

岸和田市下水道事業経営戦略
(令和 5 年度～令和 14 年度)
(2023 年度～2032 年度)

令和 5 年 月

岸和田市上下水道局

- ・ 本文等の「＊」が付けられた用語は、9.3 用語集に説明があります。
- ・ 金額は、特に記載がない場合、税抜金額を表します。ただし、投資に係る金額は税込金額を表します。
- ・ 数値等は、特に記載がない場合、令和3年度又は令和3年度末時点のものを表します。
- ・ 図やグラフにおいて、元号は次のとおり略して表しています。S：昭和、H：平成、R：令和

《目 次》

1	下水道事業経営戦略の策定にあたって	1
1.1	策定の趣旨	1
1.2	経営戦略の位置付け	1
2	下水道事業の概要	3
2.1	事業の現況	3
①施設		3
②下水道使用料		7
③組織		10
④資金の状況		12
2.2	これまでの経営健全化のための取り組み	13
2.3	経営指標による現状分析	16
3	将来の事業環境	21
3.1	行政区域内人口と処理区域内人口の見通し	21
3.2	有収水量と下水道使用料の見通し	22
3.3	施設の見通し	23
3.4	組織の見通し	26
4	経営の基本理念と基本方針	27
5	投資・財政計画（今後 10 年間）	29
5.1	試算条件	29
5.2	投資計画	31
5.3	財政計画	32
5.4	今後 10 年間における計画まとめ	35
6	投資・財政計画（中長期）	36
6.1	試算条件	36
6.2	投資計画	39
6.3	財政計画	46
6.4	中長期における計画まとめ	49
7	今後の取り組み	50
8	経営戦略の事後検証、見直し等に関する事項	53
9	参考資料	54
9.1	投資・財政計画（今後 10 年間詳細版）	54
9.2	府内各市下水道使用料比較	59
9.3	用語集	60

1 下水道事業経営戦略の策定にあたって

1.1 策定の趣旨

汚水を処理し、雨水を排除することを目的とした下水道事業は、生活に必要不可欠なライフラインです。下水道事業のサービスを提供するためには、大規模な施設を整備する必要がありますが、近年施設の老朽化が進む一方、人口減少に伴い料金収入が減少する等、事業を取り巻く環境は厳しさを増しています。本市の下水道事業では、これら課題に取り組みつつ安定した経営を継続していくため、平成 28 年度に中長期的な経営の基本計画となる下水道事業経営戦略を策定しました。

しかし、経営戦略策定後も状況は大きく変化しています。平成 29 年の台風により大沢地区農業集落排水*処理場*が被災したのを契機に、市全体の今後の汚水処理方法について検討を行いました。その結果、特定環境保全公共下水道*牛滝処理区*、農業集落排水大沢地区及び塔原・相川地区について、全て公共下水道*へ統合することが最も効率的であるとの結論に至りました。また、令和 3 年度に、長期的な施設の維持管理・改築更新計画である「岸和田市下水道ストックマネジメント計画*」の見直しを行いました。

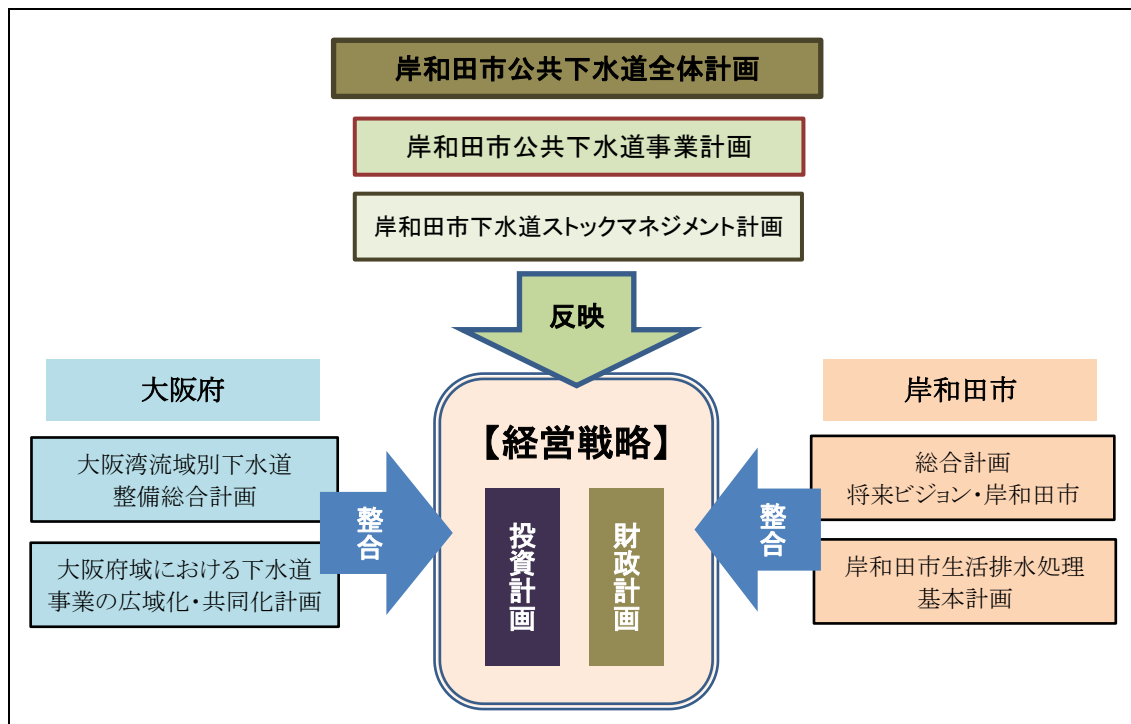
今回、これら近年の状況を反映させるため、令和 5 年度から令和 14 年度の 10 年間で新たな計画期間とする下水道事業経営戦略を策定することとしました。

1.2 経営戦略の位置付け

経営戦略は、本市の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となるものです。その主な構成要素として、投資の見通しである「投資計画」と財政の見通しである「財政計画」からなります。そのため、本市の整備計画である「岸和田市下水道全体計画」、「岸和田市下水道事業計画」、維持管理・改築更新計画である「岸和田市下水道ストックマネジメント計画」を反映したものとなっています。

また、経営戦略は、本市の計画である「総合計画 将来ビジョン・岸和田」、「岸和田市生活排水処理基本計画」、大阪府により策定された「大阪湾流域別下水道整備総合計画」、「大阪府域における下水道事業の広域化・共同化*計画」との整合も図ったものとなっています。

図 経営戦略の位置付け



○大阪湾流域別下水道整備総合計画

公共用水域の環境基準を達成維持するために大阪府が定める計画です。将来人口や発生負荷量の推定をもとに、環境基準の達成維持に必要な下水道整備計画区域や処理場の配置、計画処理水質等を定めています。

○大阪府域における下水道事業の広域化・共同化計画

下水道事業の持続的な経営を確保する観点から、広域化・共同化の推進するため、大阪府が中心となり府内全市町村が参画して策定した計画です。

○総合計画 将来ビジョン・岸和田

市の最上位計画であって、市民・事業者・行政など様々な主体が行うまちづくりの指針となるものです。

○岸和田市生活排水処理基本計画

岸和田市における計画的な生活排水処理の推進を図るため、生活排水処理の基本方針を定めた計画です。

○岸和田市公共下水道全体計画

浸水の防除（雨水の排除）、生活環境の改善（汚水の排除）、公共用水域の水質保全という下水道の目的が達成されるよう、自治体の地域性を考慮して総合的に策定する、下水道事業の骨格を決める重要な計画です。

○岸和田市公共下水道事業計画

全体計画に定められた施設のうち、5～7年間で実施する予定の施設の配置等を定める計画です。

○岸和田市下水道ストックマネジメント計画

長期的な視点で下水道施設全体の今後の老朽化の進展状況を考慮し、優先順位付けを行ったうえで、施設の点検・調査、修繕・改善を実施し、施設全体を対象とした施設管理を最適化するための計画です。

2 下水道事業の概要

2.1 事業の現況

① 施設

本市の下水道事業は、昭和 27 年に市街地の浸水対策を主な目的として始まりました。その後、昭和 42 年から磯ノ上下水処理場で汚水処理が始まり、昭和 44 年に下水道使用料*の徴収を開始したことにより、本格的に公共下水道としての供用が始まりました。

その後、昭和 48 年に大阪府において公共用水域の水質汚濁防止等を目的として「南大阪湾岸流域下水道*事業計画」が策定され、本市でも昭和 51 年に計画の変更を行いました。これら計画に基づき、昭和 62 年には北部流域下水処理場、平成元年には中部流域下水処理場でそれぞれ汚水処理が開始されました。これにより、合流式*の単独公共下水道*区域と分流式*の流域関連公共下水道*区域に分かれる現在のかたちとなりました。

特定環境保全公共下水道は、本市東側山手の牛滝地区において、平成 11 年に「牛滝川ふるさと整備事業」に伴う関連事業の完成とともに、地域住民及びレジャー宿泊施設等からの排水による牛滝川下流域への水質汚染の影響を防止するため、当地区の汚水処理を目的に整備されました。

農業集落排水は、農業集落における農業用排水の水質保全、生活環境の改善を目的として、平成 13 年に塔原・相川地区、平成 19 年に大沢地区がそれぞれ供用開始されました。このうち大沢地区処理場は、平成 29 年の台風 21 号による被害により機能停止したため、平成 30 年より仮設浄化槽を設置して汚水処理を行っている状況です。これを解消するため、令和 8 年度までに流域関連公共下水道へ編入することを目指し、現在事業を進めているところです。

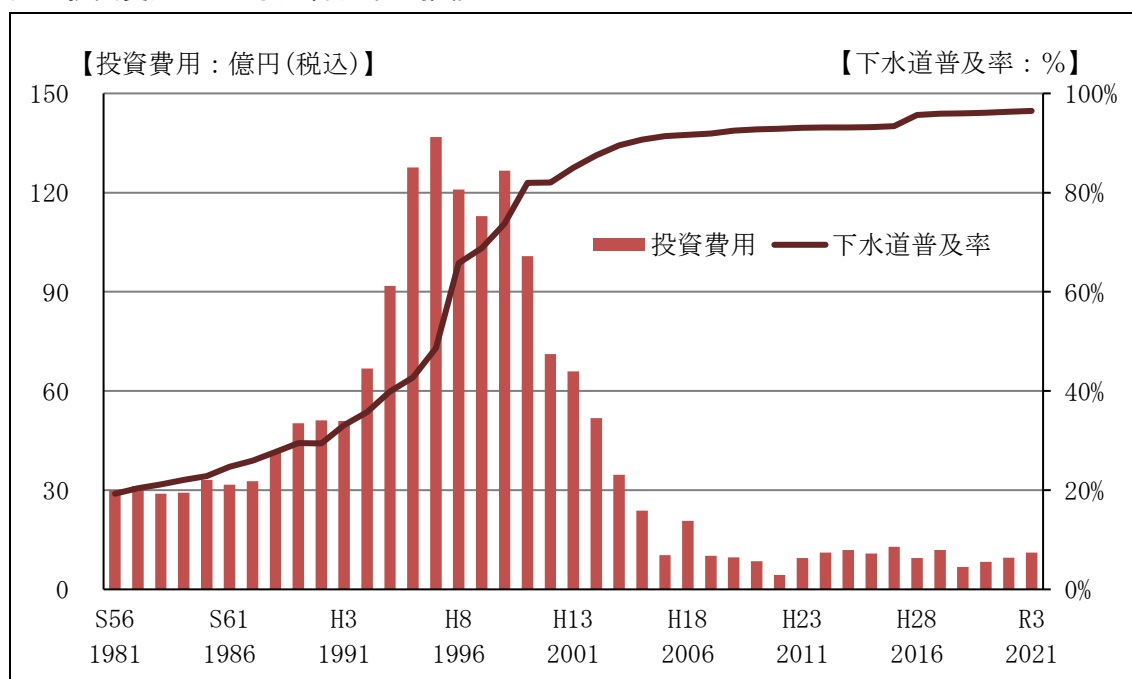
表 下水道事業の整備状況

事業名	公共下水道事業	特定環境保全 公共下水道事業	農業集落排水事業
供用開始年度 (供用開始後年数)	昭和 44(1969)年度 (52 年)	平成 11(1999)年度 (22 年)	平成 13(2001)年度 (20 年)
法適・非適*の区分	法適 (全部適用)		
流域下水道への接続	有	無	無
処理区 (面積)	北部 (2,781ha) 中部 (2ha) 磯ノ上 (55ha)	牛滝 (8ha)	塔原・相川 (6ha) 大沢 (11ha)
処理区域*内人口	182,792 人	40 人	412 人
処理区域内人口密度	64.4 人/ha	6.5 人/ha	34.8 人/ha
管渠*延長	汚水 598.7km 雨水 260.5km 合流 47.8km	汚水 2.0km	汚水 9.3km
処理場数	1	1	2 〔うち大沢地区処理場 は現在機能停止中〕

本市の下水道普及率は、令和3年度末時点で96.5%となっており、近隣の市町村に比べて高い割合となっています。これは、平成の前半（1990年代）ごろに積極的な投資を行い、下水道の普及を推し進めたことによるものです。

この時期には、多いときに年間120億円を超える投資を行いました。投資の財源としては、国からの補助金をできるだけ活用しましたが、残りの部分については借入金である企業債*で賄ったことから、企業債の借入残高が膨らんだ時期でもあります。

図 投資費用*と下水道普及率の推移



下水道のサービスを提供するためには膨大な施設が必要となりますが、事業として保有する資産のうち、管渠施設が9割以上を占めています。古くからの市街地に布設された合流管渠では一部で老朽化が見られますが、大部分の管渠は下水道の普及が進んだ時期に布設されたものであるため、まだ改築更新の必要性はほとんどありません。

また、資産に占める割合は小さいですが、処理場・ポンプ場*施設は、汚水の処理や雨水の排水を担う重要な施設です。処理場・ポンプ場施設のうち約4割をポンプなどの機械設備が占めていますが、管渠施設に比べ耐用年数が短く老朽化が進んでいるものも出てきているため、計画的に更新していく必要があります。

図 有形固定資産*の施設内訳

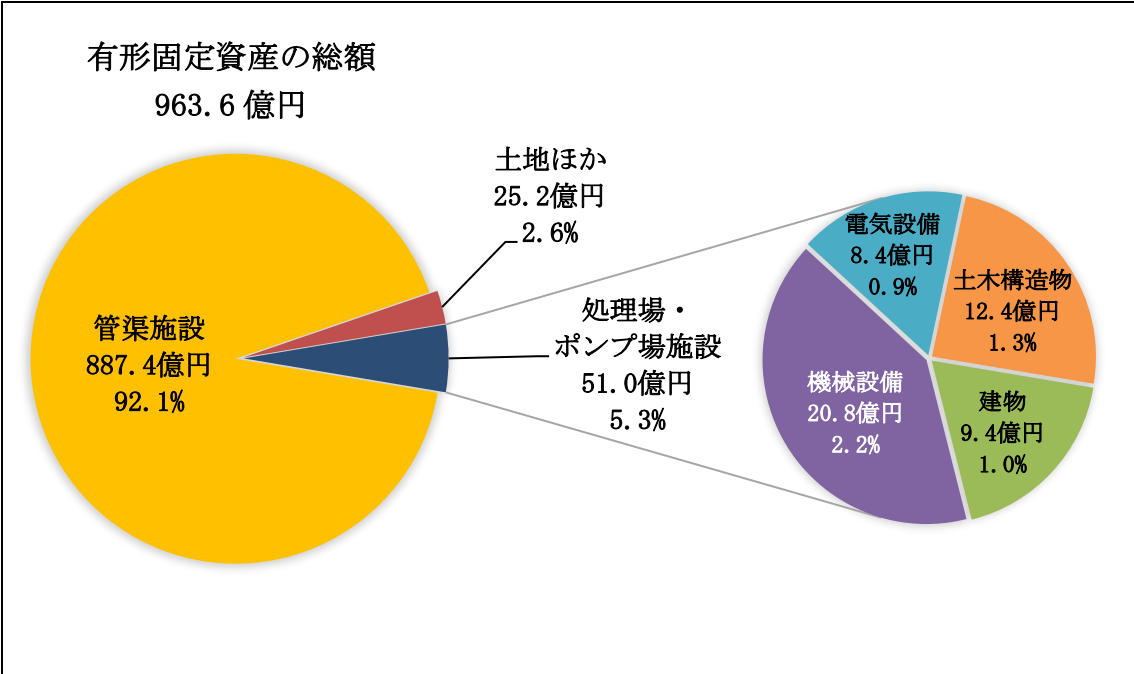


表 ポンプ設備の整備（更新）後の経過年数

	整備（更新）後経過年数			計
	～20 年	21 年～40 年	41 年～	
汚水ポンプ 台数 (割合)	8 (50%)	8 (50%)		16
雨水ポンプ 台数 (割合)	4 (22%)	10 (56%)	4 (22%)	18
ポンプ合計 台数 (割合)	12 (35%)	18 (53%)	4 (12%)	34

②下水道使用料

現在の下水道使用料の料金表は下表のとおりです。一般用の下水道使用料は、基本料金と従量料金により構成され、このうち従量料金は使用水量の増加に応じて使用料単価が高くなる累進使用料制となっています。

また、使用水量が1 m³から10 m³までの場合は、従量料金が発生せず、基本料金のみとなります。0 m³の場合は、基本料金も発生せず、下水道使用料は0円となります。

表 下水道使用料（1ヶ月分・税抜き）

用 途	排除汚水量 (使用水量)	金 額 (1 m ³ につき)
一般用 汚 水	1 ～ 10 m ³	基本料金 1,050 円
	11 ～ 20 m ³	156 円
	21 ～ 30 m ³	196 円
	31 ～ 50 m ³	212 円
	51 ～ 100 m ³	286 円
	101 ～ 500 m ³	312 円
	501 ～ 1,000 m ³	321 円
	1,001 m ³ 以上	332 円
福祉施設用 汚 水	※民間社会福祉施設のうち社会福祉法人が経営するもの	
	1 ～ 100 m ³	基本料金 7,700 円
	101 m ³ 以上	1 m ³ につき 121 円
浴場用汚水	1 m ³ につき 20 円	

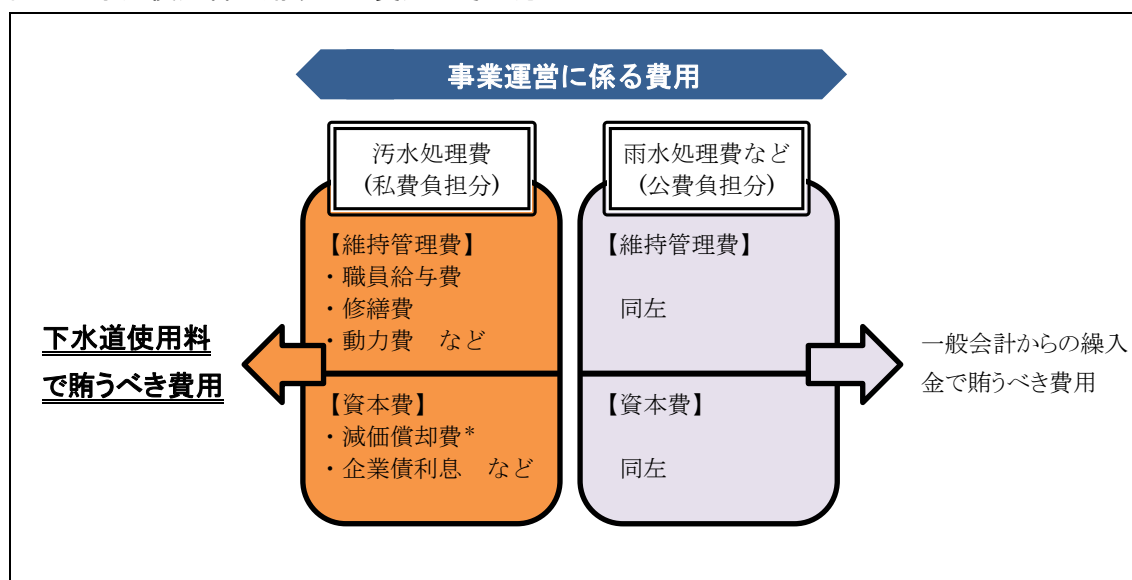
(料金改定年月日：平成 24 年 4 月 1 日)

下水道使用料を算定する際、下水道使用料で賄うべき費用を全て賄える水準である必要があります。下水道使用料で賄うべき費用の考え方は、下図のとおりです。

汚水処理費は、利用者が水を使うことにより発生した汚れた水をきれいにするための費用であるため、下水道使用料で賄うべき費用となります。汚水処理費の内訳としては、下水道施設を管理・運営するための人件費、修繕費などの「維持管理費」と、施設の整備や改築更新に伴う費用である「資本費」に分けられます。

