



第 3 章 下水道事業経営ビジョン

第3章 下水道事業経営ビジョン

1 下水道事業の概要

1.1 下水道事業の沿革

本市の下水道事業は、昭和45（1970）年度の琉球政府時代に汚水排除として着手され、本土復帰の昭和47（1972）年度からは下水道法により流域関連公共下水道として、生活環境の改善、浸水防除、公共用水域の水質保全を目的に、汚水・雨水の事業を進めております。

一方、近年は、下水道事業着手当初に建設された管渠施設やポンプ場施設などの下水道施設の老朽化が懸念されており、平成21（2009）年度からは老朽化した管渠施設やポンプ場施設の改築事業に着手しております。

また、平成30（2018）年4月より下水道事業へ地方公営企業法の全部を適用すると同時に、これまで別の組織機構としていた水道局との組織統合により「上下水道局」として生まれ変わり、新たな組織機構のもと、経営の効率化とともに経営の健全性や計画性・透明性の向上を図っています。

現在も未普及地域の整備に取り組んでおり、令和4（2022）年度末現在、下水道処理普及率は約96%、水洗化率は約85%に達しました。

表 3.1.1 下水道事業の沿革

昭和46(1971)年	汚水排除の事業着手
昭和48(1973)年	下水道事業供用開始、雨水排除の事業着手、工事完了予定（S54年）
昭和54(1979)年	事業区域の拡大、工事完了予定の延長（S55年）
昭和55(1980)年	事業区域の拡大、我如古中継ポンプ場追加、工事完了予定（S57年）
昭和58(1983)年	事業区域の拡大、工事完了予定の延長（S62年）
昭和60(1985)年	事業区域の拡大、大山中継ポンプ場・普天間中継ポンプ場追加、工事完了予定の延長（H3年）
平成3(1991)年	事業区域の拡大、宜野湾中継ポンプ場追加、工事完了予定の延長（H7年）
平成7(1995)年	事業区域の拡大、施設名称及び処理区域界変更、工事完了予定の延長(H13年)
平成11(1999)年	事業区域の拡大（漁港及びコンベンションリゾート特別用途地区）、大山中継ポンプ場から大山第1中継ポンプ場へ名称変更、大山第2中継ポンプ場追加
平成12(2000)年	大山第2中継ポンプ場廃止、神山中継ポンプ場追加、宜野湾第1幹線ルート変更、工事完了予定の延長(H17年)
平成15(2003)年	神山中継ポンプ場廃止、宜野湾第1幹線ルート変更
平成17(2005)年	事業区域の拡大（漁港及びマリナ埋立開発地区）、工事完了予定の延長（H22年）
平成21(2009)年	処理区域界及び面積変更、管渠・ポンプ施設変更、工事完了予定の延長（H25年）
平成25(2013)年	事業区域の拡大（はごろも小学校建設地）、ポンプ施設変更、工事完了予定の延長（H30年）
平成27(2015)年	事業区域の拡大（漁港及びはごろも小学校給食センター）、管渠・ポンプ施設変更
平成30(2018)年	下水道法改正に伴う調書変更、工事完了予定の延長(R5年) 地方公営企業法の全部を適用、上下水道の組織統合により「宜野湾市上下水道局」の誕生、上下水道事業経営戦略策定
令和元（2019）年	西普天間住宅地区跡地及び普天間飛行場南東部側の米軍基地一部返還に伴う処理分区、排水区の変更、汚水幹線及び雨水幹線の一部廃止とルート変更、工事完了予定の延長(R6年)
令和3（2021）年	上下水道事業包括業務委託を開始、公共下水道接続促進事業補助金制度を開始
令和5（2023）年	下水道事業供用開始50周年

1.2 下水道事業の普及状況

本市の下水道事業は、沖縄県の中部流域下水道の伊佐浜処理区の流域関連公共下水道として計画されています。

下水道事業の令和4（2022）年度末の普及状況は、以下に示すとおりです。

表 3.1.2 下水道事業の普及状況

区分	面積 (ha)	世帯数 (世帯)	人口 (人)
行政区域	1,980	46,798	99,757
認可区域	1,928	—	91,700
処理区域	1,807	44,907	95,696
水洗化	—	38,089	81,133

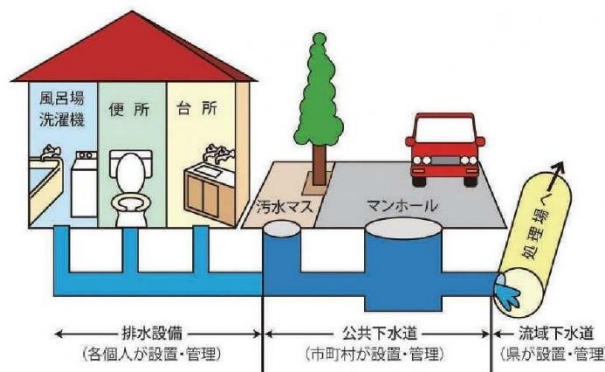
令和4（2022）年度末現在

流域関連公共下水道とは・・・？

下水道の種類には、主に「流域下水道」と「公共下水道」があります。

「流域下水道」とは、2つ以上の市町村より排除される汚水を集め、終末処理場で処理する施設で、設置及び管理等は原則として都道府県が行います。

「公共下水道」とは、市街地の汚水と雨水を収集排除し、または処理するもので、独自の終末処理場を有するものが「単独公共下水道」、流域下水道に接続するものが「流域関連公共下水道」です。設置及び管理等は原則として市町村が行います。



※出典：令和5（2023）年度下水道のあらし（沖縄県）

第3章 下水道事業経営ビジョン

1.3 下水道計画の概要

本市の下水道計画は、市の総合計画や行政人口計画など、各マスタープランに定められた目標等に基づき、おおむね 20 年程度先を目標年度として将来的な下水道施設の配置計画を定める下水道全体計画と、全体計画に定められた施設のうち、5～7 年間で実施する施設等の設置及び改築計画を下水道法に基づき定める下水道事業計画により計画しています。

本市の下水道事業のうち、汚水処理については、「大謝名第 1 処理分区」、「伊佐処理分区」の 2 つの処理分区に分けて計画しています。

雨水処理については、「普天間川排水区」をはじめとする、5 つの排水区に分けて計画しています。

表 3.1.3 下水道事業の計画概要

項目		全体計画			事業計画		
計画目標年次		R17年度			R5年度		
行政区域 (ha)		1,980.0			1,980.0		
計画区域 (ha)		1,972.3			1,927.9		
処理分区 面積 (ha)	大謝名第1	661.4			661.4		
	伊 佐	1,310.9			1,266.5		
	合 計	1,972.3			1,927.9		
排水区 面積 (ha)	普天間川	228.7			228.7		
	伊佐浜	285.0			275.7		
	伊 佐	570.6			566.6		
	大 山	347.1			316.0		
	宇地泊川	540.9			540.9		
	合 計	1,972.3			1,927.9		
計画 人口 (人)	行政区域内	93,100			94,200		
	計画区域内	93,100			91,700		
排除方式		分流式			分流式		
家庭汚水量 原単位 (L/人・日)		日平均	日最大	時間最大	日平均	日最大	時間最大
	生活	215	269	404	215	269	404
	営業	65	81	122	65	81	122
	家庭	280	350	525	280	350	525
計画 汚水量 (m ³ /日)		日平均	日最大	時間最大	日平均	日最大	時間最大
	家庭	24,825	31,032	46,547	24,448	30,561	45,842
	大規模事業場	1,244	1,555	2,333	1,244	1,555	2,333
	工場	0	0	0	0	0	0
	観光排水量	756	945	1,418	756	945	1,418
	その他	2,640	3,340	5,225	2,640	3,340	5,225
	地下水	3,724	3,724	3,724	3,668	3,668	3,668
合 計	33,189	40,596	59,247	32,756	40,069	58,486	
雨水計画 諸元	雨水流出量算定公式	$Q=(1/360)*C*I*A$			$Q=(1/360)*C*I*A$		
	降雨強度	$I=9,700/(t+60)$			$I=9,700/(t+60)$		
	確率年	10年			10年		
	流出係数	0.60			0.60		
汚水 ポンプ場		敷地面積(ha)	時間最大(m ³ /分)		敷地面積(ha)	時間最大(m ³ /分)	
	普天間中継ポンプ場	0.01	0.42		0.01	0.43	
	我如古中継ポンプ場	0.04	1.37		0.04	1.38	
	大山第1中継ポンプ場	0.08	7.54		0.08	6.63	
	宜野湾中継ポンプ場	0.05	5.56		0.05	5.60	



大山第1中継ポンプ場



普天間中継ポンプ場



我如古中継ポンプ場



宜野湾中継ポンプ場

図 3.1.1 宜野湾市のポンプ場及び汚水処理分区

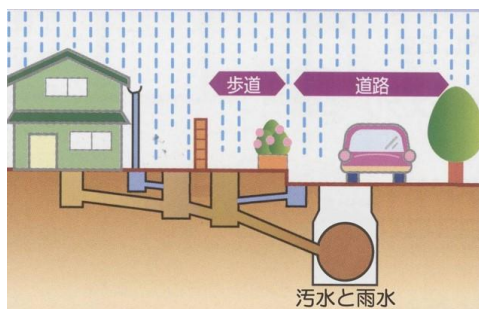


図 3.1.2 宜野湾市の雨水排水区

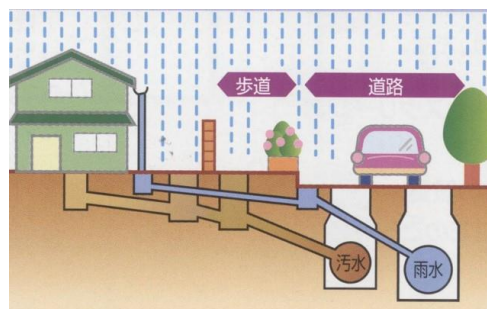
汚水と雨水は管が別々・・・？

下水（汚水と雨水の総称）の排除方式には、汚水と雨水を1つの管で排除する「合流式」と、別々で排除する「分流式」があり、本市は「分流式」で排除しています。

「合流式」のイメージ



「分流式」のイメージ



※出典：下水道施設の構成と下水の排除方式（国土交通省）

1.4 下水道施設の状況

本市の下水道事業が保有する主な下水道施設は、以下のとおりです。

1) ポンプ場

本市は、沖縄県の中部流域下水道の伊佐浜処理区において汚水処理を行っています。このため、本市単独で処理場は有しておりません。

下水道管路は、地形の勾配等を利用して汚水を運ぶため、下水道管路の距離が長くなると、下水道管路が深くなり、維持管理作業などが困難になることや、建設費が高くなるデメリットがあります。このため、自然流下が難しい場所にはポンプ場を設けて、汚水をポンプにより汲み上げ下水道管路の埋設深さを浅くして再び勾配等によって流れる仕組みになっています。

本市においては、現状以下のポンプ場を有しています。

表 3.1.4 ポンプ場の概要

区 分		計画排水面積	既設排水能力 (予備除く)	ポンプ数 (うち予備)
中継ポンプ場	普天間中継ポンプ場	7.59 ha	0.50 m ³ /分	2台 (1台予備)
	我如古中継ポンプ場	41.99 ha	2.00 m ³ /分	3台 (1台予備)
	大山第1中継ポンプ場	257.36 ha	8.30 m ³ /分	4台 (1台予備)
	宜野湾中継ポンプ場	171.43 ha	3.60 m ³ /分	2台 (1台予備)
マンホール ポンプ	野嵩マンホールポンプ	0.96 ha	0.29 m ³ /分	2台 (1台予備)
	大山マンホールポンプ	88.47 ha	1.42 m ³ /分	2台 (1台予備)
	神山マンホールポンプ	79.86 ha	3.70 m ³ /分	2台 (1台予備)
	中原マンホールポンプ	26.30 ha	1.11 m ³ /分	2台 (1台予備)
	赤道一丁目マンホール ポンプ	33.62 ha	1.70 m ³ /分	2台 (1台予備)
	赤道二丁目マンホール ポンプ	3.80 ha	0.20 m ³ /分	2台 (1台予備)
	愛知マンホールポンプ	1.80 ha	0.10 m ³ /分	2台 (1台予備)
	愛知三丁目マンホール ポンプ	1.52 ha	0.10 m ³ /分	2台 (1台予備)
	長田マンホールポンプ	1.96 ha	0.16 m ³ /分	2台 (1台予備)

第3章 下水道事業経営ビジョン

前述したポンプ場について、これまでの土木施設及び建築施設、機械設備及び電気設備の年度別の資産の取得点数を以下に示します。

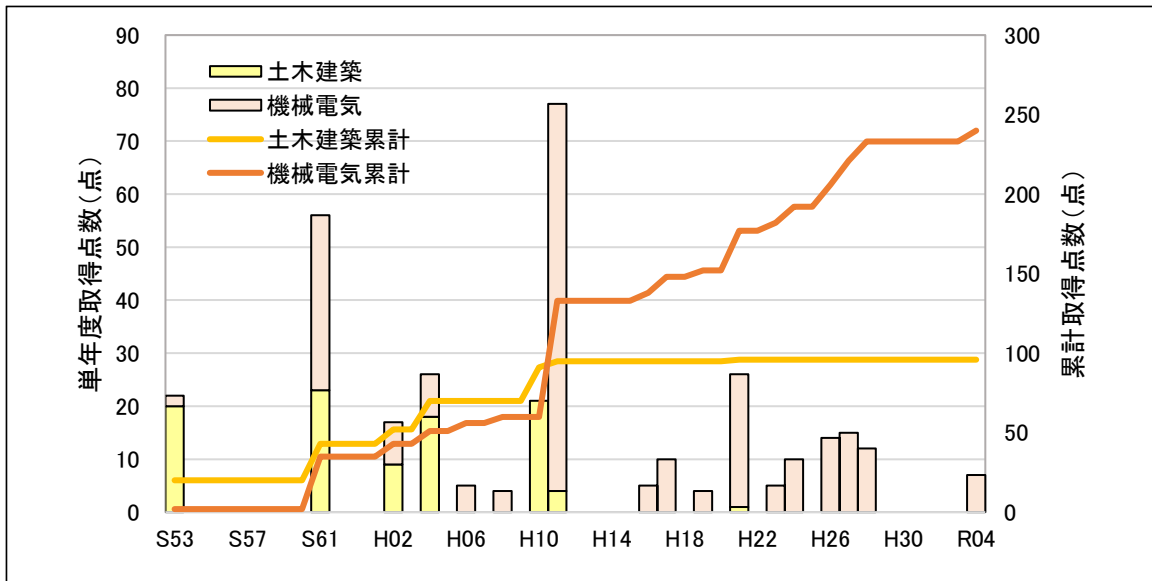


図 3.1.3 ポンプ場の年度別試算の取得状況の推移

2) 管路施設

年度別の管路布設延長は以下に示すとおりです。管路施設の延長は、令和 4(2022)年末現在、約 277km あり、汚水管路延長は約 240km、雨水管路延長は約 37km となっています。

下水道管路施設は、一般的に布設後の経過年数が 30 年以上となると、道路陥没の確率が上昇するとされています。本市の下水道管路については、布設後 30 年以上経過する延長は、約 170km、全体管路延長に占める割合は約 61%となっており、今後もその延長は増加していきます。

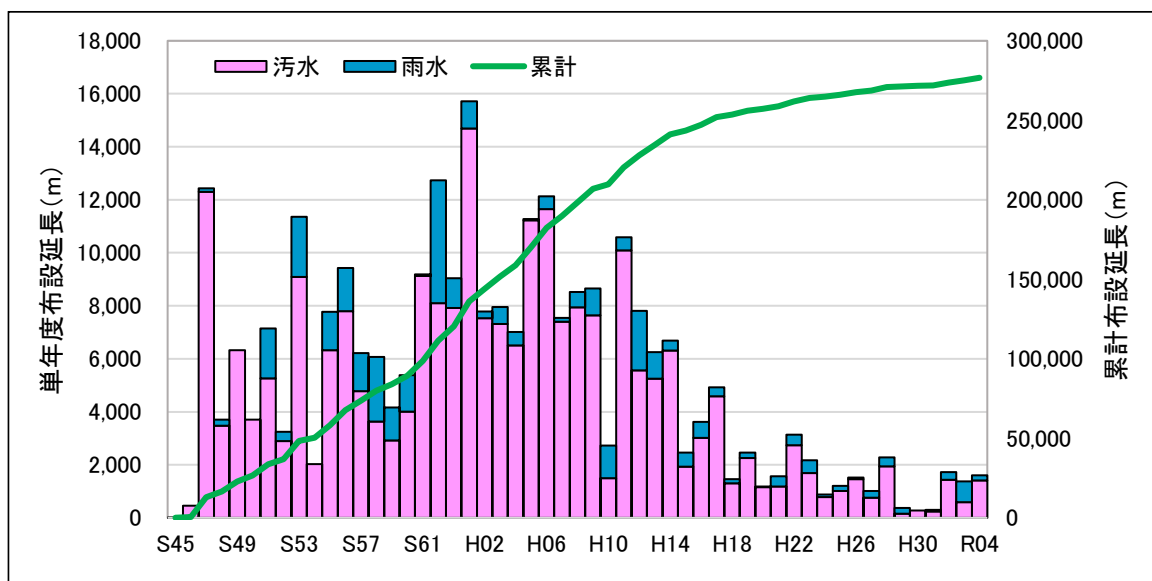


図 3.1.4 管路施設の布設年度別延長の推移

1.5 供用開始区域

本市の下水道事業の全体計画区域は、都市計画に指定されている市街化区域及び市街化調整区域(軍用地等)と埠頭を加えた 1,972.3ha としています。

このうち、下水道が使用できる状態である汚水の供用開始区域は以下に示す区域です。

下水道法では、供用開始区域において、やむを得ない理由があると公共下水道管理者が認めた場合を除き、くみ取り便所に関しては 3 年以内に下水道へ接続する義務があり、便所以外の生活雑排水(台所や洗濯の排水)についても速やかに下水道へ接続する義務があります。

また、供用開始区域以外の区域は、今後、下水道整備を着実に実施し、令和 17 (2035) 年度までには全体計画区域全てを整備していく予定としています。

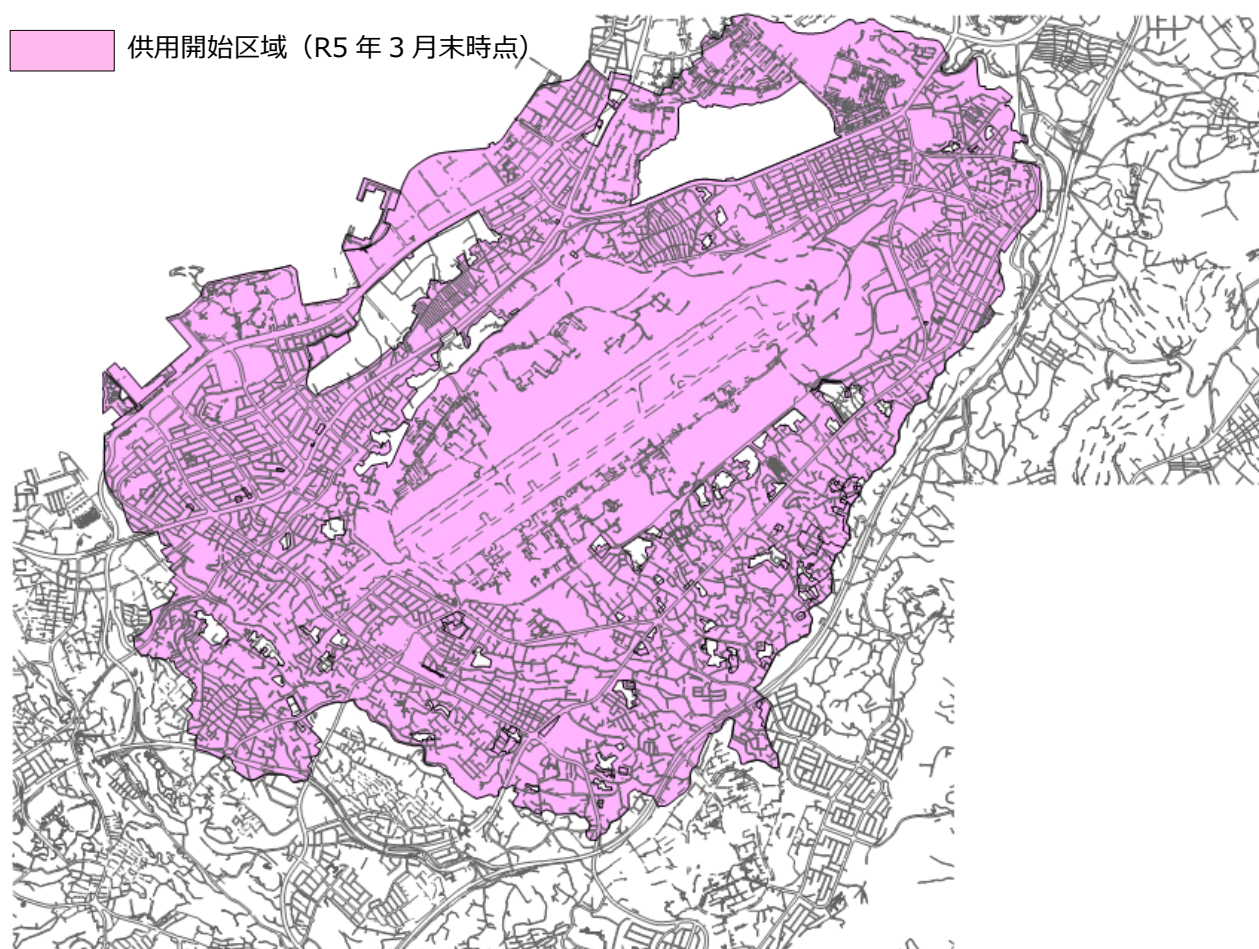


図 3.1.5 供用開始区域 (汚水)

