

吹田市下水道事業経営戦略 2019
改訂版

素案

目 次

第 1 章 下水道事業経営戦略策定・中間見直しの趣旨と位置付け	
1 策定の趣旨	1
2 位置付け	2
3 計画期間	2
第 2 章 下水道事業の現状	
1 下水道整備の状況	3
2 維持管理の状況	8
3 老朽化対策及び地震対策の状況	9
4 浸水対策の状況	11
5 合流改善対策の状況	13
6 下水処理場における高度処理の導入状況	14
7 経営の状況	15
8 組織の状況	19
第 3 章 下水道事業の将来像と基本施策	
1 将来像	20
2 基本施策	20
第 4 章 投資・財政計画	
1 投資計画	21
2 財政計画	29
3 財政収支のまとめ	33
第 5 章 経営戦略の事後検討・更新等	
1 経営戦略指標	41
2 計画の推進と点検・進捗管理の方法	43
3 ロードマップ	44
参考資料（用語集）	45

◆ 本文中に破線（_____）のある用語は、45 ページ以降の用語集で解説をしています。

◆ 年号は、原則、和暦で記載し、括弧書きで西暦を併記しています。（ただし、一部の図表中の年号は除きます。）

◆ この資料中の数値は原則として各計数毎に四捨五入で表示しているため、各表中の数値とその内訳の累計額および表内計算が一致しない場合があります。

第1章 下水道事業経営戦略策定・中間見直しの趣旨と位置付け

1 策定の趣旨

吹田市下水道事業は、昭和34年（1959年）に市南部地域の浸水防除を目的として、下水道施設の整備に着手したのが始まりです。これまで、衛生的な生活環境の確保や河川等の水質保全、浸水防除等、市民の安心安全な暮らしを支える重要な役割を担ってきました。

本市では、昭和30年代の千里ニュータウン建設に伴って大量に整備された管路が更新時期を迎えようとしています。また、下水処理場も供用開始から約50年が経過するなど、下水道施設の老朽化が急激に進んでおり、今後、更新需要の増大が見込まれます。

一方で、収入の根幹となる下水道使用料の減少傾向は続いており、下水道事業を取り巻く経営環境は厳しさを増しています。こうした中で、長期的な視点に立って下水道サービスを安定的に継続して提供していくためには、経営基盤の強化が必要です。そこで、平成29年度（2017年度）に地方公営企業法の一部（財務規定等）を適用し、公営企業会計を導入しました。これにより、資産や経営状態を的確に把握することで、経営の透明化を図ることが可能となりました。

平成30年度（2018年度）には、今後の経営環境の変化に適切に対応し、より一層の経営基盤の強化を図ることで、将来にわたって安定的に事業を継続していくために、中長期的な基本計画として、計画期間を令和元年度（2019年度）から令和10年度（2028年度）までの10年間とする「吹田市下水道事業経営戦略2019」を策定しました。

策定から5年が経過しましたが、この間には新型コロナウイルス感染症の感染拡大や急激な物価高騰等、社会情勢に大きな変化があり、本市下水道事業の経営環境にも大きな影響を与えています。経営戦略は経営基盤強化と財政マネジメント向上の柱と位置付けられるものであり、計画と実績との乖離やその原因を分析し、分析結果を経営戦略に反映させる「PDCAサイクル」を通じて質を高めることが重要であることから、中間見直しを行うものです。

2 位置付け

本市の下水道事業は、「吹田市第4次総合計画」を上位計画とし、「吹田市都市計画マスタープラン」の目指すまちづくりの基本理念や施設整備の方針と整合を図りつつ、下水道事業の整備等に関する計画を定めています。

下水道計画のうち、「下水道事業全体計画」では長期的な施設整備方針を定めており、その下位の「下水道事業計画」にて具体的な短期整備計画を定めています。更にその下位の個別計画では、各施策（老朽化対策や浸水対策等）の詳細な整備計画を定めています。なお、終末処理場の目標水質と処理方式は、大阪府が定めた「大阪湾流域別下水道整備総合計画」（以下、「大阪湾流総計画」という。）と整合を図っています。この「大阪湾流総計画」の計画期間は、平成20年度（2008年度）から令和7年度（2025年度）までとなっているため、令和8年度（2026年度）以降については、その後継計画との整合についても留意していきます。

