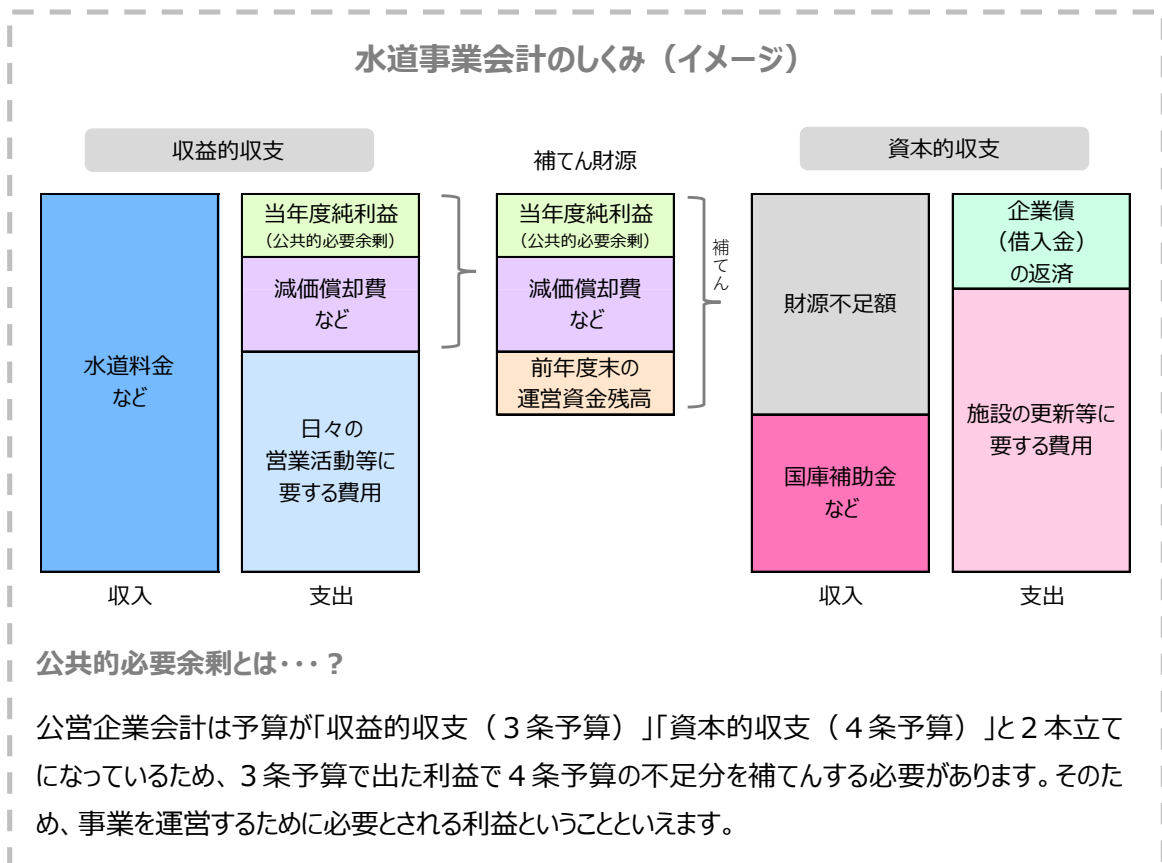
取組Ⅲ－5－② 水道施設の計画的な維持管理及び体制の強化

取組Ⅲ－5－②	水道施設の計画的な維持管理及び体制の強化
10年間の取組内容	本市ではこれまで、漏水発生の確率が高い一層ポリエチレン管が採用されている給水管につきましては、予防保全対応として給水管改良工事を継続して実施してまいりました。今後も継続して給水管改良工事を行い、マッピングシステムに登記情報等の機能追加を行い、業務の効率化に取り組めます。

施策Ⅲ－6 再生可能エネルギーの採用

施策内容
 計画停電や災害時等による不慮の停電を想定した電力の確保と、水道水の継続的な供給に向けた体制の強化を図るほか、自家発電設備や代替エネルギー等の導入に取り組みます。

取組Ⅲ－6－①	太陽光発電等の導入検討
10年間の取組内容	環境負荷低減対策として、上下水道局庁舎等への太陽光発電設備等や省エネ設備の運用を検討していきます。



4 投資・財政計画

本市の水道事業は、今後、市内全域の送配水管の耐震化を含めた老朽管更新、さらに西普天間住宅地区における水需要の増大に対応するため水道施設の整備に多大な費用が必要となります。そのため、将来にわたって安定的に事業を継続していくために必要な施設・設備に関する投資の見通しである「投資試算」、及び支出を賄うための財源の見通しである「財源試算」を行い、中長期の投資・財政計画へ反映します。

試算については、アセットマネジメント計画等を基に 40 年間で行ったうえで、本経営ビジョンの計画期間である令和 6（2024）年度から令和 15（2033）年度までの試算結果について、以下のとおり示します。

4.1 投資試算

1) 施設整備計画

本市は、平成 24(2012)年度に「宜野湾市水道事業基本計画」を策定し、事業目標年度を令和 22（2040）年度として計画給水人口を 105,070 人、計画 1 日最大給水量を 35,976m³/日と推計し、第 11 次拡張事業を推進しています。事業は、表 1.4.1 に示すとおり、「配水基幹新設事業」「配水管新設事業」「老朽管更新・耐震化事業」「開発区域配水管新規布設事業」「配水池新設に伴う配管新設」「配水池新設事業」「配水池改良事業」の 7 事業です。

表 1.4.1 施設整備事業計画

事業	施策
配水基幹新設事業	送配水機能の強化を目的とした新たな基幹管路の整備
配水管新設事業	水道機能強化を目的とした配水管の整備
老朽管更新・耐震化事業	老朽化した基幹管路、未ライニング铸铁管の更新・耐震化
開発区域配水管新規布設事業	給水区域の拡大・給水人口、給水量増加に伴う配水管の整備
配水池新設に伴う配管新設	配水池の新設に伴う送水管や配水管の整備
配水池新設事業	給水区域の拡大・給水人口、給水量増加に伴う配水池の新設
配水池改良事業	給水区域の拡大・給水人口、給水量増加に伴う配水池の増量

(1) 配水基幹新設事業

水需要の増加にともない既存の送配水施設の機能強化が必要となるため、基幹管路の整備を市内全域で行います。

事業費は、令和 6（2024）年度から令和 15（2033）年度までに約 6 億円（税抜き）が必要です。

(2)配水管新設事業

水道機能強化を目的とした配水管の整備を、道路事業計画と施工時期を合わせて実施します。道路工事と同時期に施工することで、経済的で効率的な整備を行うことが可能になります。

事業費は、令和6（2024）年度から令和15（2033）年度までに約3億円（税抜き）が必要です。

(3)老朽管更新・耐震化事業

災害時に必要となる連絡管路の整備、赤水発生の要因となる未ライニング鑄鉄管の更新、地震時の断減水被害を抑制するため耐震管ではない管路の耐震化を行う事業です。市内全域の管路が対象です。

また、施設・管路更新の時期については、アセットマネジメントの検討結果を反映し、表1.4.2に示すとおりとしました。

表 1.4.2 アセットマネジメントの検討結果を反映した更新時期の設定

管 路	施設・設備
管種ごとに更新基準年を設定 70～95年	法定耐用年数の1.5倍 23～90年

事業費は、令和6（2024）年度から令和15（2033）年度までに約37億円（税抜き）が必要です。

(4)開発区域配水管新規布設事業

給水人口の増加が見込まれる西普天間住宅地区に伴う配水管を整備する事業です。

平成27(2015)年3月末に返還された西普天間住宅地区は、平成31(2019)年に土地区画整理事業が開始され、新たなまちづくりに向けて整備を推進しています。図1.4.1に示すとおり、土地区画整理事業が進められており、今後の水需要に対応するため、遅滞なく配水管を整備する必要があります。