第3章 下水道事業経営ビジョン

1.6 下水道使用料について

本市の下水道使用料体系は基本使用料と超過使用料からなっています。（※説明については P11 参照）

令和元（2019）年度に上下水道料金等審議会を開催した結果、安心安全な下水道施設の維持及び下水道サービスを持続的に提供するため、令和2（2020）年4月より下水道使用料を改定させていただきました。

表 3.1.5 下水道使用料体系（税抜き）

	水量（1か月）	改定前単価	改定後単価	差額
基本使用料	8 m ³ まで	500 円	500 円	0 円
（1 m ³ につき） 超過使用料	8 m ³ を超え、30 m ³ まで	70 円	85 円	15 円
	30 m ³ を超え、50 m ³ まで	80 円	95 円	15 円
	50 m ³ を超え、100 m ³ まで	92 円	105 円	13 円
	100 m ³ を超え、300 m ³ まで	102 円	115 円	13 円
	300 m ³ を超え、500 m ³ まで	112 円	120 円	8 円
	500 m ³ を超え、1000 m ³ まで	135 円	137 円	2 円
	1000 m ³ を超えるもの	140 円	141 円	1 円

本市の下水道使用料は、1か月20 m³を使用した場合、1,670円（税込み）となります。また、令和5（2023）年4月現在、図3.1.6に示した県内市町村の使用料の平均は、1,400円（税込み）となっており、全国の類似団体平均は2,354円（税込み）となっています。

なお、総務省発出の「公営企業の経営に当たっての留意事項について（平成26（2014）年）」において、「下水道使用料水準（月額3,000円/20 m³）」が推奨されています。

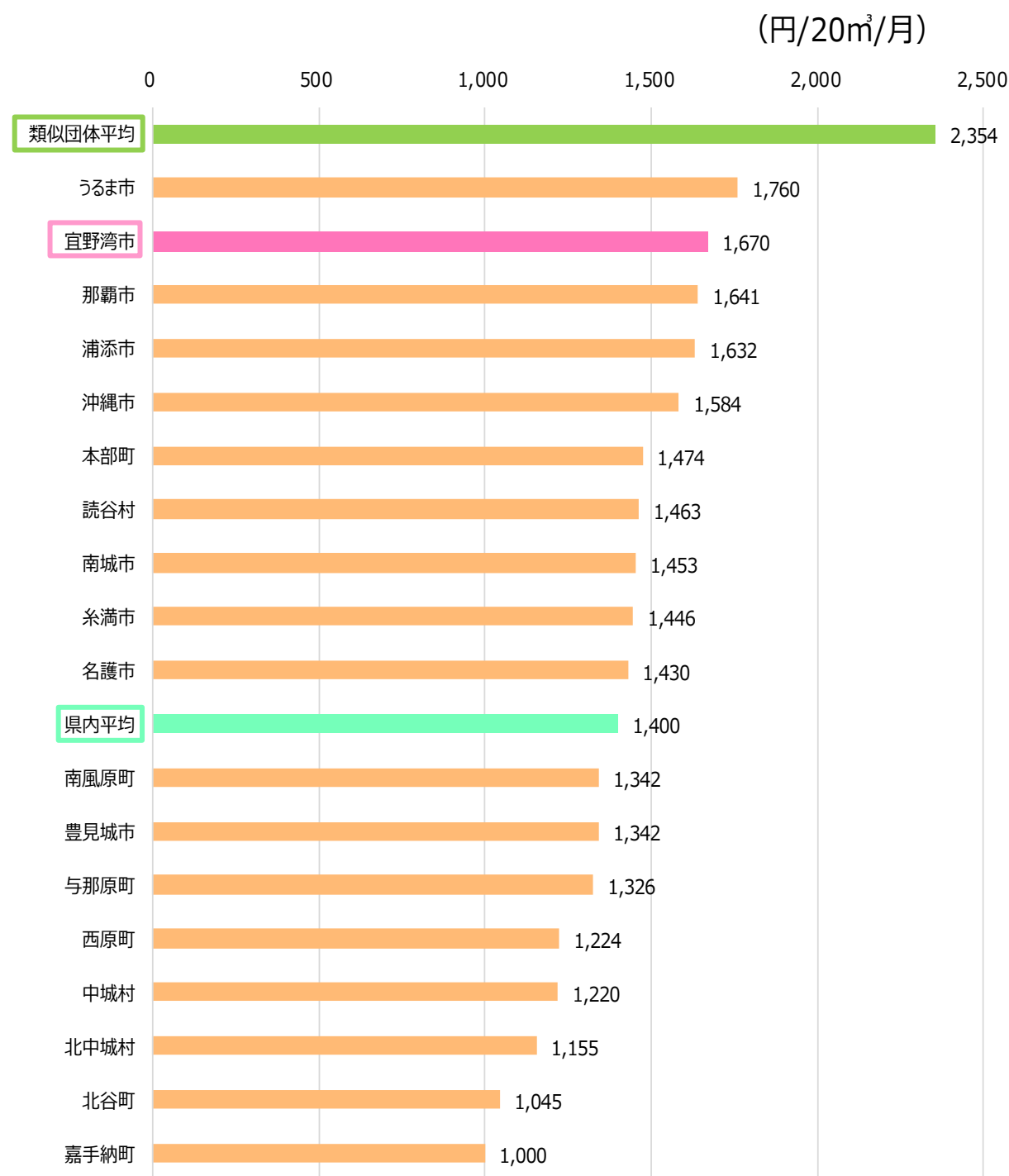


図 3.1.6 下水道使用料比較グラフ（1か月20 m³使用の場合）R5年度4月現在（税込み）

第3章 下水道事業経営ビジョン

1.7 組織体制について

本市の上下水道局の機構図を図 3.1.7 に示します。上下水道局職員数 38 名のうち、下水道事業に従事する職員は 12 名になります。

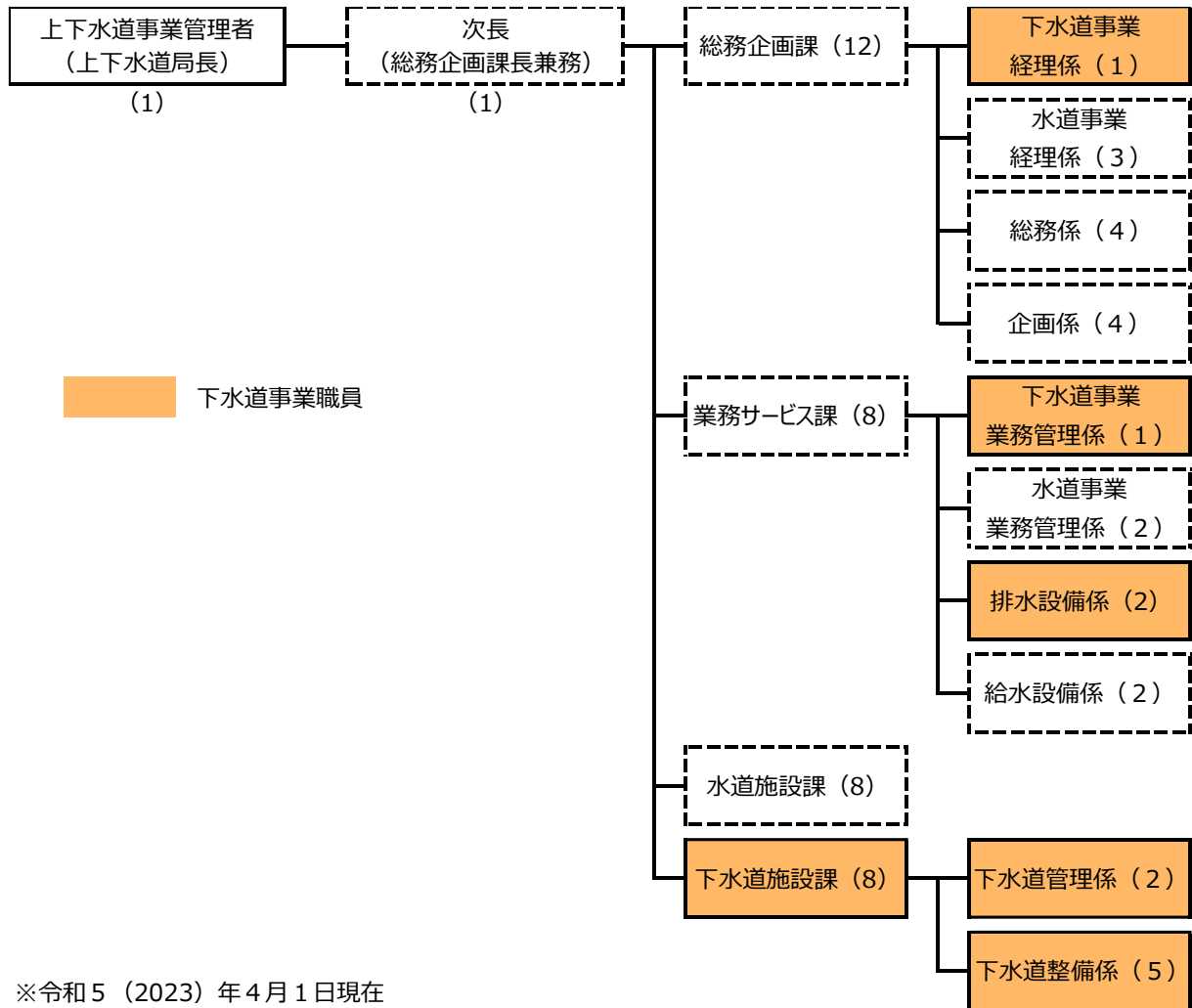


図 3.1.7 組織機構図

2 現状と課題

本市下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)安心・安全な暮らしへの対策

地震による被害を最小限にとどめ、被災後も汚水揚水機能を確保するため、宜野湾中継ポンプ場の改築及びポンプ増設に合わせて施設の耐震化を図っています。

また、浸水被害の発生頻度の減少や被害の軽減を図るため、雨水幹線・支線整備による浸水対策を実施しています。

2)適切な施設管理

下水道施設全体の状況を客観的に把握・評価し、長期的な施設の状態を予測しながら計画的かつ効率的な管理・改築を実施するため、令和2（2020）年2月に「宜野湾市下水道ストックマネジメント計画」を策定しました。

同計画に基づき、宜野湾中継ポンプ場、大山第1雨水幹線及び伊佐浜第1雨水幹線の計画的な改築を実施しています。



3)下水道利用の促進

令和3（2021）年度からは、公共下水道へ接続する工事を行うお客さまに対し、その工事費の一部を補助金として交付する「公共下水道接続促進事業」を実施しています。また、毎年下水道の日（9月10日）における取組の一環として、市内小学校4年生を対象に下水道の仕組みなど理解を深めるために出前講座を実施しています。



4)組織力の強化

令和3（2021）年度からは、お客さま窓口や施設の維持管理等を包括的に委託する「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っています。



5)財政基盤の強化

平成30（2018）年度策定の経営戦略において、投資試算及び財源試算の結果、使用料改定の必要性が示されたことから、令和元（2019）年度に上下水道料金等審議会を行い、令和2（2020）年4月から18.29%の増額改定を行いました。

第3章 下水道事業経営ビジョン

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 年間の進捗状況について、各項目を以下のとおり比較しました。

表 3.2.1 前回との比較について

項目	平成 30 年度 (H31 年 3 月 31 日時点)	令和 4 年度 (R 5 年 3 月 31 日時点)	5 年間の実績 (H30 年度~R 4 年度)
職員数 ※R 3 年度からの包括 業務委託実施による変動	15 名	12 名	△ 3 人 (△20.0%)
職員給与費 ※R 3 年度からの包括 業務委託実施による変動	0.7 億円	0.6 億円	△0.1 億円 (△14.3%)
企業債残高の削減	53 億円	48.7 億円	△ 4.3 億円 (△8.1%)
水洗化率の向上	81.49%	84.78%	+ 3.29%
経費回収率の維持・ 向上	91.69%	103.66%	+ 11.97%
管路総延長 ※汚水及び雨水	272.3km	276.7km	+ 4.4km (+ 1.6%)
処理区域面積	1,787.90ha	1,806.78ha	+ 18.88ha(+ 1.1%)
下水道処理普及率	95.80%	95.93%	+ 0.13%

※「職員数」及び「職員給与費」は会計年度任用職員を含む。

2.3 普及状況の推移

行政区域内人口における過去5年間の推移を見ると横ばい傾向であり、令和4（2022）年度末現在、99,757人となっています。下水道事業の全体計画区域は行政区域全体となっており、行政区域内人口のうち、下水道の整備が完了して実際に使用できる状態である処理区域内人口は、令和4（2022）年度末現在、95,696人となっており、処理区域内人口が行政区域内人口に占める割合を示す人口普及率は令和4（2022）年度末現在、95.9%と高い値となっております。

下水道の整備が完了している処理区域内人口に対して、実際に下水道に接続している水洗化人口は、令和4（2022）年現在、81,133人となっており、水洗化人口が処理区域内人口に占める割合を示す水洗化率については、令和4（2022）年度末現在、84.8%となっております。

将来人口については、本市汚水処理構想及び「沖縄汚水再生ちゅら水プラン 2023」と整合を図り、令和18（2036）年度で行政区域内人口全てが処理区域内人口となるように設定しました。また、水洗化人口はこれまでの水洗化率の推移を勘案して設定しました。計画年度である令和15（2033）年度で、行政区域内人口は103,107人、処理区域内人口は101,746人、水洗化人口は95,234人に達し、普及率は98.7%、水洗化率は93.6%となります。

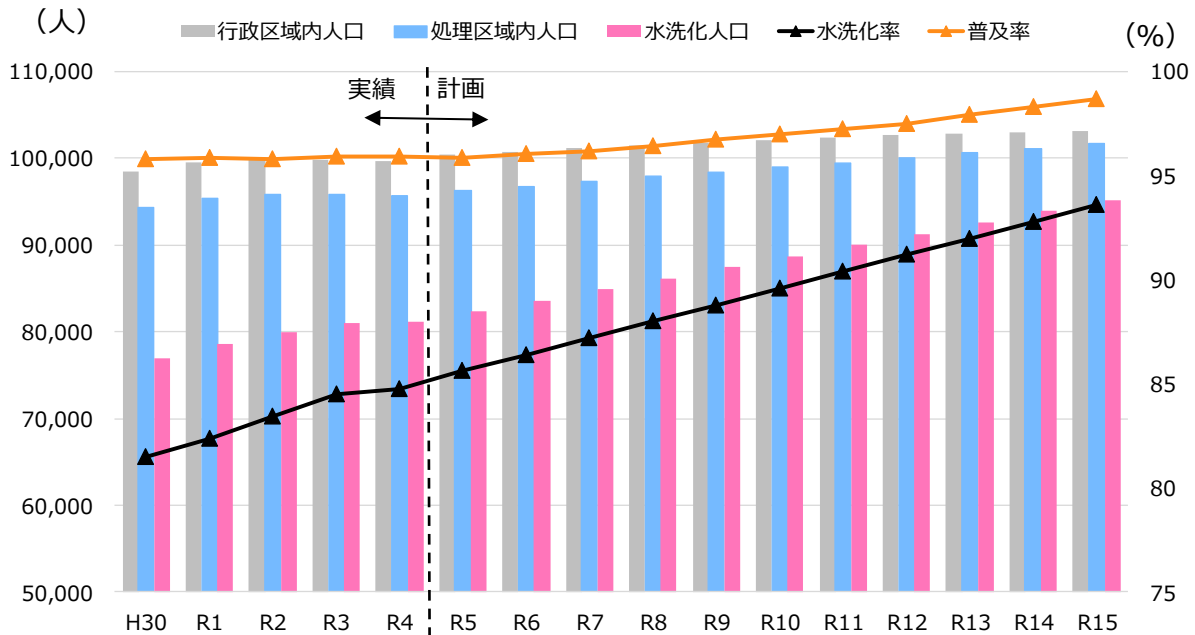


図 3.2.1 普及状況の推移

2.4 汚水整備事業

本市の汚水整備は全体計画区域 1,972.3ha に対して、整備完了区域は 1,806.8ha（進捗率：91.6%）となっています。また、令和 3（2021）年度に汚水処理構想の見直し検討を行っており、現在未整備となっている区域は、米軍基地返還跡地や土地区画整理事業などの「近い時期に整備が予定されている区域」や、既成市街地内に中抜けで点在する「DID 地区」が該当し、供用開始区域から家屋間限界距離にあります。そのため、全ての未整備区域は、既に供用されている既整備区域と連坦する「既整備区域等」に位置づけられ、本市行政区域内は全て集合処理区域となり、既全体計画区域から変更はないものとしております。

このため、未整備区域においては、今後も引き続き新設污水管を整備し、全体計画の目標年次である令和 17（2035）年度までに公共下水道による汚水処理整備を進める必要があります。

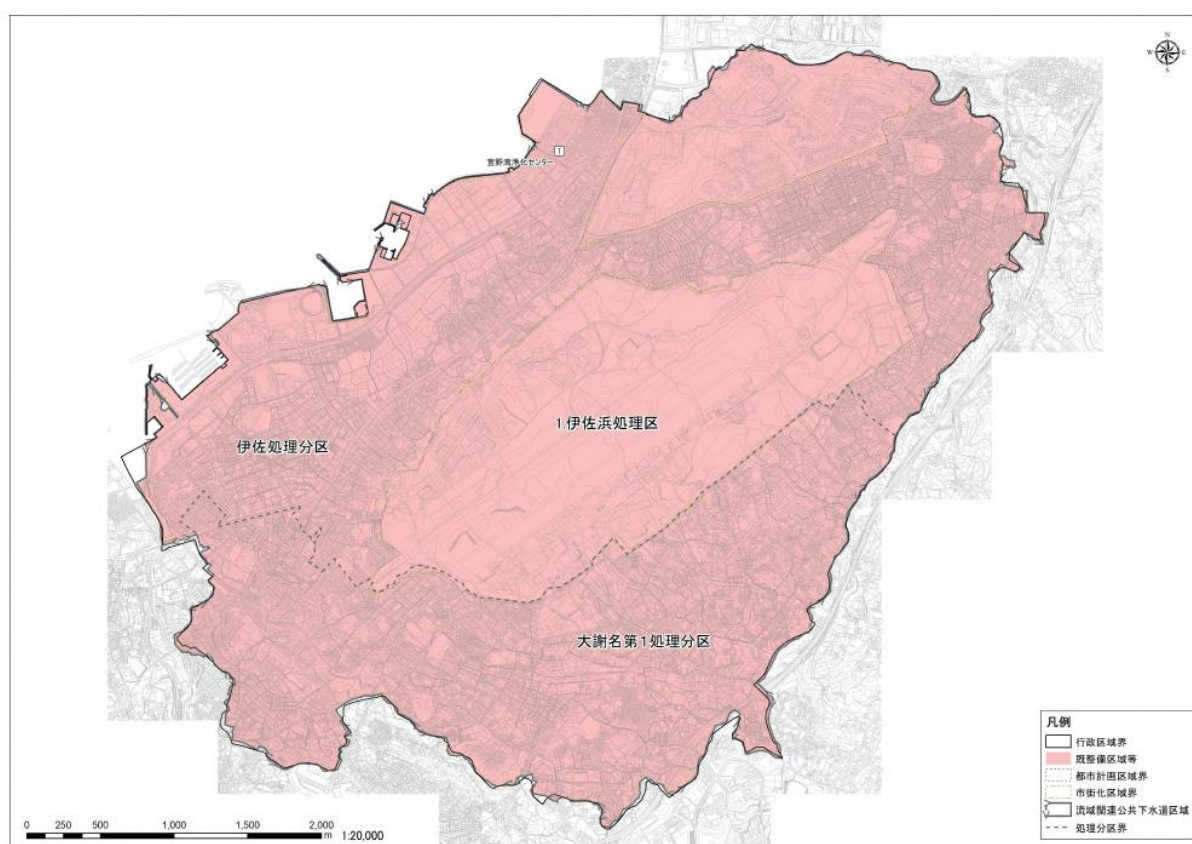
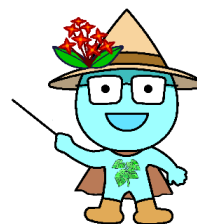