一方、雨水を排除し浸水を防ぐためにかかる雨水処理費は、特定の受益者がいないことから、税金を財源とした一般会計*からの繰入金*で賄うべき費用となります。

図 下水道使用料で賄うべき費用の考え方

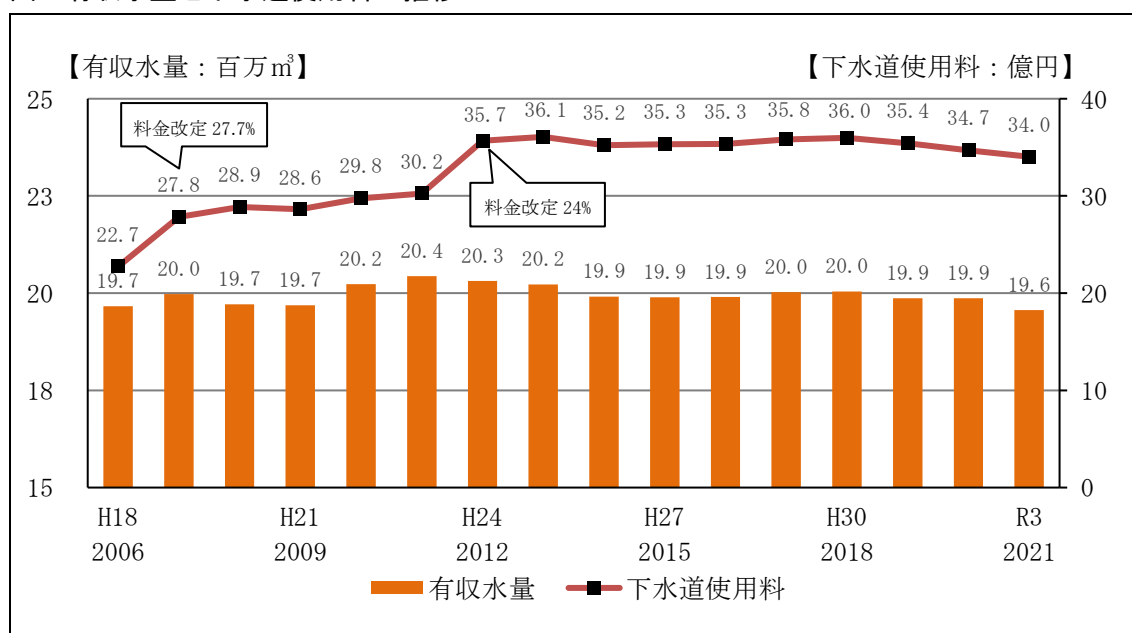


平成 18 年度以前の下水道使用料は、汚水処理費のうち維持管理費の 100%と資本費の 50%を賄うことを前提に水準が決められたものでした。この場合、資本費の残りの 50%は財源が不足することから、一般会計から補填してもらう経営構造となっていました。

しかし、平成 18 年度に下水道事業が地方公営企業法*を適用したのを契機に独立採算を求められるとともに、市の財政状況が厳しくなったことから、一般会計からの補填が削減されることとなりました。このため、資本費についても 100%を下水道使用料で賄うことが必要となりました。

しかし、そのためには下水道使用料を大幅に値上げする必要があることから、複数回に分けて料金改定を行うこととし、平成 19 年度に平均改定率 27.7%、平成 24 年度に平均改定率 24.0%の料金改定を実施しました。下水道使用料の算定対象となる有収水量*については、近年大幅な増減はありませんが、過去 2 回の料金改定を行ったことにより、下水道使用料が大幅に増加し、汚水処理費の全てを賄えるようになりました。

図 有収水量と下水道使用料の推移

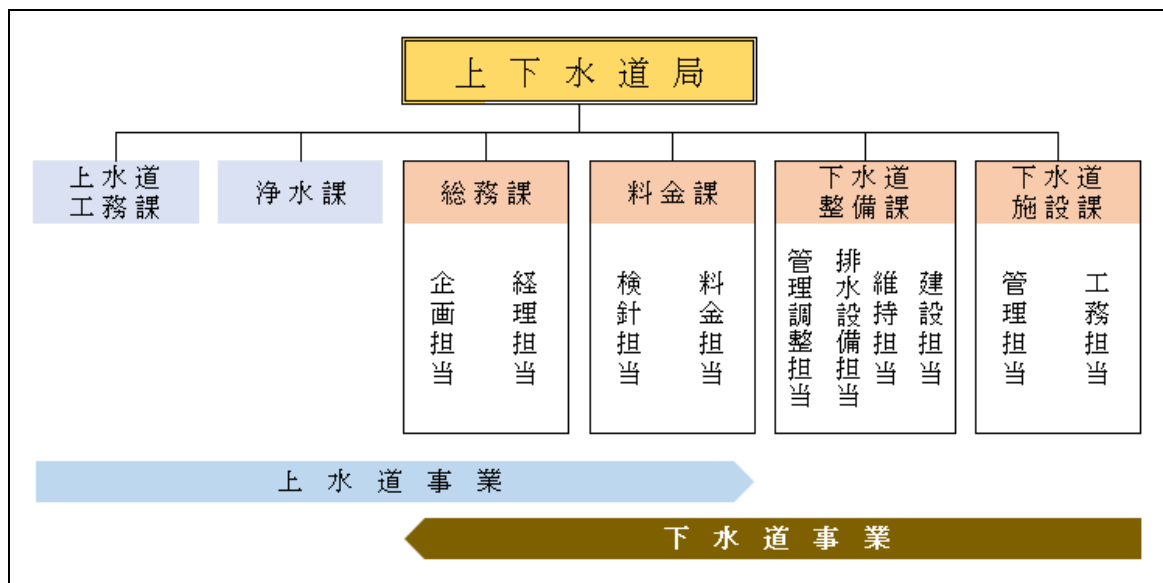


③組織

下水道事業は、平成 18 年度に上水道事業と組織統合して一体的に運用することにより、業務の効率化、職員数の削減を行いました。

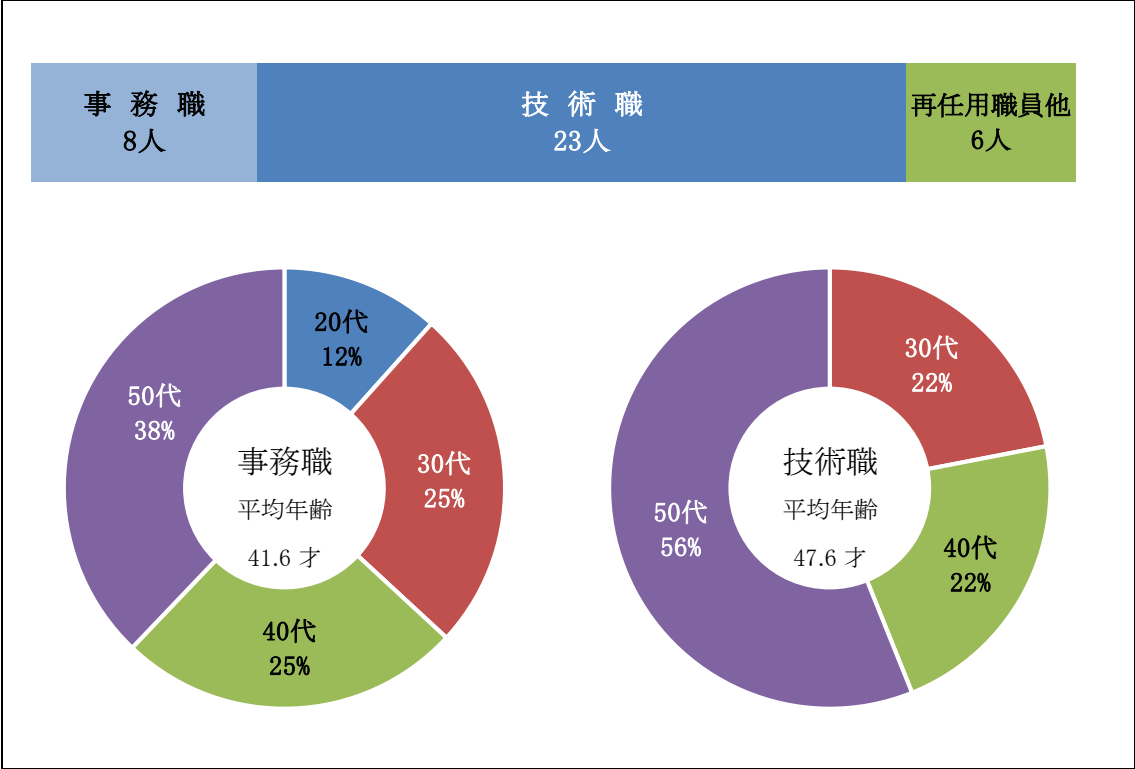
上下水道局において、下水道事業に関わるのは 4 課で、そのうち総務課と料金課は、上水道・下水道共通の部署となっています。

図 組織図



下水道事業に係る職員の職種別の構成は、事務職 8 人、技術職 23 人、再任用職員*及び会計年度任用職員* 6 人となっています（令和 4 年 4 月 1 日現在）。また、事務職の平均年齢は 41.6 才、技術職の平均年齢は 47.6 才となっています。特に、技術職では 50 代以上の職員が半数以上を占めており、今後技術の継承が課題となってくると考えられます。

図 職種別人数・年齢構成（令和 4 年 4 月 1 日現在）



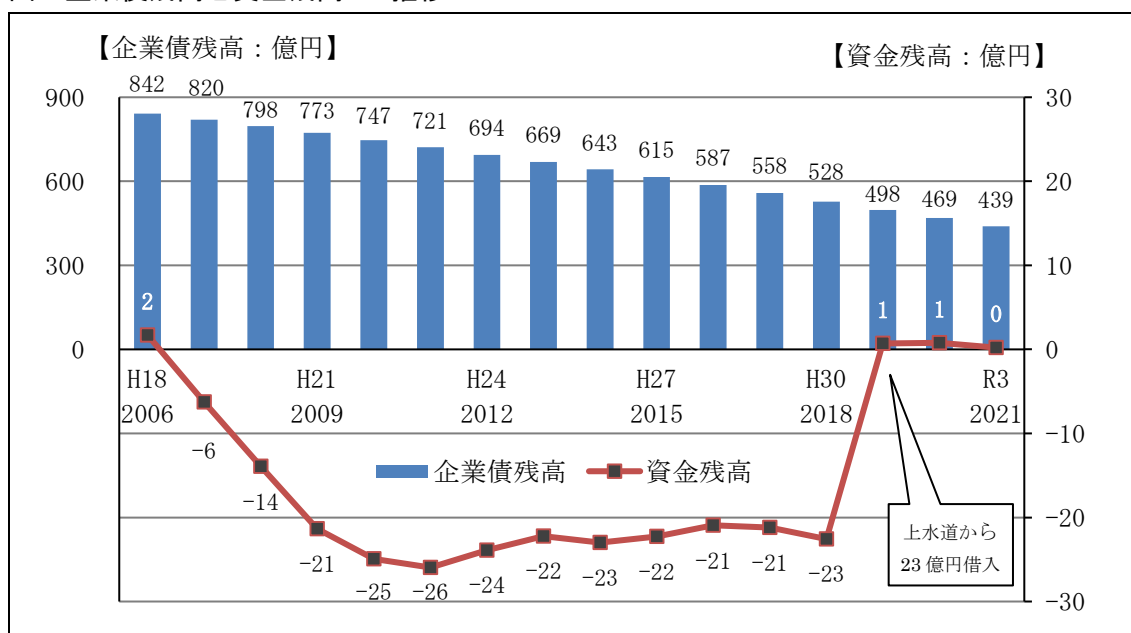
④資金の状況

過去2回の料金改定により、汚水処理費は賄えるようになりましたが、2回目の料金改定が行われるまでは、費用に対して収入が不足する状態が続きました。平成19年度には手元の資金が底をつき、資金がマイナスとなる資金不足の状態となりました。その後も資金の不足額が膨らみ、平成23年度には約26億円が不足する状態にまでなりました。

平成24年度に2回目の料金改定を行ったことにより、資金の不足額が増加することは止まりましたが、不足額を減少させて資金不足を解消するまでには至りませんでした。その理由は、企業債の償還のために多額の資金が必要となるためです。企業債の残高は、この15年間で約400億円減少しており、毎年約27億円を減らしている計算となります。企業債残高が減少すること自体は好ましいことですが、多額の償還金を下水道使用料で賄わなければならない、手元に残る資金が増えない、資金不足が解消しない状況が続きました。

このような厳しい経営状況について、国からも改善を求められましたが、これ以上の料金改定や一般会計による補填が困難であることから、令和元年度に上水道事業から約23億円の長期借入を行いました。これにより通常の支払において資金が不足することは大幅に減りましたが、企業債の償還が経営の負担になっている状況は変わりません。資金不足の状況が根本的に解消されるのは、企業債残高が大幅に減少し企業債償還の負担が軽くなる、令和16年度ごろまでかかる見込みとなっています。

図 企業債残高と資金残高*の推移



2.2 これまでの経営健全化のための取り組み

①料金改定

平成 18 年度以前の下水道使用料の水準は、汚水処理費を賄うことができていなかったころから、平成 19 年度と平成 24 年度の 2 回に分けて料金改定を行いました。平成 19 年度は平均 27.7%の料金改定を行い、単年度使用料収入が約 5 億 1 千万円増加しました。また、平成 24 年度は平均 24.0%の料金改定を行い、単年度使用料収入が約 5 億 4 千万円増加しました。

②地方公営企業法の適用

従来、下水道事業では会計処理の方式として、現金の出入りに重点を置いて経理を行う官庁会計を採用していました。しかし、この方式では資産や経営の状況を正確に把握することができず、料金収入に基づく能率的、経済的な経営を行うためには不十分でした。そのため、平成 18 年度に地方公営企業法を適用し、公営企業会計へ移行しました。これにより、民間企業とほぼ同様の財務諸表を作成することになるため、資産や経営の状況の「見える化」が図られ、適切な経営方針や計画を策定することができるようになりました。

③上水道事業との組織統合

平成 18 年度の地方公営企業法適用を契機に、下水道事業と上水道事業の組織統合を行い、組織・職員数のスリム化を図りました。また、その後も民間委託の拡大等を進めたことにより、大幅に職員数と職員給与費を削減しました。

表 職員数・職員給与費の比較

	平成 17 年度	令和 3 年度	増 減
職員数	57 人	37 人	△20 人
職員給与費（税込）	498,806 千円	263,772 千円	△235,034 千円

※職員数は、短時間勤務職員を含みます。職員給与費は、児童手当及び退職手当を除きます。

④民間活力の活用

下水道使用料の徴収・収納業務については、平成 18 年度の上水道事業との組織統合を契機に、上水道事業と共同で、全ての業務を民間へ委託しています。

処理場及びポンプ場等の運転監視及び保守点検業務については、平成 21 年度から委託範囲を拡大し、水質検査業務や維持管理業務も含めた包括的な民間委託を行うことにより、民間のノウハウの活用や経費の削減を図っています。

また、平成 26 年度から管渠の維持管理業務を民間へ包括委託することにより、適正な

維持管理を図り、施設の長寿命化*に寄与しています。

⑤広域化・共同化

本市では、大阪府が運営する流域下水道に構成団体として参加し、流域下水処理場において広域的な汚水処理を行っています。これにより、効率的で環境にやさしい汚水処理を行うことができます。現在、市全体の汚水処理水量のうち、約9割を流域下水処理場で処理しています。

また、市単独処理場で発生する下水汚泥の処理についても広域化の取り組みを行っています。市の磯ノ上下水処理場から発生する下水汚泥について、平成2年度から流域下水処理場において流域下水汚泥と共同で処理することにより、効率的な汚泥処理を行っています。

⑥企業債借換えによる利息の軽減

過去に借り入れた企業債には利率が高い時代のものが多くあり、多額の利息を払う必要がありました。企業債は、主に財務省などの公的機関から借り入れており、通常は借換えする場合は補償金を支払う必要がありますが、補償金が免除される制度を活用して低い利率のものに借りました。これにより、将来負担する予定であった利息について約21億円を軽減することができました。

表 企業債借換えによる利息軽減効果

借換実施年度	借換額	利 率		効果額 〔利息の将来 負担軽減額〕
		借換前	借換後	
平成19～20年度	82.1億円	4.3～8.0%	1.1～2.45%	19.1億円
平成23～24年度	11.4億円	5.1～5.6%	0.2～0.98%	1.9億円
計	93.5億円			21.0億円

⑦下水道への早期接続の促進

水質の保全や、使用料収入の増加等の観点から、下水道未接続者の早期接続が重要となります。本市では未接続者に対して戸別訪問を継続的に行い、早期接続促進の取り組みを行ってきました。また、水道使用の届出があった利用者について現地調査を行うなど、効率的な下水道の普及促進に努めています。

⑧不明水対策

降雨時に雨水が汚水管渠に流入すると、汚水処理に支障をきたすとともに処理費用が

増加する要因となります。効率的な汚水処理のため、汚水以外の不明水の流入を抑止する必要があります。

本市では、過去の調査で不明水の発生が確認された東ヶ丘地区において、平成 29 年度から令和 13 年度までの計画で、不明水対策の改築工事を順次行っています。また、その他の地区についても調査を行い、不明水の抑止に取り組んでいます。

⑨会計間における経費負担の適正化

複数の会計において共同で事務を行う場合や、他の会計の事務を代わって行う場合、会計間で負担金等をやり取りし、経費の精算をしています。会計間における負担金等の中には実情に合わないものや適正でないものがあったことから、下表のとおり見直しを行いました。

また、職員の退職手当について、従来は退職時に職員が在籍する会計が全額を負担するルールでしたが、平成 26 年度からは、各会計における在籍期間に応じて各会計が負担することと改めました。

表 主な会計間における経費負担の見直し

	見直し年度	収入・支出 (相手会計)	見直し前	見直し後
上下水道合同庁舎使用料	平成 24 年度	収 入 (一般会計)	0 円	2,023 千円/年 (H24～R 3 平均)
建設工事等入札契約事務負担金	平成 25 年度	支 出 (一般会計)	10,281 千円/年 (H18～H24 平均)	4,349 千円/年 (H25～R 3 平均)

⑩資産の有効活用

下水道事業が上水道事業と共同で所有する上下水道局庁舎には、余裕のあるスペースを活用して上下水道事業以外の市の部局も入居しています。従来は庁舎の使用料をもらっていませんでしたが、上記のとおり平成 24 年度より一般会計から使用料をもらうように改め、財源の確保を図っています。

また、平成 21 年度より上下水道局の駐車場用地に、指定管理者が運営する市の施設の案内板を設置することにより、指定管理者から土地使用料をもらっています。

2.3 経営指標による現状分析

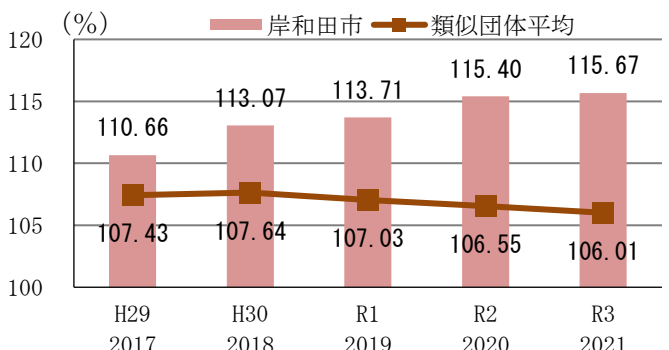


本市の下水道事業の大部分を占める公共下水道事業について、その経営状況を客観的に評価するため、経営指標を用いて類似団体平均との比較、分析を行いました。

なお、ここで使用している経営指標は、毎年度最新のものを経営比較分析表*として市のホームページで公表しています。

類似団体	処理区域内人口：10 万人以上（政令市等以外） 処理区域内人口密度：50 人／ha 以上 75 人／ha 未満 供用開始後年数：30 年以上
------	------------------------------------------------------------------------------

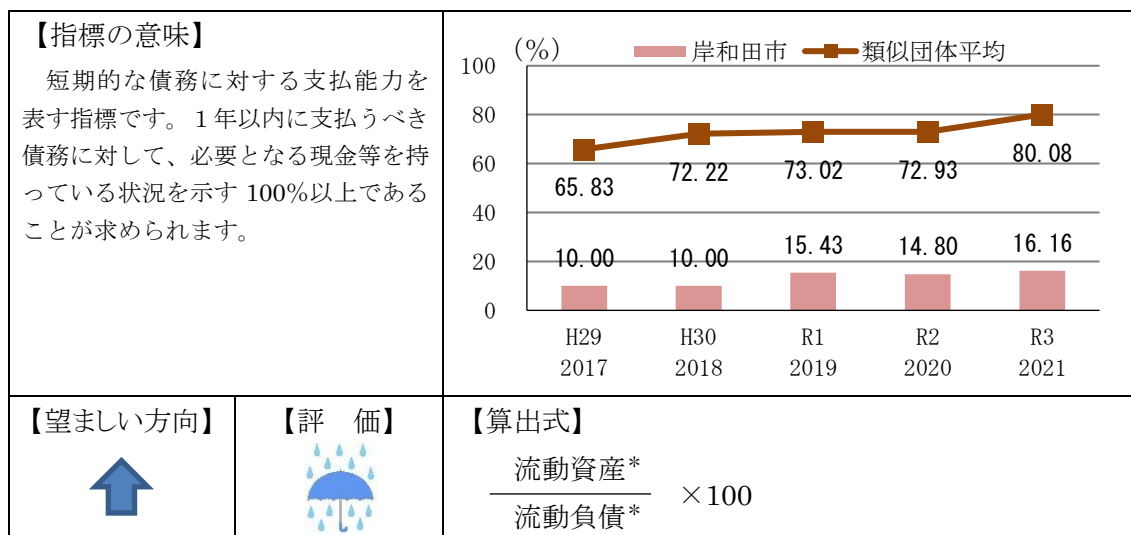
①経常収支比率

平成 24 年度の料金改定以降、経常収支比率は、一般会計からの赤字補填がなくても 100%を上回るようになりました。その後も支払利息*が毎年度大幅に減少することより、年々比率が増加していることから、経常収支においては良好な状態と言えます。

<p>【指標の意味】</p> <p>料金収入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す。単年度の収支が黒字であることを示す 100%以上となっていることが求められます。</p>		 <table><caption>経常収支比率 (%)</caption><thead><tr><th>年度</th><th>岸和田市</th><th>類似団体平均</th></tr></thead><tbody><tr><td>H29 2017</td><td>110.66</td><td>107.43</td></tr><tr><td>H30 2018</td><td>113.07</td><td>107.64</td></tr><tr><td>R1 2019</td><td>113.71</td><td>107.03</td></tr><tr><td>R2 2020</td><td>115.40</td><td>106.55</td></tr><tr><td>R3 2021</td><td>115.67</td><td>106.01</td></tr></tbody></table>	年度	岸和田市	類似団体平均	H29 2017	110.66	107.43	H30 2018	113.07	107.64	R1 2019	113.71	107.03	R2 2020	115.40	106.55	R3 2021	115.67	106.01
年度	岸和田市	類似団体平均																		
H29 2017	110.66	107.43																		
H30 2018	113.07	107.64																		
R1 2019	113.71	107.03																		
R2 2020	115.40	106.55																		
R3 2021	115.67	106.01																		
<p>【望ましい方向】</p> 	<p>【評価】</p> 	<p>【算出式】</p> $\frac{\text{経常収益}^*}{\text{経常費用}^*} \times 100$																		