事業費は、令和6（2024）年度から令和15（2033）年度までに約3億円（税抜き）が必要です。

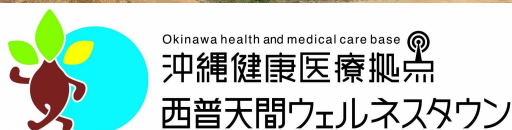


図 1.4.1 西普天間住宅地区整備状況(令和6（2024）年2月現在)

(5)配水池新設に伴う配管新設

将来の水需要の増加に対応するために西普天間住宅地区公園内に整備する配水池の新設に伴い、管路の整備を実施します。

事業費は、令和6（2024）年度から令和15（2033）年度までに約11億円（税抜き）が必要です。

(6)配水池新設事業

将来返還が予定されているキャンプ瑞慶覧インダストリアル・コリドー地区の跡地利用計画や大山地区土地区画整理事業の開発に伴う水需要の増加に対応するため、西普天間住宅地区公園内に有効容量4,500m³の配水池を整備します。

事業費は、令和6（2024）年度から令和15（2033）年度までに約10億円（税抜き）が必要です。

(7)配水池改良事業

既存の喜友名配水池について、耐震性を確保するための改修工事に合わせて、水需要の増加に対応するため、現在の有効容量3,500m³から3,600m³への増量を行います。

事業費は、令和6（2024）年度から令和15（2033）年度までに約12億円（税抜き）が必要です。

キャンプ瑞慶覧インダストリアル・コリドー地区とは・・・？

インダストリアル・コリドー地区(宜野湾市部分)は、国道58号と県道81号線沿線の伊佐交差点付近に位置し、西普天間住宅地区の西側に隣接する面積約25haの地区で、戦後約70年にわたり倉庫や輸送関連施設等の米軍基地として使用されています。

本地区は、平成25（2013）年4月に発表された「沖縄における在日米軍施設・区域に関する統合計画」において、「2024年度(令和6年度)又はその後に返還可能」、「南側部分の返還をできる限り早期に行う取組を、段階的返還を考慮することにより行う」と公表されました。

宜野湾市では、令和5（2023）年度に跡地利用計画を実現するにあたっての基本的な計画となる「跡地利用計画（案）」を取りまとめました。返還時期にあわせて、最適な跡地利用計画を策定するためのベースとして、計画の見直しを段階的に行い、跡地利用計画の検討を継続して実施していきます。



2)投資額

目標年度である令和 15（2033）年度までの投資額を図 1.4.2 に、各事業の年度別投資額を表 1.4.3 に示します。

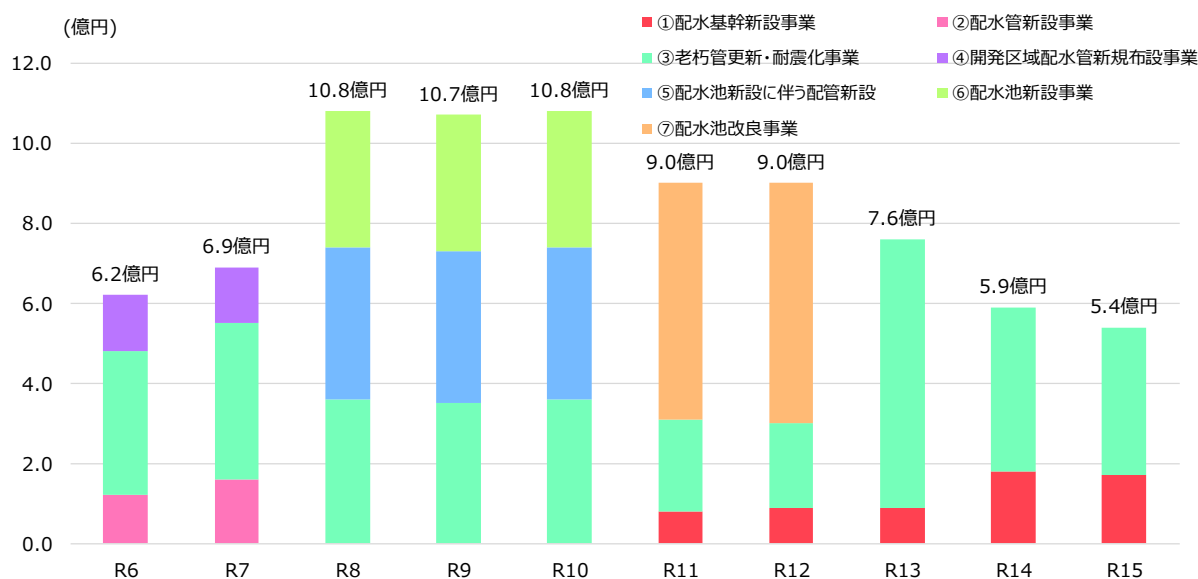


図 1.4.2 投資額 (R6 年度から R15 年度まで)

表 1.4.3 事業別年度別投資額

(税抜き) 単位：億円

種別	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12	R13	R14	R15	計
①配水基幹新設事業						0.8	0.9	0.9	1.8	1.7	6.1
②配水管新設事業	1.2	1.6									2.8
③老朽管更新・耐震化事業	3.6	3.9	3.6	3.5	3.6	2.3	2.1	6.7	4.1	3.7	37.1
④開発区域配水管新規布設事業	1.4	1.4									2.8
⑤配水池新設に伴う配管新設			3.8	3.8	3.8						11.4
⑥配水池新設事業			3.4	3.4	3.4						10.2
⑦配水池改良事業						5.9	6.0				11.9
合計 (①+②+③+④+⑤+⑥+⑦)	6.2	6.9	10.8	10.7	10.8	9.0	9.0	7.6	5.9	5.4	82.3

4.2 財源試算

1)投資・財政計画

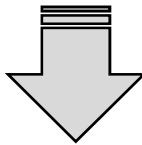
投資事業に必要な財源として構成される主なものは、料金収入、補助金、繰入金、企業債です。

今後の水需要は増加傾向が予想されるため、料金収入の増加が見込まれます。しかし、投資計画で算定した事業を確実に実施するために、令和 6（2024）年度から令和 15（2033）年度の 10 年間でおよそ 82 億円の多大な資金が必要です。また、県企業局からの受水費が令和 6（2024）年 10 月から令和 8（2026）年 4 月にかけて 3 割程度の値上げが予定されています。

そのため、事業を着実に実施し、継続可能な安定した水道事業の運用を図るため、投資額に応じた財源を確保する必要があります。

■ 必要な事業を遅滞なく確実に実施

- ①配水基幹新設事業
- ②配水管新設事業
- ③老朽管更新・耐震化事業
- ④開発区域配水管新規布設事業
- ⑤配水池新設に伴う配管新設
- ⑥配水池新設事業
- ⑦配水池改良事業