図 3.2.2 汚水処理構想による整備予定区域

汚水処理構想とは・・・？

汚水処理施設（下水道、農業集落排水、合併浄化槽等）について、それぞれの特性やコストを比較し、最適な処理方法のエリアを決めるものであり、汚水処理施設の整備に関する総合的な計画です。



2.5 雨水整備事業

本市では、下水道事業着手当初より、市街地の浸水対策として、雨水排水能力が低い地域を中心に雨水管路を整備し、既設水路等のストックも活用しながら、下水道計画降雨である 81mm/時間（10 年に 1 回程度発生する降雨）に対応できる規模で雨水事業も精力的に実施しています。

令和4（2022）年度現在、雨水全体計画区域 1,972.3ha に対して、1,239.8ha が整備済み（進捗率：62.9%）であり、市街化区域の浸水はほぼ無くなりました。

しかしながら、近年地球温暖化による気候変動で局所的な豪雨が頻発しており、対策規模を上回る大雨も想定されるため、雨水事業の見直しや強化が必要であり、雨水管理総合計画策定や雨水出水浸水想定区域図作成を行うこと等により、更なる浸水対策の取組が必要です。

表 3.2.2 浸水対策の目標と取組状況

整備目標	現状 (R4 年度)	中期目標 (R7 年度)	長期目標 (R17 年度)
10 年確率降雨 81mm/時間	整備面積:1,239.8ha 整備率:62.9%	整備面積:1,301.2ha 整備率:66.0%	整備面積:1,972.3ha 整備率:100.0%



雨水管渠の整備状況

2.6 施設の改築事業

1) 中継ポンプ場

中継ポンプ場を構成する土木建築設備及び機械電気設備の標準耐用年数はそれぞれ 50 年、15 年とされています。本市にある 4 か所の中継ポンプ場において、標準耐用年数で改築を行うと仮定すると、初年度にすでに標準耐用年数を超過している設備の改築に約 9.4 億円の莫大な費用を要することや、各中継ポンプ場の供用開始年度の違いなどから、改築に係る費用に年間ではらつきが多くなります。

土木建築設備、機械電気設備はその状態を点検・調査することで客観的に把握、評価し、長期的な施設状況を予測しながら、点検・調査、修繕・改築を一体的に捉えて計画的かつ効率的に管理するストックマネジメント計画を策定することが重要です。

このストックマネジメント計画に基づく施設耐用年数の延伸（長寿命化）、リスク評価や設備の健全度に応じた改築の実施など、改築事業費の平準化を行うことが下水道事業経営の安定的かつ継続的な運営につながります。

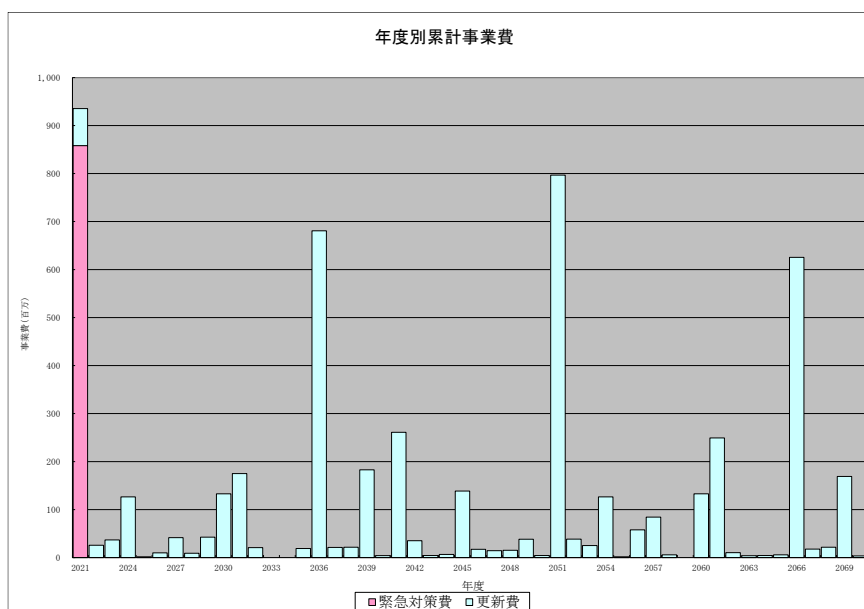


図 3.2.3 標準耐用年数による改築事業費（中継ポンプ場）

表 3.2.3 標準耐用年数による改築事業費（中継ポンプ場）

事業費（R3 年度～R52 年度）		
累計（億円）	平均（億円/年）	最大（億円/年）
54.0 億円	1.1 億円/年	9.4 億円/年

本市では、令和2（2020）年2月に「宜野湾市下水道ストックマネジメント計画」を策定しており、同計画においては、調査により劣化状況の把握が可能である汚水ポンプ設備等は、状態監視保全と位置づけて健全度2以下で改築を実施することとしており、劣化状況の把握が困難な電気設備等は、時間計画保全と位置づけて各設備の特性に応じて標準耐用年数の1～2倍で定めた目標耐用年数にて改築を実施することで、事業費全体の平準化を行うことが検討されています。

長期的な改築事業のシナリオにおいては、事業費を抑えつつ不具合の発生確率や影響度などのリスクを抑えるには、単年度の改築事業投資額0.6億円/年程度が最適なシナリオとなっており、表3.2.5で示すとおり、標準耐用年数で単純改築を行う場合と比較して、0.5億円/年程度のコスト縮減がみられる結果となっています。

本市では、中継ポンプ場4か所を有していますが、本経営ビジョンの期間中は、過去の改築工事の実施状況や施設の重要度などのリスクに基づく優先順位から、現ストックマネジメント計画の修繕改築計画に位置づけた宜野湾中継ポンプ場や、過去の改築工事において一部実施出来ていない大山第1中継ポンプ場の施設の改築を実施する必要があります。

表 3.2.4 管理手法の考え方及び設備単位の健全度の例

	予防保全		事後保全
	状態監視保全	時間計画保全	
管理方法	設備の状態に応じて対策を行う	一定周期（目標耐用年数等）ごとに対策を行う	異状の兆候（機能低下等）や故障の発生後に対策を行う
適用の考え方	【重要度が高い設備】 ・処理機能への影響が大きいもの（応急措置が困難）に適用 ・予算への影響が大きいものに適用 ・安全性の確保が必要なものに適用		【重要度が低い設備】 ・処理機能への影響が小さいもの（応急措置可能）に適用 ・予算への影響が小さいものに適用
	劣化状況の把握・不具合発生時期の予測が可能な設備に適用	劣化状況の把握・不具合発生時期の予測ができない設備に適用	
留意点	設備の劣化の予兆を把握するために調査を実施し、情報の蓄積を行う必要がある	設備の劣化の予兆が測れないため、対策周期（目標耐用年数）を設定する必要がある	異状等の発生後に対策を行うため、点検作業が少なくて済む

健全度	運転状態	措置方法
5 (5.0～4.1)	設置当初の状態、運転上、機能上問題ない。	措置は不要。
4 (4.0～3.1)	設備として安定運転ができ、機能上問題ないが、劣化の兆候が現れ始めた状態。	措置は不要。 消耗部品交換等。
3 (3.0～2.1)	設備として劣化が進行しているが、機能は確保できる状態。 機能回復が可能。	長寿命化対策や修繕により機能回復する。
2 (2.0～1.1)	設備として機能が発揮できない状態、または、いつ機能停止してもおかしくない状態等。 機能回復が困難。	精密調査や設備の更新等、大きな措置が必要。
1	動かない。 機能停止。	ただちに設備更新が必要。

※出典：下水道事業のストックマネジメント実施に関するガイドライン -2015年版-

第3章 下水道事業経営ビジョン

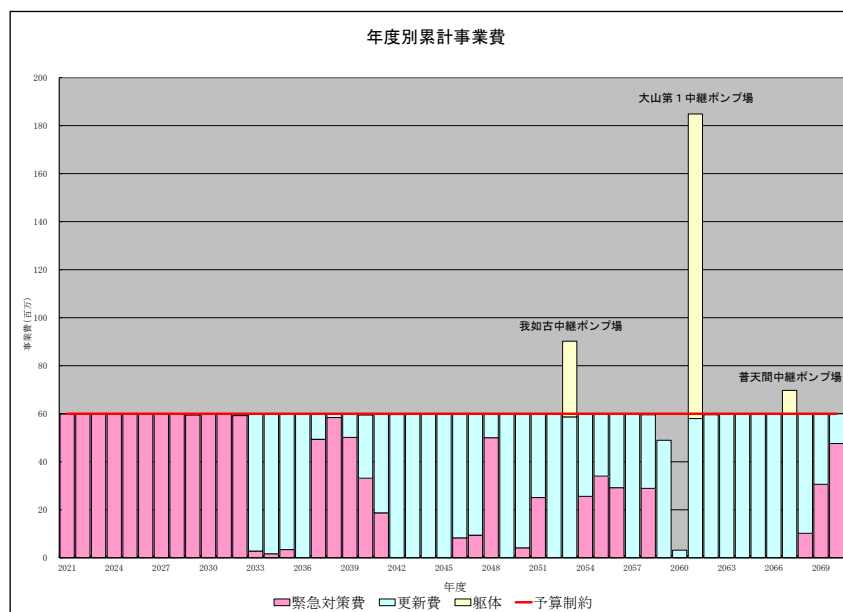


図 3.2.4 最適シナリオ（投資額 0.6 億円/年）による改築事業費（中継ポンプ場）

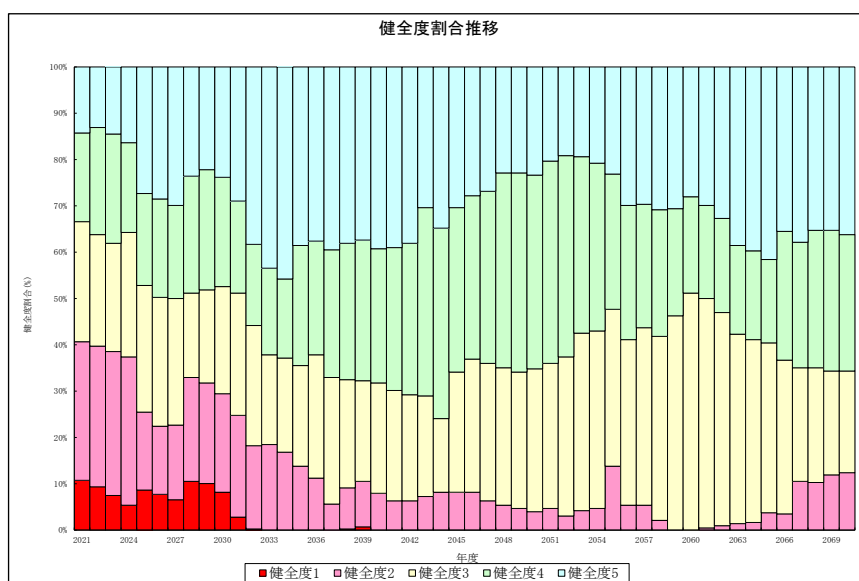


図 3.2.5 最適シナリオ（投資額 0.6 億円/年）による健全度推移（中継ポンプ場）

表 3.2.5 単純改築と最適シナリオの比較（中継ポンプ場）

項目		シナリオ	
		単純改築シナリオ	最適シナリオ
改築対象		標準耐用年数	目標耐用年数（健全度 2 以下）
改築方針		事業費上限なし	0.6 億円/年
改築事業費	50 年間	累計：54.0 億円 平均：1.1 億円/年	累計：29.2 億円 平均：0.6 億円/年

2)管路

管路の標準耐用年数は50年とされていますが、標準耐用年数で改築を行うと、布設年度の偏りなどから污水管で最大 8.3 億円/年、雨水管で最大 20.6 億円/年のまとまった投資が必要となるなど、中継ポンプ場と同様に改築に係る費用に年間ではらつきが多くなります。

管路施設は污水管、雨水管含めて約 277km を保有し、中継ポンプ場と比べて資産の数が多く、その位置も市域の広範囲にわたっています。このため、計画的な点検調査に基づく健全度に応じた改築の実施など、中継ポンプ場と一体となったストックマネジメント計画の策定により、改築事業費の平準化を行う必要があります。

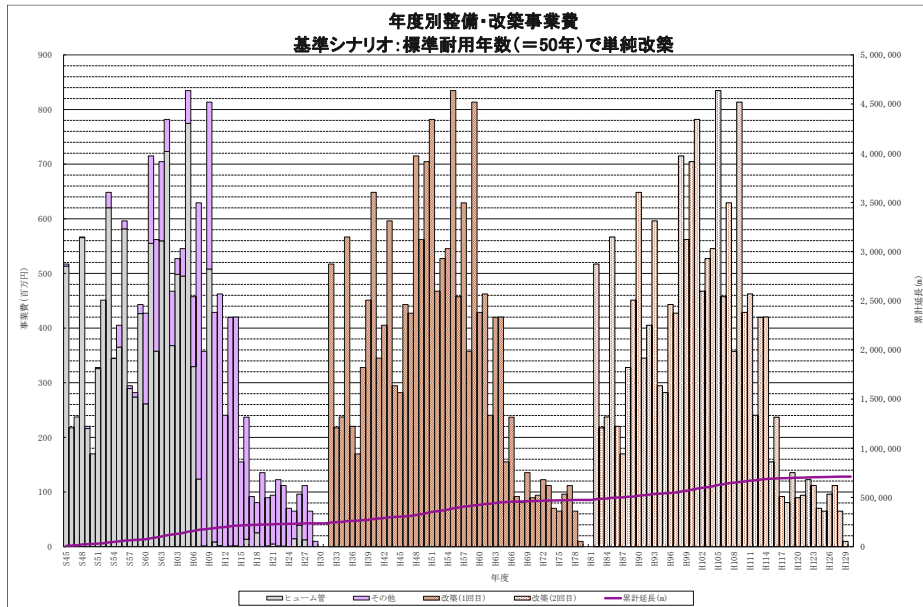


図 3.2.6 標準耐用年数による改築事業費（污水管路）

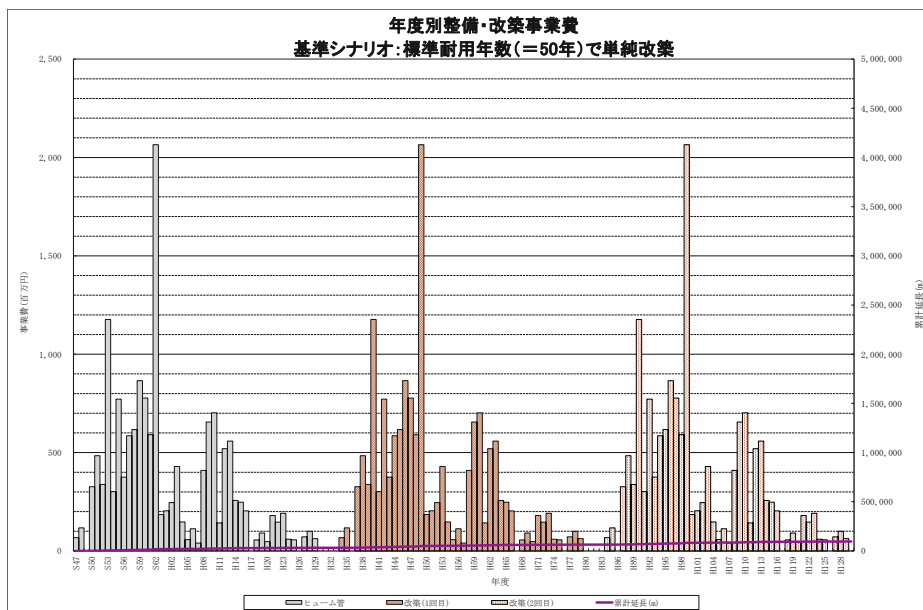


図 3.2.7 標準耐用年数による改築事業費（雨水管路）

表 3.2.6 標準耐用年数による改築事業費（管路）

施設	事業費（R元年度～R100年度）		
	累計（億円）	平均（億円/年）	最大（億円/年）
汚水管路	341.0 億円	3.4 億円/年	8.3 億円/年
雨水管路	313.0 億円	3.1 億円/年	20.6 億円/年
合計	654.0 億円	6.5 億円/年	28.9 億円/年

令和2（2020）年2月に策定した「宜野湾市下水道ストックマネジメント計画」においては、計画的な点検調査により劣化状況の把握が可能である管渠、マンホール蓋、マンホール躯体を状態監視保全施設と位置づけて、年間投資額に応じて健全度の低い箇所から改築を実施することにより、事業費全体の平準化を行うことが検討されています。

長期的な改築事業のシナリオにおいては、現実的な投資額と改善の効率性（少ない費用で大きな改善効果を得られる）などにより評価したところ、汚水で単年度の改築事業投資額0.5億円/年、雨水で改築事業投資額0.25億円/年程度が最適なシナリオとなっており、表3.2.7で示すとおり、標準耐用年数で単純改築を行う場合と比較して、汚水、雨水合わせて5.8億円/年程度のコスト縮減がみられる結果となっています。一方で、健全度2以下となる管渠が令和20（2038）年度以降増大する傾向となっており、点検調査の計画的な実施により不良箇所の早期発見、対策（修繕・改築）等の対応が必要不可欠です。

本経営ビジョンの期間中は、現ストックマネジメント計画の修繕改築計画に位置づけられており現時点で未実施となっている大山雨水支線やマンホール蓋の改築工事や、計画的な点検調査により次期ストックマネジメント計画の策定を行い、管路施設の改築を継続的に実施していく必要があります。

表 3.2.7 単純改築シナリオと最適シナリオの比較（管路（汚水、雨水））

項目		シナリオ	
		単純改築シナリオ	最適シナリオ
改築対象		標準耐用年数（50年）	年間投資額に応じて健全度の低い箇所から改築
改築方針		事業費上限なし	汚水：0.5 億円/年 雨水：0.25 億円/年
改築事業費	100年間	累計：654.0 億円 平均：6.5 億円/年	累計：75.0 億円 平均：0.75 億円/年