「下水道事業経営戦略」は、「下水道事業全体計画」等で定めた投資計画の内容を踏まえ、必要な需要額の財源を中長期的な経営の中で適切に確保するための財政計画を定めるものです。「下水道事業経営戦略」で定めた財政計画は、「下水道事業全体計画」等に反映し、相互に関連し合う位置付けとなります。



図 1.1 下水道事業経営戦略の位置付け

3 計画期間

「下水道事業経営戦略」の計画期間は、令和元年度（2019年度）から令和10年度（2028年度）までの10年間としています。

第2章 下水道事業の現状

1 下水道整備の状況

(1) 下水道計画区域と人口普及率

下水道計画区域としては、河川等を除く全市域（約 3,582ha）を対象区域としています。この計画区域には単独公共下水道区域と流域関連公共下水道区域があります。

単独公共下水道区域は市域の約 38%（約 1,361ha）を占めており、4つの処理区に分かれています。そのうち、川面処理区と南吹田処理区は、本市の下水処理場で処理しています。十八条処理区と庄内処理区は、それぞれ大阪市と豊中市の下水処理場で処理しています。

流域関連公共下水道区域の中央処理区は、市域の約 62%（約 2,221ha）を占めており、大阪府が事業主体である安威川流域下水道の中央水みらいセンターで処理しています。

市域北部の丘陵地は分流式下水道区域であり、市域の約 65%を占めています。一方、南部の低地部は合流式下水道となっており、残りの約 35%を占めています。

令和4年度（2022年度）末の下水道（汚水）人口普及率は、99.9%となっており、残り0.1%の整備に引き続き取り組んでいます。

表 2.1 処理区別の行政人口、下水処理区域内人口及び人口普及率【令和4年度（2022年度）末時点】

処理区	行政人口（人）	処理人口（人）	普及率（%）
川面処理区	30,982	30,982	100.0
川面処理分区	9,897	9,897	100.0
川園処理分区	20,012	20,012	100.0
馬廻処理分区	1,073	1,073	100.0
南吹田処理区	126,000	125,954	99.9
泉町処理分区	25,639	25,639	100.0
豊津処理分区	54,622	54,622	100.0
山手処理分区	16,733	16,720	99.9
千里山処理分区	29,006	28,973	99.9
十八条処理区	1,230	1,230	100.0
御旅町処理分区	1,230	1,230	100.0
庄内処理区	17,536	17,536	100.0
春日処理分区	17,536	17,536	100.0
中央処理区	205,490	205,317	99.9
八丁処理分区	19,264	19,264	100.0
山田処理分区	34,171	34,171	100.0
岸部処理分区	12,455	12,389	99.5
千里丘処理分区	26,575	26,492	99.7
山田川処理分区	33,863	33,863	100.0
小路処理分区	25,997	25,975	99.9
味舌処理分区	496	496	100.0
茨木摂津処理分区	147	147	100.0
高川処理分区	21,945	21,945	100.0
正雀川処理分区	11,273	11,273	100.0
佐井寺処理分区	19,304	19,302	100.0
全市域	381,238	381,019	99.9