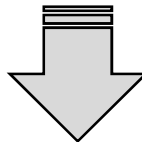


■ 事業には多大な資金が必要

令和 6（2024）年度から令和 15（2033）年度までに約 82 億円が必要

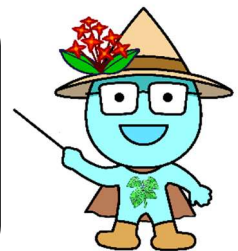
■ 受水費の値上げ

令和 6（2024）年 10 月から令和 8（2026）年 4 月にかけて 3 割程度



■ 投資額に応じた財源を確保

- ・ 料金収入の見通し
- ・ 補助金の活用
- ・ 繰入金
- ・ 企業債



2)財源試算の前提条件

(1)有収水量の推移

有収水量の推移により料金収入の推移を知ることができます。

有収水量は、水需要予測で得られた結果を反映します。

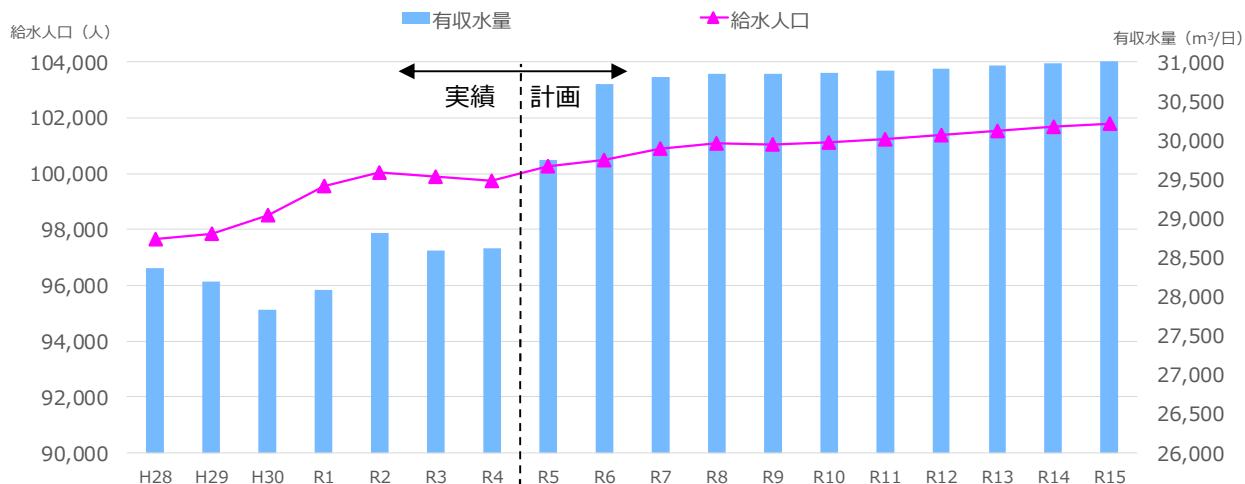


図 1.4.3 有収水量の推移

(2)給水収益の推移

給水収益は料金収入のことです。

有収水量に供給単価を乗じて算出します。

多大な投資や受水費の値上げにより赤字経営となる場合は、料金の値上げが必要になる場合があります。

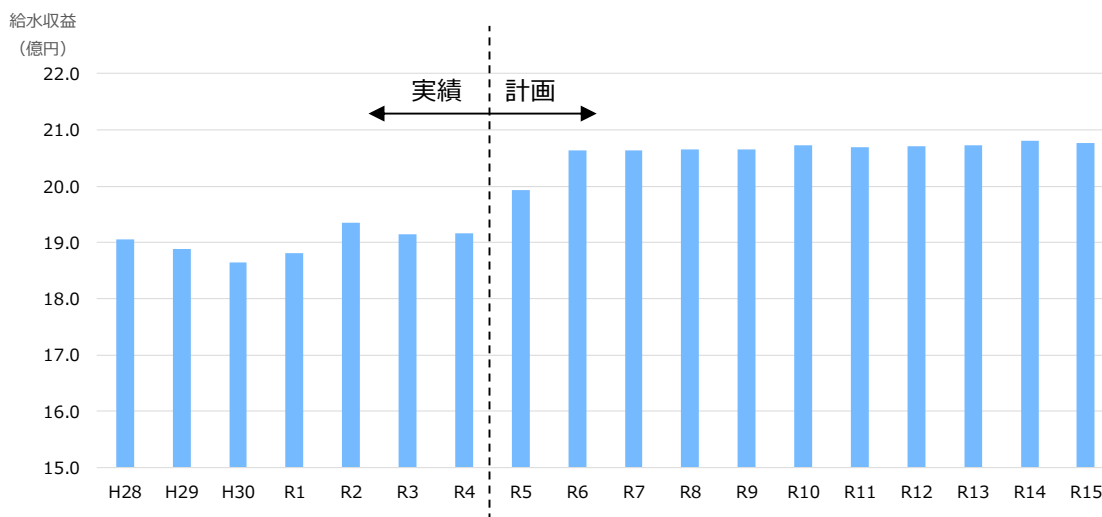


図 1.4.4 給水収益の推移

(3)前提条件のまとめ

以下の前提条件で財政シミュレーションを行います。

表 1.4.4 前提条件のまとめ

項 目	前 提 条 件
資本勘定	
資本的収入	
企業債	資金残高が10億円以上となるように企業債充当率を調整 年利率2.0%、40年元利均等償還 うち5年据置き 半年賦
他会計出資金（過去5年平均）	平均値を一定計上
他会計補助金	※
他会計負担金	※
他会計借入金	※
国（都道府県）補助金	建設改良費のうち、補助事業費の50%を計上
固定資産売却代金（過去5年平均）	平均値を一定計上
工事負担金	※
その他	※
資本的支出	
建設改良費	事業計画を反映 別途、資本勘定職員（R4実績5名）の人員費1人当たり平均を2.18%/年増で一定増加を計上
企業債償還金	現行企業債分と今後発生する企業債を加算
他会計長期借入返還金	※
他会計への支出金	※
その他	
損益勘定	
収益的収入	
営業収益	
料金収入	供給水量×供給単価
供給水量	水需要予測値の年間有収水量を採用
供給単価	当初はR4供給単価183.5円/mを設定し、収益的収支が赤字となる場合は料金値上げを実施
受託業務収益	※
その他	R4実績を参考に料金収入の1.0%を一律計上 19,337,904 / 1,914,797,373 = 1.01% → 1.0%
営業外収益	
補助金	
一般会計補助金	実績値を参考に3,000千円/年を一律計上
その他補助金	※
長期前受金戻入	事業計画にもつぎ減価償却見合い分を収益化
その他（過去5年平均）	過去5年間の受取利息、雑収益の平均値
収益的支出	
営業費用	
職員給与費	
基本給	職員数×年間1人当たり人員費
職員数	R4実績21名を一律設定
年間1人当たり（過去5年平均）	人員費の一人当たり平均3,737千円/人・年を2.18%/年増で一定増加計上
退職給付費（過去5年平均）	R4実績を2.18%/年増で一定増加計上
その他	R4実績を2.18%/年増で一定増加計上
経費	
動力費	R4の総配水量あたり年間動力費0.16円/mを一日平均給水量に乘じ、物価上昇率0.8%/年を考慮 1,776,000円/10,864,228m = 0.16円/m
修繕費（過去5年平均）	平均値に物価上昇率0.8%/年を考慮
受水費	1m当たり受水費を一日平均給水量に乘じる。 R6.10、R8.4に予定されている受水費の値上げを反映する。
材料費（過去5年平均）	平均値に物価上昇率0.8%/年を考慮
その他（過去5年平均）	委託料等として平均値に物価上昇率0.8%/年を考慮
減価償却費	現行分に今後発生する分を算定し加算
営業外費用	
支払利息	現行企業債分に今後発生する企業債分を算定し加算
その他（過去5年平均）	平均値を一定計上
特別利益	考慮しない
特別損失（過去5年平均）	平均値を一律計上