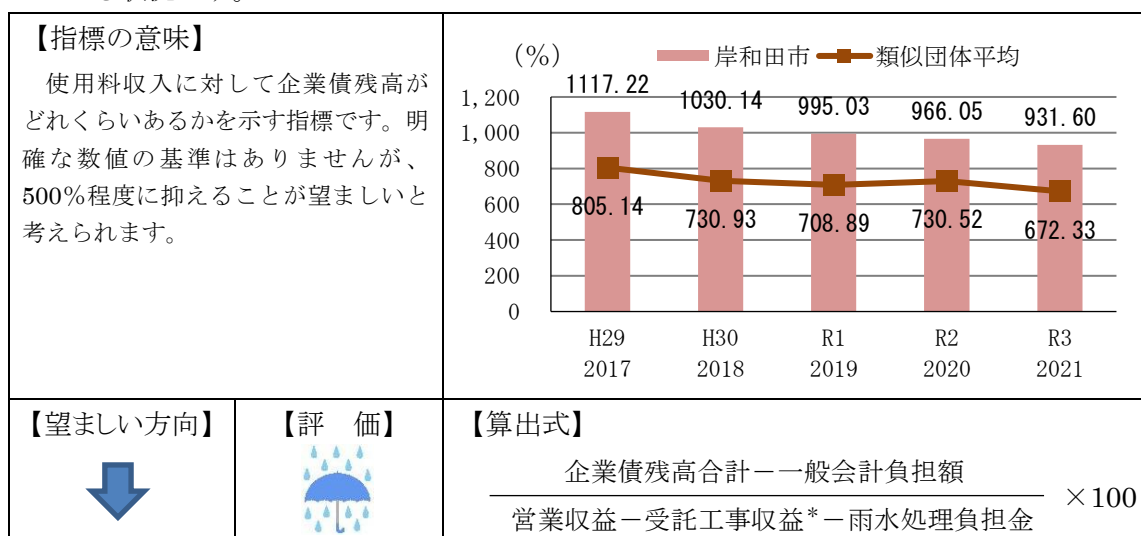
②流動比率

経常収支では大幅な利益が発生していますが、利益で得られた資金は、全て企業債の償還に使ってしまい、手元に残る資金はほとんど増加していません。そのため、流動比率は100%を大幅に下回った状態となっており、非常に厳しい資金状況が続いています。特に、企業債の償還がある9月と3月は支払のための資金が不足し、上水道事業会計などから短期的な借入をして賄っている状態です。



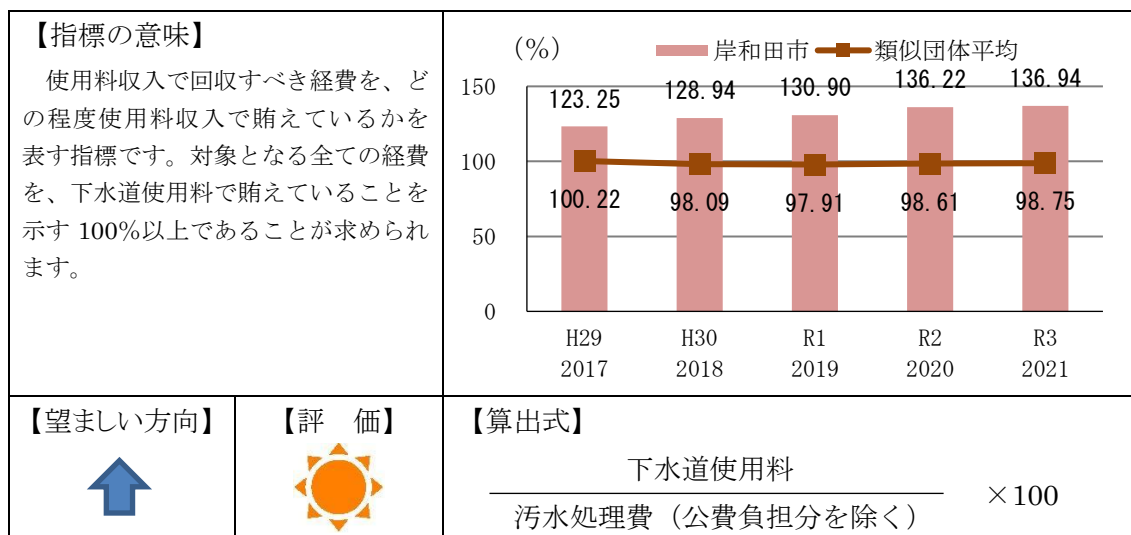
③企業債残高対事業規模比率

近年多額の企業債の償還を行っているため、企業債残高は毎年度約30億円ずつ減少しています。そのため、企業債残高対事業規模比率も大幅に減少していますが、類似団体平均と比べまだ高い水準にあり、過去に借り入れた企業債が経営において非常に大きな負担となっている状況です。



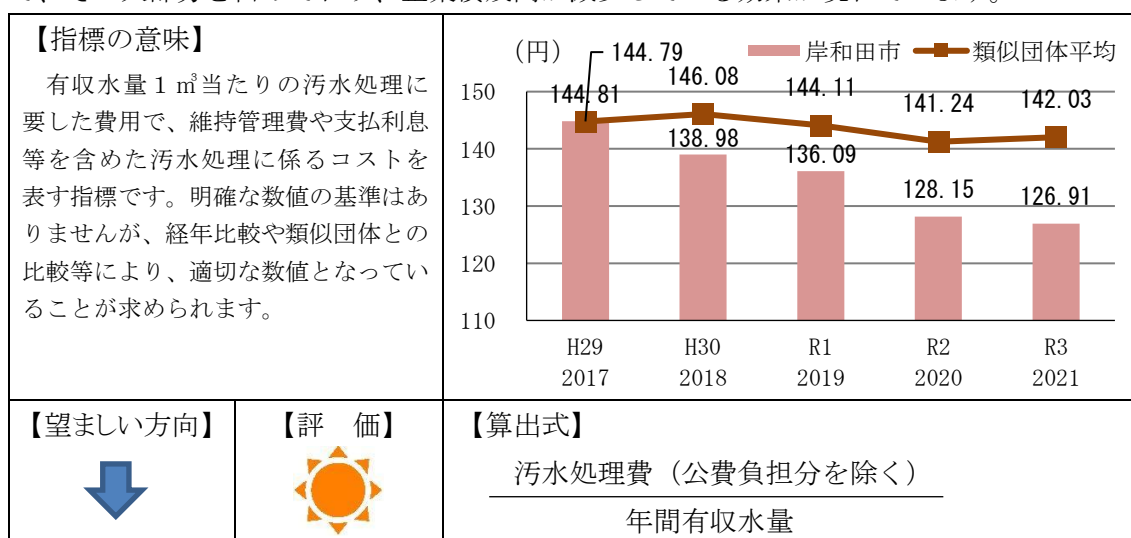
④経費回収率

平成 24 年度の料金改定に伴い使用料収入が増加したことにより、経費回収率は 100%を上回るようになりました。その後も支払利息の減少に伴って污水处理費の減少が続いているため、経費回収率は上昇しています。経費回収率だけを見ると污水处理費に比べて使用料収入がかなり多い状況となっていますが、多額の企業債償還の財源とするため、高い水準の使用料収入が必要となる経営構造となっています。



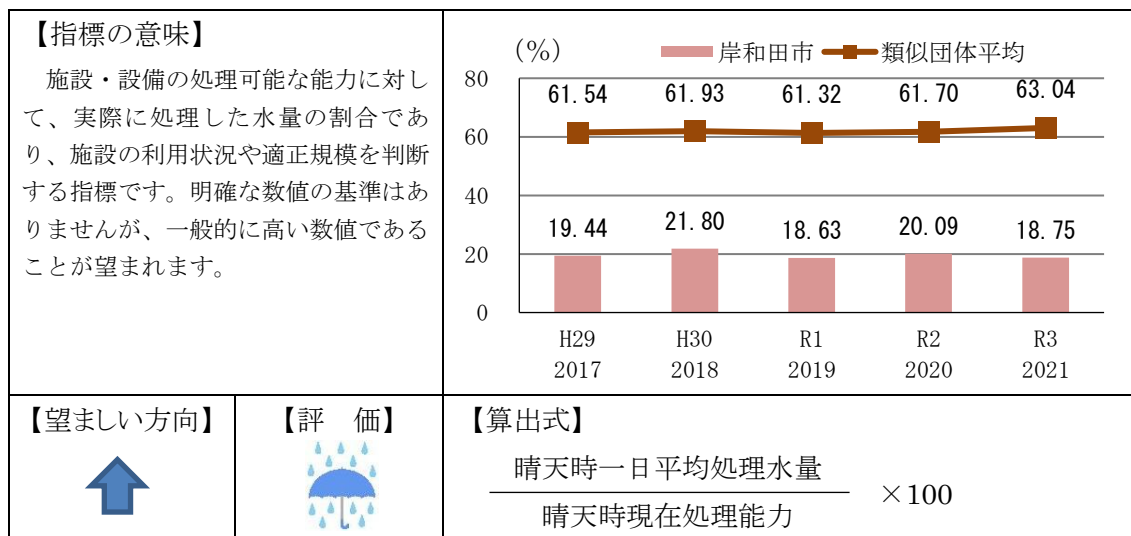
⑤污水处理原価

平成 29 年度の污水处理原価は類似団体平均と同水準でしたが、この 5 年間で 17.90 円減少し、類似団体平均と比べ低くなっています。このうち、支払利息による減少が 15.44 円で、その大部分を占めており、企業債残高が減少している効果が現れています。



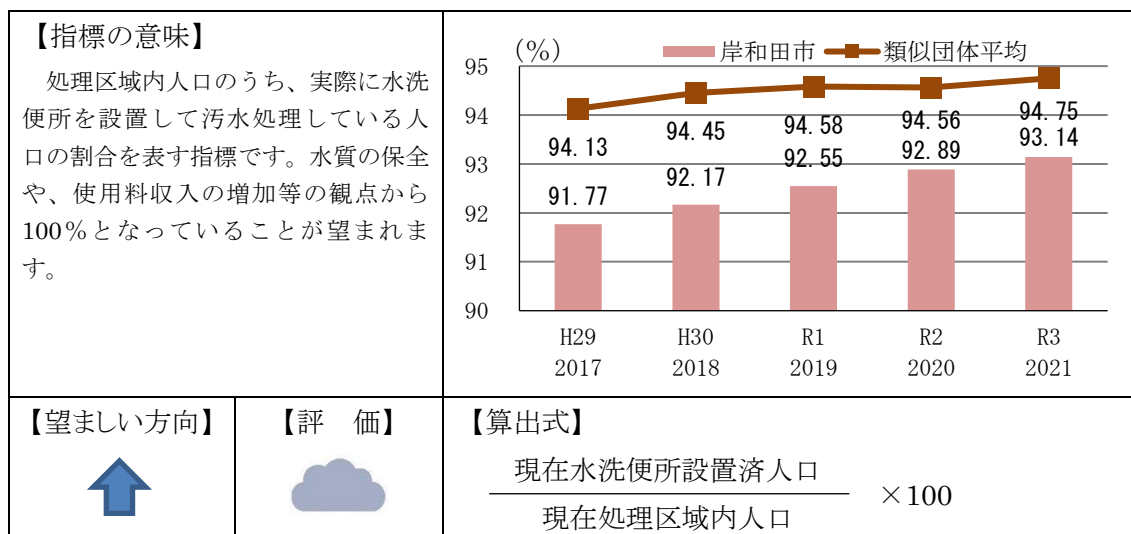
⑥施設利用率

磯ノ上下水処理場は、本市市街地の汚水処理を行うため昭和 42 年に整備され、昭和 50 年代には施設利用率は 70%を超えていました。その後、流域関連公共下水道への編入が進められた結果、近年処理水量は処理能力に比べて大幅に減少しています。計画においては、磯ノ上下水処理場は将来廃止し、流域関連公共下水道へ編入することとなっていますが、合流式の処理区のため不明水が多いことが課題となっていることから、不明水対策を進めていく必要があります。



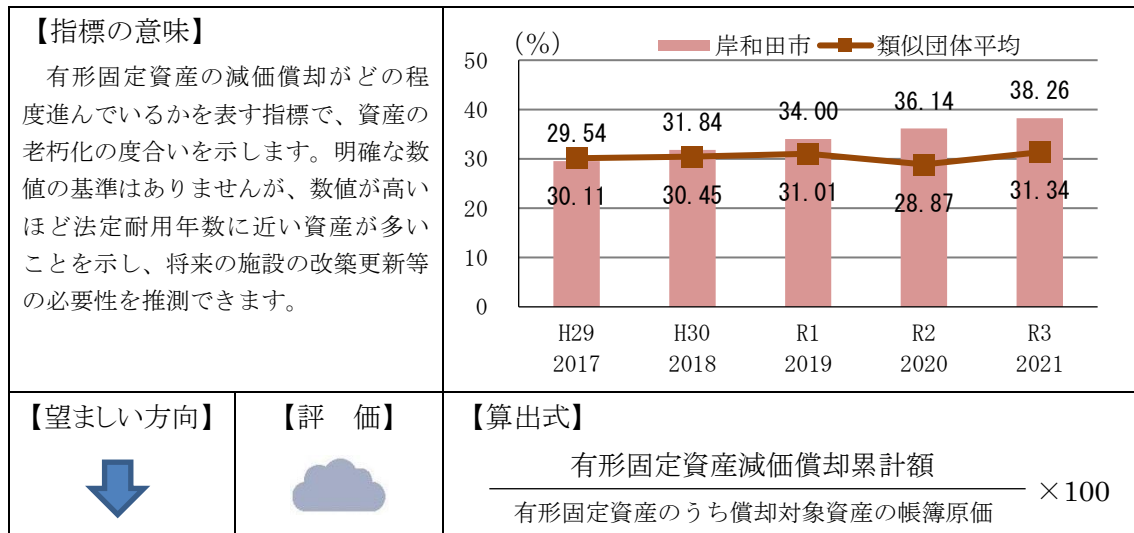
⑦水洗化率

下水道未接続者への戸別訪問などに取り組んでいることから、水洗化率は徐々に向上しています。しかし、類似団体平均に比べるとまだ低い水準であるため、引き続き下水道への早期接続促進に取り組んでいく必要があります。



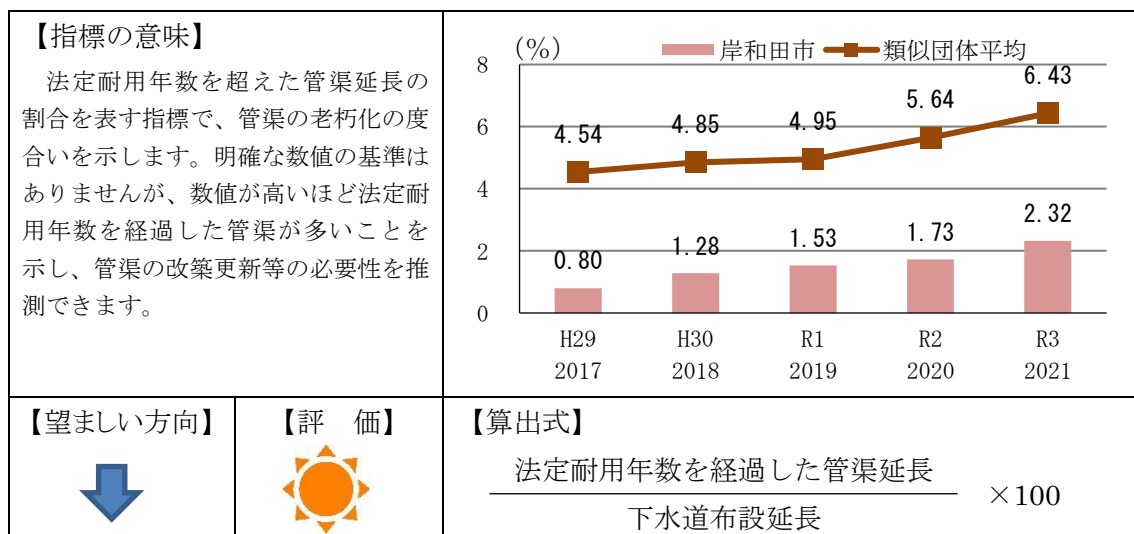
⑧有形固定資産減価償却率

有形固定資産のうち9割以上を占める管渠は、布設後あまり年数が経過しておらず、ほとんど改築更新を行っていないことから、徐々に減価償却が進んでいる状況です。その他の有形固定資産のうち、機械・電気設備は、法定耐用年数*が比較的短く、令和3年度末で有形固定資産減価償却率が63.4%となっています。このため、更新時期が到来しているものが出てきており、計画的に更新を進めていく必要があります。



⑨管渠老朽化率

本市の管渠の多くは、下水道の普及が進んだ平成の前半（1990年代）ごろに布設されたため、法定耐用年数の50年を経過した管渠はまだ少ない状況です。しかし、この時期に布設された管渠が、将来一斉に更新時期を迎えることになるため、計画的な更新に向けて準備をしておく必要があります。



3 将来の事業環境

3.1 行政区域内人口と処理区域内人口の見通し

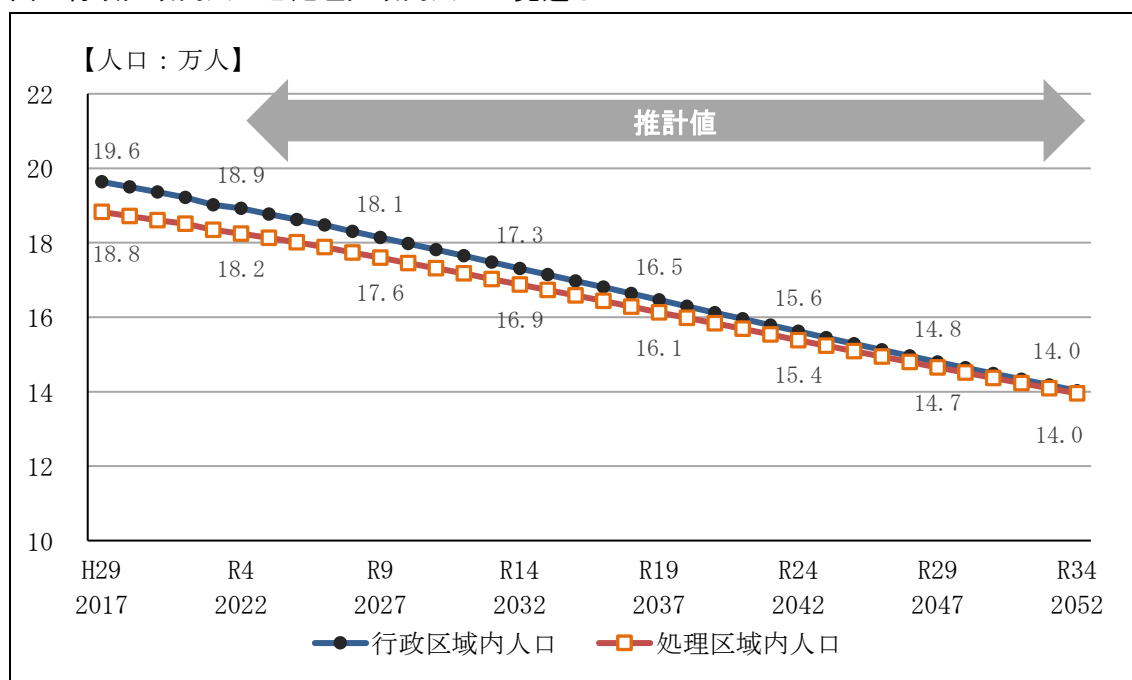
本市の行政区域内人口は、平成 16 年度をピークに減少が続いており、今後も人口の減少は続く見込まれます。将来の行政区域内人口予測にあたっては、直近の実績値を基に、国立社会保障・人口問題研究所による将来人口推計における減少率を反映させることにより推計を行いました。

今後 30 年間で、行政区域内人口は約 4 万 9 千人、率にして約 26% 減少する見通しとなっています。

また、本市の処理区域内人口も、平成 21 年度をピークに減少が続いています。しかし、下水道の未普及地域において下水道の整備を進めることにより、処理区域が少しずつ広がっているため、行政区域内人口の減少に比べ、その減少は緩やかな状況です。ただし、令和 3 年度末の下水道普及率は 96.5% に達していることから、今後人口減少の影響がより大きくなると考えられます。将来の処理区域内人口予測にあたっては、今後下水道普及率が毎年度 0.1% ずつ増加すると想定し、行政区域内人口×下水道普及率により推計を行いました。