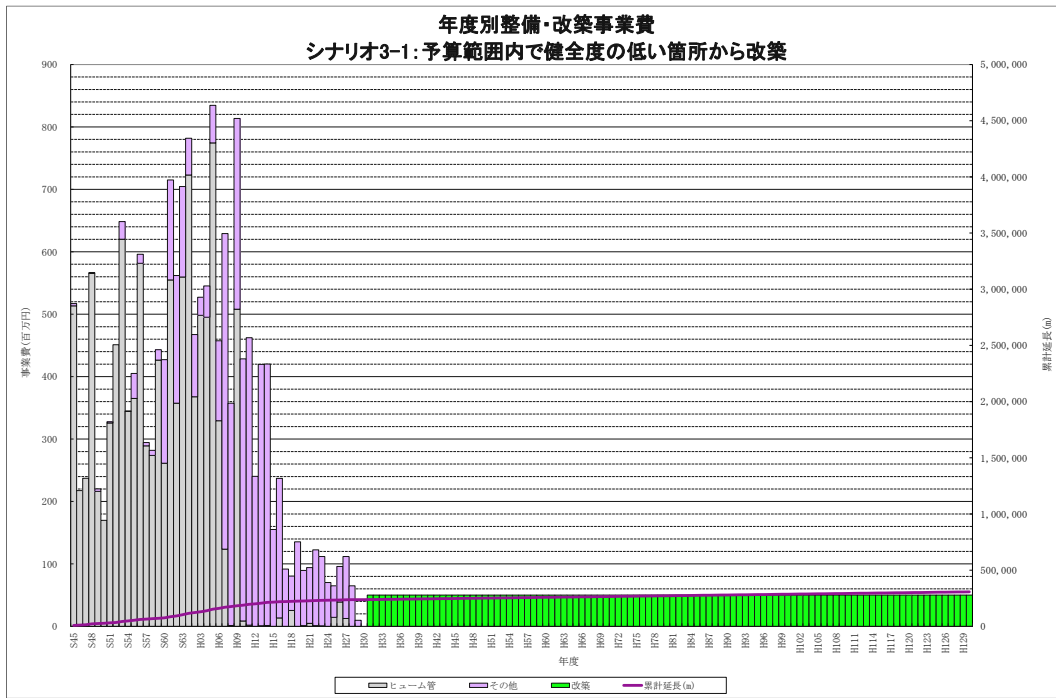


図 3.2.8 最適シナリオ（投資額 0.5 億円/年）による改築事業費（污水管路）

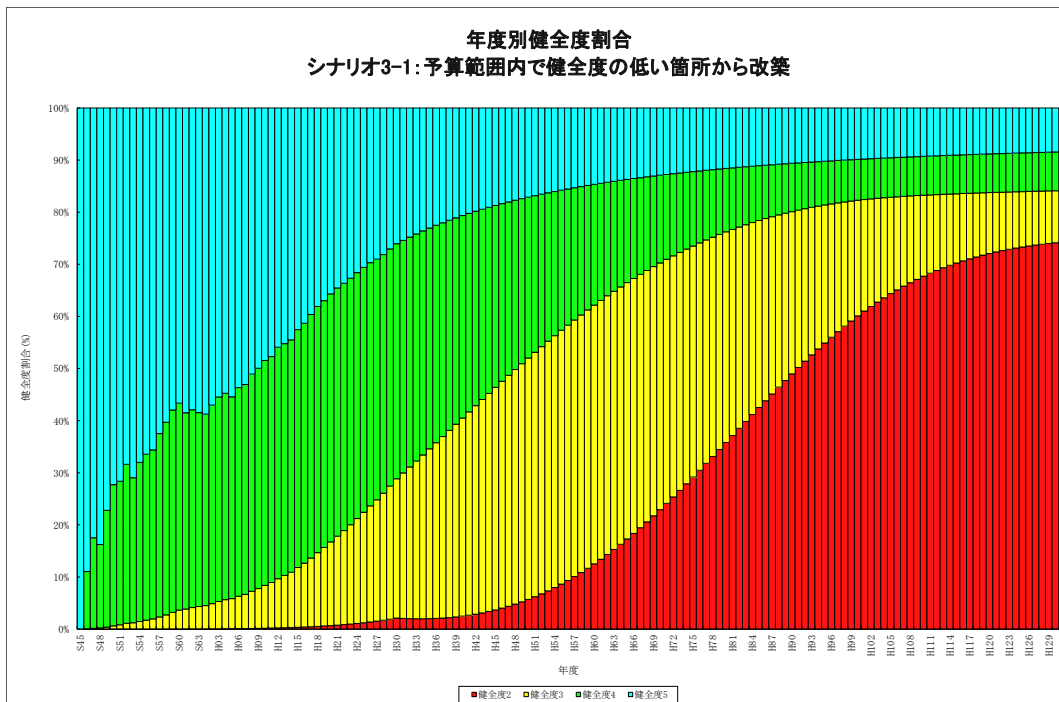


図 3.2.9 最適シナリオ（投資額 0.5 億円/年）による健全度推移（污水管路）

第3章 下水道事業経営ビジョン

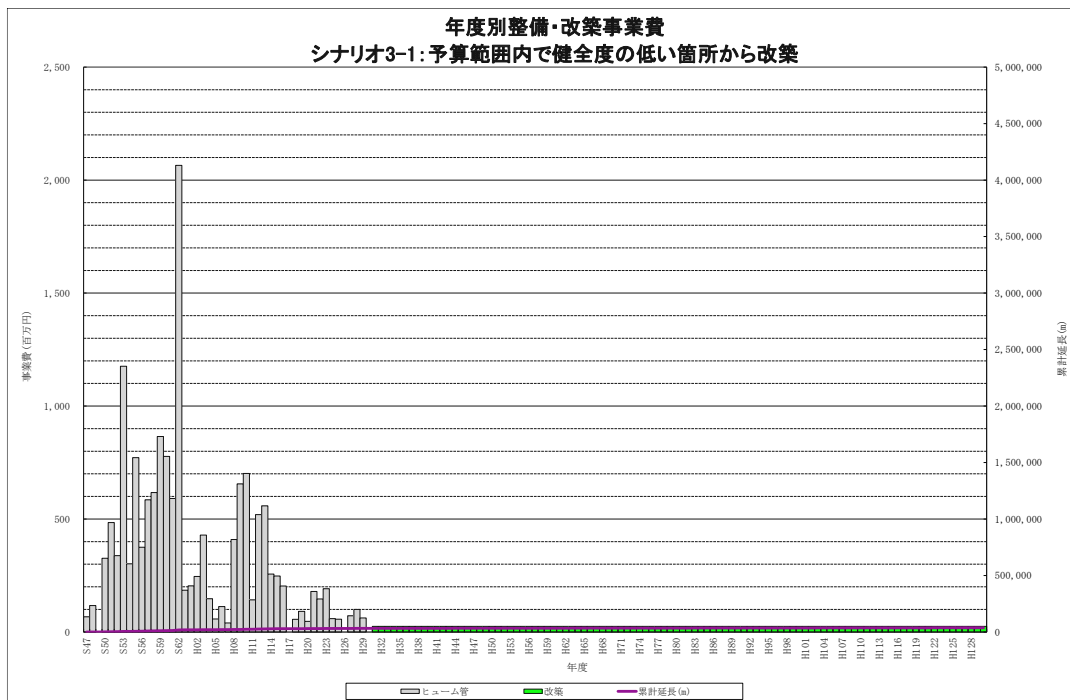


図 3.2.10 最適シナリオ（投資額 0.25 億円/年）による改築事業費（雨水管路）

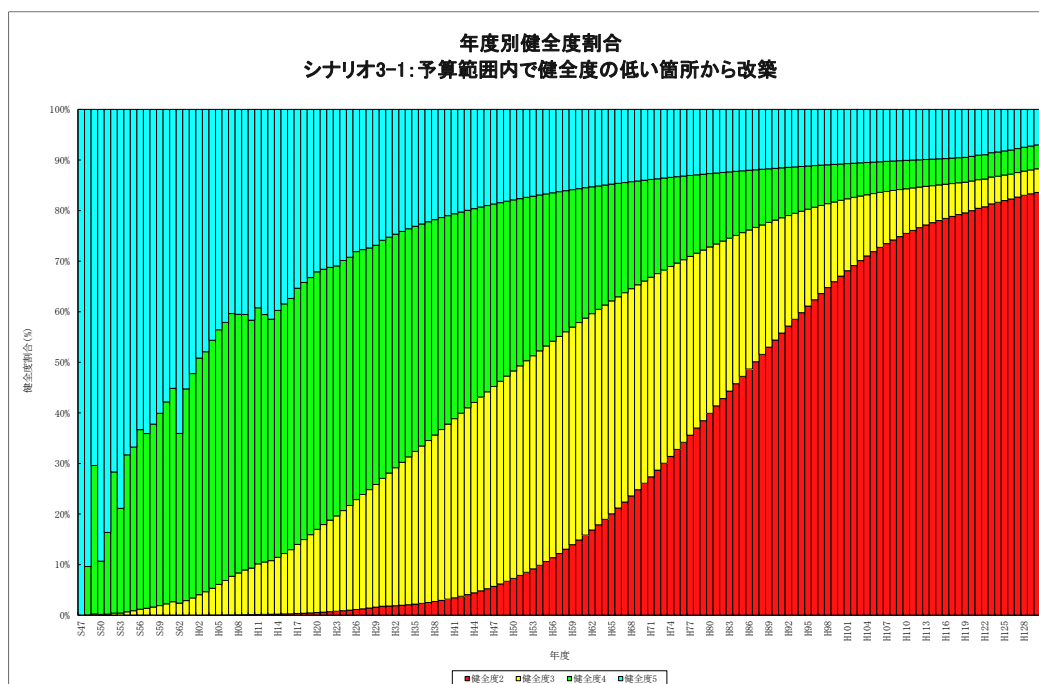


図 3.2.11 最適シナリオ（投資額 0.25 億円/年）による健全度推移（雨水管路）

～ スtockマネジメントの流れ ～

全体計画策定 ・資料を基に現状を把握しながら市内全域を対象に策定



点検調査 ・全体計画から実際に改築する施設をピックアップするため、点検調査を実施

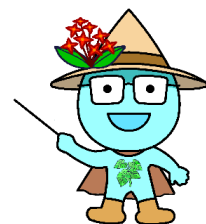


改築工事 ・点検調査を基に改築が必要と判断された施設の工事を実施

アセットマネジメントとの違いは…？

「ストックマネジメント」は、施設の修繕・改築等を最適化するための長期的に計画的かつ効率的に管理する仕組みです。交付金事業を活用した下水道施設の改築事業を実施するためには、ストックマネジメント実施に関する基本方針や、設定した施設の管理区分に応じた点検・調査及び改築計画等を定めた「下水道ストックマネジメント計画」を策定する必要があります。

一方、水道における「アセットマネジメント」は、持続可能な水道事業を実現するために、中長期的な視点に立ち、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体系化された実践活動を指します。



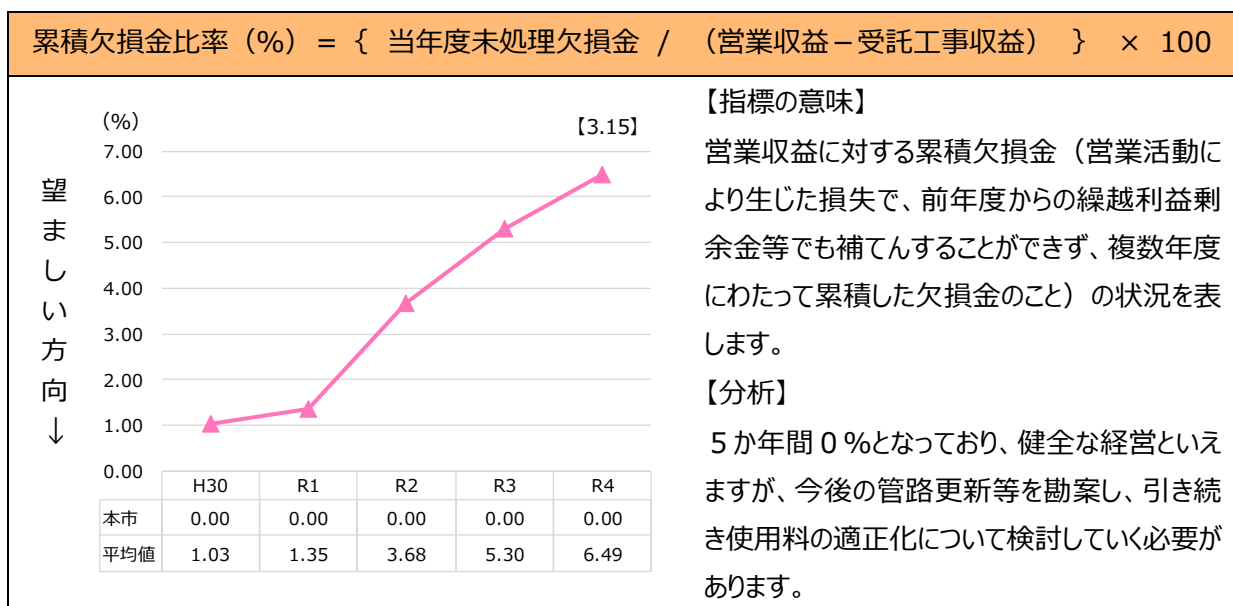
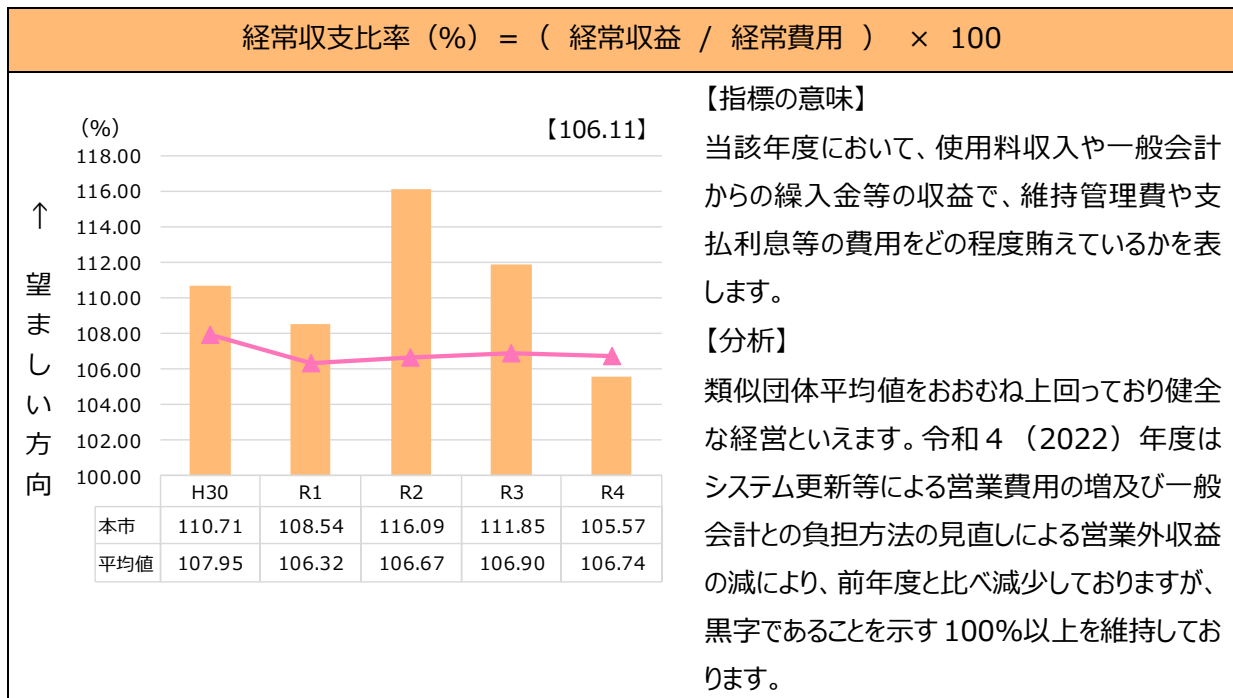
第3章 下水道事業経営ビジョン

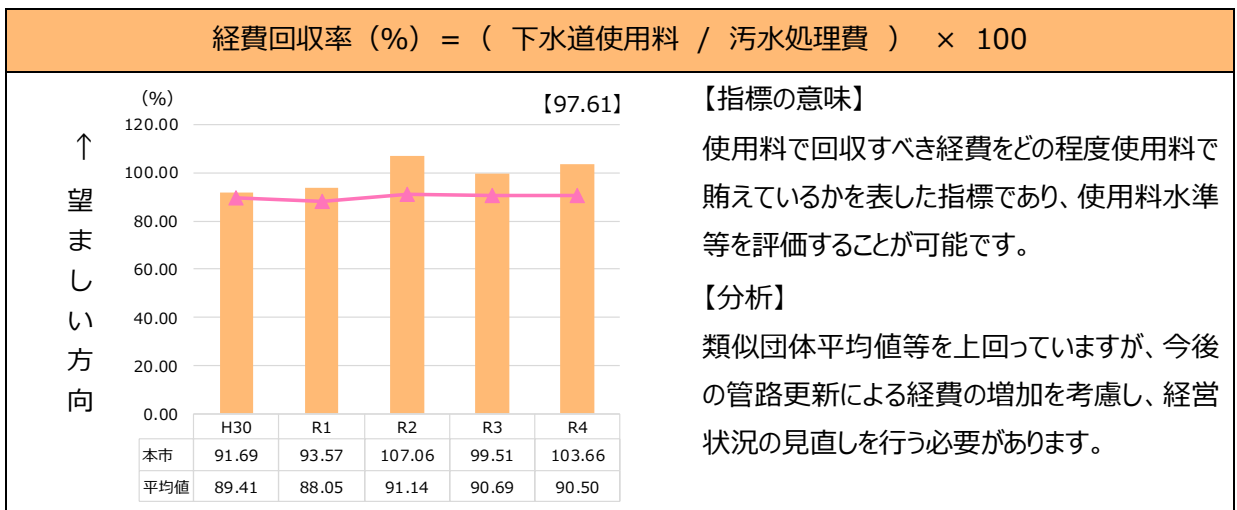
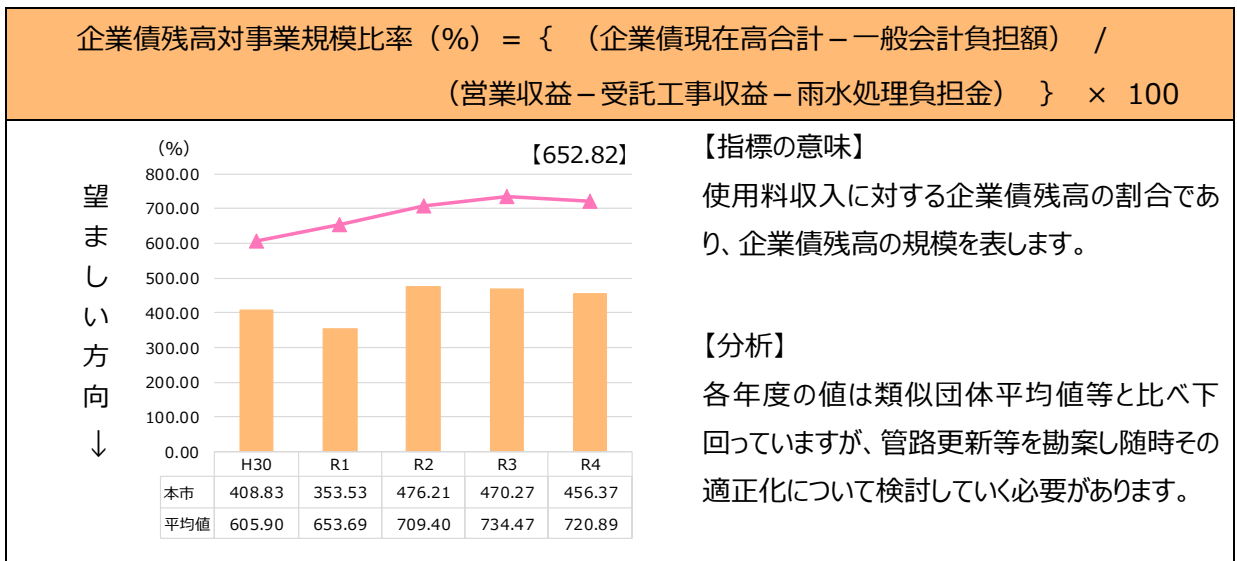
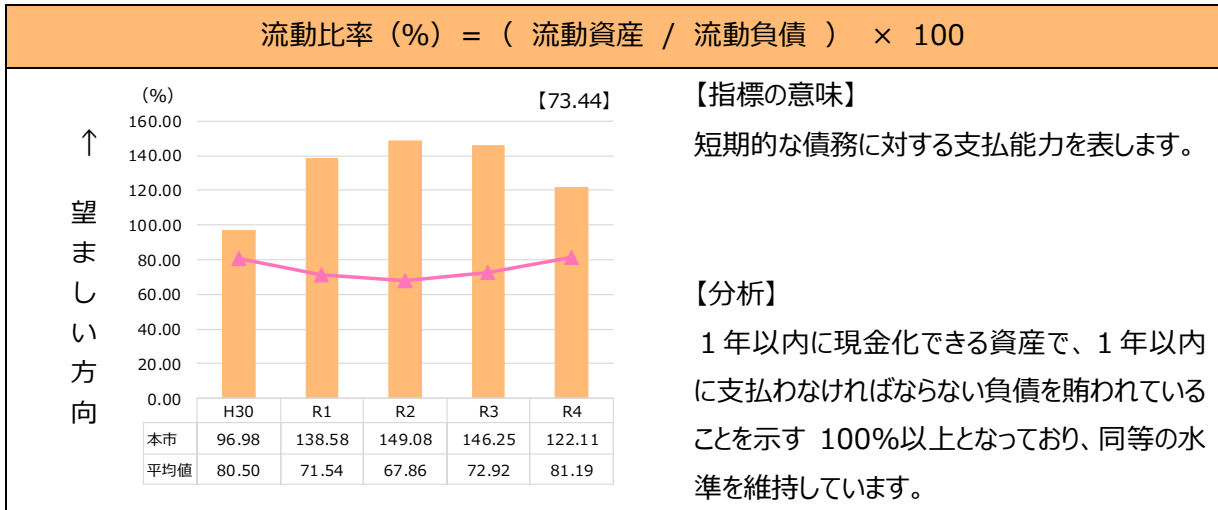
2.7 経営の状況