3)財政シミュレーション

(1)ケース設定

財政シミュレーションは、図 1.4.5 に示す順序で実施します。

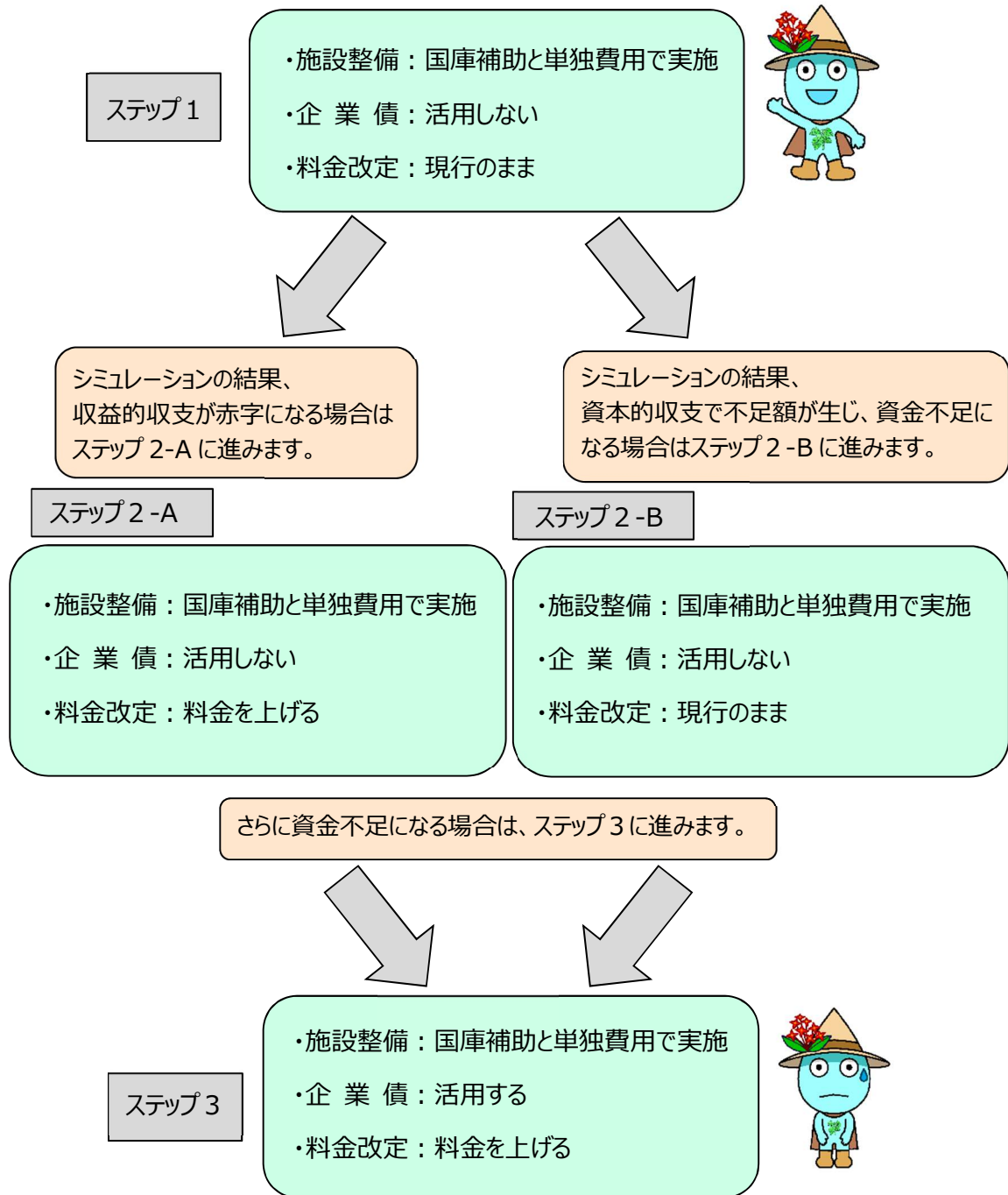


図 1.4.6 財政シミュレーションの順序

(2)財政シミュレーションの結果

ステップ 1 では、県企業局の受水費の値上げにより増加した支出に対応できず、赤字経営となることが分かりました。現行の料金水準では、国庫補助金と本市が保有する資金だけで事業を継続することができます。

そのため、ステップ 2-A の検討が必要です。



現行の料金水準では赤字経営となり、
事業を継続することができません。

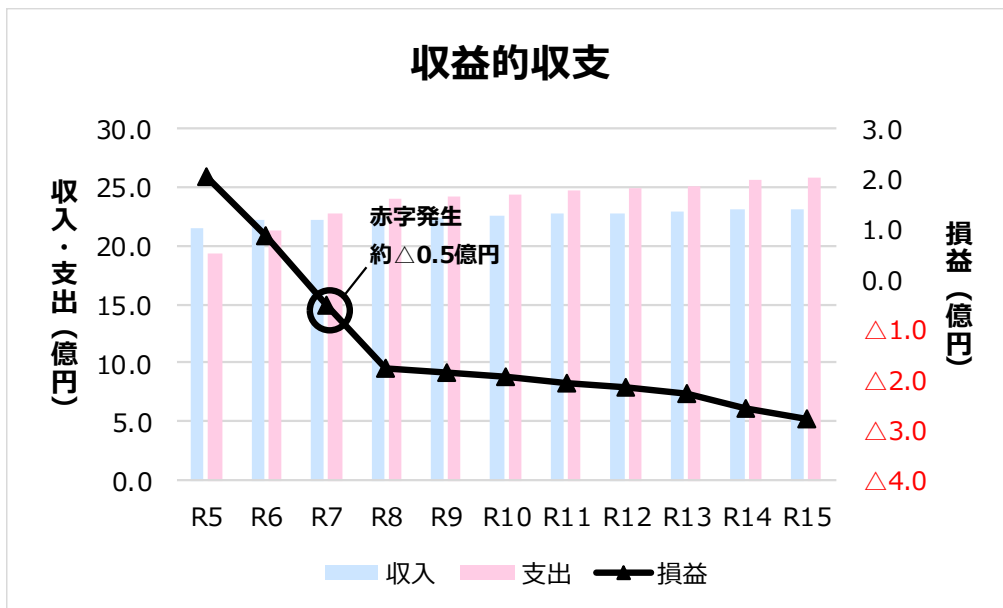


図 1.4.7 収益的収支 (ステップ 1)

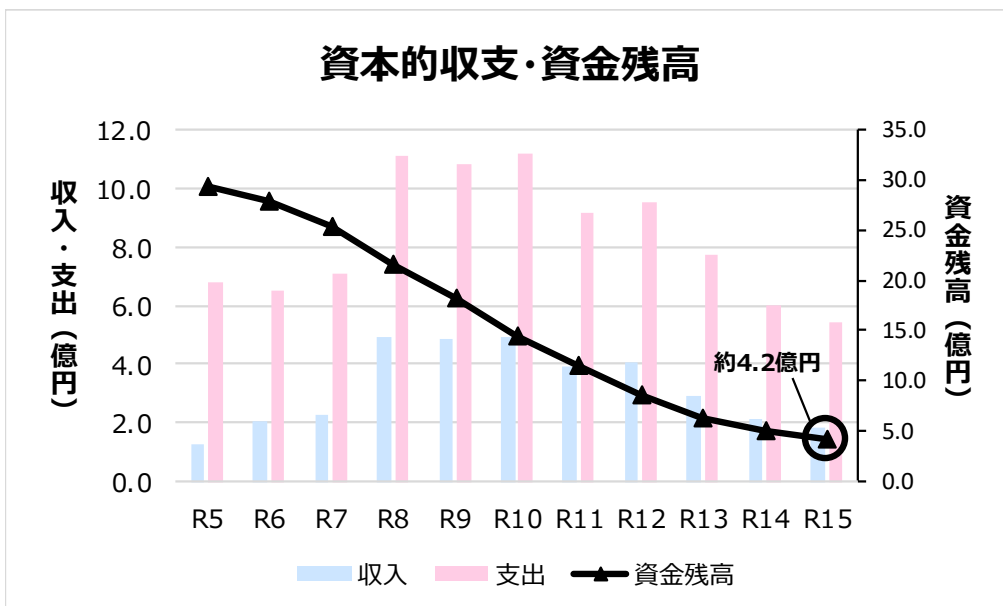


図 1.4.7 資本的収支・資金残高 (ステップ 1)

ステップ 2-A では、受水費の値上げ時期に合わせて料金改定を行います。適切な値上げ率を検討するため、複数パターンのシミュレーションを行います。

<パターン①> 令和7（2025）年度：22.49%、令和8（2026）年度：10.23%値上げ

値上げ率を県企業局の受水費に係る値上げ率と同様とした場合では、収益的収支が黒字となりました。しかし、国庫補助金と本市が保有する資金だけで資金残高が大きく増加することから、この値上げ率は過大であることが分かりました。