今後 30 年間で、処理区域内人口は約 4 万 2 千人、率にして約 23% 減少し、令和 34 年度には行政区域内人口とほぼ同水準となる見通しとなっています。

図 行政区域内人口と処理区域内人口の見通し



3.2 有収水量と下水道使用料の見通し

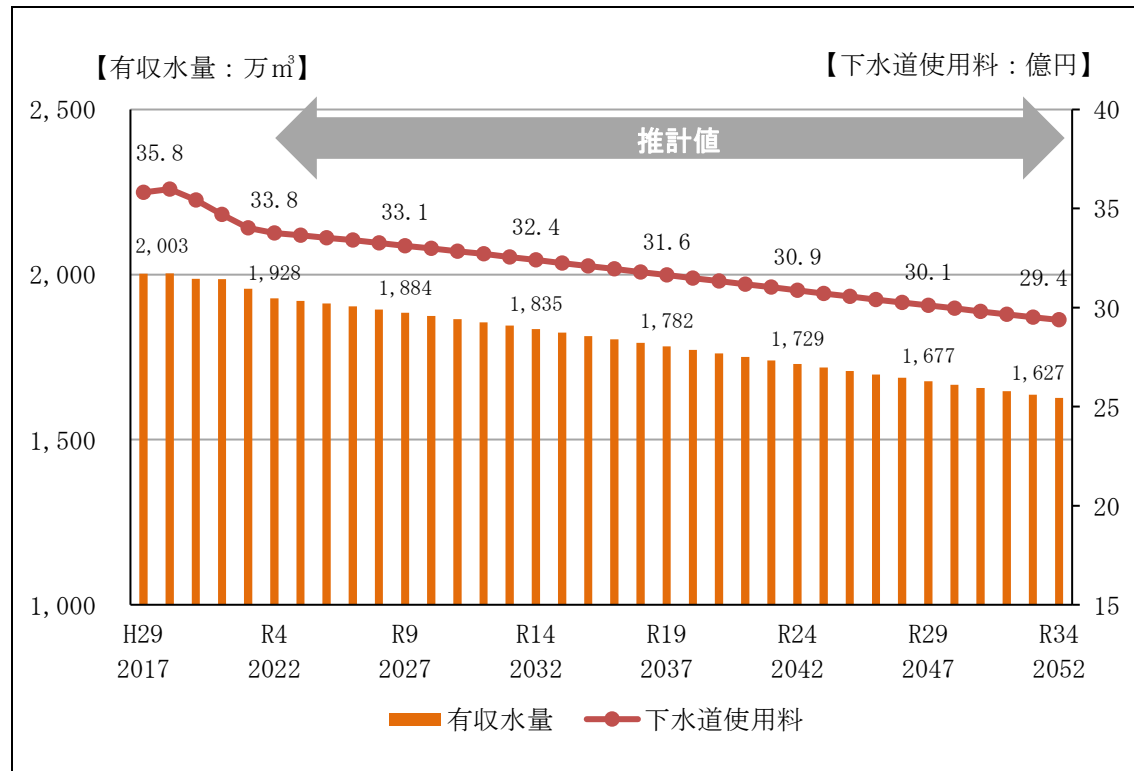
下水道事業の有収水量は、平成 23 年度をピークに減少傾向となっていますが、特に、令和元年度から新型コロナウイルス感染症による経済活動への影響により、企業などの大口使用者の水量が大幅に減少しています。将来の有収水量予測にあたっては、大口使用者については、コロナ禍で落ち込んだ水量と同水準で今後も推移すると想定しました。また、一般家庭や小口使用者については、処理区域内人口の減少率に下水道未接続者の新規接続を加味して推計しました。

今後 30 年間で、有収水量は約 300 万 m^3 、率にして約 16%減少する見通しとなっています。

下水道使用料は、令和元年度以降、使用料単価の高い大口使用者の水量のため、有収水量以上に大幅に減少しています。将来の下水道使用料予測にあたり、ここでは料金改定を行わないとした場合を想定し、有収水量×使用料単価（令和 4 年度見込値）により推計しました。

この場合、下水道使用料は、今後 30 年間で約 4 億 4 千万円、率にして約 13%減少する見通しとなっています。

図 有収水量と下水道使用料の見通し



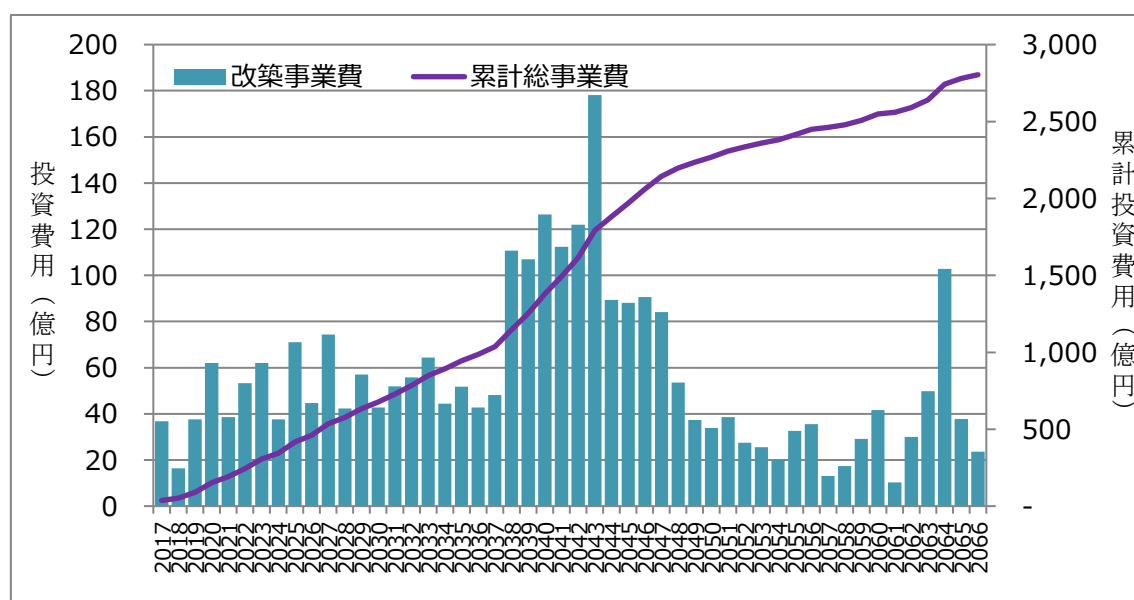
3.3 施設の見通し

①管渠

過去に整備した管渠を法定耐用年数の 50 年で更新すると想定した場合、今後 50 年間で必要となる投資費用は下図のとおりです。特に、下水道の普及を推し進めた平成の前半（1990 年代）ごろの管渠の更新時期が到来する令和 20（2038）年度から非常に大きな投資費用が必要となる見込みです。

今後 50 年間で、管渠の投資費用は総額約 2,800 億円、年平均 56 億円が必要となる試算となっています。

図 法定耐用年数で更新する場合の投資費用（管渠）

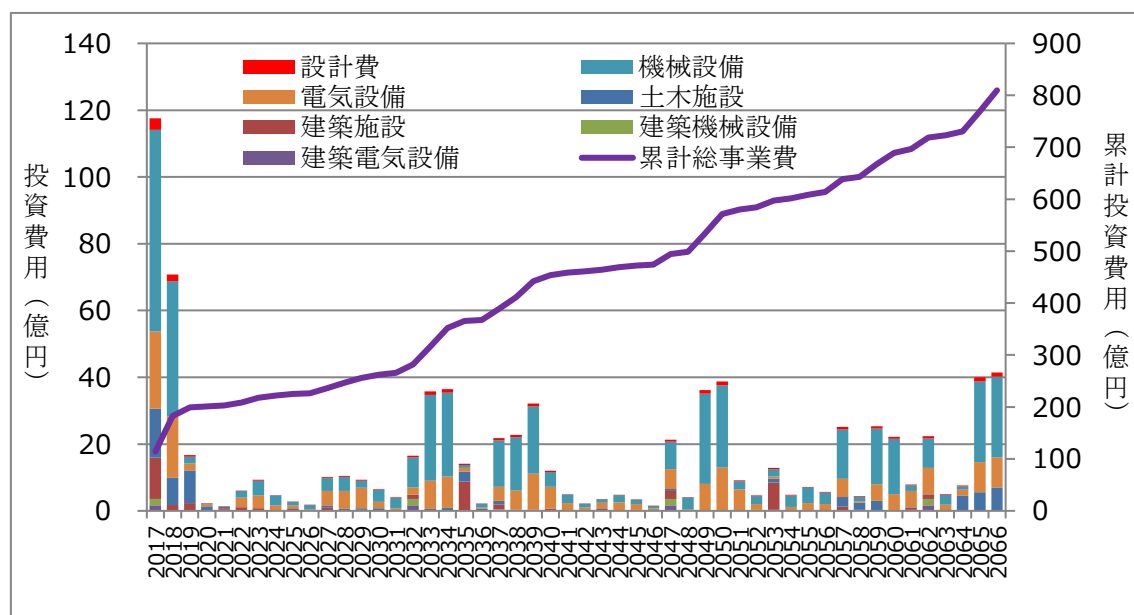


②処理場・ポンプ場

過去に整備した処理場・ポンプ場の施設及び設備をそれぞれの法定耐用年数（7年～50年）で更新すると想定した場合、今後50年間で必要となる投資費用は下図のとおりです。試算の初年度で大きな更新費用が計上されているのは、法定耐用年数でみると既に更新時期が到来している施設及び設備が出てきていることを意味します。

今後50年間で、処理場・ポンプ場の投資費用は総額約830億円、年平均17億円が必要となる試算となっています。

図 法定耐用年数で更新する場合の投資費用（処理場・ポンプ場）



③下水道施設全体

管渠、処理場・ポンプ場を合わせた下水道施設全体の改築更新に係る投資費用は、下図のとおりです。

下水道施設全体では、今後 50 年間で 3,630 億円、年平均 73 億円が必要となる試算となっており、施設の更新のために非常に大きな投資費用がかかる見通しとなっています。

図 法定耐用年数で更新する場合の投資費用（下水道施設全体）

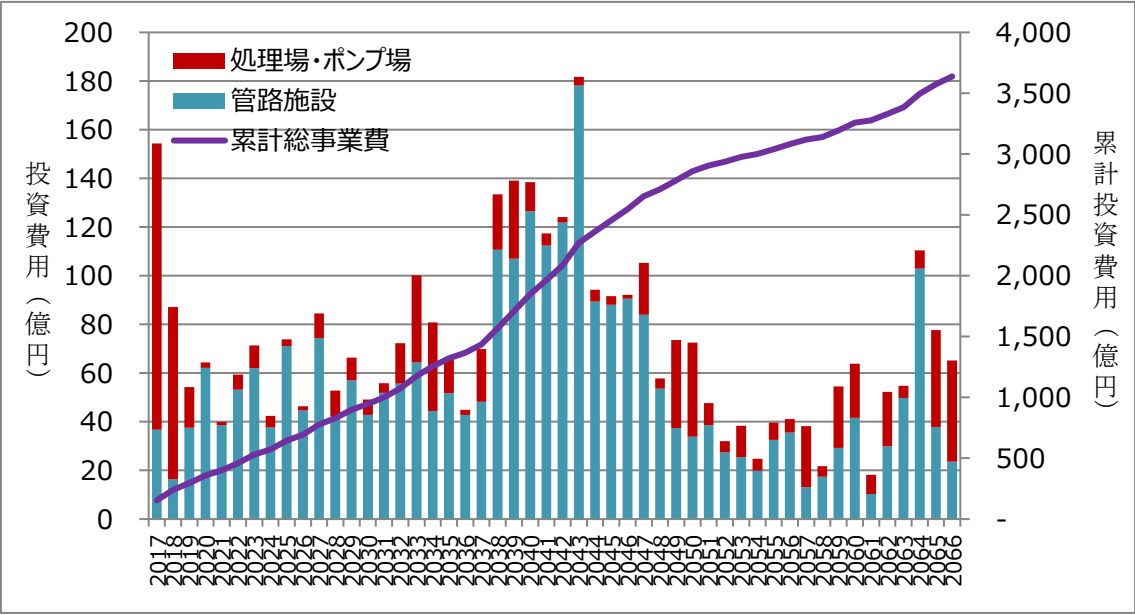


表 法定耐用年数で更新する場合の投資費用（50 年間）

施 設	投資費用	年平均投資費用
管 渠	2,800 億円	56 億円
処理場・ポンプ場	830 億円	17 億円
全 体	3,630 億円	73 億円

3.4 組織の見通し

下水道事業に係る職員のうち、技術職の職員の半数以上は 50 代となっており、今後 10 年で多くの職員が退職となります。退職した職員の分は新規採用や他の部局からの異動により補充し、現行の職員数を維持することを想定しています。

そのため、下水道に関する技術・知識を有する人材の育成が重要となってきます。現場指導や上下水道局内での研修、下水道関連団体などが主催する外部の研修などにより、職員のスキルの向上を目指します。また、専門性を有する人材の育成には一定の期間が必要であることから、計画的な人員配置に努めます。

4 経営の基本理念と基本方針

本市の下水道事業の現状分析及び将来の事業環境を踏まえ、下記のとおり経営の基本理念と基本方針を定めます。

◆基本理念

豊かな自然や安全で快適な市民生活を守るため、将来にわたって持続可能な下水道事業を実現します。

◆基本方針

①収入と投資のバランスが取れた経営

下水道使用料を収入の基本とし、収入で賄えることを前提とした投資を行うことにより、安定した事業の経営を図ります。

投資は、将来の利用者の負担になることに留意し、長期的な視点で平準化を図ります。

②処理場の統廃合による広域的な汚水処理

岸和田市生活排水処理基本計画等に基づき、農業集落排水大沢地区、特定環境保全公共下水道牛滝処理区、農業集落排水塔原・相川地区について、それぞれ流域下水道への接続、単独処理場の廃止を行い、広域的な汚水処理を実施します。

また、公共下水道の磯ノ上下水処理場の廃止については、その実現に向けて具体的な検討を進めます。

③目標耐用年数*に基づく施設の更新

法定耐用年数による施設の更新には莫大な投資費用がかかり現実的ではないため、より実態に即した目標耐用年数を設定し、施設の状況に応じて適正な時期に更新することにより、更新費用を縮減しつつ、健全な施設運営を図ります。

④処理場・ポンプ場の耐震化

ポンプ場の耐震化については、下野町下水ポンプ場の耐震化に引き続き、今後、大北下水ポンプ場、天の川下水ポンプ場について、順次の耐震化を進めます。

また、磯ノ上下水処理場・ポンプ場については、将来処理場としての機能を廃止する計画となっていることから、人が常駐する管理棟や、処理場廃止後も残るポンプ場の部分について、耐震化（改築更新含む）を進めます。

⑤計画的な企業債の借り入れ

下水道事業の厳しい資金状況は当面続く見込みであるため、企業債の残高に留意しつつ、計画的に企業債を借り入れ、資金の確保を図ります。

ただし、将来資金不足が解消された時点で、企業債充当率*を下げることにより、将来へ先送りする負担の軽減を図ります。

5 投資・財政計画(今後 10 年間)

これまでのことを踏まえ、将来の事業見通しについて、一定の条件を基に試算を行いました。初めに、本経営戦略の計画期間にあたる今後 10 年間（令和 5 年度から令和 14 年度まで）について検討を行いました。

5.1 試算条件

①投資に関する条件

○今後 10 年間の主な取り組み

今後 10 年間に取り組む事業については、下水道ストックマネジメント計画やその他計画において下記のとおり実施する予定となっています。

施設	取り組み	投資費用
管 渠	広域化・共同化（処理場統廃合）事業	14.6 億円
	管渠長寿命化事業	5.4 億円
	不明水対策事業	2.6 億円
処理場 ポンプ場	ポンプ設備更新事業	12.4 億円
	ポンプ設備長寿命化事業	4.3 億円
	磯ノ上下水処理場ポンプ場耐震化事業	8.9 億円
	天の川ポンプ場耐震化事業	4.2 億円
	大北ポンプ場耐震化事業	4.2 億円

②投資以外の条件（収入）

○下水道使用料

今後 10 数年間は企業債の償還が経営の負担となり、厳しい資金の状況が続く見込みとなっています。しかし、過去 2 回の大幅な料金改定により、本市の下水道使用料は府内で最高水準となっており、また経常収支比率、経費回収率とも 100%を大幅に上回っています。このため、新たな利用者負担を強いる料金改定は困難であると考えことから、今後 10 年間においては料金改定を想定していません。

○企業債

現状の厳しい資金状況のため、投資費用の財源として企業債をできるだけ活用せざるを得ない状況です。そのため、今後 10 年間については、企業債を活用できる事業は全てを企業債で賄う、つまり企業債充当率を 100%と想定しました。

③投資以外の条件（支出）

○職員給与費

将来の職員数については、令和３年度から変動がないと想定します。給与水準については、令和３年度までは市の行財政改革の取り組みにより給与カットが実施されていたため、令和４年度予算額と同水準で推移すると見込んでいます。

○動力費*

令和４年度途中からエネルギー価格の高騰により、電気料金が大幅に増加する見込みとなっており、当面価格高騰の要因が解消する見通しが立たないことから、令和５年度見込額と同水準で推移すると見込んでいます。

○修繕費

今後施設の老朽化が進むことにより、修繕の件数が増加していくと見込まれます。また、材料費や労務費の上昇により修繕に係る単価も上昇が続くと考えられます。そのため、今後１０年間は、令和５年度見込額をベースに毎年度５％ずつ増加すると見込んでいます。

○流域下水道負担金*

流域下水道における維持管理においても、エネルギー価格の高騰により動力費、燃料費が増加しているため、令和４年度見込額をもとに、動力費、燃料費の年間の増加見込みを反映させることにより令和５年度見込額の試算を行い、今後もその水準が続くと見込んでいます。

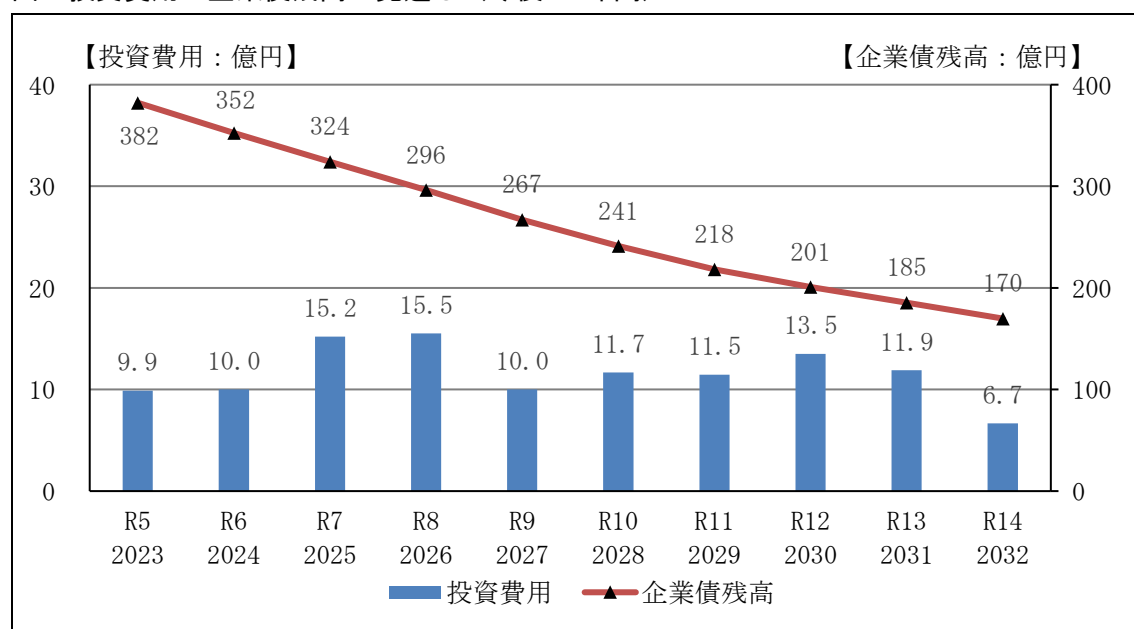
また、平成３０年度に大阪府が運営する流域下水道が地方公営企業法を適用したのを契機に、利用者（市町村）負担の考え方にに基づき、新たに減価償却費の負担を求められることとなりました。大阪府及び構成団体による協議の結果、令和７年度から５年間かけて負担額が段階的に引き上げられることとなり、令和１１年度には新たに約１億円（税込）の負担が増加することを見込んでいます。

5.2 投資計画

今後 10 年間の投資費用は、総額約 116 億円、年平均 11.6 億円の見通しです。過去下水道の普及を推し進めた時期には年間 100 億円を超える投資を行いました、その時代に整備した管渠の改築更新の時期が到来していないため、近年は年 10 億円程度の投資費用となっており、今後 10 年間についてもほぼ同水準となる見通しです。

投資の規模が過去に比べて大幅に減少しているため、企業債の新規借入額も少なくなっていることから、企業債残高は毎年大幅に減少する見通しで、10 年後には約 170 億円まで減少する見込みとなっています。

図 投資費用・企業債残高の見通し（今後 10 年間）



5.3 財政計画

試算条件及び投資計画を踏まえた今後10年間の財政の見通しは次のとおりです。

○収益的収支*

(単位：百万円、税抜)

	R3年度 2021	R4年度 2022	R5年度 2023	R6年度 2024	R7年度 2025	R8年度 2026
収益的収入(A)	7,082	7,174	7,014	7,018	6,973	6,925
料金収入	3,402	3,376	3,365	3,353	3,341	3,327
雨水処理負担金	1,080	1,051	1,063	1,085	1,085	1,091
長期前受金戻入*	1,402	1,426	1,393	1,396	1,399	1,413
他会計補助金	1,085	1,116	1,063	1,053	1,016	962
その他	113	205	130	131	132	132
収益的支出(B)	6,097	6,374	6,032	6,007	5,980	5,971
職員給与費	283	286	254	287	287	287
経費	1,327	1,465	1,514	1,523	1,550	1,578
うち動力費	43	49	55	55	55	55
うち修繕費	148	186	171	179	188	197
うち流域下水道負担金	624	648	758	758	776	794
減価償却費	3,800	3,780	3,769	3,771	3,775	3,787
支払利息	658	561	476	407	348	299
その他	29	282	19	19	20	20
当年度純損益(A)－(B)	985	800	982	1,011	993	954

○資本的収支*

(単位：百万円、税込)

	R3年度 2021	R4年度 2022	R5年度 2023	R6年度 2024	R7年度 2025	R8年度 2026
資本的収入(C)	3,323	3,743	3,976	2,743	3,055	2,876
企業債	2,774	3,060	2,601	2,373	2,363	2,194
その他	549	683	1,375	370	692	682
資本的支出(D)	6,871	7,345	7,522	6,428	6,767	6,598
建設改良費*	1,113	1,434	987	1,000	1,520	1,552
企業債償還金	5,708	5,851	5,535	5,358	5,177	4,976
その他	50	60	1,000	70	70	70
資本的収支不足額(D)－(C)	3,548	3,602	3,546	3,685	3,712	3,722