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

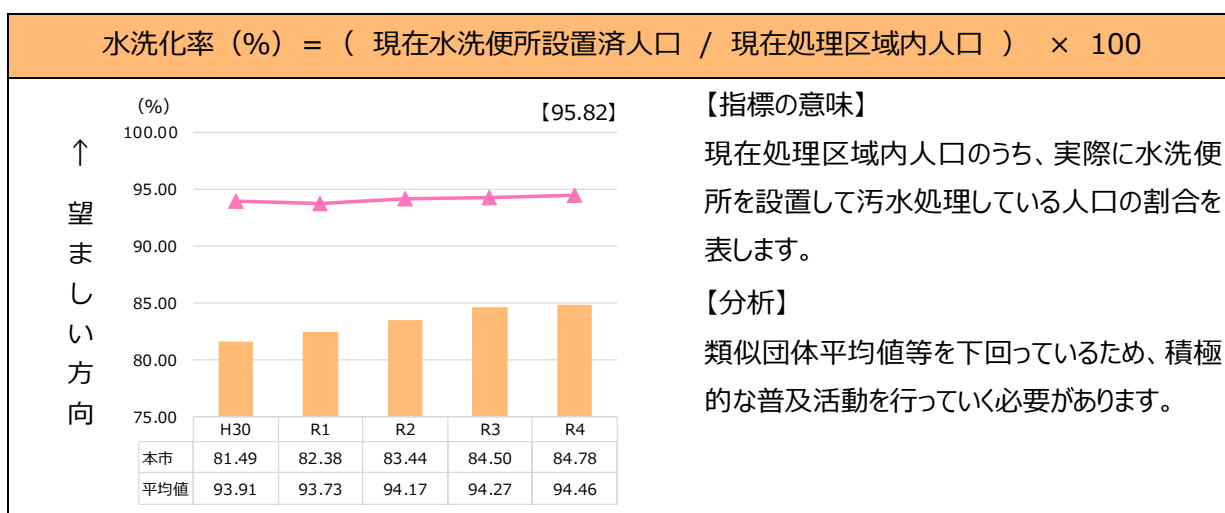
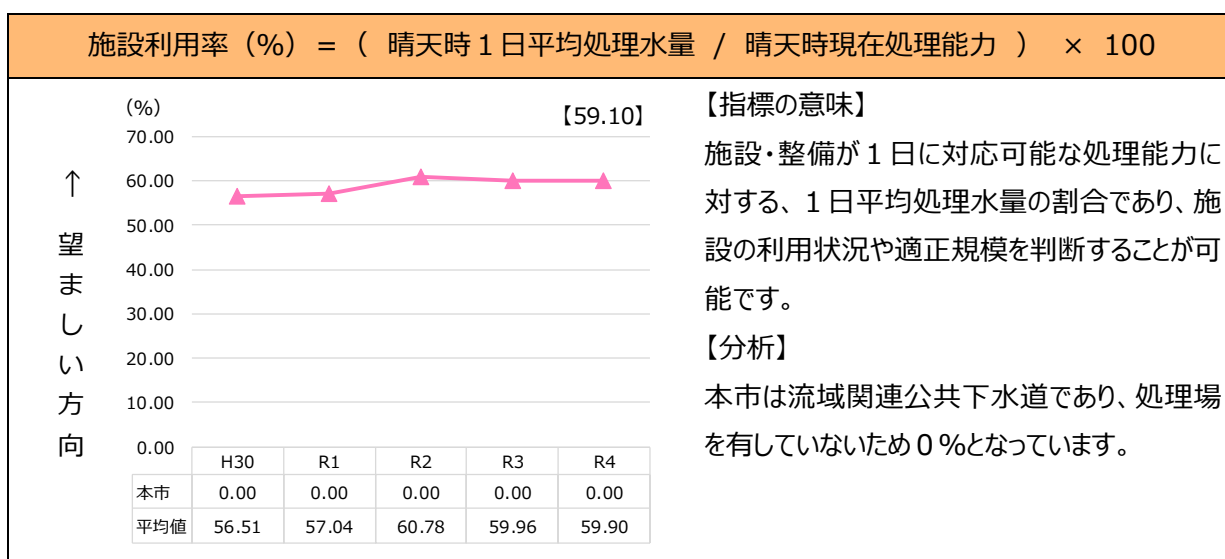
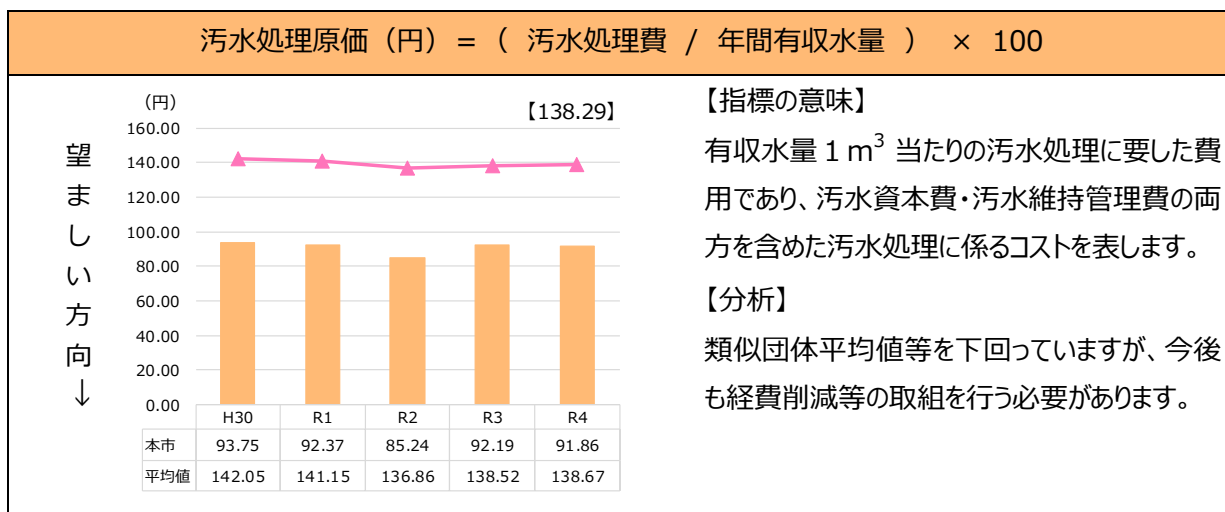
そのため、代表される 11 の経営指標を用いて経年変化、類似団体平均値及び令和 4（2022）年度における全国平均との比較を行い、本市の経営の健全性及び効率性を把握します。

■ 宜野湾市値
— 類似団体平均値
【】 R4 全国平均

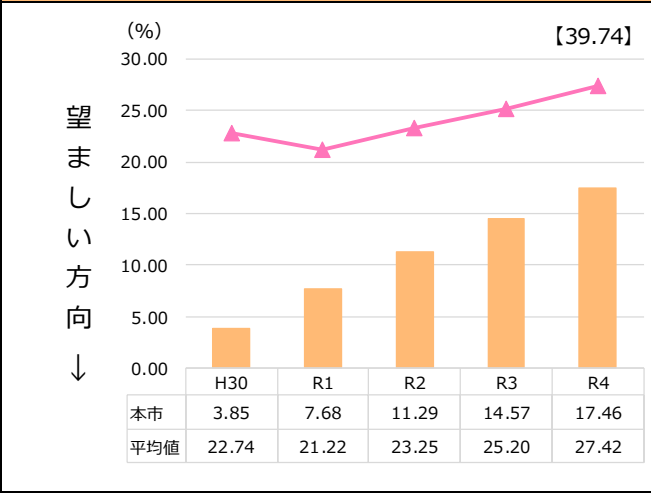




第3章 下水道事業経営ビジョン



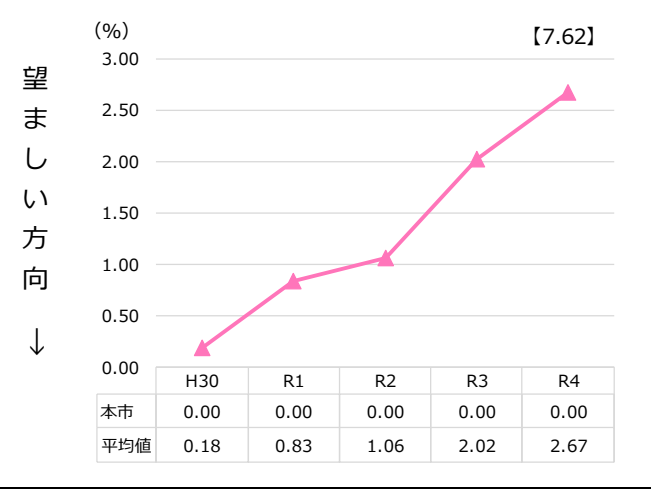
$$\text{有形固定資産減価償却率 (\%)} = \left(\frac{\text{有形固定資産減価償却累計額}}{\text{有形固定資産のうち償却対象資産の帳簿原価}} \right) \times 100$$



【指標の意味】
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、資産の老朽化度合を示します。

【分析】
類似団体平均値等を下回っていますが、平成30（2018）年度に公営企業法を適用したため、減価償却を開始したばかりであることが原因です。今後の管路更新等に備え、経費削減を図る必要があります。

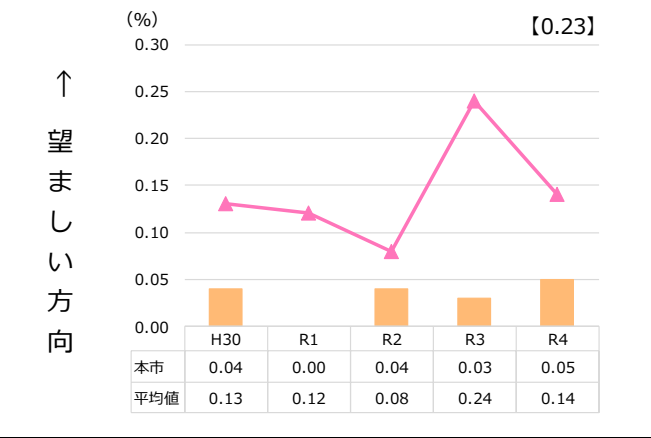
$$\text{管渠老朽化率 (\%)} = \left(\frac{\text{法定耐用年数を経過した管渠延長}}{\text{下水道布設延長}} \right) \times 100$$



【指標の意味】
法定耐用年数を超えた管渠延長の割合を表した指標で、管渠の老朽化度合を示します。

【分析】
5か年間0%の値となっていますが、今後耐用年数に達し更新時期を迎える管路が増加することが考えられるため、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。

$$\text{管渠改善率 (\%)} = \left(\frac{\text{改善（更新・改良・修繕）管渠延長}}{\text{下水道布設延長}} \right) \times 100$$



【指標の意味】
当該年度に更新した管渠延長の割合を表した指標で、管渠の更新ペースや状況を把握できます。

【分析】
類似団体平均値等より下回っておりますが、年度によりばらつきがあるため、投資のあり方について検討していく必要があります。

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、計画期間において、経営健全化に向けて取り組む内容は以下のとおりです。

表 3.3.6 基本施策及び取組事項について

基本方針	基本施策	取組事項	SDGs	頁
安心・安全に強く I 強靱な下水道	1. 災害時の対策	①下水道事業業務継続計画（下水道BCP）の策定 ②災害協定の充実	6 安全な水とトイレを世界中に 9 産業と雇用創出を促進しよう 13 気候変動に具体的な対策を	P87
	2. 安心・安全な暮らしへの対策	①下水道施設の耐震化、耐津波化の推進 ②下水道施設の耐水化の推進 ③浸水対策の推進 ④米軍基地返還等を踏まえた下水道計画の適切な見直し ⑤施設規模の適正化	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	P88
	3. 適切な施設管理	①下水道施設の計画的な改築の実施 ②不明水対策の推進	6 安全な水とトイレを世界中に	P90
環境にやさしい II 環境下水道	1. 下水道未普及地域への対策	①未整備地域の解消	6 安全な水とトイレを世界中に	P91
	2. 下水道利用の促進	①公共下水道の接続促進 ②下水道事業の広報活動	6 安全な水とトイレを世界中に 11 持続可能な住居を築こう	P92
	3. 水質保全対策の強化	①特定事業場等水質検査の実施	3 健全な人や生態系を 12 つぶやみをつくり出す	P93
サービスに III 持続 いつまでも住民を約束する下水道	1. お客さまサービスの充実	①多様な支払方法の検討 ②親しみある下水道事業の推進	9 産業と雇用創出を促進しよう 17 パートナリシップで目標を達成しよう	P94
	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日本下水道事業団の活用による新たな技術力を確保 ④業務執行体制の強化	17 パートナリシップで目標を達成しよう	P95
	3. 財政基盤の強化	①繰入金のあるり方の検討 ②適正な企業債発行と残高の管理 ③下水道使用料水準の適正化 ④資産の有効活用	11 持続可能な住居を築こう	P96
	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	①下水道台帳システムの拡充 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	P98

3.1 基本方針Ⅰ「強靱」災害に強く 安心・安全な下水道



施策Ⅰ－1	災害時の対策
<p>施策内容</p> <p>災害発生時においても適切に業務を継続するため、下水道事業業務継続計画（下水道 BCP）の適宜見直しや定期的な訓練を実施するとともに、関係機関との相互協力体制を構築し、災害対応能力の向上を図ります。</p>	

取組Ⅰ－1－①	下水道事業業務継続計画（下水道 BCP）の策定
10年間の取組内容	平成29（2017）年3月に宜野湾市上下水道局下水道事業業務継続計画（以下「下水道BCP」という。）を策定し、被災時においても事業を継続して行えるように必要な手順及び手法を定めました。令和元（2019）年12月及び令和3（2021）年9月にはこの下水道BCPを見直し、水害対応など被災時の対応能力の強化を図っています。今後は下水道BCPの教育・訓練計画に基づき年1回以上の訓練等を行いながら、被災時の体制の強化を図っていきます。

取組Ⅰ－1－②	災害協定の充実					
10年間の取組内容	地震、風水害、そのほかの被災時に対応する組織体制の強化を図るため、包括業務委託受注者と災害発生時の応援業務や資機材の提供等に関する事項を取り決める「災害時応援協定」を締結し、官民が一体となった災害への備えを強化します。					
目標指数	実績	各年度の目標				
	R5 (見込み)	R6	R7	R8	R9～R10	R11～R15
応援協定の締結及び適宜見直し	協定の締結	協定内容の見直し	▶	▶	▶	▶

施策 I - 2	安心・安全な暮らしへの対策
<p>施策内容</p> <p>安心・安全で快適な生活環境の維持向上を目指すため、下水道施設の耐震化、耐津波化、耐水化、浸水対策の推進を図るとともに、今後予定される米軍基地返還等を踏まえた下水道計画の適切な見直しを行い、公共下水道の整備に取り組みます。</p>	

取組 I - 2 - ①	下水道施設の耐震化、耐津波化の推進					
10年間の取組内容	<p>地震による被害を最小限にとどめ、被災後も汚水揚水機能を確保するため、宜野湾中継ポンプ場の改築及びポンプ増設に合わせて施設の耐震化を図るとともに、津波に対する対応も必要となる大山第1中継ポンプ場については、大山土地区画整理事業等の動向も踏まえながら、建替え等を含めた検討を行うことにより、津波対策を取り入れた施設の耐震化を図ります。また、管路施設の耐震化については、施設の改築を行うことにより、併せて耐震化を図ります。</p>					
目標指数	実績	各年度の目標				
	R5 (見込み)	R6	R7	R8	R9～R10	R11～R15
ポンプ場耐震化・耐津波化に向けた工程	工事 (宜野湾中継ポンプ場)	工事 (宜野湾中継ポンプ場)	-	-	実施設計 (大山第1中継ポンプ場)	R11-12 工事 (大山第1中継ポンプ場)

取組 I - 2 - ②	下水道施設の耐水化の推進					
10年間の取組内容	<p>令和4(2022)年3月に、洪水や内水、津波による浸水に対して下水道施設の機能を確保するために必要な対策を実施するため、「宜野湾市下水道施設耐水化計画」を策定しました。短期的な対策として高潮対策が必要となる大山第1中継ポンプ場については、大山土地区画整理事業等の動向を踏まえながら、止水版の設置等により施設の耐水化を図ります。</p>					
目標指数	実績	各年度の目標				
	R5 (見込み)	R6	R7	R8	R9～R10	R11～R15
ポンプ場耐水化に向けた工程	-	-	-	-	実施設計	R11-12 工事

取組 I - 2 - ③	浸水対策の推進					
10年間の取組内容	浸水被害の発生頻度の減少や被害の軽減を図るため、雨水幹線・支線整備による浸水対策を着実に進めるほか、近年の気候変動の影響に伴う降雨量増加や短時間豪雨に備えるため、浸水シミュレーションによる浸水リスク評価に基づく雨水出水浸水想定区域図の作成、雨水管理総合計画の策定に取り組み、事前防災の考えに基づき、計画的な下水道整備の展開を図ります。					
目標指数	実績	各年度の目標				
	R5 (見込み)	R6	R7	R8	R9～R10	R11～R15
都市浸水対策達成率	95.8%	96.2%	96.5%	96.9%	97.6%	99.3%

取組 I - 2 - ④	米軍基地返還等を踏まえた下水道計画の適切な見直し
10年間の取組内容	本市は行政区域内全域が下水道全体計画区域となっていることから、既決都市計画である大山土地区画整理事業や、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返還予定が公表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に係る区域についても、土地利用計画の決定等の進捗に合わせて下水道事業計画の見直しを行い、公共下水道の整備を進めていきます。

取組 I - 2 - ⑤	施設規模の適正化
10年間の取組内容	今後予定される大山土地区画整理事業や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などの開発事業に合わせて、ポンプ場のポンプ増設など施設規模の適正化を図ります。

施策 I - 3 適切な施設管理

施策内容

下水道施設の増加や老朽化に伴い、管路施設の不具合に起因する道路などの事故やポンプ場における設備故障が多く発生しています。経営資源の減少に対応しつつ、これらの発生を未然に防ぐためにも、業務の更なる効率化・高度化を図るとともに、下水道施設を適切に管理し、下水道の機能を正常に維持します。

取組 I - 3 - ①	下水道施設の計画的な改築の実施
10年間の取組内容	下水道施設全体の状況を客観的に把握・評価し、長期的な施設の状態を予測しながら計画的かつ効率的な管理・改築を実施するため、令和2（2020）年2月に「宜野湾市下水道ストックマネジメント計画」を策定しました。同計画に基づき、宜野湾中継ポンプ場や汚水・雨水管路施設の計画的な改築に取り組みます。また、第1期計画の実績に対する評価、見直しを反映させた第2期計画を策定し、引き続き下水道施設の計画的な点検・調査及び改築を行い、施設全体の持続的な機能保全及びライフサイクルコストの低減を図ります。



取組 I - 3 - ②	不明水対策の推進
10年間の取組内容	雨天時浸入水等の不明水に起因する下水道施設への過負荷やマンホールからの汚水溢水などの軽減・防止を図るため、送煙やテレビカメラによる雨水誤接続調査などを行い、不明水対策に取り組みます。

3.2 基本方針Ⅱ「環境」環境にやさしい下水道



施策Ⅱ-1 下水道未普及地域への対策	
<p>施策内容</p> <p>公衆衛生の向上と都市の健全な発展に資することを目的に、下水道整備による汚水処理施設未普及地域の解消を図ります。</p>	