そのため、ステップ 3 の検討を行う必要はありません。

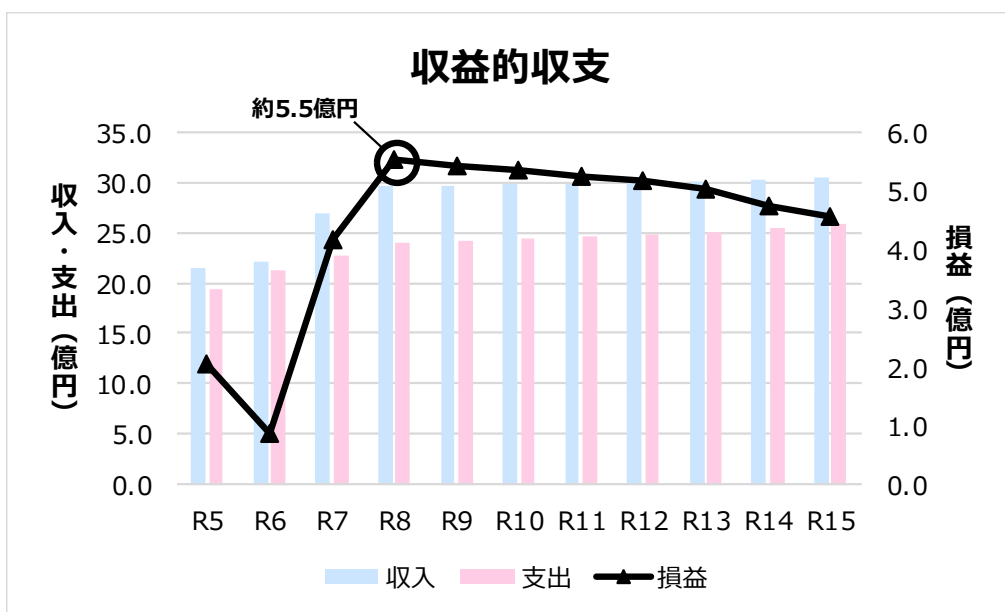


図 1.4.8 収益的収支 (ステップ 2-A・パターン①)

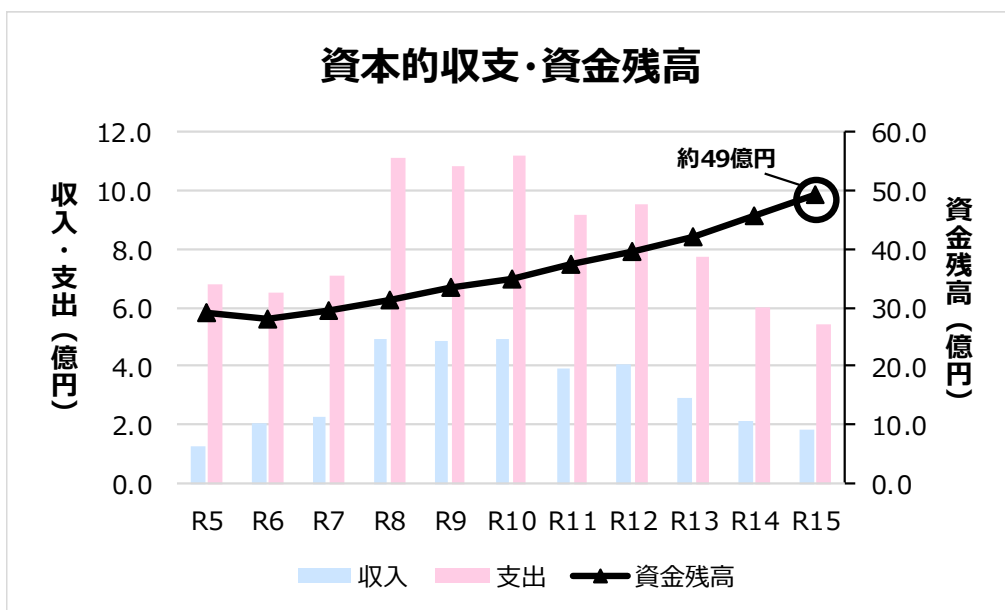


図 1.4.9 資本的収支・資金残高 (ステップ 2-A・パターン①)

<パターン②> 令和7（2025）年度：10%、令和8（2026）年度：5%値上げ

値上げ率をパターン①の 1/2 程度とした場合では、収益的収支が黒字となりました。また、資本的収支では、国庫補助金と本市が保有する資金だけで事業を継続するのに必要な資金残高が確保できることが分かりました。