(単位：百万円)

	R3年度 2021	R4年度 2022	R5年度 2023	R6年度 2024	R7年度 2025	R8年度 2026
企業債残高	43,942	41,151	38,217	35,233	32,419	29,636
資金残高(△は不足額)	23	△ 131	△ 241	△ 471	△ 720	△ 1,020

○収益的収支

(単位：百万円、税抜)

	R9年度 2027	R10年度 2028	R11年度 2029	R12年度 2030	R13年度 2031	R14年度 2032
収益的収入(A)	6,838	6,677	6,551	6,353	6,275	6,230
料金収入	3,312	3,298	3,284	3,271	3,255	3,240
雨水処理負担金	1,102	1,108	1,125	1,139	1,155	1,187
長期前受金戻入	1,429	1,428	1,431	1,422	1,407	1,401
他会計補助金	861	708	576	387	322	265
その他	134	135	135	134	136	137
収益的支出(B)	5,979	5,990	5,972	5,939	5,910	5,898
職員給与費	287	287	287	287	287	287
経費	1,605	1,634	1,656	1,668	1,680	1,697
うち動力費	54	54	51	51	51	52
うち修繕費	206	216	221	232	244	256
うち流域下水道負担金	815	833	857	857	857	857
減価償却費	3,812	3,809	3,808	3,777	3,742	3,721
支払利息	256	221	201	187	180	173
その他	19	39	20	20	21	20
当年度純損益(A)－(B)	859	687	579	414	365	332

○資本的収支

(単位：百万円、税込)

	R9年度 2027	R10年度 2028	R11年度 2029	R12年度 2030	R13年度 2031	R14年度 2032
資本的収入(C)	1,751	1,885	1,910	2,090	1,916	1,380
企業債	1,366	1,410	1,450	1,518	1,428	1,162
その他	385	475	460	572	488	218
資本的支出(D)	5,418	5,416	5,211	5,220	4,482	3,387
建設改良費	999	1,169	1,147	1,350	1,190	666
企業債償還金	4,299	4,007	3,744	3,250	2,967	2,721
その他	120	240	320	620	325	0
資本的収支不足額(D)－(C)	3,667	3,531	3,301	3,130	2,566	2,007

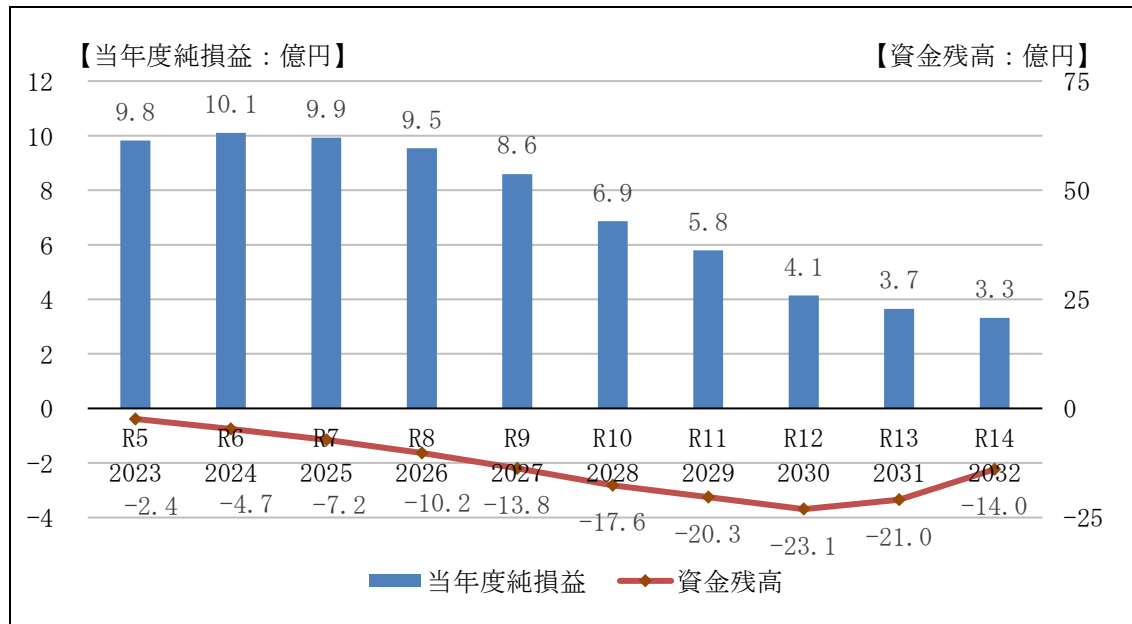
(単位：百万円)

	R9年度 2027	R10年度 2028	R11年度 2029	R12年度 2030	R13年度 2031	R14年度 2032
企業債残高	26,703	24,107	21,813	20,081	18,542	16,982
資金残高(△は不足額)	△ 1,376	△ 1,763	△ 2,032	△ 2,308	△ 2,095	△ 1,398

収益的収支における当年度純利益は、今後 10 年間で大幅に減少する見通しです。収益的支出は、支払利息が減少するものの、修繕費や流域下水道負担金が増加することにより、全体では大きく変動しない見込みです。一方、収益的収入は、料金収入が減少するとともに、過去の施設整備に伴う一般会計からの他会計補助金が、施設の減価償却が順次終了することにより大幅に減少する見込みです。これらのことにより、10 年後の当年度純利益は約 3.3 億円まで減少する見通しとなっています。

また、資金残高については、令和 4 年度に資金残高がマイナスとなる資金不足の状態となり、その後も不足額が膨らむ見通しです。資金的支出において、企業債の返済にあたる企業債償還金が順次減少する予定ですが、上水道事業からの借入金の返還などが増加するとともに、収益的収支における純利益が大幅に減少することにより、企業債償還金、借入金返還金に充てる資金が不足する見込みです。これらのことにより、資金不足額は令和 12 年度には約 23 億円まで増加する見通しです。令和 13 年度以降、企業債償還金がさらに減少するとともに、上水道事業への返還が終了することなどにより、資金不足の状況は改善に向かう見込みです。この 10 年間に於いて資金残高はプラスにはなりません、令和 16 年度には資金不足の状況は解消する見込みとなっています。

図 当年度純損益・資金残高の見通し（今後 10 年間）



5.4 今後 10 年間にける計画まとめ

投資計画においては、下水道の普及期に整備した管渠の更新時期がまだ到来していないことから、投資費用は年 12 億円程度で推移する見通しです。このため、企業債の新たな借入額が償還額に比べて非常に少なくなることから、企業債残高は年々大幅に減少し、令和 14 年度には約 170 億円まで減少する見込みとなっています。

また、財政計画においては、下水道使用料などの収入の減少により、収益的収支における純利益は大幅に減少する見通しとなっています。純利益が減少することにより、企業債償還金や上水道事業への返還金に充てる資金が不足するため、資金の不足額が 20 億円を超える見通しとなっています。その後企業債償還金の減少に伴い、資金不足の状況は解消に向かいますが、今後 10 年間にけるは、非常に厳しい資金状況が続くことが予想されます。

6 投資・財政計画(中長期)

先に、今後 10 年間の事業見通しについて試算を行いました。長期間に渡って使用する下水道施設の将来の投資費用はもっと長期に見通す必要があります。また、今後 10 年間の取り組みを検討する際に、その後の事業の見通しが分かれば判断材料にすることができます。そのため、中長期の見通しとして 30 年後までの試算を行いました。

6.1 試算条件

①投資に関する条件

○目標耐用年数の設定

3.3 施設の見通しにおいて、法定耐用年数で施設を改築更新した場合、今後非常に大きな投資費用が必要となることが分かりました。そのため、施設を健全な状態に維持しつつ投資費用を縮減するため、全国の実績や文献に基づきより実態に即した改築更新の目標となる目標耐用年数を設定しました。

表 主な目標耐用年数

	区 分	法定耐用年数	目標耐用年数	倍率
管 渠	コンクリート管 (汚水)	50 年	90 年	1.8 倍
	陶管		50 年	1.0 倍
	コンクリート管 (雨水・合流)		100 年	2.0 倍
	塩化ビニル管			
処理場・ ポンプ場	機械設備	8 年～20 年	16 年～40 年	2.0 倍
	電気設備	7 年～20 年	11 年～30 年	1.5 倍
	土木・建築	10 年～50 年	15 年～75 年	1.5 倍

○中長期における投資費用

中長期における投資費用については、2つのパターンを想定して検討を行いました。

まず、パターン1として、次のとおり想定した場合を設定しました。

管渠の改築更新については、6.2 投資計画において詳細は述べますが、目標耐用年数でみた場合、今後 30 年間に於いて改築更新費用がほとんど発生しない見込みのため、最初の 10 年間と同水準で推移する計画としました。

処理場・ポンプ場の改築更新については、下水道ストックマネジメント計画において、最適シナリオとして選定された年 8 億円で平準化する計画としました。

広域化・共同化（処理場統廃合）事業については、管渠で令和 15 年度から令和 17 年度

までに約 6 億円の投資費用を見込みました。

流域下水道負担金などその他の事業については、基本的に最初の 10 年間と同水準で推移する計画としました。

表 中長期の投資費用（パターン 1）

	R 5 ～R14	R15～R24	R25～R34	30 年間計
管渠	41.2 億円	39.7 億円	33.7 億円	114.6 億円
処理場・ポンプ場	62.7 億円	81.0 億円	81.0 億円	224.7 億円
流域下水道負担金ほか	11.9 億円	12.0 億円	12.0 億円	35.9 億円
計	115.8 億円	132.7 億円	126.7 億円	375.2 億円

※上記費用には、職員給与費などを含みます。

次に、パターン 2 として、次のとおり想定した場合を設定しました。

処理場・ポンプ場の改築更新については、下水道ストックマネジメント計画において、検討シナリオの 1 つである年 9 億円で平準化する計画としました。

さらに、追加事業として、不明水対策、磯ノ上下水処理場廃止などの投資費用として、令和 15 年度から令和 24 年度までに、毎年管渠に 5 億円、処理場・ポンプ場に 5 億円、10 年間で総額 100 億円を計上する計画としました。

表 中長期の投資費用（パターン 2）

	R 5 ～R14	R15～R24	R25～R34	30 年間計
管渠	41.2 億円	89.7 億円	33.7 億円	164.6 億円
処理場・ポンプ場	62.7 億円	141.0 億円	91.0 億円	294.7 億円
流域下水道負担金ほか	11.9 億円	12.0 億円	12.0 億円	35.9 億円
計	115.8 億円	242.7 億円	136.7 億円	495.2 億円
パターン 1 との差	0.0 億円	110.0 億円	10.0 億円	120.0 億円

※上記費用には、職員給与費などを含みます。

②投資以外の条件（収入）

○下水道使用料

今後 10 年間においては資金不足の状況のため、下水道使用料の見直しは困難でありましたが、将来資金不足解消後においては見直しを検討できる状況になることから、下記の条件により下水道使用料の改定年度及び改定率を想定し試算を行いました。

- ・改定率は最低± 5 %とし、改定後 5 年間は次の 2 つの条件を満たす。
- ・収益的収支において単年度の純利益が確保できる。
- ・資金残高が、下水道使用料 3 か月分に相当する 10 億円を確保できる。

○企業債

今後 10 年間においては厳しい資金状況のため、投資費用の財源として企業債をできるだけ活用する必要がありますが、将来資金不足が解消した場合、将来の負担軽減を図るため企業債充当率を下げる必要があります。

このため、資金不足解消後は、上記の下水道使用料の改定を検討した後、資金残高が 10 億円を確保できる範囲で企業債充当率を下げるように条件を設定しました。

③投資以外の条件（支出）

○職員給与費、動力費

今後 10 年間と同じ条件で見込んでいます。

○修繕費、流域下水道負担金

令和 15 年度以降については、増加傾向が落ち着くと考えするため、令和 14 年度と同水準で推移すると見込んでいます。

6.2 投資計画

①改築更新に伴う投資計画（管渠）

管渠の目標耐用年数の設定することによって、多くの管渠が改築更新の時期を迎えるのが令和40年以降の見通しとなっています。管渠の多くは下水道の普及が進んだ時期に整備されたため、一斉に改築更新の時期を迎えることとなります。

改築更新費用が非常に大きくなること、改築更新費用を平準化させる観点から、下水道ストックマネジメント計画では、23億円の予算制約を設け平準化させた場合を最適なシナリオとして選定しています。

この場合、将来緊急度Ⅲの管渠が一旦増加しますが、グラフに示されている期間より先ではピークを迎えた後収束に向かう見通しとなっており、リスクを抑えつつ費用の縮減と平準化にも考慮したシナリオと言えます。

表 管渠の緊急度

緊急度	施設の状況
I	速やかな措置が必要な場合
II	出来るだけ早期に対策が必要な場合
III	劣化状況を確認しながら、対策時期を検討

図 管渠の改築更新費用（目標耐用年数）

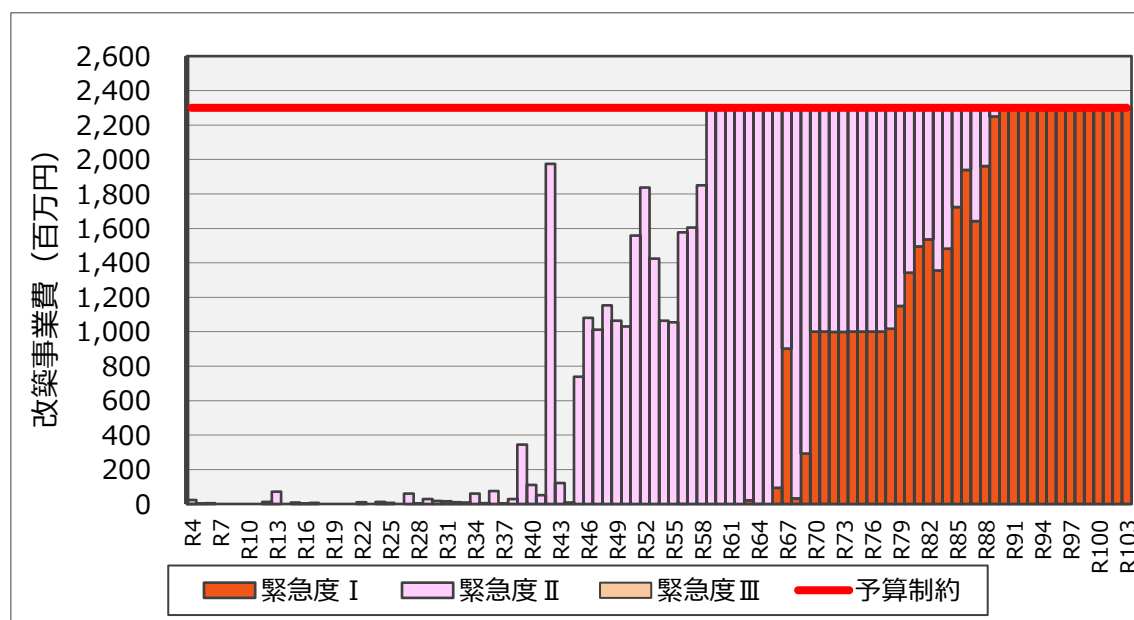
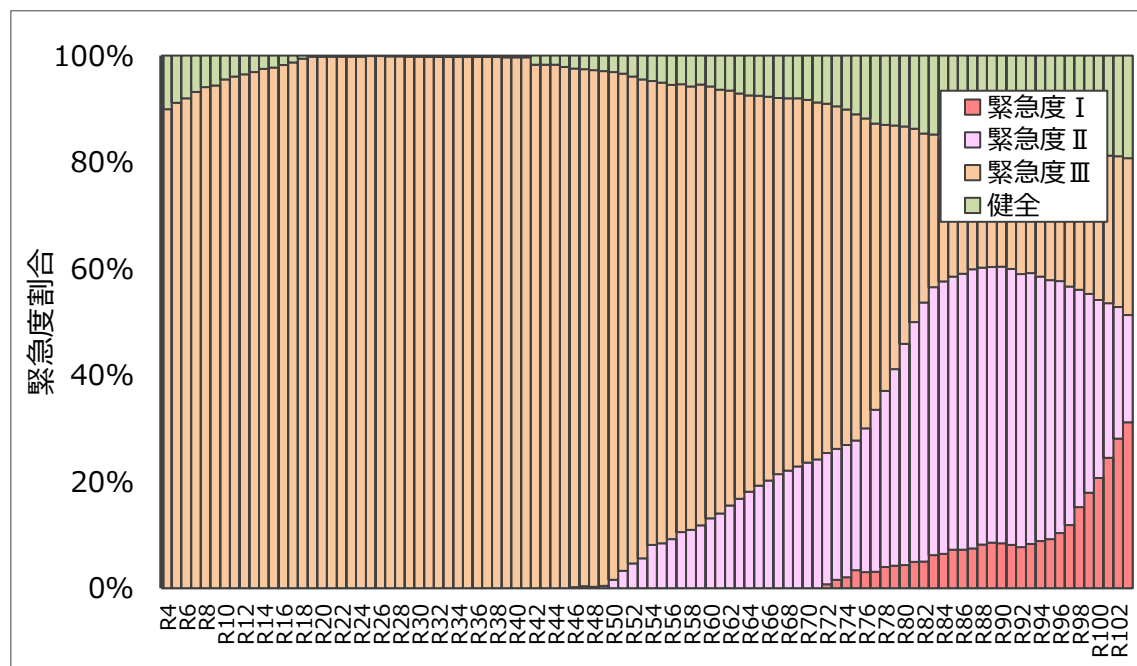


図 管渠の緊急度（目標耐用年数）



②改築更新に伴う投資計画（処理場・ポンプ場）

○パターン１の場合（予算制約８億円）

処理場・ポンプ場についても、改築更新費用を抑えつつ平準化させるため、下水道ストックマネジメント計画では、８億円の予算制約を設けて平準化させた場合を最適シナリオに選定しています。

このパターンの場合、健全度１の施設は一旦増加しますが、約２０年間でなくなります。また、健全度２の施設の割合についても将来２０％程度の抑えることができるシナリオとなっています。

表 処理場・ポンプ場の健全度

健全度	施設の状況
１	機能が果たせない状態。更新が必要
２	機能しているが、劣化の進行度合いが大きい状態。改築更新または、大規模修繕が必要
３	劣化が進行しているが、機能は確保できる状態。修繕により機能回復する
４	機能上問題ないが、劣化の兆候が現れ始めた状態。維持管理で対応
５	設置当初の状態、機能上問題ない

図 処理場・ポンプ場の改築更新費用（目標耐用年数）【パターン1】

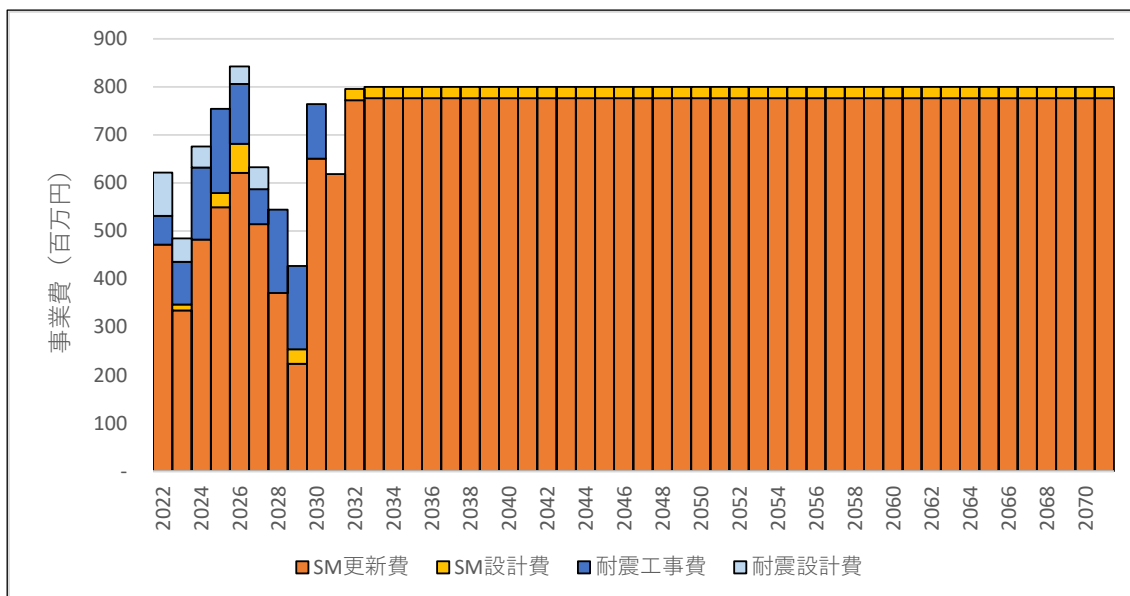
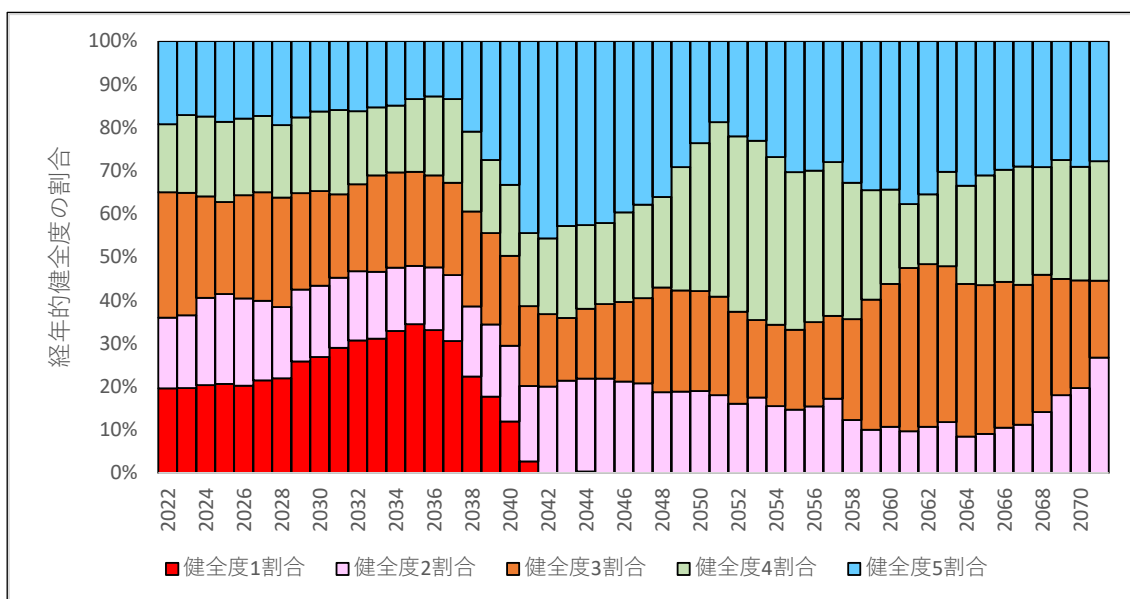