取組Ⅱ-1-①	未整備地域の解消					
10年間の取組内容	令和3（2021）年度における宜野湾市汚水処理施設整備構想の見直しを踏まえて策定された「沖縄汚水再生ちゅら水プラン2023」に基づき、引き続き下水道整備による汚水処理施設未普及地域の解消を図り、公衆衛生の向上と都市の健全な発展を目指します。					
目標指数	実績	各年度の目標				
	R5 (見込み)	R6	R7	R8	R9～R10	R11～R15
下水道処理人口普及率	95.9%	96.8%	97.7%	98.6%	98.8%	99.5%



大山土地区画整理事業予定区域

施策Ⅱ－2	下水道利用の促進
<p>施策内容</p> <p>水質保全や公衆衛生の観点から、公共下水道への接続促進を図るため、下水道が整備された区域に対する呼びかけやホームページ等での広報活動を行います。</p>	

取組Ⅱ－2－①	公共下水道の接続促進					
10年間の取組内容	<p>公共下水道への切り替え工事に係る費用の一部を助成する「公共下水道接続促進事業」を継続して実施することで、公共下水道への接続促進に努めていきます。また、早期接続を促進するため、未接続者に対して個別訪問による接続指導を継続し、下水道利用地域における未接続世帯の解消に取り組めます。</p>					
目標指数	実績	各年度の目標				
	R5 (見込み)	R6	R7	R8	R9～R10	R11～R15
水洗化率の向上	85.6%	86.4%	87.2%	88.0%	89.6%	93.6%

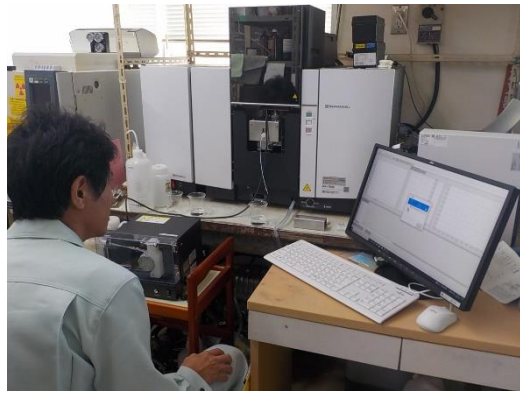
取組Ⅱ－2－②	下水道事業の広報活動
10年間の取組内容	<p>市民生活や社会経済を支える重要なライフラインの一つである下水道事業について、各種計画の策定・実施状況、使用料に関すること等の重要事項の周知を図るとともに、下水道事業の現状を正しく認識していただける分かりやすい広報に取り組めます。</p> <p>また、毎年9月10日の「下水道の日」における取組の一環として、下水道の役割や下水道整備の重要性について市民の理解と関心を深めていただくため、宜野湾市「水」のキャラクターであるみじたまくんを活用したグッズやホームページ等で下水道事業を広くアピールしていきます。</p>



下水道の日の広報活動（令和元（2019）年度保育園での出前劇の様子）

施策Ⅱ－3	水質保全対策の強化
<p>施策内容</p> <p>特定事業場等からの排水について、引き続き排水水質検査及び指導を実施し、公共用水域の水質保全強化に努めます。</p>	

取組Ⅱ－3－①	特定事業場等水質検査の実施
10年間の取組内容	下水道排除基準に適合した排水が行われるよう、市内全ての特定事業場等に対し排水水質検査を行うとともに、排水管理を適正に実施するよう指導に努めます。

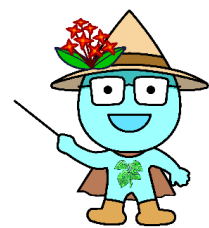


水質検査の様子

特定事業場とは・・・？

特定施設を設置している事業場のことです。「**特定施設**」とは、人の健康もしくは生活環境に係る被害を生ずるおそれのある物質を含む汚水または廃液排出する施設で、「水質汚濁防止法」と「ダイオキシン類対策特別措置法」でそれぞれ規定されています。

本市は食品を扱う施設や病院、研究所などを対象に、令和5（2023）年度時点で**夏季に11施設、冬季に6施設**の水質検査を実施しています。



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下水道



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、下水道事業に親しみをもっていただけるような分かりやすい広報活動を行います。

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	親しみある下水道事業の推進
10年間の取組内容	全国には各自治体がいろいろなデザインを施した下水道マンホールの蓋が設置されています。本市でも宜野湾市独自にデザインした下水道マンホール蓋を設置し、これをカードにした「マンホールカード」を下水道のPRに活用していくことをはじめ、市民に身近な広報活動を通じて、親しみやすい下水道を目指していきます。



マンホールカード
 (左：宜野湾市マンホール蓋【S61年設置】 右：供用開始50周年記念デザイン【R5年設置】)

宜野湾市のマンホール



宜野湾市ゆかりの「はごろも森の川伝説」の天女の羽衣と清らかな森の川をモチーフとしており、全体的にエネルギーな市民像と輝く太陽をデザインしています。



宜野湾市の公共下水道が昭和48（1973）年度の供用開始から50年を迎えたことを記念して製作しました。宜野湾市「水」のキャラクターみじたまくんのほか、羽衣伝説のはごろもや、市出身の察度王が派遣した進貢船など宜野湾市にゆかりのあるアイテムを描き、5つの間違い探しが楽しめるデザインです。

施策Ⅲ－２ 組織力の強化	
<p>施策内容</p> <p>上下水道組織内の連携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	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様サービスの向上、危機管理体制の確保・強化等に取り組んでまいります。

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	令和 3（2021）年度よりお客様窓口や施設の維持管理等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、お客様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めます。					
目標指数	実績	各年度の目標				
	R 5 (見込み)	R 6	R 7	R 8	R 9～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	包括業務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	▶	▶

取組Ⅲ－２－③	日本下水道事業団の活用による新たな技術力を確保
10年間の取組内容	下水道施設の再構築など高度な技術力が必要となる事業については、地方共同法人として地方公共団体の代行・支援機関としての役割を持つ日本下水道事業団を活用し、新たな技術力を確保します。

取組Ⅲ－２－④	業務執行体制の強化
10年間の取組内容	執行体制の安定的な持続を図るため、将来を担う若手職員のスキルや技術力向上のため研修等の受講を積極的に奨励するとともに、包括業務委託等の官民連携を推進する事で執行体制の強化を図ります。

施策Ⅲ－3 財政基盤の強化	
<p>施策内容</p> <p>土地区画整理事業や基地返還地の開発計画等に伴い、排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。このような状況にあっても、公営企業として下水道事業の健全性を確保し、継続的に良質な下水道サービスを提供していくため、財務基盤の強化に努めます。</p>	

取組Ⅲ－3－①		繰入金のあり方の検討					
10年間の取組内容	一般会計からの繰入金については、総務省が毎年度示す基準に基づく基準内繰入金と、基準に基づかない、いわゆる基準外繰入金があります。基準外繰入金のうち、地方公営企業の独立採算を基本原理に赤字補てん的に繰入れているものについては、財政状況や取り巻く環境の変化などを踏まえて、受益者負担の観点から実態に則した適正な繰入に見直します。						
	目標指数	実績	各年度の目標				
	R5 (見込み)	R6	R7	R8	R9～R10	R11～R15	
繰入金に対する基準外繰入金の割合	10%未滿を維持	▶	▶	▶	▶	▶	

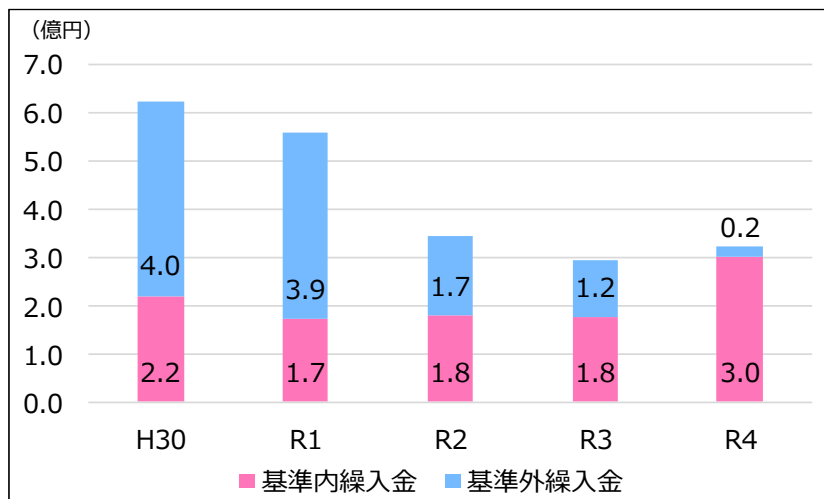


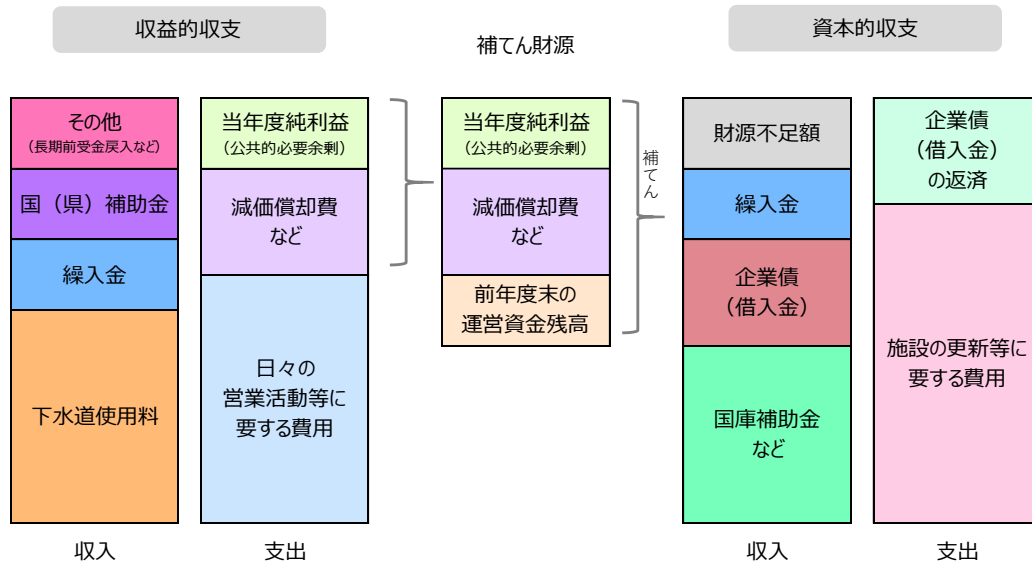
図 3.3.1 繰入金の推移

取組Ⅲ－3－②		適正な企業債発行と残高の管理	
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が、将来世代の1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	下水道使用料水準の適正化					
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排水需要の態様に合った適正な使用料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 ビジョン 改定	料金等 審議会の 実施	必要に応じて 使用料 改定	-	経営 ビジョン 改定	経営 ビジョン 改定

取組Ⅲ-3-④	資産の有効活用
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むけて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ますが、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。

下水道事業会計の仕組み（イメージ）



下水道は借入が多い？・・・？

下水道は勾配を利用して整備するため、水道工と比較して埋設深度が深くなり、多額の整備費用が必要です。そのため、自己資金だけで賄うことは困難であり、企業債を最大限活用しています。企業債残高は、令和4（2022）年度末において **48.7 億円** となっています。

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
<p>施策内容</p> <p>下水道事業における DX を推進し、住民の利便性の向上を図るとともに、業務の効率化を図り、人的資源の有効活用を推進します。また広域連携については、沖縄県の下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。</p>	

取組Ⅲ－４－①	下水道台帳システムの拡充
10年間の 取組内容	本市では、下水道施設の維持管理情報も含めた下水道台帳システムを構築し、持続可能な下水道事業を支える情報基盤システムとして活用しています。今後は、管路施設情報のオンライン閲覧などオープンデータ化も検討していきます。

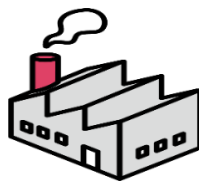
取組Ⅲ－４－②	広域連携の取組
10年間の 取組内容	経営基盤の強化、経営効率化の推進、地域住民サービスの向上、技術の継承等を図る観点から、国は、下水道事業の広域化に積極的に取り組むことが必要であると示しています。本市では、沖縄県が令和4（2022）年度に策定した「沖縄県下水道事業広域化・共同化計画」の動向を注視し、最適な広域化の形態について研究及び調査を行います。

【広域連携について】

国内における下水道の事業運営は、人口減少に伴う使用料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



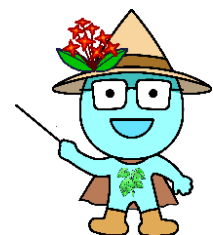
施設の老朽化



厳しい財政状況



これに対し、各下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下水汚泥の共同処理など、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。



4 投資・財政計画

本経営ビジョンは、下水道事業が将来にわたって安定的に事業を継続していくための中長期的な経営の基本計画です。経営ビジョンの中心となる「投資・財政計画」は、下水道施設に関する投資の見通しを試算した投資計画と財源の見通しを試算した財政計画を構成要素とし、投資以外の職員給与などの経費も含めた上で、収入と支出が均衡するように調整された中長期の収支計画となります。

前段の下水道事業における現状と課題を踏まえ、将来にわたる投資と財源の試算を行いました。試算については、ストックマネジメント計画等を基に 40 年間で行った上で、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

本市下水道事業における投資は、大きく分けて「①汚水管整備」、「②雨水管整備」、「③ポンプ場整備」があります。

汚水管整備及び雨水管整備では、米軍基地返還跡地や土地区画整理事業などの新たな開発区域、既成市街地内に点在するその他未整備区域の普及を目的に新設管の布設工事、老朽化対策のための既設管改築工事等を主に実施していく予定です。また、ポンプ場整備では、老朽化した中継ポンプ場の改築工事を主に実施していく予定です。

表 3.4.1 施設整備計画の概要

事業	概要	主な対象施設・地区
汚水管整備	汚水管の新設や改築	西普天間住宅地区、大山地区、上原地区、神山地区、宜野湾地区、我如古地区、普天間地区、愛知地区、他
雨水管整備	雨水管の新設や改築	西普天間住宅地区、大山地区、他
ポンプ場整備	ポンプ場の改築	宜野湾中継ポンプ場、大山第 1 中継ポンプ場

(1) 汚水管整備

汚水管整備では、未整備区域に対する新設管の布設、既設管の老朽化対策を目的とした改築を行っていく予定です。本経営ビジョンの計画期間である令和 6（2024）から令和 15（2033）年度までにおける事業費は約 33.5 億円（税込み）が必要です。

(2) 雨水管整備

雨水管整備では、汚水管整備同様に、未整備区域に対する新設管の布設、既設管の老朽化対策を目的とした改築を行っていく予定です。本経営ビジョンの計画期間である令和 6（2024）から令和 15（2033）年度までにおける事業費は約 17.8 億円（税込み）が必要です。

(3)ポンプ場整備

ポンプ場整備では、宜野湾中継ポンプ場及び大山第1中継ポンプ場における改築、耐震化を行っていく予定です。本経営ビジョンの計画期間である令和6（2024）から令和15（2033）年度までにおける事業費は約8.2億円（税込み）が必要です。

2)年度別投資事業費

本経営ビジョンの計画期間である令和6（2024）から令和15（2033）年度までの10年間で、汚水管整備は約33.5億円、雨水管整備は約17.8億円（税込み）、ポンプ場整備は約8.2億円（税込み）を投資予定です。これらを合計して10年間の総投資事業費は約59.5億円（税込み）になります。

表 3.4.2 投資事業費

（税込み）単位：億円

事業	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12	R13	R14	R15	合計
汚水管整備	6.2	7.5	6.9	2.8	1.1	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8	33.5
雨水管整備	2.7	3.2	1.4	0.5	1.0	1.4	1.9	1.9	1.9	1.9	17.8
ポンプ場整備	3.4	0.0	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	8.2
合計	12.3	10.7	8.9	3.9	2.7	3.8	4.3	4.3	4.3	4.3	59.5

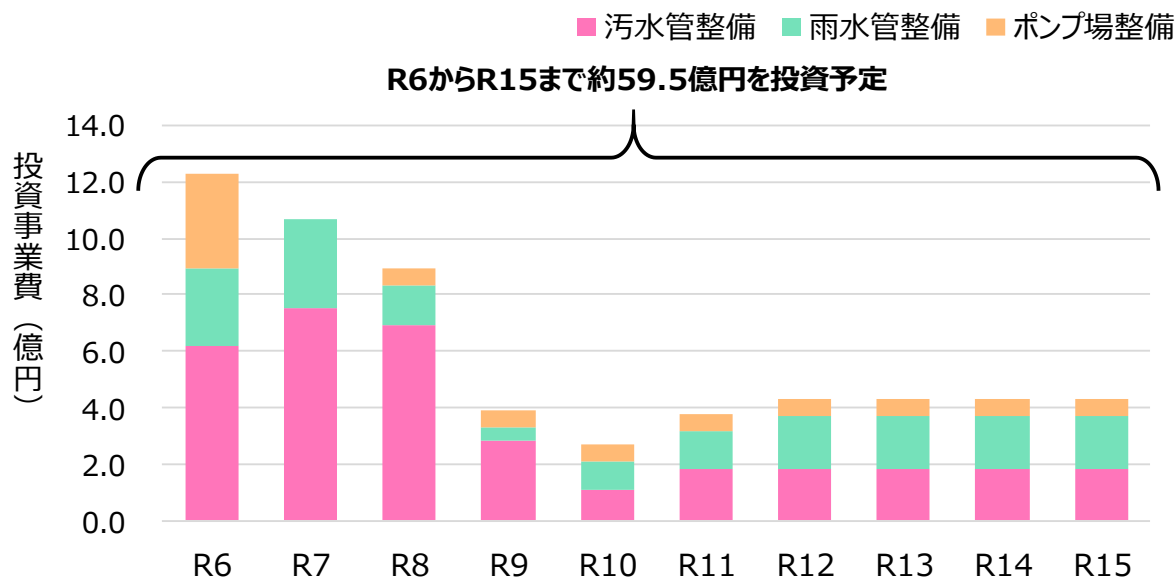


図 3.4.1 投資事業費

4.2 財源試算

投資試算で算定した事業費は、今後の下水道事業において必要な投資ですが、その投資を担保できる財源の試算は重要です。投資試算と均衡した財源を確保できなければ、投資を抑制する、または、投資に見合う財源の確保に向けて経営改善をより一層推進していく必要があります。

1) 財源試算の前提条件

(1) 有収水量の推移

有収水量の推移より下水道使用料の推移を知ることができます。

有収水量は、本市污水処理構想及び「沖縄污水再生ちゅら水プラン 2023」と整合を図って設定した水洗化人口に、実績を基に1人当たりが1日に使う水量を勘案した結果を反映します。