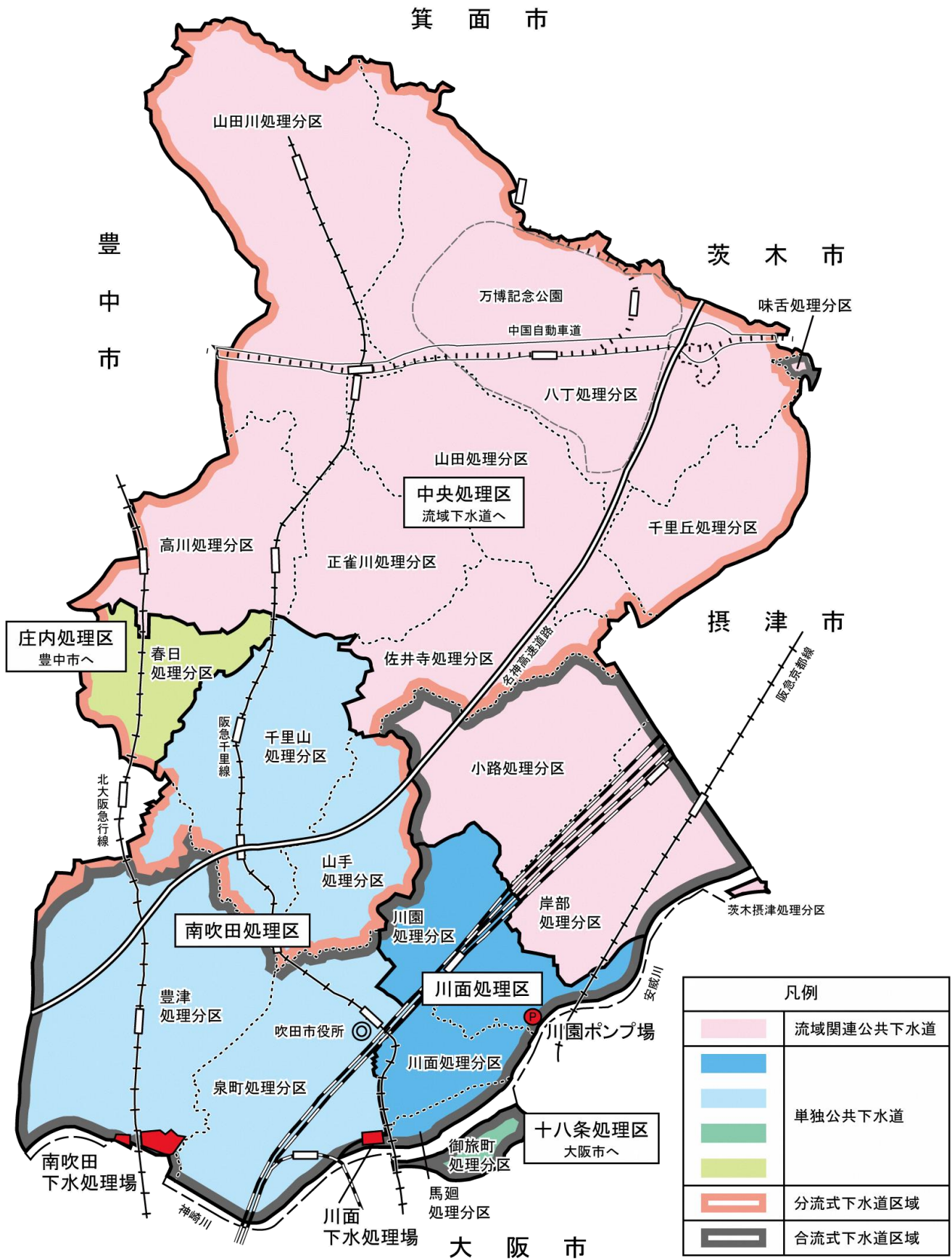


図 2.1 公共下水道計画図

(2) 下水道施設

ア 管路

公共下水道の管渠は、昭和34年(1959年)の建設着手以降、令和4年度(2022年度)末時点で約864kmとなっています。

北部のニュータウン地域や下水処理場に近い南部地域の一部には、下水道の整備初期の頃に布設された管路があります。これらの管路は、布設から概ね50年が経過し、老朽化が進みつつあります。令和4年度(2022年度)末時点では、管理延長のうち布設から50年を超える管渠が約239kmあり、全体の約3割を占めています。

このため「下水道ストックマネジメント実施方針」に基づき点検・調査を実施し、不具合が認められるものについて緊急度の高いものから必要な措置を実施しています。(老朽化対策に関するこれまでの取組み状況は、P.9を参照)