図 処理場・ポンプ場の健全度（目標耐用年数）【パターン1】



○パターン2の場合（予算制約9億円）

次に、9億円の予算制約を設けて平準化させた場合、改築更新費用と健全度は次のようになります。このシナリオは、財政負担が大きくなることから、下水道ストックマネジメント計画では最適シナリオには選定されなかったものです。

パターン2は、パターン1に比べ改築更新のペースが早くなることから、健全度1の施設が早い時期になくなるとともに、健全度2の施設の割合も低く抑えることができます。

図 処理場・ポンプ場の改築更新費用（目標耐用年数）【パターン2】

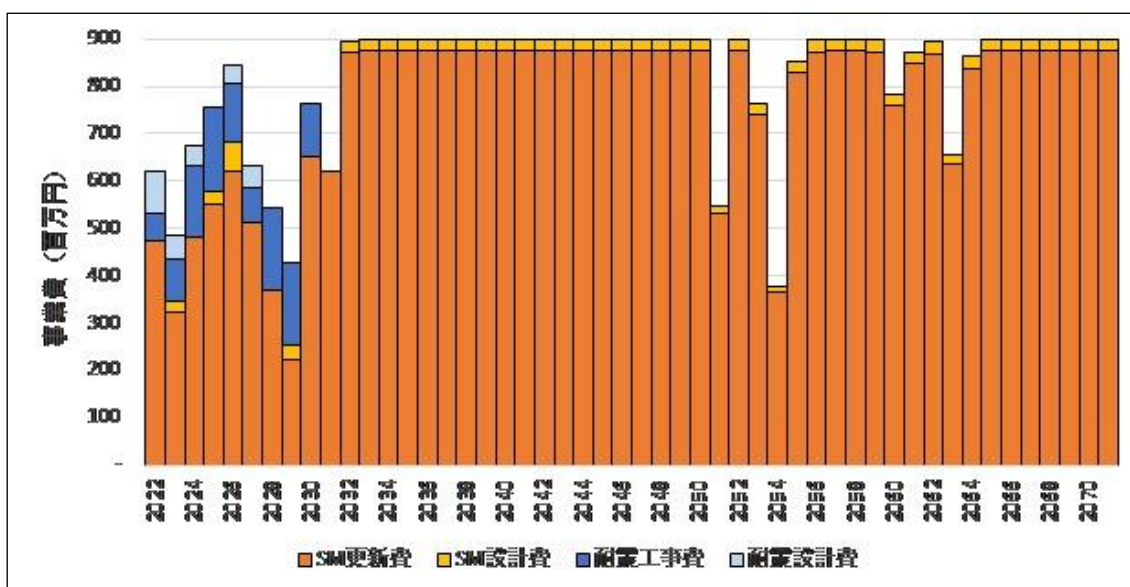
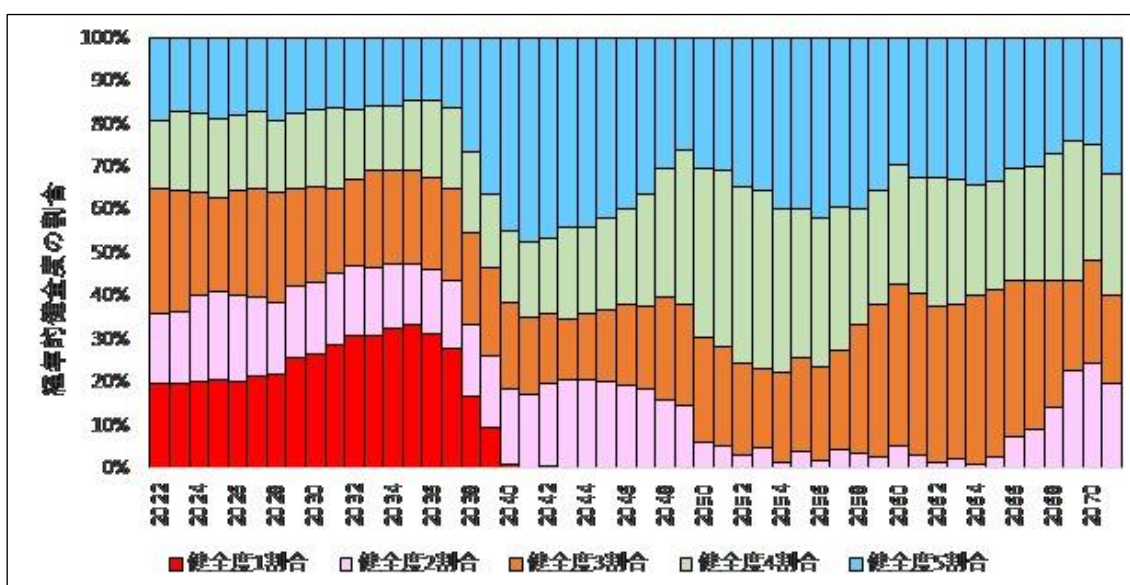


図 処理場・ポンプ場の健全度（目標耐用年数）【パターン2】

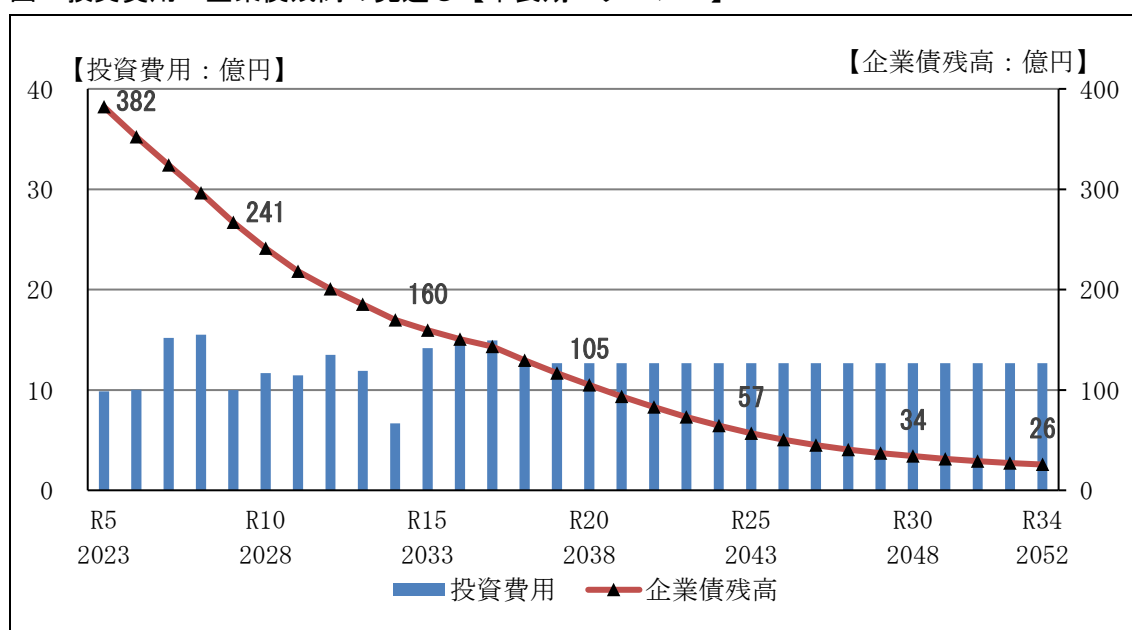


③全体の投資計画

2つのパターンについて、改築更新とその他事業を合わせた全体の投資費用と企業債残高は次のとおりです。

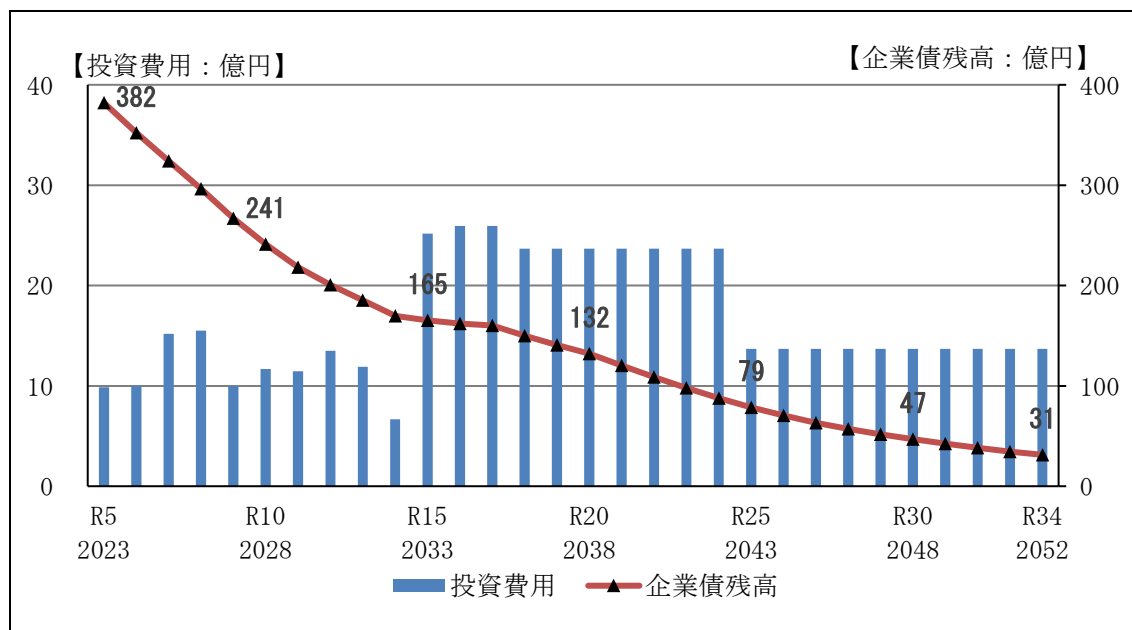
パターン1では、令和18年度以降において企業債充当率を0%としても、資金残高が確保できる見通しとなっています。これは、収益的収支で生じた資金で、投資費用を賄うことができる状態を意味します。このため、企業債残高は、今後30年間で350億円以上減少し、30億円を下回る試算となっています。

図 投資費用・企業債残高の見通し【中長期パターン1】



パターン２では、特に令和 15 年度から令和 24 年度において投資費用が大幅に増加しますが、企業債充当率は、令和 18 年度から令和 20 年度まで 30%、令和 21 年度以降で 0 % としても資金残高が確保できる見通しです。そのため、企業債残高については、パターン 1 と比べあまり差が生じない試算となっています。

図 投資費用・企業債残高の見通し【中長期パターン２】



6.3 財政計画

5.2 投資計画における2つのパターンにおいて、料金改定及び下水道使用料の見通し、またそれに伴う純損益、資金残高の見通しについては、次のとおりです。

パターン1では、令和16年度に資金不足解消した後は大幅に資金の増加傾向となるため、料金改定について令和17年度に△9%、令和25年度に△5%、令和30年度に△13%の改定が想定できる結果となりました。

資金不足が解消した後は、3度の料金改定を行ったとしても、資金残高の増加傾向は変わらず、令和34年度には100億円を上回る試算となっています。

図 使用料単価・下水道使用料の見通し【中長期パターン１】

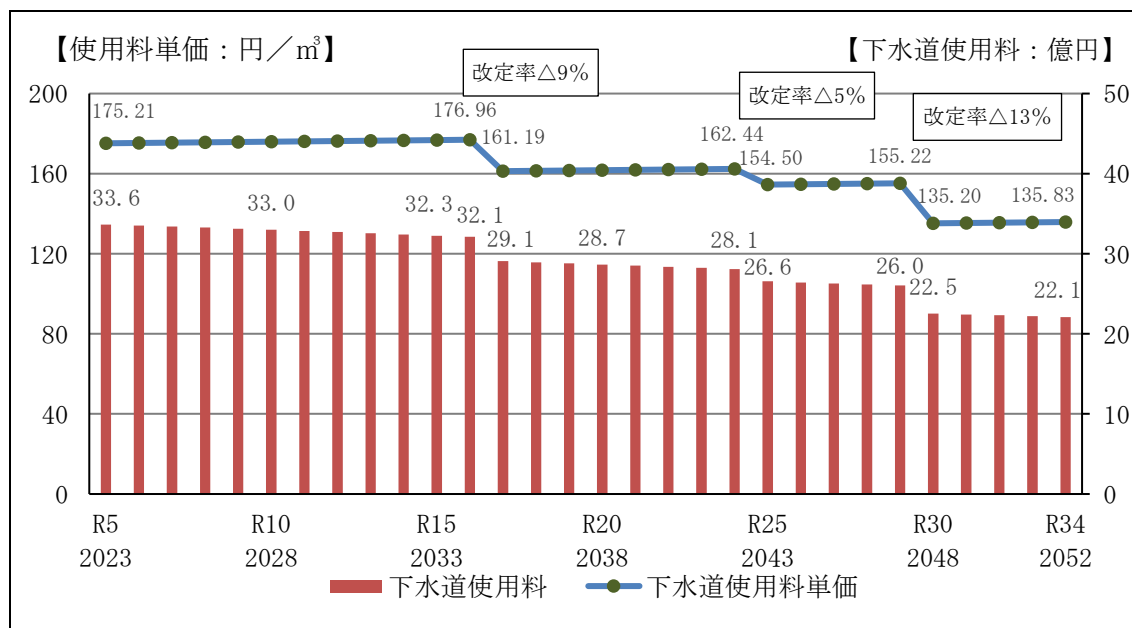
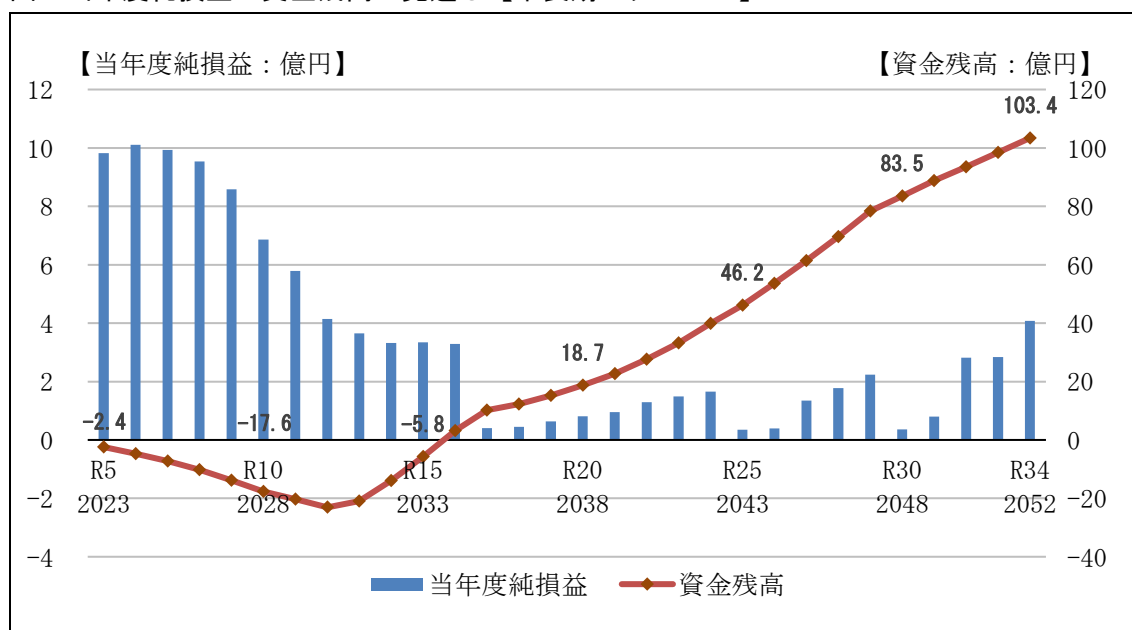


図 当年度純損益・資金残高の見通し【中長期パターン１】



次に、パターン2でも、パターン1と同様に令和16年度に資金不足が解消する見通しとなっています。料金改定については、令和17年度に△5%、令和29年度に△5%改定の想定となり、パターン1に比べ改定の余地が大幅に減少する結果となりました。

資金残高は、パターン1と同様に、資金不足解消後は増加傾向となりますが、パターン1と比べ増加額は少なくなる見通しです。

図 使用料単価・下水道使用料の見通し【中長期パターン2】

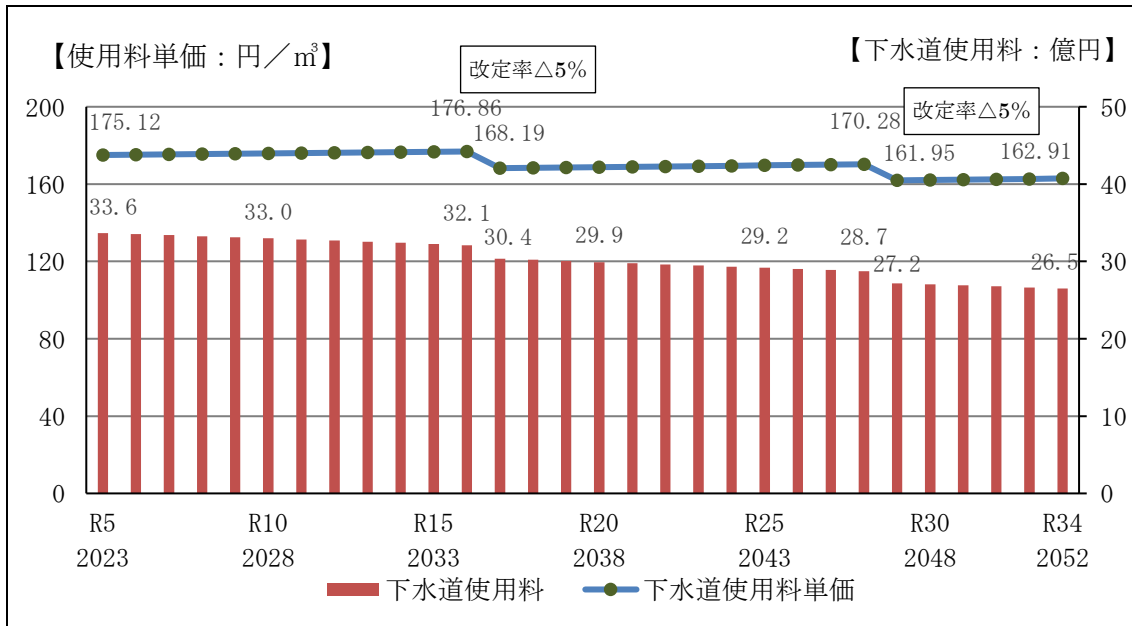
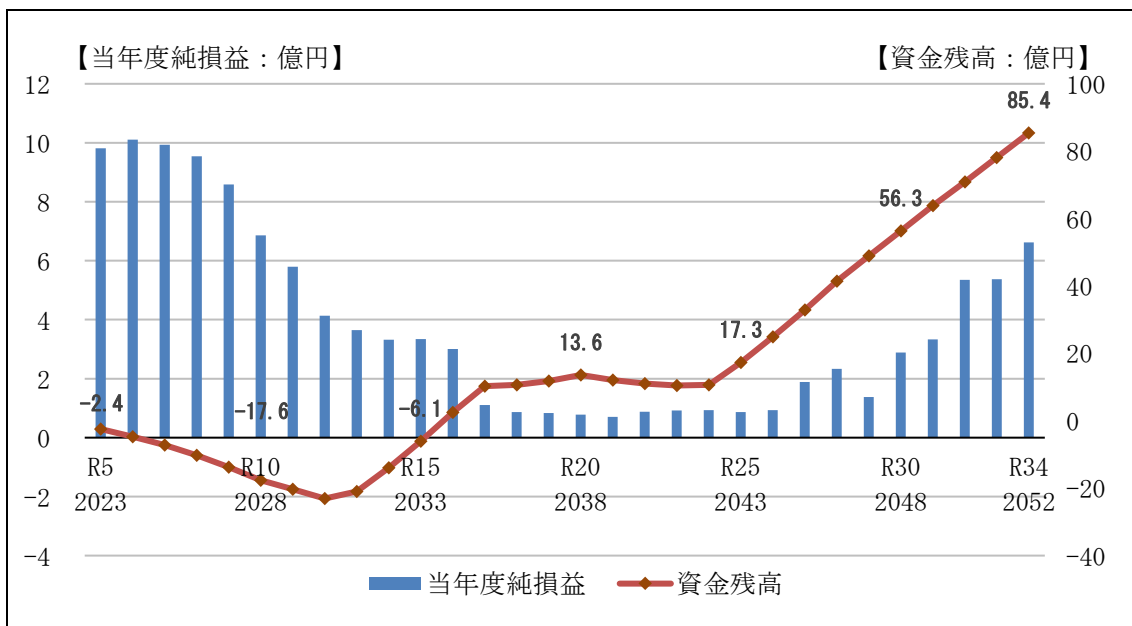