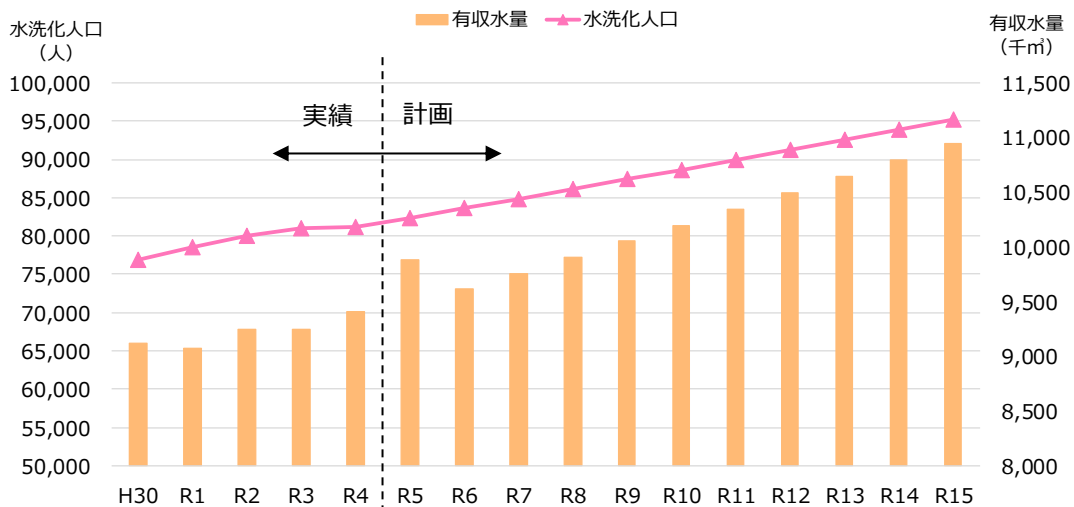


図 3.4.2 有収水量の推移

(2) 下水道使用料の推移

下水道使用料は有収水量に乗じて算出します。

多大な投資や物価上昇により赤字経営となる場合は、使用料の値上げが必要になる場合があります。

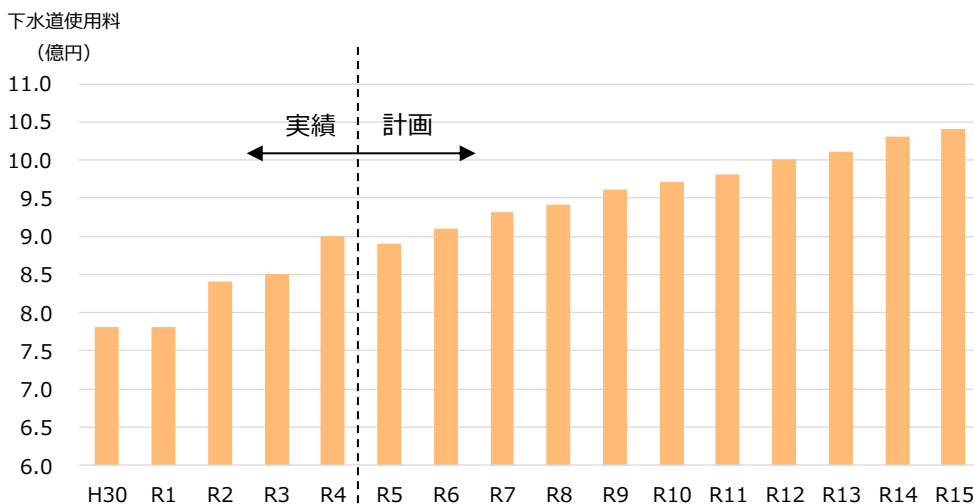


図 3.4.3 下水道使用料の推移

第3章 下水道事業経営ビジョン

(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 3.4.3 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	対象額（10万円未満切捨て）＝事業費－国（県）補助金 年利率2.0% 40年元利金等償還 うち据置期間5年 半年賦
他会計出資金	※
他会計補助金	※
他会計負担金	一般会計繰入金（繰出基準内分）
他会計借入金	※
国（県）補助金	建設改良費のうち、補助事業費の60%を計上
固定資産売却代金	※
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）の件費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
他会計長期借入金返還金	※
他会計への支出金	※
その他	※
損益勘定	
収益的収入	
営業収益	
下水道使用料	年間有収水量×使用料単価
年間有収水量	有収水量の推移を採用
使用料単価	当初はR4使用料単価95円/㎡を設定し、収益的収支が赤字となる場合は使用料値上げを実施
受託業務収益	※
その他	雨水処理負担金、手数料
営業外収益	
他会計負担金	一般会計繰入金（繰出基準内分）
他会計補助金	※
長期前受金戻入	事業計画に基づき減価償却見合い分を収益化
その他	国（県）補助事業の60%（雨水管理総合計画策定業務、接続促進補助金は50%） 受取利息、その他雑収益
収益的支出	
営業費用	
職員給与費	
基本給	職員数×年間1人当たり人件費
職員数	R4実績7名を一律設定
年間1人当たり	R4実績を2.18%/年増で一定増加計上
退職給付費	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	R5予算値に物価上昇率0.8%/年を考慮
修繕費（過去5年平均）	平均値に物価上昇率0.8%/年を考慮
材料費	※
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 公共下水道事業接続促進補助金を20,000千円/年で一律計上
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）	平均値に物価上昇率0.8%/年を考慮
特別利益	※
特別損失（過去5年平均）	平均値を一律計上

2) 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 3.4.4 に示す順序で実施します。

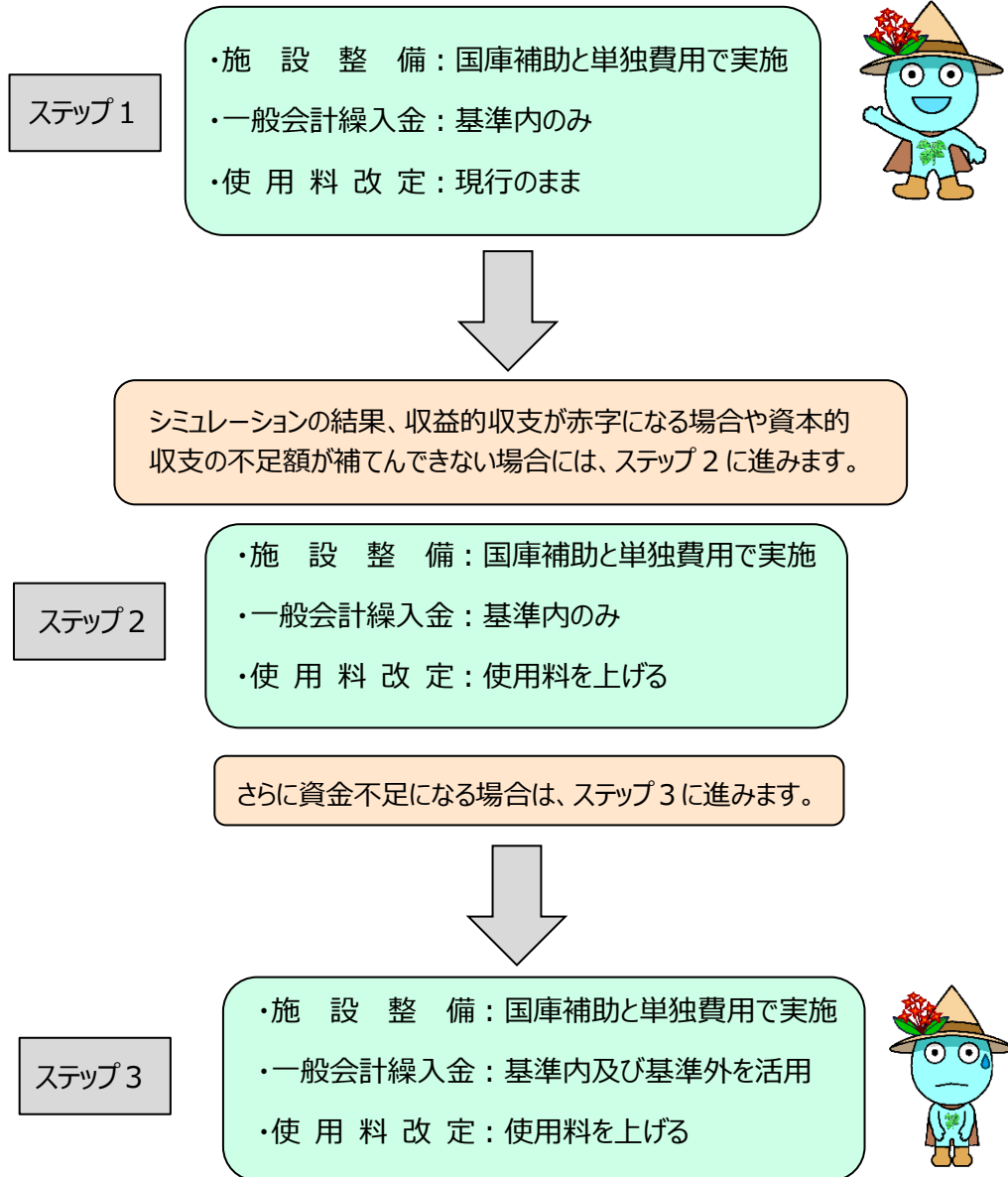


図 3.4.4 財政シミュレーションの順序

(2)財政シミュレーションの結果

ステップ1では、収益的収支では利益が出る見込みですが、国庫補助金等と本市が保有する資金だけで施設整備に必要な事業を継続すると、資本的収支の不足額を補てんすることができず、資金不足になることがわかりました。そのため、ステップ2の検討が必要です。

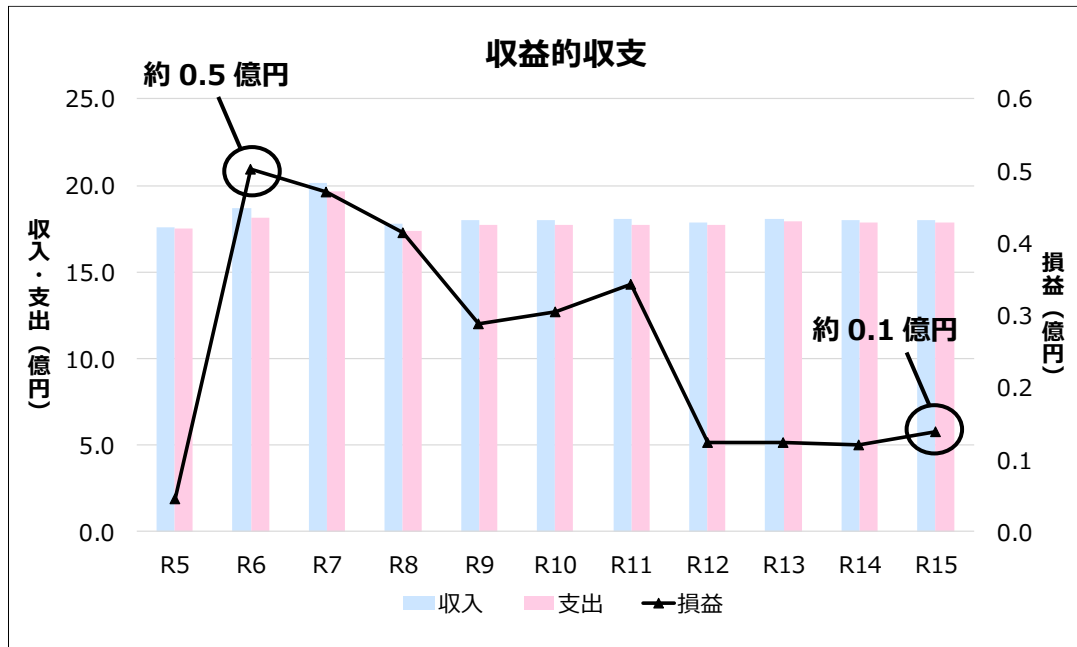


図 3.4.5 収益的収支 (ステップ1)

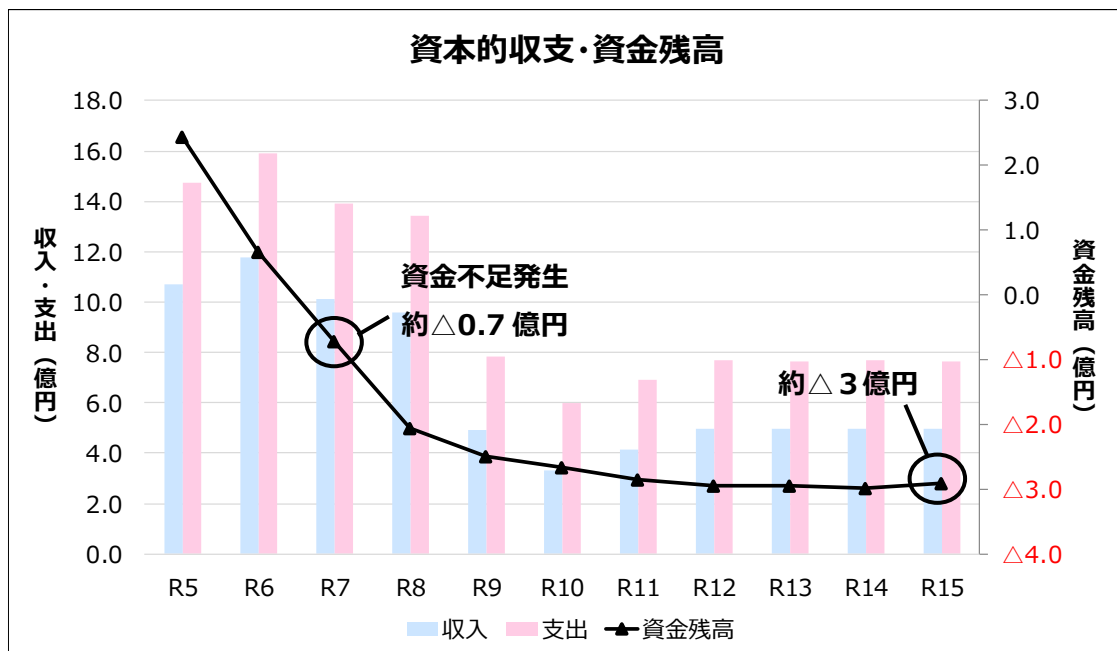


図 3.4.6 資本的収支・資金残高 (ステップ1)

ステップ2では、施設整備に必要な事業を継続するため、資金不足が解消されるよう使用料改定を行います。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：15.79%値上げ

値上げ率を令和2（2020）年度改定時と同様の改定率とした場合では、ステップ1と同様に収益的収支で利益ができるかつ、資金残高はステップ1と異なり国庫補助金等と本市が保有する資金だけで資本的収支の不足額を補てんすることができ、資金不足が解消されつつ、年々資金が積みあがっていく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。

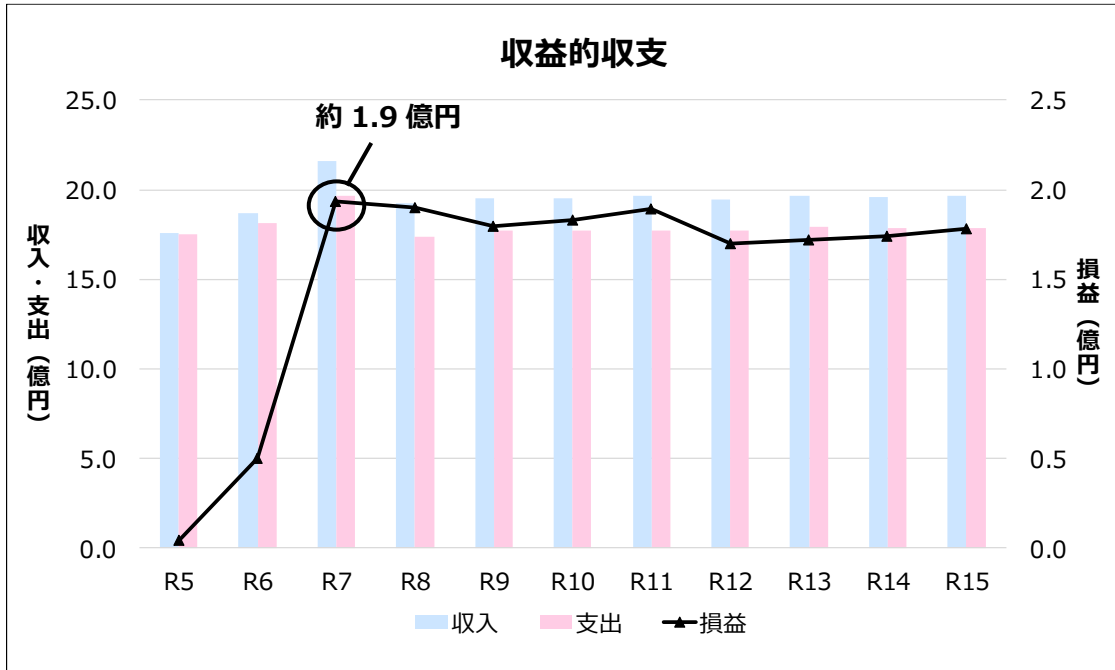


図 3.4.7 収益的収支 (ステップ2・パターン①)

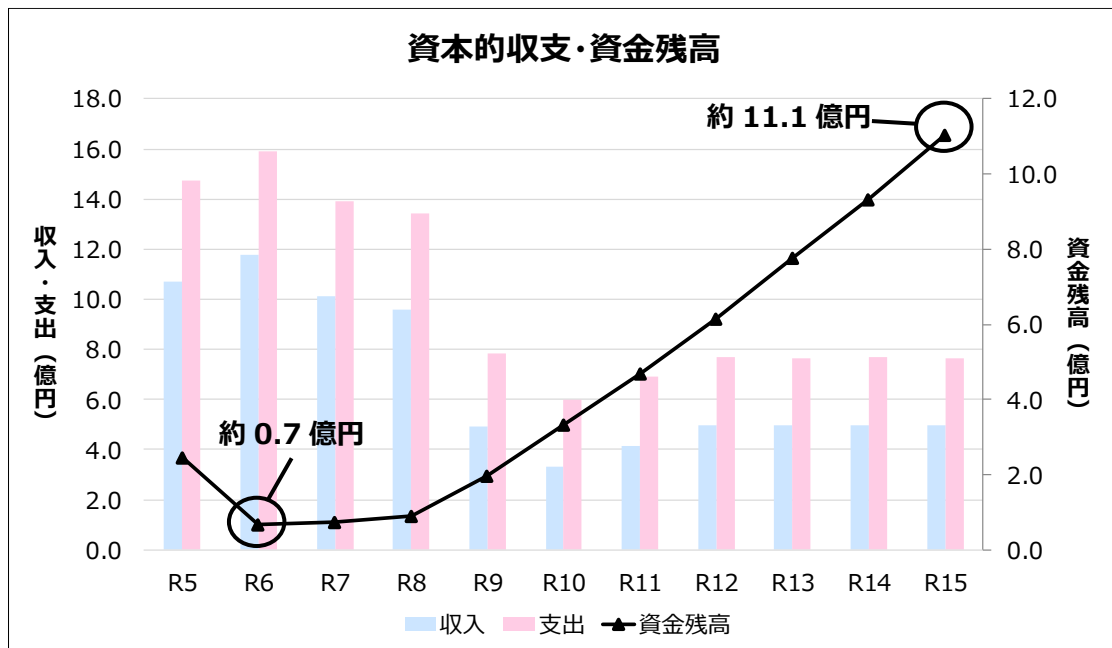


図 3.4.8 資本的収支・資金残高 (ステップ2・パターン①)

第3章 下水道事業経営ビジョン

<パターン②> 令和7（2025）年度：34.74%値上げ

値上げ率を類似団体平均値である使用料単価 128 円/ m³になるよう設定した場合は、ステップ1 及びステップ2・パターン①と同様に収益的収支で利益がでるか、資金残高はステップ1と異なり国庫補助金等と本市が保有する資金だけで資本的収支の不足額を補てんすることができ、資金不足が解消されつつ、ステップ2・パターン①よりさらに年々資金が積みあがっていく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。

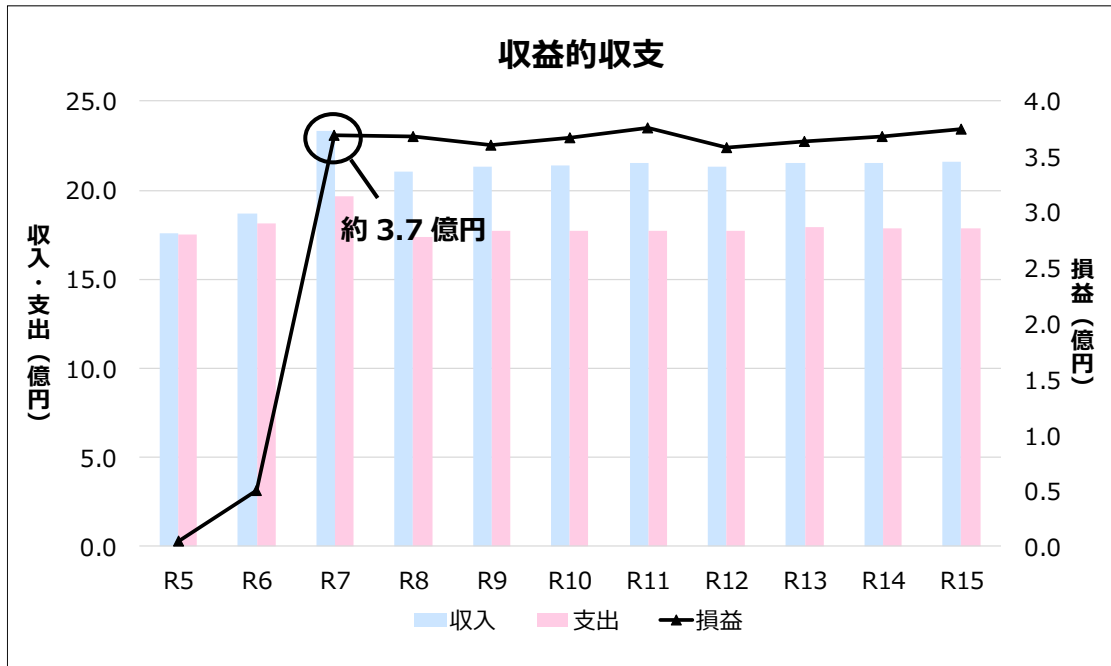


図 3.4.9 収益的収支 (ステップ2・パターン②)