そのため、ステップ3の検討を行う必要はありません。



料金の値上げにより、収益的収支が黒字となります。

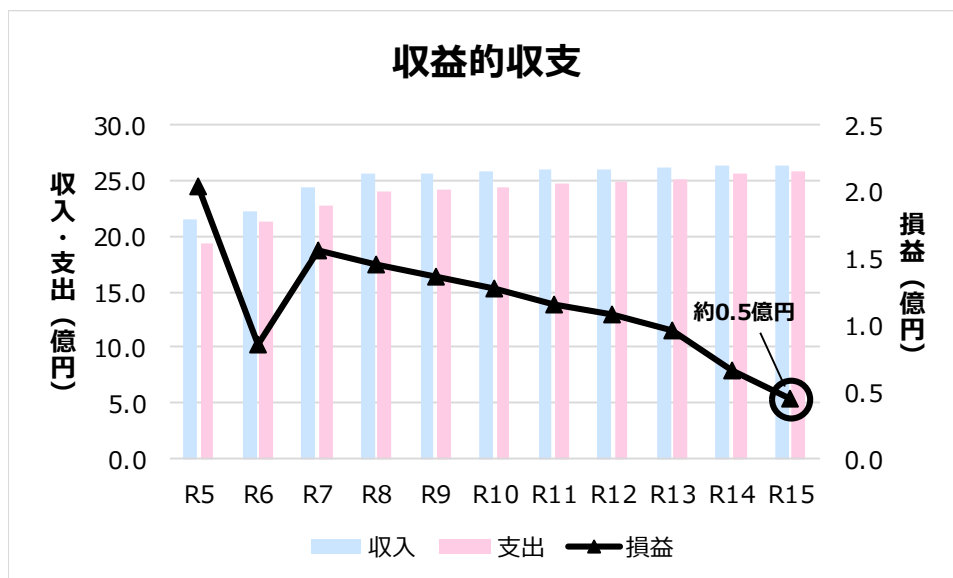


図 1.4.10 収益的収支（ステップ2-A・パターン②）



企業債を活用することなく、必要な資金残高を確保することができました。

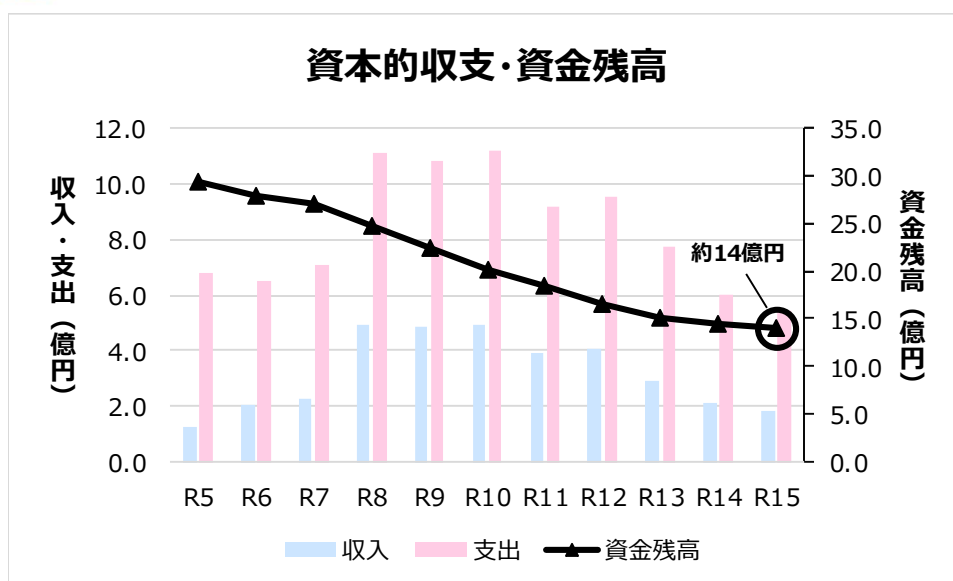


図 1.4.11 資本的収支・資金残高（ステップ2-A・パターン②）

<パターン③> 令和7（2025）年度：7.5%、令和8（2026）年度：5%値上げ

2025年度の値上げ率をパターン①の1/3程度とした場合では、収益的収支が赤字となるため、中長期的には再度料金値上げを検討する必要があります。また、資本的収支では国庫補助金と本市が保有する資金だけで、事業を継続するのに必要な資金残高が確保できることが分かりました。

そのため、ステップ3の検討を行う必要はありません。



中長期的に再度料金値上げを行う必要があります。

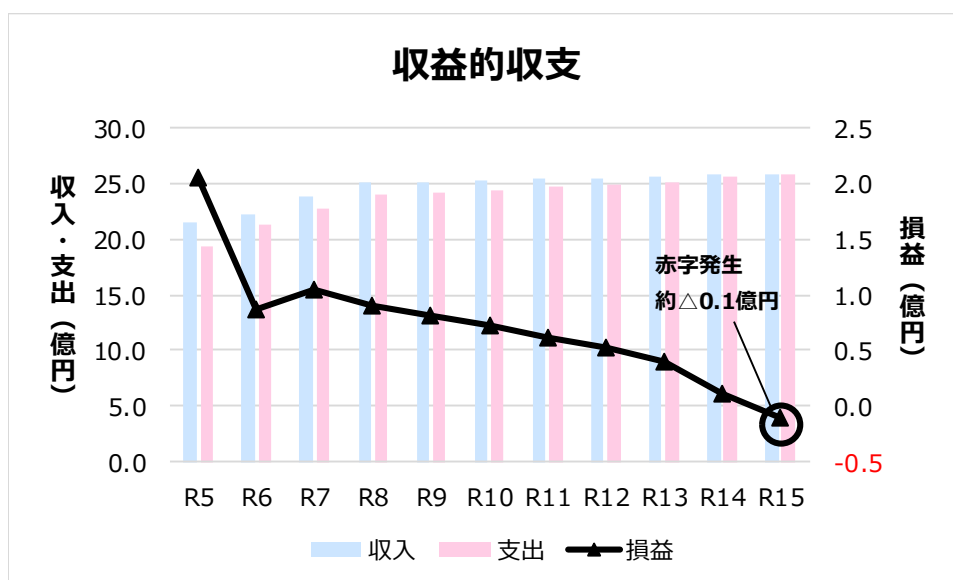


図 1.4.12 収益的収支 (ステップ2-A・パターン③)

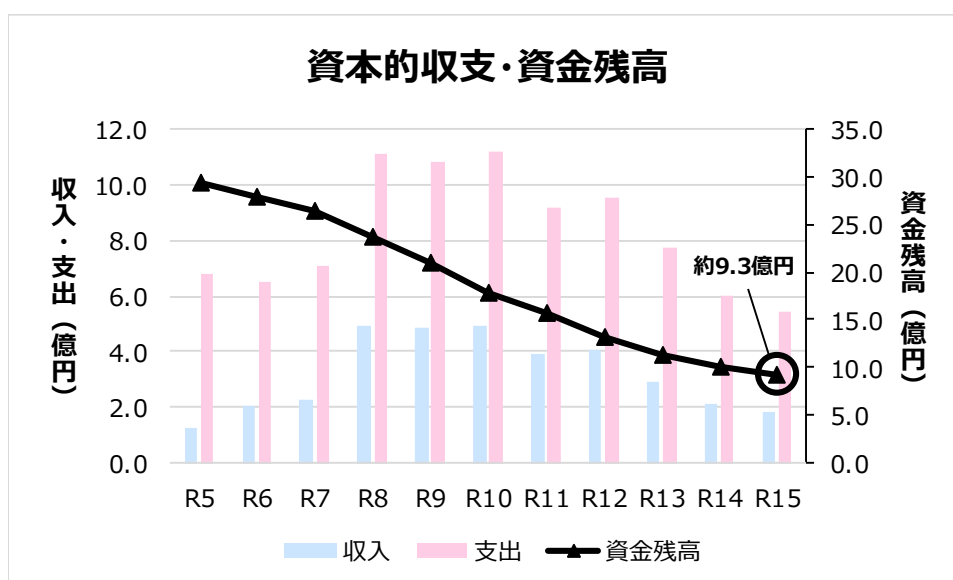
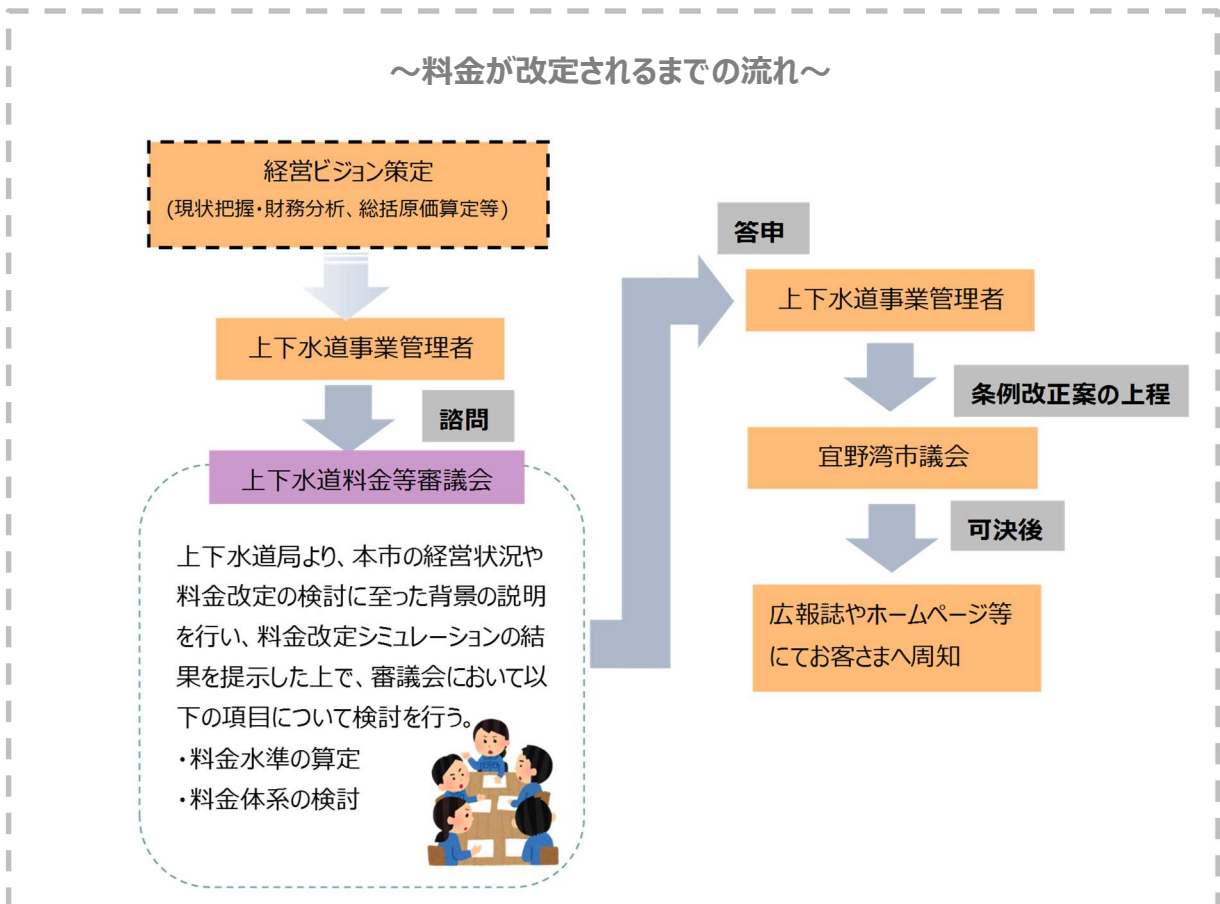