図 当年度純損益・資金残高の見通し【中長期パターン2】



6.4 中長期における計画まとめ

2つのパターンについて、中長期における投資・財政計画の試算結果をまとめると次のとおりになります。

パターン1では、投資費用が少ない分、料金水準の見直しについて検討の余地が大きい結果となりました。

パターン2では、投資費用が膨らむことにより、料金水準の見直しについて検討の余地があまりない結果となりました。

どちらのパターンにおいても、企業債残高は大幅に減少するとともに、収益的収支において大幅な利益が生じていなくても、資金残高の増加傾向が続く見通しとなっています。これは、下水道の普及期に借り入れた企業債の償還が順次終了するとともに、その時代に整備した管渠の更新時期がこの期間内ではまだ到来せず、大規模な投資が必要とならないことに起因します。しかし、これらの管渠は、令和40年以降に一斉に更新時期が到来し、大きな投資費用が必要となると予想されます。再び企業債が経営の負担とならないようにするため、大規模な更新時期が到来する前に、投資費用の財源として資金をできるだけ確保しておく必要があると考えられます。

なお、試算結果の料金改定等については、試算条件に基づき検討したシナリオの1つであり、今後下水道事業を取り巻く環境が変化することにより、変動していくものになります。

表 試算条件及び試算結果の比較

	項 目	パターン1	パターン2
試算条件	R15～R34 投資費用	259.4 億円	379.4 億円
試算結果	料金改定率	令和17年度 △9% 令和24年度 △5% 令和30年度 △13%	令和17年度 △5% 令和29年度 △5%
	企業債充当率※	令和17年度まで 100% 令和18年度以降 0%	令和17年度まで 100% 令和18年度以降 30% 令和21年度以降 0%

※一般会計からの繰入金の算定対象となる流域下水道分は除きます。

7 今後の取り組み

①経営指標における目標値

下水道事業の現状及び将来見通しを踏まえ、計画中間年度の令和9年度と最終年度の令和14年度における目標値を下記のとおり設定します。

	R3 決算値※	R9 目標値※	R14 目標値※	理想値	R3 類似団体 平均値※	望ましい 方 向
経常収支比率	115.40%	100%以上	100%以上	100%以上	106.01%	↑
流 動 比 率	15.88%	25%	36%	100%以上	80.08%	↑
企業債残高対 事業規模比率	940.50%	600%	360%	(特になし)	672.33%	↓
経 費 回 収 率	136.19%	100%以上	100%以上	100%以上	98.75%	↑
水 洗 化 率	93.06%	93.6%	94.1%	100%	94.75%	↑

※決算値、目標値は3事業合計の数値、類似団体平均値は公共下水道事業の数値を表します。

○目標値設定の考え方

・経常収支比率、経費回収率

令和3年度決算値で既に理想値の100%を上回っていることから、引き続き100%以上を確保することを目標としました。

・流動比率

理想値は100%以上ですが、財政計画における各年度の資金不足額から算出すると上記の数値となります。令和14年度で36%と理想値の100%を大幅に下回っていますが、その後大幅に改善し、令和19年度には100%を上回る想定をしています。

・企業債残高対事業規模比率

特に理想値はありませんが、500%程度に抑えることが望ましいと考えられています。目標値は、財政計画における各年度の企業債残高から算出したもので、令和14年度には360%となり、500%を下回る想定をしています。

・水洗化率

理想値は100%ですが、令和3年度決算値で93%を超え、今後上昇のペースが落ちることが想定されるため、毎年度0.1%ずつ着実に上昇することを目標として設定しました。

②具体的な取り組み

○処理場の統廃合による汚水処理の効率化

市単独で運営する小規模な処理場について、将来の施設更新のための費用、維持管理費用を削減するため、統廃合を行います。農業集落排水大沢地区は令和 8 年度、特定環境保全公共下水道牛滝処理区は令和 10 年度、農業集落排水塔原・相川地区は令和 18 年度までに、流域関連公共下水道への編入を目指します。

また、公共下水道磯ノ上処理区については、平成 23 年度から流域関連公共下水道へ段階的に編入を行ってきましたが、現在のところ磯ノ上下水処理場の廃止の目途は立っていません。今後、農業集落排水及び特定環境保全公共下水道の統廃合の目途が立ち次第、磯ノ上処理区の編入のために必要な条件等について大阪府と協議を進めます。

○下水道施設の長寿命化

投資費用の見通しにおいて、今後施設の更新のために非常に大きな投資費用が必要となることが明らかになりました。しかし、これら試算は過去の投資の実績や目標耐用年数を基に算定した理論的な金額であり、適切な維持管理を行うことにより、施設をより長く運用することが可能になります。そのため、引き続き下水道ストックマネジメントに基づき、予防保全型の維持管理を行い、トータルコストの縮減を図ります。

特に、管渠については、目標耐用年数による投資費用の見通しにおいて、令和 40 年度ごろから年平均 23 億円の投資費用が必要となる試算となっています。大規模な更新時期はまだ先のことはなりますが、現状において適切な維持管理を行うことにより、将来の投資費用を縮減することができると考えられます。本市では管渠の施設台帳について既に電子化を行っていますが、引き続き情報の精度向上に取り組むとともに、維持管理データを蓄積することにより、より効率的、効果的な維持管理を通じて管渠の長寿命化を図ります。

○下水道の普及促進

これまでも下水道の普及促進の取り組みにより、水洗化率は年々向上してきました。今後も引き続き下水道未接続者に対して戸別訪問を行うとともに、水道使用の届出があった利用者について現地調査を行うなど、効率的な下水道の普及促進に努めることにより、さらなる水洗化率の向上を図ります。

○事務の共同化

大阪府では、大阪府と府内市町村が参画する「大阪府汚水処理事業の広域化・共同化検討会」において、下水道の広域化・共同化の検討が進められ、令和 3 年度に「大阪府域における下水道事業の広域化・共同化計画」が策定されました。

令和4年度以降、この枠組みにおいて、管渠維持管理の共同化、排水設備指定業者*登録の共同化、BCP*の共同化についてさらに検討を行い、事務の効率化及び執行体制の強化を図ります。

○新技術の導入

投資費用を縮減するため、管渠の新たな整備手法について導入を検討します。具体的には、道路の形状に合わせて曲管を使う施工方法が考えられます。これによりマンホール数を少なくすることが可能となり、費用の縮減と工期の短縮が期待できます。この新たな手法については、処理場の統廃合に伴う管渠延伸工事において、令和5年度以降に導入に向けて取り組んでいく予定です。

○下水道使用料以外の財源の確保

下水道使用料以外の財源について引き続き確保に努めます。更新費用の財源については、国の補助金の最大限確保できるように取り組みます。一般会計からの繰入金については、会計間の負担が適切に行われるように、市の財政部局と協議を行い、その確保に努めます。

また、国の予算編成の動向や制度改正等に注意し、活用可能な新たな財源について積極的に確保に努め、経営基盤の強化及び下水道使用者の負担軽減を図ります。

○脱炭素実現に向けた取り組み

本市では、令和3年度に岸和田市ゼロカーボンシティ宣言を行い、2050年までに二酸化炭素排出量実質ゼロを目指すことを表明しました。令和4年度には、この取り組みを推進する市の組織として岸和田市ゼロカーボン推進会議が設置されたことから、上下水道局として本会議に参加し、下水道事業における脱炭素実現に向けた取り組みについて検討を進めます。

また、本市の汚水処理及び下水汚泥処理の大部分は、大阪府が運営する流域下水道が担っていることから、令和4年度から令和5年度に行われる大阪府流域下水道事業経営戦略の中間見直しに合わせ、流域下水道における脱炭素実現の取り組みについて、大阪府及び関連市町と協力して検討を進めます。

8 経営戦略の事後検証、見直し等に関する事項

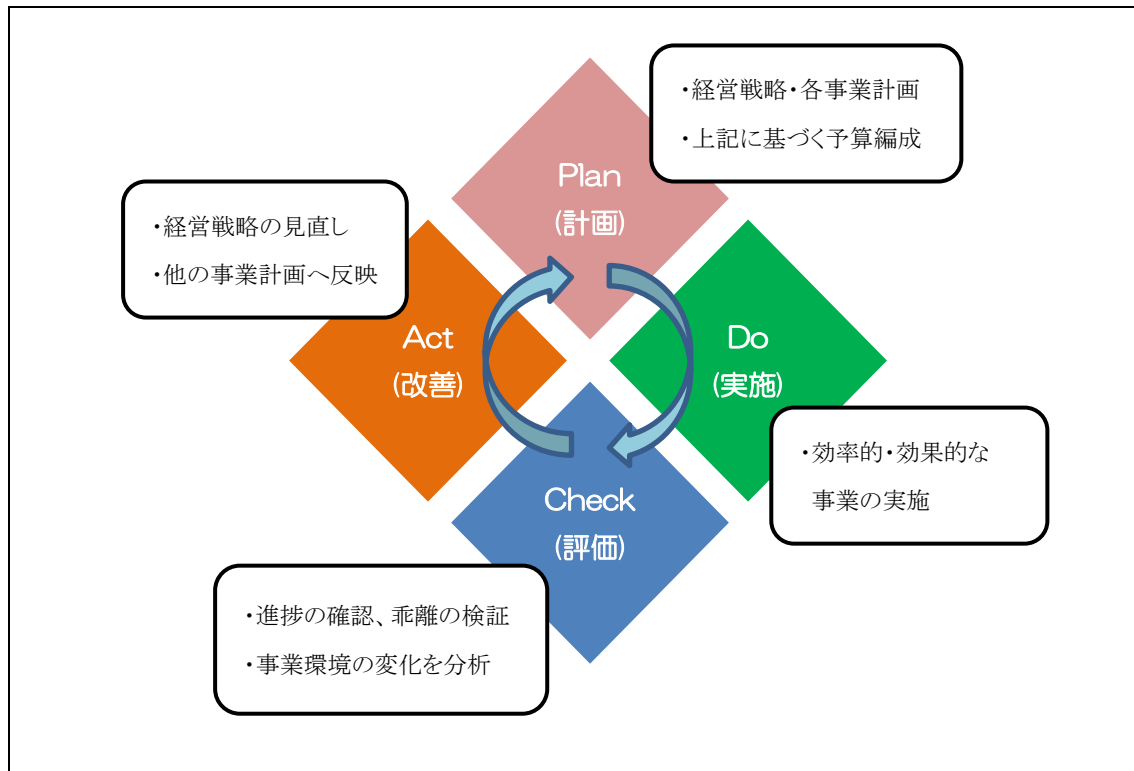
本経営戦略は、令和5年度から令和14年度までの10年間を計画期間としています。計画期間において、様々な要因により事業進捗の遅れや計画との乖離が生じることが考えられます。また、下水道事業を取り巻く環境は今後も変化することが想定されます。

このため、経営戦略の目標達成に向けて策定後も検証を続けていくことが重要となります。検証の方法としては、「計画（Plan）－実施（Do）－評価（Check）－改善（Act）」のPDCAサイクルを活用することにより、定期的な検証を継続するための仕組みを整備します。

今後この検証作業において、経営戦略と実績が著しく乖離した場合や、前提となる経営、財政の条件が大幅に変更となった場合は、計画の見直しを行います。これらの大きな要因がなくても定期的に見直しを行うこととし、少なくとも計画期間の中間年にあたる令和9年度に見直しを行います。

また、今回の計画期間内では下水道使用料の改定は想定していませんが、料金水準が適正かどうかや、将来の改定の必要性等について定期的に確認していきます。次回の確認時期としては、令和9年度の経営戦略の見直し作業において合わせて行うことを予定しています。

図 PDCAサイクルによる進捗管理と見直し



9 参考資料

9.1 投資・財政計画（今後 10 年間詳細版）

①試算条件

【基本的事項】

- ・令和 3 年度まで 決算額
- ・令和 4 年度 決算見込額
- ・令和 5 年度から 下記条件により試算した計画額

【収益的収支（税抜）】

収益的収入	算定の考え方
営業収益	
下水道使用料	有収水量×使用料単価（令和 4 年度見込値）
受託工事収益	し尿受託事業収益：修繕費の増加分を見込む
そ の 他	雨水処理負担金 ・維持管理費分：令和 4 年度見込額をベースに修繕費の増加分を見込む ・資本費分：令和 3 年度末既存施設分＋令和 4 年度以降新規投資分
営業外収益	
補 助 金	他会計補助金 ・維持管理費分：令和 4 年度見込額と同額を計上 ・資本費分：令和 3 年度末既存施設分＋令和 4 年度以降新規投資分
長期前受金戻入	○既存施設分 令和 3 年度末時点の資産の財源に対する計画額を計上 ○新規投資分 令和 4 年度以降の収入見込みの国補助金等に対する試算額を計上
特別利益	流域下水道負担金返還金 5 千万円を計上

収益的支出	算定の考え方
営業費用	
職員給与費	<p>○退職給付費以外：令和４年度予算額と同額を計上</p> <p>○退職給付費：過去５年間（H29～R3）の平均額を計上</p>
経 費	<p>○動力費：電気料金の高騰による増加を見込む</p> <p>○修繕費：老朽化による修繕件数の増加等を見込む</p> <p>○材料費：令和４年度見込額と同額を計上</p> <p>○その他</p> <p>流域下水道負担金：燃料費の高騰分、減価償却費負担分の増加を見込む</p>
減価償却費	<p>○既存施設分</p> <p>令和３年度末時点の資産に対する計画額を計上</p> <p>○新規投資分</p> <p>令和４年度以降の取得見込みの資産に対する試算額を計上</p>
営業外費用	
支払利息	<p>○既存分企業債利息</p> <p>令和３年度時点の借入分に対する計画額を計上</p> <p>○新規借入分企業債利息</p> <p>年利率は、令和５年度から令和９年度まで１.１％、以降５年度ごとに０.５％ずつ増加すると想定して試算</p>
特別損失	１，０００千円を計上

【資本的収支（税込）】

資本的収入	算定の考え方
企 業 債	起債対象の建設改良費（国補助金充当分除く）×充当率 により算定
他会計出資金	雨水整備事業及び阪南２区整備事業に伴う一般会計出資金 （建設改良費－国補助金－企業債）×一般会計負担割合 により算定
他会計借入金	一般会計からの借入金 令和５年度に６．５億円を計上
国補助金	補助対象の建設改良費×５０％ により算定
工事負担金	受益者負担金 ９，０００ 千円を計上
資本的支出	算定の考え方
建設改良費	職員給与費：令和４年度予算額と同額を計上
企業債償還金	○既存分：令和３年度までの借入分に対する計画額を計上 ○新規借入分：令和４年度以降の借入見込分に対する試算額を計上
他会計借入返還金	○令和５年度に上水道事業への返還金 １０ 億円を計上 ○令和６年度から令和 １３ 年度までに上水道事業及び一般会計への返還計画額を計上

②投資・財政計画【今後10年間詳細】

(単位:千円,%)

事業名			下水道事業(3事業合計)											
区 分			令和3年度 (2021)	令和4年度 (2022)	令和5年度 (2023)	令和6年度 (2024)	令和7年度 (2025)	令和8年度 (2026)	令和9年度 (2027)	令和10年度 (2028)	令和11年度 (2029)	令和12年度 (2030)	令和13年度 (2031)	令和14年度 (2032)
収 益 入 収 的 支 出	収 益 入 収 的 支 出	1. 営 業 収 益 (A)	4,543,728	4,488,604	4,503,326	4,514,678	4,503,042	4,495,700	4,493,877	4,486,482	4,489,787	4,490,798	4,492,384	4,509,852
		(1) 料 金 収 入	3,402,144	3,376,066	3,364,622	3,352,668	3,340,766	3,326,536	3,312,380	3,298,334	3,284,400	3,270,553	3,255,272	3,240,114
		(2) 受 託 工 事 収 益 (B)	61,179	60,969	75,969	76,729	77,496	78,271	79,054	79,845	80,643	81,449	82,263	83,086
		(3) そ の 他	1,080,405	1,051,569	1,062,735	1,085,281	1,084,780	1,090,893	1,102,443	1,108,303	1,124,744	1,138,796	1,154,849	1,186,652
		(雨 水 処 理 負 担 金)	(1,080,324)	(1,051,472)	(1,062,585)	(1,085,131)	(1,084,630)	(1,090,743)	(1,102,293)	(1,108,153)	(1,124,594)	(1,138,646)	(1,154,699)	(1,186,502)
		2. 営 業 外 収 益	2,491,129	2,544,815	2,460,796	2,452,904	2,419,497	2,379,034	2,293,939	2,140,434	2,011,287	1,812,528	1,732,631	1,669,845
		(1) 補 助 金	1,085,155	1,116,021	1,063,321	1,052,520	1,016,220	962,102	861,116	708,245	576,045	386,588	321,920	264,854
		(2) 長 期 前 受 金 戻 入	1,085,155	1,116,021	1,063,321	1,052,520	1,016,220	962,102	861,116	708,245	576,045	386,588	321,920	264,854
		(3) そ の 他	1,402,106	1,425,599	1,393,376	1,396,384	1,399,277	1,412,932	1,428,823	1,428,189	1,431,242	1,421,940	1,406,711	1,400,991
		収 入 計 (C)	7,034,857	7,033,419	6,964,122	6,967,582	6,922,539	6,874,734	6,787,816	6,626,916	6,501,074	6,303,326	6,225,015	6,179,697
収 益 入 収 的 支 出	収 益 入 収 的 支 出	1. 営 業 費 (C)	5,409,088	5,531,663	5,537,053	5,580,958	5,612,176	5,652,109	5,703,637	5,729,734	5,751,675	5,732,511	5,710,032	5,705,538
		(1) 職 員 給 与 費	282,599	286,419	254,181	287,271	287,271	287,271	287,215	287,215	287,145	287,145	287,145	287,145
		基 本 給 与 費	119,424	131,955	131,955	131,955	131,955	131,955	131,924	131,924	131,885	131,885	131,885	131,885
		退 職 給 付 費	73,326	47,964	15,726	48,816	48,816	48,816	48,816	48,816	48,816	48,816	48,816	48,816
		そ の 他	89,849	106,500	106,500	106,500	106,500	106,500	106,475	106,475	106,444	106,444	106,444	106,444
		(2) 経 営 費	1,326,649	1,465,176	1,513,830	1,522,685	1,549,983	1,577,746	1,604,827	1,633,589	1,656,087	1,667,953	1,680,413	1,697,165
		動 力 費	43,306	48,679	54,637	54,637	54,637	54,637	53,737	53,737	51,387	51,387	51,387	52,287
		修 繕 費	148,127	185,849	171,231	179,336	187,846	196,782	205,665	215,515	221,359	232,220	243,625	256,099
		材 料 費	17,957	16,491	16,491	16,491	16,491	16,491	16,491	16,491	16,491	16,491	16,491	16,491
		そ の 他	1,117,259	1,214,157	1,271,471	1,272,221	1,291,009	1,309,836	1,328,934	1,347,846	1,366,850	1,367,855	1,368,910	1,372,288
(3) 減 価 償 却 費	3,799,840	3,780,068	3,769,042	3,771,002	3,774,922	3,787,092	3,811,595	3,808,930	3,808,443	3,777,413	3,742,474	3,721,228		
支 出	支 出	2. 営 業 外 費	686,800	594,469	494,344	425,397	366,347	317,795	274,386	239,759	219,290	205,925	198,807	191,353
		(1) 支 払 利 息	658,211	561,346	475,794	406,847	347,797	299,245	255,836	221,209	200,740	187,375	180,257	172,803
		雨 水 分	110,575	98,404	84,191	77,367	70,452	65,260	60,755	55,607	52,632	50,301	50,237	50,341
		汚 水 分	547,636	462,942	391,603	329,480	277,345	233,985	195,081	165,602	148,108	137,074	130,020	122,462
		(2) そ の 他	28,589	33,123	18,550	18,550	18,550	18,550	18,550	18,550	18,550	18,550	18,550	18,550
		支 出 計 (D)	6,095,888	6,126,132	6,031,397	6,006,355	5,978,523	5,969,904	5,978,023	5,969,493	5,970,965	5,938,436	5,908,839	5,896,891
		経 常 損 益 (C)-(D) (E)	938,969	907,287	932,725	961,227	944,016	904,830	809,793	657,423	530,109	364,890	316,176	282,806
		特 別 利 益 (F)	47,063	140,431	50,000	50,000	50,000	50,000	50,000	50,000	50,000	50,000	50,000	50,000
		特 別 損 失 (G)	991	247,897	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	21,000	1,000	1,000	1,000	1,000
		特 別 損 益 (F)-(G) (H)	46,072	△ 107,466	49,000	49,000	49,000	49,000	49,000	29,000	49,000	49,000	49,000	49,000
当 年 度 純 利 益 (又 は 純 損 失) (E)+(H)			985,041	799,821	981,725	1,010,227	993,016	953,830	858,793	686,423	579,109	413,890	365,176	331,806
繰 越 利 益 剰 余 金 又 は 累 積 欠 損 金 (I)			1,975,073	1,784,862	1,781,546	1,991,952	2,003,243	1,946,846	1,812,623	1,545,216	1,265,532	992,999	779,066	696,982
流 動 資 産	流 動 資 産	(J)	1,093,490	1,314,162	1,330,734	1,446,293	1,596,744	1,754,731	1,841,327	1,912,653	2,033,411	1,997,168	2,091,407	2,115,870
		う ち 未 収 金	1,052,066	976,661	968,191	968,502	962,151	955,329	942,652	918,844	901,410	871,816	860,069	852,232
		流 動 負 債 (K)	6,886,359	7,979,713	6,998,954	7,164,349	7,363,181	7,193,337	7,464,582	7,739,882	7,935,263	7,597,050	6,907,158	5,960,246
		う ち 建 設 改 良 費 分	5,755,496	5,534,948	5,357,581	5,177,274	4,976,622	4,298,502	4,006,900	3,743,960	3,249,838	2,967,123	2,720,714	2,446,488
		う ち 一 時 借 入 金	330,000		400,000	700,000	700,000	1,100,000	1,900,000	2,200,000	2,600,000	2,700,000	2,700,000	2,400,000
う ち 未 払 金			689,183	1,199,107	890,617	901,065	1,265,739	1,289,136	903,817	1,023,537	1,008,157	1,149,619	1,036,537	670,484
累 積 欠 損 金 比 率 ($\frac{(I)}{(A)-(B)} \times 100$)			△ 44.1	△ 40.3	△ 40.2	△ 44.9	△ 45.3	△ 44.1	△ 41.1	△ 35.1	△ 28.7	△ 22.5	△ 17.7	△ 15.7
地方財政法施行令第15条第1項により算定した資金不足額 (L)			△ 22,627	130,603	240,639	470,782	719,815	1,020,104	1,376,355	1,763,269	2,032,014	2,307,759	2,095,037	1,397,888
営業収益－受託工事収益 (A)-(B) (M)			4,482,549	4,427,635	4,427,357	4,437,949	4,425,546	4,417,429	4,414,823	4,406,637	4,409,144	4,409,349	4,410,121	4,426,766
地 方 財 政 法 に よ る 資 金 不 足 の 比 率 ((L)/(M)×100)			△ 0.5	2.9	5.4	10.6	16.2	23.0	31.1	40.0	46.0	52.3	47.5	31.5
健全化法施行令第16条により算定した資金不足額 (N)			△ 22,627	130,603	240,639	470,782	719,815	1,020,104	1,376,355	1,763,269	2,032,014	2,307,759	2,095,037	1,397,888
健全化法施行規則第6条に規定する解消可能資金不足額 (O)			3,376,373	4,696,247	5,570,316	7,324,543	9,402,578	11,898,783	14,536,485	17,081,185	19,555,870	21,008,144	21,625,321	19,720,999
健全化法施行令第17条により算定した事業規模 (P)			4,482,549	4,427,635	4,427,357	4,437,949	4,425,546	4,417,429	4,414,823	4,406,637	4,409,144	4,409,349	4,410,121	4,426,766
健全化法第22条により算定した資金不足比率 ((N)/(P)×100)			△ 0.5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