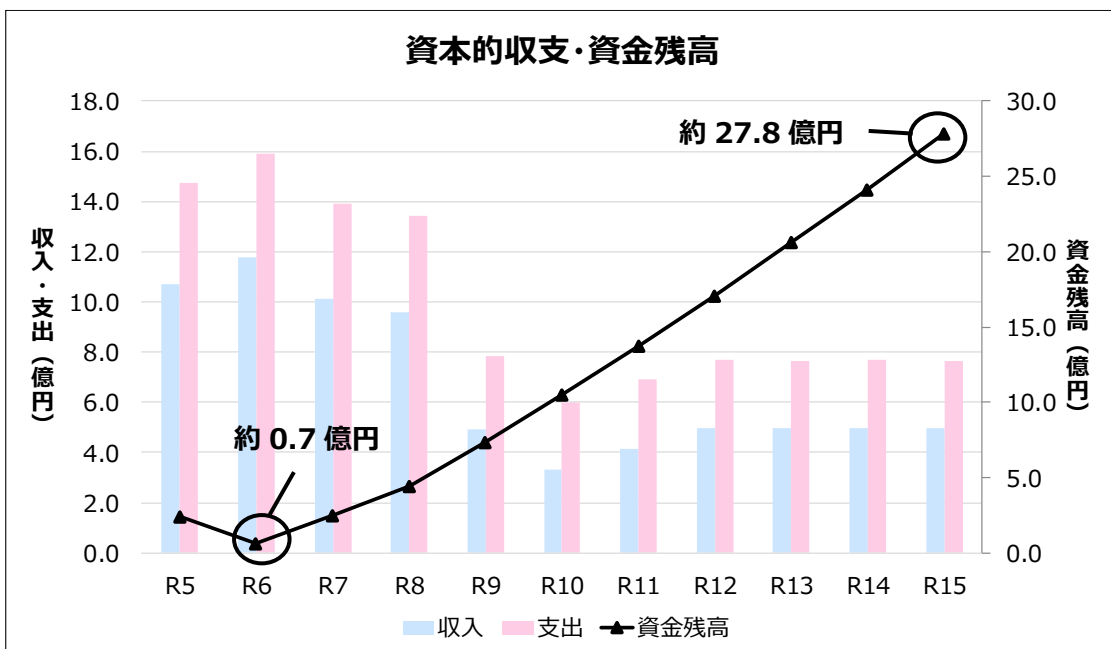


図 3.4.10 資本的収支・資金残高 (ステップ2・パターン②)

3)まとめ

下水道事業については、前回の経営戦略において、中長期的な下水道事業運営の健全化や安心・安全な下水道施設の持続を前提とした投資試算、財源試算の検討を行った結果、下水道使用料改定の必要性が示され、上下水道料金等審議会において4回の審議を重ね、令和2（2020）年度に下水道使用料の増額改定を行いました。これまで、下水道接続補助事業の開始や経費削減など経営健全化を図りながら計画的に事業を運営してまいりましたが、シミュレーションの結果、管渠やポンプ等施設の経年劣化に伴う改築や耐震化事業等の費用に加えて、近年の社会情勢の変化から、燃料・物価の高騰等の影響による維持管理費が増大しております。このようなことから、今回の計画における投資試算、財源試算の検討において、現行の下水道使用料では事業を継続することは難しく、使用料改定が必要不可欠という結果となりました。

資金残高の積み上がりを見ると、ステップ2・パターン②（類似団体平均値である128円/m³）が最も財政的な余裕が見込まれますが、急激な値上げはお客さまにとって負担となるため、下水道使用料の値上げ幅は必要な時期に最小限にとどめながら、将来への過度な負担を残さないようにする必要があります。

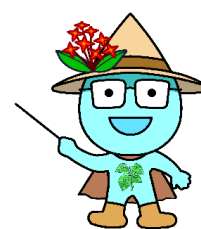
したがって、本経営ビジョンでは、「資金残高が積み上がる」かつ「前回改定時と同等の改定率」であるステップ2・パターン①（110円/m³）の財政シミュレーション結果を参考とし、投資・財政計画を作成します。

一般会計からの繰入金とは・・・？

公営企業である水道事業や下水道事業は、お客さまからいただいた料金や使用料で事業に必要な費用を賄う「独立採算制」を原則としています。しかし雨水における浸水対策等の施設を整備する費用などについては、使った人が特定できる汚水と異なり自然現象に起因するものであるため、原因者を特定することは困難です。

そのような経費については、お客さまからの使用料等で賄うのは不適切であり、税金（公費）で賄うべきとされています。そのため、総務省から定められた「繰出基準」を基に一般会計との負担区分を明確にしており、「繰出基準」に定められた繰入金を「基準内繰入金」といいます。

「繰出基準」に定められていない財源不足のため一般会計からの繰入については、「基準外繰入金」といわれ削減する必要があり、使用料水準のあり方について検討する必要があります。



第3章 下水道事業経営ビジョン

4.3 投資・財政計画の策定

1) 収益的収支

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)		839,549	821,840	996,025	963,133	1,008,179	1,026,667
	(1) 下 水 道 使 用 料		784,217	783,782	843,824	848,553	896,466	891,266
	(2) 受 託 業 務 収 益 (B)							
	(3) そ の 他		55,332	38,058	152,201	114,580	111,713	135,401
	2. 営 業 外 収 益		892,673	845,355	783,152	806,854	713,656	730,276
	(1) 他 会 計 負 担 金		110,460	135,406	94,536	164,370	54,586	57,434
	(2) 他 会 計 補 助 金		162,555	95,134	51,200			
	(3) 長 期 前 受 金 戻 入		619,536	614,473	637,327	620,978	654,330	642,679
	(4) そ の 他		122	342	89	21,506	4,740	30,163
	入 収 入 計 (C)		1,732,222	1,667,195	1,779,177	1,769,987	1,721,835	1,756,943
収 支	1. 営 業 費 用		1,450,188	1,434,205	1,440,434	1,498,962	1,551,831	1,663,633
	(1) 職 員 給 与 費		72,235	76,930	72,529	53,019	58,196	74,898
	基 本 給		34,856	36,750	34,583	27,503	29,253	30,632
	退 職 給 付 費		2,479	3,791	4,144	3,030	4,730	5,147
	そ の 他		34,900	36,389	33,802	22,486	24,213	39,119
	(2) 経 費		585,604	562,788	590,315	668,523	708,979	774,740
	動 力 費		9,720	9,652	8,808	11,256	11,256	16,910
	修 繕 費		4,103	8,210	7,204	5,491	6,580	14,230
	材 料 費		0	0	0	0	0	0
	そ の 他		571,781	544,926	574,303	651,776	691,143	743,600
(3) 減 価 償 却 費		792,349	794,487	777,590	777,420	784,656	813,995	
2. 営 業 外 費 用		114,480	101,857	92,198	83,563	79,207	80,336	
(1) 支 払 利 息		114,364	101,806	89,914	80,708	74,493	71,845	
(2) そ の 他		116	51	2,284	2,855	4,714	8,491	
出 支 出 計 (D)		1,564,668	1,536,062	1,532,632	1,582,525	1,631,038	1,743,969	
支 経 常 損 益 (C)-(D) (E)		167,554	131,133	246,545	187,462	90,797	12,974	
特 別 利 益 (F)		27,563	2		1,660	1	162	
特 別 損 失 (G)		7,987	1,396	100	1,839	45,519	8,455	
特 別 損 益 (F)-(G) (H)		19,576	△ 1,394	△ 100	△ 179	△ 45,518	△ 8,293	
当 年 度 純 利 益 (又 は 純 損 失) (E)+(H)		187,130	129,739	246,445	187,283	45,279	4,681	
繰 越 利 益 剰 余 金 又 は 累 積 欠 損 金 (I)			130	869	314	597	876	
流 動 資 産 (J)		563,311	644,882	671,692	654,314	526,240		
う ち 未 収 金		85,324	86,688	104,819	124,995	113,973		
流 動 負 債 (K)		580,871	465,355	450,571	447,405	430,943		
う ち 建 設 改 良 費 分		387,630	369,875	362,941	353,479	334,885		
う ち 一 時 借 入 金								
う ち 未 払 金		177,253	79,255	71,334	76,197	79,910		
累 積 欠 損 金 比 率 ($\frac{(I)}{(A)-(B)} \times 100$)								
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)		839,549	821,840	996,025	963,133	1,008,179	1,026,667	

(単位：千円【税抜】，%)

R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12	R13	R14	R15
1,079,843	1,369,079	1,193,952	1,213,334	1,226,460	1,242,207	1,258,613	1,276,859	1,292,099	1,308,338
913,481	1,073,574	1,089,535	1,105,623	1,121,811	1,138,126	1,154,542	1,171,059	1,187,703	1,204,448
166,362	295,505	104,417	107,711	104,649	104,081	104,071	105,800	104,396	103,890
787,277	788,764	732,349	739,452	727,808	721,958	686,666	687,424	668,000	656,745
53,514	54,178	52,882	48,061	47,663	48,126	48,354	48,804	49,264	49,729
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
652,093	666,916	663,297	666,821	663,975	657,662	622,142	622,450	602,566	590,846
81,670	67,670	16,170	24,570	16,170	16,170	16,170	16,170	16,170	16,170
1,867,120	2,157,843	1,926,301	1,952,786	1,954,268	1,964,165	1,945,279	1,964,283	1,960,099	1,965,083
1,735,573	1,879,184	1,648,048	1,681,640	1,678,448	1,683,304	1,684,755	1,700,887	1,694,231	1,694,574
59,466	60,736	62,004	63,271	64,539	65,810	67,078	68,347	69,616	70,884
29,892	30,530	31,168	31,804	32,442	33,081	33,718	34,356	34,995	35,631
4,833	4,936	5,039	5,142	5,246	5,349	5,452	5,555	5,658	5,761
24,741	25,270	25,797	26,325	26,851	27,380	27,908	28,436	28,963	29,492
840,695	954,156	711,258	732,762	728,848	737,729	746,647	755,615	764,645	773,717
17,045	17,181	17,316	17,451	17,586	17,722	17,857	17,992	18,128	18,263
6,358	6,409	6,459	6,510	6,560	6,611	6,661	6,712	6,763	6,813
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
817,292	930,566	687,483	708,801	704,702	713,396	722,129	730,911	739,754	748,641
835,412	864,292	874,786	885,607	885,061	879,765	871,030	876,925	859,970	849,973
81,268	85,032	88,126	91,432	92,340	91,336	90,661	91,172	91,746	92,259
79,264	83,028	86,122	89,428	90,336	89,332	88,657	89,168	89,742	90,255
2,004	2,004	2,004	2,004	2,004	2,004	2,004	2,004	2,004	2,004
1,816,841	1,964,216	1,736,174	1,773,072	1,770,788	1,774,640	1,775,416	1,792,059	1,785,977	1,786,833
50,279	193,627	190,127	179,714	183,480	189,525	169,863	172,224	174,122	178,250
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
95	95	95	95	95	95	95	95	95	95
△ 95	△ 95	△ 95	△ 95	△ 95	△ 95	△ 95	△ 95	△ 95	△ 95
50,184	193,532	190,032	179,619	183,385	189,430	169,768	172,129	174,027	178,155
1,079,843	1,369,079	1,193,952	1,213,334	1,226,460	1,242,207	1,258,613	1,276,859	1,292,099	1,308,338

第3章 下水道事業経営ビジョン

2)資本的収支

区 分		年 度		H30	R1	R2	R3	R4	R5
		(決算)	(決算)	(決算)	(決算)	(決算)	(決算)		
資 本 的 収 入	資 本 的 収 入	1. 企 業 債	73,800	121,000	229,600	389,500	338,700	511,800	
		うち資本費平準化債							
		2. 他 会 計 出 資 金							
		うち基準外繰入金							
		3. 他 会 計 補 助 金	74,357	84,887					
		4. 他 会 計 負 担 金	240,072	227,943	76,621	45,209	157,942	33,049	
		5. 他 会 計 借 入 金							
		6. 国 (県) 補 助 金	60,098	71,336	201,392	414,466	365,786	525,426	
		7. 固 定 資 産 売 却 代 金							
	8. 工 事 負 担 金								
	9. そ の 他								
	計 (A)	448,327	505,166	507,613	849,175	862,428	1,070,275		
	(A)のうち翌年度へ繰り越される支出の財源充当額 (B)		16	8		30			
	純 計 (A)-(B) (C)	448,327	505,150	507,605	849,175	862,398	1,070,275		
	支 出	資 本 的 支 出	1. 建 設 改 良 費	184,563	243,379	519,828	885,487	904,837	1,130,552
うち職員給与費			26,803	22,941	25,659	32,362	30,510	35,232	
2. 企 業 債 償 還 金			389,382	395,869	378,113	372,491	361,718	343,126	
3. 他 会 計 長 期 借 入 返 還 金									
4. 他 会 計 へ の 支 出 金									
5. そ の 他	5,000	1,216							
計 (D)	578,945	640,464	897,941	1,257,978	1,266,555	1,473,678			
資本的収入額が資本的支出額に不足する額 (D)-(C) (E)		130,618	135,314	390,336	408,803	404,157	403,403		
補 て 財 源 使 用 可 能 額 財 源 高	補 て 財 源 使 用 可 能 額 財 源 高	1. 消 費 税 資 本 的 収 支 調 整 額		944	22,406	37,149	33,483	50,478	
		2. 利 益 剰 余 金	187,130	316,869	563,314	650,597	545,876	300,557	
		積立金・当年度末処分利益剰余金		187,130	316,869	463,314	500,597	295,876	
		当 年 度 純 損 益	187,130	129,739	246,445	187,283	45,279	4,681	
		3. 損 益 勘 定 留 保 資 金	169,039	349,097	385,030	273,562	245,966	296,613	
		過 年 度 損 益 勘 定 留 保 資 金	169,039	169,039	233,846	117,116	51,916	125,292	
		当 年 度 発 生 高		180,058	151,184	156,446	194,050	171,321	
		4. そ の 他	149,737	19,119	16	8		30	
		計 (F)	505,906	686,029	970,766	961,316	825,325	647,678	
		1. 消 費 税 資 本 的 収 支 調 整 額		944	22,406	37,149	33,483	50,478	
		2. 利 益 剰 余 金			100,000	150,000	250,000	200,000	
		3. 損 益 勘 定 留 保 資 金		115,251	267,914	221,646	120,674	152,895	
		4. そ の 他	130,618	19,119	16	8		30	
		計 (F)	130,618	135,314	390,336	408,803	404,157	403,403	
		1. 利 益 剰 余 金	187,130	316,869	463,314	500,597	295,876	100,557	
2. 損 益 勘 定 留 保 資 金	169,039	233,846	117,116	51,916	125,292	143,718			
3. そ の 他	19,119	16	8		30				
計 (F)	375,288	550,731	580,438	552,513	421,198	244,275			
企 業 債 残 高		5,299,780	5,024,911	4,876,398	4,893,407	4,870,389	5,039,063		

(単位：千円【税込】)

R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12	R13	R14	R15
506,500	423,500	411,100	249,000	154,500	172,600	225,300	225,300	225,300	225,300
31,416	32,672	33,677	35,242	37,276	39,324	39,702	40,138	39,842	40,728
641,800	554,340	511,746	205,668	139,500	201,300	231,300	231,300	231,300	231,300
1,179,716	1,010,512	956,523	489,910	331,276	413,224	496,302	496,738	496,442	497,328
1,179,716	1,010,512	956,523	489,910	331,276	413,224	496,302	496,738	496,442	497,328
1,264,828	1,095,915	1,058,982	521,963	348,886	441,048	528,110	529,003	529,916	530,848
36,000	36,785	37,587	38,406	39,243	40,099	40,973	41,866	42,779	43,711
326,339	297,566	284,225	259,194	249,783	248,842	239,019	234,469	239,718	232,014
1,591,167	1,393,481	1,343,207	781,157	598,669	689,890	767,129	763,472	769,634	762,862
411,451	382,969	386,684	291,247	267,393	276,666	270,827	266,734	273,192	265,534
150,741	254,273	244,305	223,924	307,309	396,739	466,507	538,636	612,663	690,818
100,557	60,741	54,273	44,305	123,924	207,309	296,739	366,507	438,636	512,663
50,184	193,532	190,032	179,619	183,385	189,430	169,768	172,129	174,027	178,155
327,037	202,962	231,482	263,584	293,423	348,133	420,355	504,003	594,673	680,608
143,718	5,586	19,993	44,798	72,337	126,030	171,467	249,528	337,269	421,481
183,319	197,376	211,489	218,786	221,086	222,103	248,888	254,475	257,404	259,127
477,778	457,235	475,787	487,508	600,732	744,872	886,862	1,042,639	1,207,336	1,371,426
90,000	200,000	200,000	100,000	100,000	100,000	100,000	100,000	100,000	100,000
321,451	182,969	186,684	191,247	167,393	176,666	170,827	166,734	173,192	165,534
411,451	382,969	386,684	291,247	267,393	276,666	270,827	266,734	273,192	265,534
60,741	54,273	44,305	123,924	207,309	296,739	366,507	438,636	512,663	590,818
5,586	19,993	44,798	72,337	126,030	171,467	249,528	337,269	421,481	515,074
66,327	74,266	89,103	196,261	333,339	468,206	616,035	775,905	934,144	1,105,892
5,219,224	5,345,158	5,472,033	5,461,839	5,366,556	5,290,314	5,276,595	5,267,426	5,253,008	5,246,294

5 原価計算表

投資・財政計画における前提条件を基に、令和8（2026）年度から令和12（2030）年度までの収支から算出した原価計算の結果を表3.5.1のとおり示します。

表 3.5.1 原価計算表について

原価計算表				
		供用開始年月日	昭和48年6月1日	
		処理区域内人口	95,696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か年 間の実績	投資・財政計画 計上額 (A)	公費負担分 (B)	使用料対象収支 (A) - (B)
	千円	千円	千円	千円
使 用 料 (X)	896,466	968,937		968,937
受 託 工 事 収 益	0			0
そ の 他	111,713	104,986		104,986
合 計	1,008,179	1,073,923	0	1,073,923
支出の部				
項 目	金 額			
	最近1か年 間の実績	投資・財政計画 計上額 (A)	公費負担分 (B)	使用料対象収支 (A) - (B)
	千円	千円	千円	千円
職 員 給 与 費	58,196	64,540	23,928	40,612
維 持 力 費	11,256	17,586		17,586
修 繕 費	6,580	6,560		6,560
管 理 材 料 費	0	0		0
そ の 他	695,857	709,306	33,674	675,632
小 計	771,889	797,992	57,602	740,390
資 支 払 利 息	74,493	88,775	25,955	62,820
本 減 価 償 却 費	130,326	224,470	69,894	154,576
費 企 業 債 取 扱 諸 費	0			0
小 計	204,819	313,245	95,849	217,396
合 計 (Y)	976,708	1,111,237	153,451	957,786
資 産 維 持 費 (Z)				226,133
使用料対象経費 (Y) + (Z)				1,183,919
				$(X) / ((Y) + (Z)) * 100 = 81.84$
<使用料水準についての説明>				
【公費負担分について】				
職員給与費→水質規制費及び水洗便所等普及費を計上				
その他→雨水処理費及び水質規制費、水洗便所等普及費を計上				
支払利息→雨水処理費及び流域下水道の建設に要する経費等を計上 (すべて算定期間平均値にて計上)				
【資産維持費について】				
対象資産 (R8・R12年度末償却未済額 (長期前受金が財源となるものは除く) の年平均額)				
7,537,761千円×資産維持率 (3%) = 226,133千円				
※明確な算出方法が示されていないため、本経営ビジョンでは水道事業と同様の算出方法を採用しています。				
【使用料水準について】				
・上記算定期間で資産維持率を3%とし、現行使用料のままとした場合、令和7（2025）年度以降資本的収支における不足額を補填することができず、対象経費に対する使用料収入の割合は81.84%となり、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しつつ、資本的収支の不足額が賅えるよう使用料改定を行う試算をしています。				
・使用料改定後も、動力費等の物価上昇、管渠やポンプ施設の経年劣化に伴う改築や耐震化事業費などの更新需要の増加などが想定されるため、適正な収支や使用料となるよう、引き続き検討していく必要があります。				