図 1.4.13 資本的収支・資金残高 (ステップ2-A・パターン③)

(3)まとめ

水道事業については、これまで、将来の水需要に基づく施設規模の適正化、管路の更新・耐震化に係る優先箇所の設定、適正な料金水準の検討により経営基盤の強化を図ってまいりましたが、県内市町村等へ広く水道用水を広域的に供給している県企業局が、近年の物価高騰などによる経営悪化を理由に受水購入費の改定を行うこととしています。実施時期と改定額については、1回目を令和6（2024）年10月に23円/m³、2回目に令和8（2026）年4月に10円46銭/m³と段階的に改定を行うとし、トータルで現行額より3割程度の増額改定を実施します。シミュレーションの結果、県企業局から受水している本市においても、老朽化施設や水需要増加に対応するための施設整備に伴う費用の増加に加え、動力費や燃料費の高騰も重なり、現行の水道料金での事業継続は経営状況の急激な悪化を招くことが予想されるため、水道料金の改定が必要不可欠となりました。

したがって本経営ビジョンでは、県企業局からの受水費の値上げ時期に合わせて水道料金の値上げを行うことで、必要な施設整備を着実に実施することができ、安定した水道事業の運営を図りつつ、必要な時期に最小限に留めながら、将来へ過度な負担を残さない「ステップ2-A・パターン②」の財政シミュレーション結果を投資・財政計画に採用します。



4.3 投資・財政計画

1)収益の収支

区 分		年 度	H30 (決 算)	R1 (決 算)	R2 (決 算)	R3 (決 算)	R4 (決 算)	R5
収 入	1. 営 業 収 益 (A)		1,944,071	1,961,593	1,806,281	1,941,182	1,963,388	2,040,388
	(1) 給 水 収 益		1,924,789	1,945,701	1,789,991	1,921,359	1,944,050	2,020,186
		水 道 使 用 料	1,899,942	1,922,243	1,758,492	1,891,701	1,914,797	1,992,443
		施 設 提 供 対 価 料	24,847	23,458	31,499	29,658	29,253	27,743
	(2) 受 託 業 務 収 益 (B)		0	0	0	0	0	0
	(3) そ の 他		19,282	15,892	16,290	19,823	19,338	20,202
	2. 営 業 外 収 益		122,163	118,011	186,517	136,019	117,178	106,233
	(1) 補 助 金		3,288	3,329	86,608	20,863	14,234	3,000
		一 般 会 計 補 助 金	3,288	3,329	86,608	20,863	14,234	3,000
		そ の 他 補 助 金	0	0	0	0	0	0
	(2) 長 期 前 受 金 戻 入		99,417	96,423	93,762	97,134	90,668	88,401
	(3) そ の 他		19,458	18,259	6,147	18,022	12,276	14,832
	収 入 計 (C)		2,066,234	2,079,604	1,992,798	2,077,201	2,080,566	2,146,621
支 出	1. 営 業 費 用		1,796,195	1,863,079	1,859,118	1,905,634	1,915,724	1,924,973
	(1) 職 員 給 与 費		203,068	226,941	224,831	184,085	189,615	187,926
		基 本 給	86,489	94,809	94,773	81,014	82,501	78,477
		退 職 給 付 費	8,557	18,682	13,668	16,413	20,979	21,436
		そ の 他	108,022	113,450	116,390	86,658	86,135	88,013
	(2) 経 費		1,346,321	1,384,480	1,379,981	1,463,917	1,453,020	1,462,612
		受 水 費	1,087,109	1,100,737	1,120,113	1,109,490	1,110,759	1,162,571
		動 力 費	1,636	1,665	1,552	1,776	1,776	1,819
		修 繕 費	26,059	52,235	18,513	8,713	14,173	23,939
		材 料 費	3,650	6,560	2,436	6,720	9,504	5,774
	そ の 他	227,867	223,283	237,367	337,218	316,808	268,509	
	(3) 減 価 償 却 費		246,806	251,658	254,306	257,632	273,089	274,435
	2. 営 業 外 費 用		8,527	7,247	22,872	5,138	4,241	7,544
(1) 支 払 利 息		6,541	5,771	5,115	4,437	3,738	3,059	
(2) そ の 他		1,986	1,476	17,757	701	503	4,485	
支 出 計 (D)		1,804,722	1,870,326	1,881,990	1,910,772	1,919,965	1,932,517	
支 経 常 損 益 (C)-(D) (E)		261,512	209,278	110,808	166,429	160,601	214,104	
特 別 利 益 (F)		3,532	3,433	150,549	5,560	14,549	0	
特 別 損 失 (G)		6,426	7,637	4,597	5,259	25,024	9,789	
特 別 損 益 (F)-(G) (H)		△ 2,894	△ 4,204	145,952	301	△ 10,475	△ 9,789	
当 年 度 純 利 益 (又 は 純 損 失) (E)+(H)		258,618	205,074	256,760	166,730	150,126	204,315	
繰 越 利 益 剰 余 金 又 は 累 積 欠 損 金 (I)		0	0	0	0	0	0	
流 動 資 産 (J)		2,200,508	2,225,520	2,360,097				
	う ち 未 収 金	209,390	210,977	213,096				
流 動 負 債 (K)		326,563	369,661	300,303				
	う ち 建 設 改 良 費 分	37,131	32,980	27,993				
	う ち 一 時 借 入 金	84,856	86,410	75,632				
	う ち 未 払 金	204,576	250,271	196,678				
累 積 欠 損 金 比 率 ($\frac{(I)}{(A)-(B)} \times 100$)		0.00	0.00	0.00				
地 方 財 政 法 施 行 令 第 15 条 第 1 項 に よ り 算 定 し た 資 金 の 不 足 額 (L)								
営 業 収 益 - 受 託 業 務 収 益 (A)-(B) (M)		1,944,071	1,961,593	1,806,281	1,941,182	1,963,388	2,040,388	