投資・財政計画【今後10年間詳細】

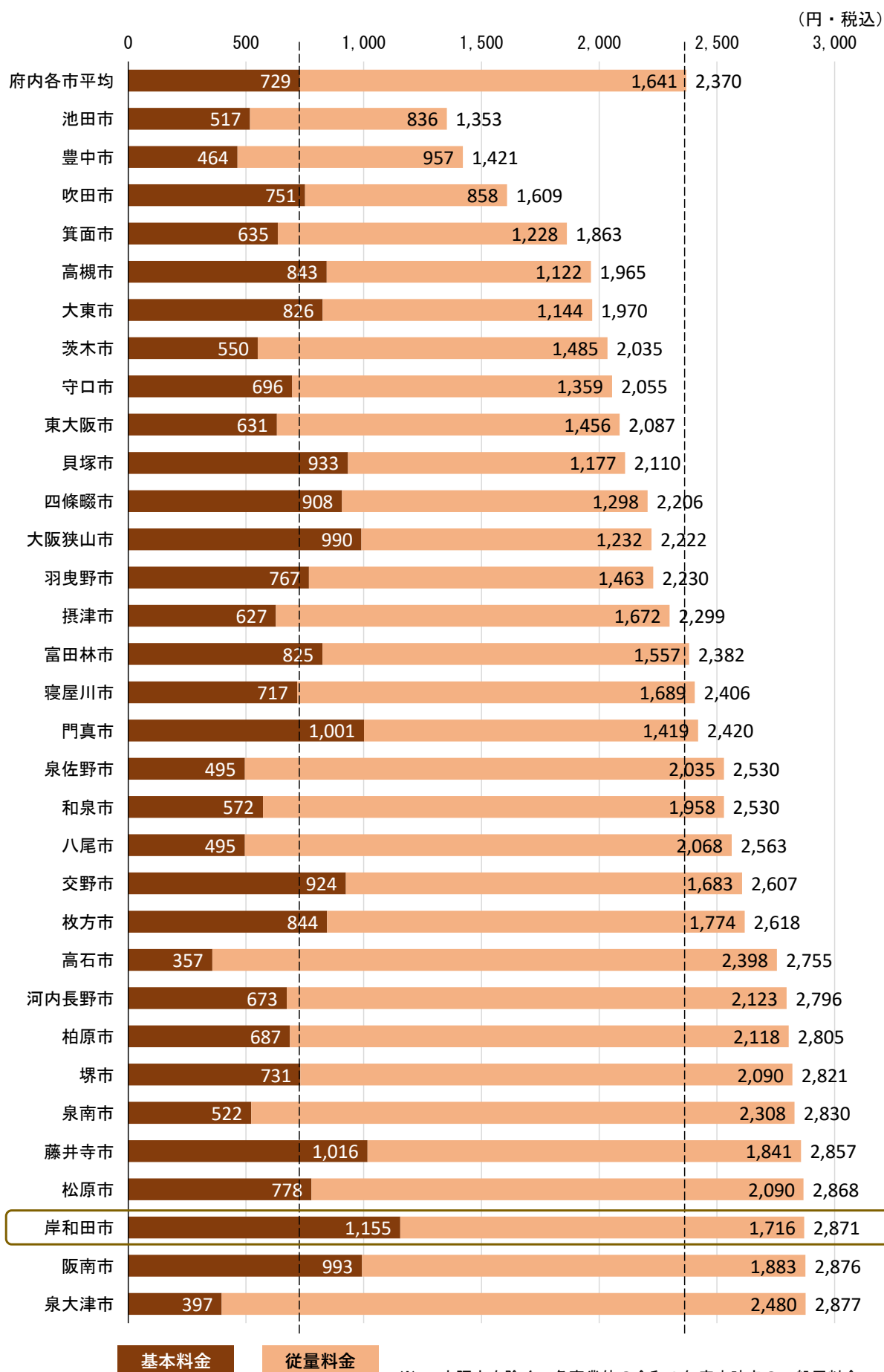
(単位: 千円)

事業名		年度											
区 分		令和3年度 (2021)	令和4年度 (2022)	令和5年度 (2023)	令和6年度 (2024)	令和7年度 (2025)	令和8年度 (2026)	令和9年度 (2027)	令和10年度 (2028)	令和11年度 (2029)	令和12年度 (2030)	令和13年度 (2031)	令和14年度 (2032)
資本的収入支	1. 企業債	2,773,800	3,059,900	2,600,900	2,373,400	2,362,900	2,193,900	1,366,100	1,410,000	1,450,200	1,517,800	1,427,900	1,161,600
	資本費平準化債*	1,496,200	1,468,500	1,298,800	1,001,000	802,100	602,500						
	2. 他会計出資金	166,548	222,896	487,745	16,127	98,200	46,192	25,138	30,601	26,448	36,918	33,003	8,250
	3. 他会計補助金												
	4. 他会計負担金												
	5. 他会計借入金			650,000									
	6. 国(都道府県)補助金	376,913	453,500	228,260	344,900	584,480	626,940	350,630	435,590	424,550	526,020	445,730	201,150
	7. 固定資産売却代金												
	8. 工事負担金	5,561	6,696	9,000	9,000	9,000	9,000	9,000	9,000	9,000	9,000	9,000	9,000
	9. その他												
	計 (A)	3,322,822	3,742,992	3,975,905	2,743,427	3,054,580	2,876,032	1,750,868	1,885,191	1,910,198	2,089,738	1,915,633	1,380,000
	(A)のうち翌年度へ繰り越される支出の財源充当額 (B)												
	純計 (A)-(B) (C)	3,322,822	3,742,992	3,975,905	2,743,427	3,054,580	2,876,032	1,750,868	1,885,191	1,910,198	2,089,738	1,915,633	1,380,000
	1. 建設改良費	1,112,529	1,434,644	987,471	1,000,502	1,520,126	1,551,838	999,212	1,169,122	1,147,042	1,349,982	1,189,402	666,557
	うち職員給与費	40,034	45,253	45,253	45,253	45,253	45,253	45,253	45,253	45,253	45,253	45,253	45,253
	2. 企業債償還金	5,708,087	5,850,815	5,534,948	5,357,581	5,177,274	4,976,622	4,298,502	4,006,900	3,743,960	3,249,838	2,967,123	2,720,714
	3. 他会計長期借入返還金	50,000	60,000	1,000,000	70,000	70,000	70,000	120,000	240,000	320,000	620,000	325,000	
	4. 他会計への支出金												
	5. その他												
	計 (D)	6,870,616	7,345,459	7,522,419	6,428,083	6,767,400	6,598,460	5,417,714	5,416,022	5,211,002	5,219,820	4,481,525	3,387,271
	資本的収入額が資本的支出額に不足する額 (E)	3,547,794	3,602,467	3,546,514	3,684,656	3,712,820	3,722,428	3,666,846	3,530,831	3,300,804	3,130,082	2,565,892	2,007,271
補てん財源	1. 損益勘定留保資金	2,264,919	1,170,072	1,067,553	814,231	597,324	405,523	193,074	30,361	16,132	1,443		
	2. 利益剰余金処分別												
	3. 繰越工事資金												
	4. その他	1,050,898	1,069,513	863,908	1,036,393	1,090,353	1,072,165	1,007,860	920,546	747,172	649,083	476,565	402,553
	計 (F)	3,315,817	2,239,585	1,931,461	1,850,624	1,687,677	1,477,688	1,200,934	950,907	763,304	650,526	476,565	402,553
補てん財源不足額 (E)-(F)		231,977	1,362,882	1,615,053	1,834,032	2,025,143	2,244,740	2,465,912	2,579,924	2,537,500	2,479,556	2,089,327	1,604,718
他会計借入金残高 (G)		2,245,000	2,185,000	1,835,000	1,765,000	1,695,000	1,625,000	1,505,000	1,265,000	945,000	325,000		
企業債残高 (H)		43,942,123	41,151,226	38,217,178	35,232,997	32,418,623	29,635,901	26,703,499	24,106,599	21,812,839	20,080,801	18,541,578	16,982,464

○他会計繰入金

区 分		令和3年度 (2021)	令和4年度 (2022)	令和5年度 (2023)	令和6年度 (2024)	令和7年度 (2025)	令和8年度 (2026)	令和9年度 (2027)	令和10年度 (2028)	令和11年度 (2029)	令和12年度 (2030)	令和13年度 (2031)	令和14年度 (2032)
収益的収支分		2,165,479	2,167,493	2,125,906	2,137,651	2,100,850	2,052,845	1,963,409	1,816,398	1,700,639	1,525,234	1,476,619	1,451,356
	うち基準内繰入金	2,129,213	2,109,458	2,082,211	2,105,762	2,069,309	2,021,643	1,933,780	1,787,121	1,671,722	1,496,699	1,448,452	1,419,870
	うち基準外繰入金	36,266	58,035	43,695	31,889	31,541	31,202	29,629	29,277	28,917	28,535	28,167	31,486
資本的収支分		166,548	222,896	487,745	16,127	98,200	46,192	25,138	30,601	26,448	36,918	33,003	8,250
	うち基準内繰入金	142,980	169,127	37,745	16,127	28,200	46,192	25,138	30,601	26,448	36,918	33,003	8,250
	うち基準外繰入金	23,568	53,769	450,000		70,000							
合 計		2,332,027	2,390,389	2,613,651	2,153,778	2,199,050	2,099,037	1,988,547	1,846,999	1,727,087	1,562,152	1,509,622	1,459,606

9.2 府内各市下水道使用料比較（20m³/月） ※1



9.3 用語集

あ行

一般会計（いっぱんかいけい）

市において、福祉や教育、消防など基本的な行政サービスの提供に関して経理する会計のことです。市における中心となる会計で、税金を主な財源とするものです。

か行

会計年度任用職員（かいけいねんどにんようしょくいん）

短期的に発生する業務に従事するため、1年間（1会計年度）以内に限定して任用される職員のことです。

管渠（かんきょ）

汚水や雨水を流すための管のことです。また、維持管理のために一定間隔でマンホールを備えています。

岸和田市下水道ストックマネジメント計画（きしわだしげすいどうすとくまねじめんとけいかく）

長期的な視点で下水道施設全体の今後の老朽化の進展状況を考慮し、優先順位付けを行ったうえで、施設の点検・調査、修繕・改善を実施し、施設全体を対象とした施設管理を最適化するための計画です。

企業債（きぎょうさい）

投資費用の財源に充てるため、国や金融機関などから借り入れる借入金のことです。借り入れた後、30年かけて少しずつ償還（返済）することにより、負担を平準化しています。

企業債充当率（きぎょうさいじゅうとうりつ）

企業債を財源として使うことができる事業費のうち、実際に企業債を借り入れて充当した割合のことです。企業債充当率が高いほど、事業を実施した年度の資金の減少を抑えることができますが、後年度の負担が重くなることとなります。

繰入金（くりいれきん）

下水道事業は、汚水を処理し、その対価として下水道使用料を徴収しています。しかし、下水道使用料で賄うことが適当でない費用については、税金等で負担すべきものとされています。これら費用に対して一般会計からもらう収入を、総じて繰入金と言います。繰入金は、内容や性質によって、他会計負担金、他会計補助金、他会計出資金などに細かく分けられます。

主な繰入金：雨水処理負担金

経営比較分析表（けいえいひかくぶんせきひょう）

全国の市町村などが運営する企業が、経営及び施設の状況を表す経営指標を用いて比

較・分析するため、共通の様式で毎年度作成するものです。毎年2月ごろに前年度決算分を、本市のホームページのほか、総務省、大阪府のホームページにも掲載されます。

経常収益（けいじょうしゅうえき）

通常の業務活動に伴って継続的に得られる収入のことです。

経常費用（けいじょうひよう）

通常の業務活動に伴って継続的にかかる費用のことです。

下水道使用料（げすいどうしょうりょう）

汚水処理にかかる費用を回収するため、下水道の利用者から徴収する使用料のことです。

減価償却費（げんかしょうきゃくひ）

投資に伴って、管渠や処理場・ポンプ場など長期間にわたって利用する資産を取得したとき、その取得価格を、使用期間にわたって毎年費用に分割して計上するものです。

例えば、100万円で取得した資産を10年間使用する場合、毎年10万円ずつ費用に計上します。

建設改良費（けんせつかいりょうひ）

投資費用のことです。

広域化・共同化（こういきか・きょうどうか）

下水道事業における広域化・共同化には、処理場を統廃合することにより処理区を統合する形態や、複数の市町村において維持管理や事務の共同化をする形態があります。

公共下水道（こうきょうげすいどう）

主に市街地における、汚水の処理や雨水の排除を目的とした下水道のことです。

合流式（ごうりゅうしき）

汚水と雨水を同一の管渠で流す下水道の方式のことです。1本の管渠で汚水と雨水の処理が可能で、施工が容易です。しかし、雨天時に処理能力を超える水量が管渠に流れ込むと、河川等に汚水が放流される構造となっています。そのため、水質汚濁防止の観点から、汚水と雨水を別々の管渠で流す分流式が現在主流となっています。

さ行

再任用職員（さいにんようしょくいん）

定年退職になったあと、期間を限って再度任用される職員ののことです。

資金残高（しきんざんだか）

日常の運転資金として、または将来の負担に備えるために、手元に持っている資金の額をいいます。現金預金として持っていたり、短期的に現金化される見込みの債権のかたちで持っていたりします（短期的に支払の期限が到来する債務については差し引かれます）。資金残高がマイナスになる状態を資金不足といいます。

支払利息（しはらいりそく）

企業債や、その他の長期及び短期の借入金の利息の支払いのことです。

資本的収支（しほんてきしゅうし）

下水道のサービスを提供するためには、管渠や処理場など膨大な施設を整備する必要があります。一方で、その施設は整備後何十年にもわたって利用されます。これら投資にかかるものを通常の業務活動にかかるものと混ぜてしまうと、企業の経営が今どういう状況なのか分かりにくくなります。そのため、これらを別にして表したものが資本的収支です。

主な資本的収入：企業債、国補助金 など

主な資本的支出：工事費、企業債償還金 など

資本費平準化債（しほんひへいじゅんかさい）

企業債の種類の一つです。通常の企業債は、投資費用の資金を賄うために借り入れますが、多額の企業債償還金が経営の負担となっている場合、企業債償還金を賄うために新たに企業債を借り入れることができます。これを資本費平準化債といい、これを活用することにより多額の企業債償還金を平準化することができます。

収益的収支（しゅうえきてきしゅうし）

下水道事業は、利用者から下水道使用料を徴収するとともに、施設を運営していくために維持管理費が必要となります。これら通常の業務活動に伴う収入と支出から構成される収支をいいます。

主な収益的収入：下水道使用料

主な収益的支出：職員給与費、修繕費、委託料、減価償却費 など

受託工事収益（じゅたくこうじしゅうえき）

下水道以外の事業から工事や業務などを受託したときに、代金としてもらう収入のことです。本市では、し尿処理に係る業務を一般会計から受託しています。

処理区（しよりく）

処理区域を、污水处理する処理場ごとに分けたものをいいます。

処理区域（しよりくいき）

家庭や台所、風呂やトイレなどで使った水や、工場などから排出される汚水を下水道へ流すことができる区域のことです。

処理場（しよりじょう）

下水道の汚水をきれいにして、河川や海などへ放流するための施設のことです。

た行

単独公共下水道（たんどくこうきょうげすいどう）

市町村が単独で運営する処理場において污水处理を行っている公共下水道のことです。

地方公営企業法（ちほうこうえいきぎょうほう）

市町村などが運営する企業の組織や財務などについて基本的な基準を定めた法律です。

長期前受金戻入（ちょうきまえうけきんれいにゅう）

投資に伴って取得した資産の価格は、資産の使用期間にわたって減価償却費として費用に計上されます。一方、資産を取得するときに補助金などをもらった場合、資産の償却に合わせてこれを分割して収入に計上します。これを長期前受金戻入と呼びます。

例えば、100 万円の資産を取得するときに補助金 50 万円をもらい、この資産を 10 年間使用する場合、毎年収入に 5 万円（費用には 10 万円）計上します。

長寿命化（ちょうじゅみょうか）

下水道の施設は使用することにより老朽化していきますが、より長く使用するために、適正な維持管理や修繕などにより施設の寿命を延ばすことをいいます。

投資費用（とうしひよう）

管渠や処理場、ポンプ場などを整備したり、改築更新するための費用です。

動力費（どうりょくひ）

処理場、ポンプ場のポンプなどの機械設備を動かすために必要となる電気料金や燃料費のことです。

特定環境保全公共下水道（とくていかんきょうほぜんこうきょうげすいどう）

市街地以外の区域における汚水処理を行う下水道で、処理区域内人口が 1 万人以下のものをいいます。

な行

農業集落排水（のうぎょうしゅうらくはいすい）

農業集落における汚水の処理を行う下水道のことです。

は行

排水設備指定業者（はいすいせつびしていぎょうしゃ）

下水道へ接続するための宅地内の設備（排水設備）の工事を行う業者は、市町村の指定を受ける必要があり、この指定を受けた業者のことをいいます。

B C P（ビーシーピー）

事業継続計画（Business Continuity Plan）のことです。自然災害など危機的な状況に遭遇した場合において、損害を最小限にとどめつつ、中核となる事業の継続あるいは早期復旧を可能とするため、平常時に行うべき活動や緊急時における事業継続のための方法、手段などを取り決めておく計画のことです。

分流式（ぶんりゅうしき）

汚水と雨水を別々の管渠で流す下水道の方式のことです。分流式は、雨天時に汚水が河

川等に放流されることがないので、水質汚濁防止の観点では有利です。しかし、整備に係る費用は、汚水と雨水を同一の管渠で流す合流式に比べて割高になります。

法定耐用年数（ほうていたいようねんすう）

取得した資産を費用に計上する際に、使用する年数にわたって分割して計上します。この年数をそれぞれの市町村が勝手に決めてしまうとばらばらになってしまうため、国が法律で資産の種類ごとに一律に決めています。これを法定耐用年数といいます。

法適・非適（ほうてき・ひてき）

地方公営企業法の規定について、全部又は一部を適用している事業を「法適」、適用していない事業を「非適」といいます。規定のうち、組織と財務に関する両方の規定を適用する事業を「全部適用」、財務に関する規定のみを適用する事業を「一部適用」といいます。

ポンプ場（ぽんぷじょう）

ポンプ場には大きく分けて2つの役割がある施設です。1つは汚水を処理場まで送水する役割と、もう1つは雨水を河川等に排水する役割です。

ま行

目標耐用年数（もくひょうたいようねんすう）

法定耐用年数で施設を更新した場合、投資費用が非常に大きくなるため、より実態に即した投資費用を求めるため、全国の実績や文献などを踏まえ、更新の目標となる年数を設定したものです。

や行

有形固定資産（ゆうけいこていしさん）

下水道のサービスを提供するため長期にわたり運用する目的で保有する資産のことです（ソフトウェアなどの形がないものを除きます）。土地や管渠、処理場の建物や機械設備などがこれにあたります。

有収水量（ゆうしゅうすいりょう）

下水道使用料の算定の対象となった水量のことです。基本的に、水道や工業用水の使用水量を下水道の使用水量とみなして下水道使用料を算定しています。

ら行

流域関連公共下水道（りゅういきかんれんこうきょうげすいどう）

流域下水道に接続し、流域下水処理場で汚水処理を行っている市町村の公共下水道のことです。

流域下水道（りゅういきげすいどう）

都道府県が処理場、ポンプ場などを設置し、複数の市町村の汚水を広域的に処理する下

水道のことです。

流域下水道負担金（りゅういきげすいどうふたんきん）

大阪府が運営する流域下水道の維持管理費のうち本市の負担分の支払いです。

流動資産（りゅうどうしさん）

現金預金や短期的に現金化される見込みの債権などを合わせたものです。

流動負債（りゅうどうふさい）

短期的に支払の期限が到来する債務などのことです。