2)資本的収支

区 分		年 度						
		H30 (決 算)	R1 (決 算)	R2 (決 算)	R3 (決 算)	R4 (決 算)	R5	
資 本 的 収 入	1. 企 業 債	0	0	0	0	0	0	
	うち資本費平準化債	0	0	0	0	0	0	
	2. 他 会 計 出 資 金	14,500	5,861	11,308	0	12,870	8,908	
	3. 他 会 計 補 助 金	0	0	0	0	0	0	
	4. 他 会 計 負 担 金	0	0	0	0	0	0	
	5. 他 会 計 借 入 金	0	0	0	0	0	0	
	6. 国庫（都道府県）補助金	144,530	125,934	99,000	128,112	79,015	116,000	
	7. 固 定 資 産 売 却 代 金	1,317	1,398	814	1,275	929	1,147	
	8. 工 事 負 担 金	0	0	0	0	0	0	
	9. そ の 他	0	99,957	788,740	179,883	99,120	0	
	計 (A)	160,347	233,150	899,862	309,270	191,934	126,055	
	(A)のうち翌年度へ繰り越される支出の財源充当額 (B)	0	0	0	0	0	0	
	純 計 (A)-(B) (C)	160,347	233,150	899,862	309,270	191,934	126,055	
	資 本 的 支 出	1. 建 設 改 良 費	432,983	477,925	793,161	693,659	321,221	656,797
うち職員給与費		25,413	24,852	27,375	30,319	26,126	18,685	
2. 企 業 債 償 還 金		27,993	24,943	25,599	26,276	26,975	24,068	
3. 他 会 計 長 期 借 入 返 還 金		0	0	0	0	0	0	
4. 他 会 計 へ の 支 出 金		0	0	0	0	0	0	
5. そ の 他		0	0	0	0	0	0	
計 (D)	460,976	502,868	818,760	719,935	348,196	680,865		
資本的収入額が資本的支出額に不足する額 (D)-(C) (E)		300,629	269,718	△ 81,102	410,665	156,262	554,810	
補 て ん 財 源 使 用 可 能 額	1. 消費税資本的収支調整額	17,815	27,983	45,050	92,830	26,024	48,354	
	2. 利 益 剰 余 金	1,736,273	1,907,681	1,829,408	1,960,618	2,044,326	2,743,408	
	積立金・当年度未処分利益剰余金	1,701,998	1,839,252	2,018,727	2,275,490	2,415,942	2,539,093	
	当 年 度 純 損 益	258,618	205,074	256,760	166,730	150,126	204,315	
	3. 損 益 勘 定 留 保 資 金	405,895	419,269	368,491	547,119	606,691	689,461	
	過年度損益勘定留保資金	134,163	151,074	202,476	368,491	405,170	503,427	
	当 年 度 発 生 高	271,732	268,195	166,015	178,628	201,521	186,034	
	計 (F)	2,159,983	2,354,933	2,242,949	2,600,567	2,677,041	3,481,223	
	財 源 高	1. 消費税資本的収支調整額	17,815	27,983	0	92,830	26,024	48,354
		2. 利 益 剰 余 金	0	0	0	26,276	26,975	0
3. 損 益 勘 定 留 保 資 金		254,821	216,792	0	141,949	103,264	506,456	
計 (G)		272,636	244,775	0	261,055	156,263	554,810	
企 業 債 残 高	1. 利 益 剰 余 金	1,960,618	2,044,326	2,275,490	2,415,942	2,539,093	2,743,408	
	2. 損 益 勘 定 留 保 資 金	151,074	202,477	368,491	405,170	503,427	183,005	
	計 (F)-(G)	2,111,692	2,246,803	2,643,981	2,821,112	3,042,520	2,926,413	
企 業 債 残 高		263,407	238,465	212,866	186,590	159,615	135,547	

(単位：千円【税込】)

R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12	R13	R14	R15
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8,908	8,908	8,908	8,908	8,908	8,908	8,908	8,908	8,908	8,908
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	0	0	0	0	0
191,900	215,600	482,700	477,900	483,200	384,200	392,600	282,300	199,100	170,500
1,147	1,147	1,147	1,147	1,147	1,147	1,147	1,147	1,147	1,147
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
201,955	225,655	492,755	487,955	493,255	394,255	402,655	292,355	209,155	180,555
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
201,955	225,655	492,755	487,955	493,255	394,255	402,655	292,355	209,155	180,555
625,587	689,336	1,091,886	1,061,758	1,098,434	905,400	939,500	763,374	598,204	541,630
19,090	19,505	19,930	20,365	20,810	21,265	21,730	22,205	22,690	23,185
23,393	20,498	19,142	19,495	19,855	13,631	10,835	7,088	1,610	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	0	0	0	0	0	0
648,980	709,834	1,111,028	1,081,253	1,118,289	919,031	950,335	770,462	599,814	541,630
447,025	484,179	618,273	593,298	625,034	524,776	547,680	478,107	390,659	361,075
38,617	42,257	54,570	52,268	55,121	46,572	48,908	42,924	35,472	32,929
2,829,103	2,951,359	2,844,426	2,603,757	2,380,518	2,118,234	1,945,162	1,741,490	1,577,667	1,496,717
2,743,408	2,795,197	2,699,261	2,467,935	2,252,648	2,002,436	1,837,676	1,646,211	1,512,031	1,451,442
85,695	156,161	145,165	135,822	127,870	115,798	107,485	95,279	65,636	45,275
374,502	189,824	187,212	189,921	191,832	197,647	199,822	205,724	228,962	242,347
183,005	0	0	0	0	0	0	0	0	0
191,497	189,824	187,212	189,921	191,832	197,647	199,822	205,724	228,962	242,347
3,242,222	3,183,440	3,086,208	2,845,946	2,627,471	2,362,453	2,193,892	1,990,138	1,842,101	1,771,992
38,617	42,257	54,570	52,268	55,121	46,572	48,908	42,924	35,472	32,929
33,906	252,098	376,491	351,109	378,081	280,557	298,950	229,459	126,225	85,799
374,502	189,824	187,212	189,921	191,832	197,647	199,822	205,724	228,962	242,347
447,025	484,179	618,273	593,298	625,034	524,776	547,680	478,107	390,659	361,075
2,795,197	2,699,261	2,467,935	2,252,648	2,002,436	1,837,676	1,646,211	1,512,031	1,451,442	1,410,917
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2,795,197	2,699,261	2,467,935	2,252,648	2,002,436	1,837,676	1,646,211	1,512,031	1,451,442	1,410,917
112,154	91,656	72,514	53,019	33,164	19,533	8,698	1,610	0	0

5 原価計算表

前提条件を基に令和8（2026）年度～令和12（2030）年度の収支から算出した結果を表1.4.1のとおり示します。

表 1.4.1 原価計算表について

原価計算表				
		布設年月日	昭和35年8月1日	
		給水人口	99,757人 (令和4(2022)年度末)	
		計算期間	自 令和8年4月 至 令和13年3月 (5年間)	
収入の部				
項 目	金 額			
	最近1箇年間の実績	投資・財政計画計上額(A)	公費負担分(B)	料金対象収支(A) - (B)
料 金 (X)	千円 1,944,050	千円 2,095,494	千円	千円 2,095,494
給水装置工事費	0	0		0
その他	19,338	20,955		20,955
合 計	1,963,388	2,116,450	0	2,116,450
支出の部				
項 目	金 額			
	最近1箇年間の実績	投資・財政計画計上額(A)	公費負担分(B)	料金対象収支(A) - (B)
営 業 費 用	千円	千円	千円	千円
職 員 給 与 費	189,615	209,411		209,411
受 水 費	1,110,759	1,601,342		1,601,342
動 力 費	1,776	1,965		1,965
修 繕 費	14,173	24,914		24,914
材 料 費	9,504	6,009		6,009
そ の 他	317,311	283,925		283,925
減 価 償 却 費	182,421	193,287		193,287
資 本 費 用				
支 払 利 息	3,738	917		917
合 計 (Y)	1,829,297	2,321,771	0	2,321,771
資 産 維 持 費 (Z)				155,366
料金対象経費(Y) + (Z)				2,477,137
				(X) / ((Y) + (Z)) * 100 = 84.59
<料金水準についての説明>				
資産維持費 対象資産 (R8・R12年度未償却未済額の年平均額) 5,112,199千円×資産維持率(3%) = 153,366千円				
(料金水準について)				
・財源試算における上記算定期間では、現行料金のみとした場合、沖縄県企業局からの受水費値上げの影響で令和7年度以降赤字が見込まれています。また、上記算定の結果、対象経費に対する料金収入(現行料金)の割合が約85%となり、約15%の収入が不足している状況です。				
・投資・財政計画では収益的収支の黒字を維持するため、受水費値上げの時期に合わせて令和7年度に10%、令和8年度に5%程度の料金改定を想定しています。				
・料金改定後も、人口減少による水需要の減少や配水池新設に伴う減価償却費の増加などが想定されるため、適正な収支や料金となるように引き続き検討していく必要があります。				