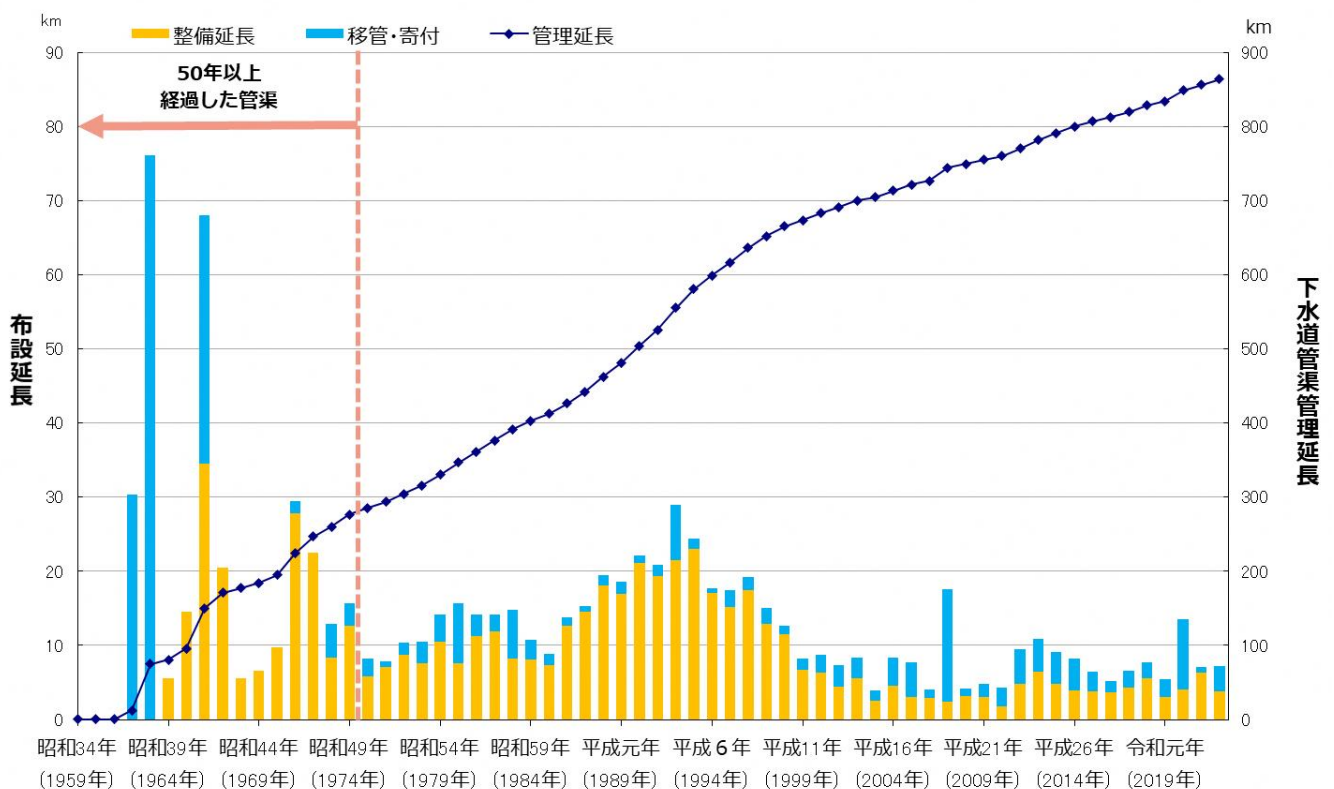


図 2.2 布設年度別延長

イ 下水処理場・ポンプ場

下水処理場については、南吹田下水処理場と川面下水処理場のふたつの施設があります。これらは、それぞれ南吹田処理区と川面処理区の下水を処理し、神崎川に放流しています。また、南吹田下水処理場には、下水を処理する過程で発生する汚泥の処理施設があります。川面下水処理場から圧送されてくる汚泥も含めて濃縮・脱水処理を行ったうえで、中間処理施設へ搬出し、肥料の原料として有効利用しています。

なお、上記以外の施設として、昭和38年（1963年）に千里ニュータウンの開発に伴って建設された正雀下水処理場がありました。正雀下水処理場は建設から50年程度が経過し、老朽化した施設を改築及び維持管理するためには多額の費用を要すること、また、高度処理の導入や汚泥の効率的な処理が求められる中で、敷地等の問題により更なる施設の増改築が困難であることから、平成25年（2013年）9月末に運転を停止し、事業の広域化を図るため大阪府安威川流域下水道への編入を実施しました。

下水処理場は供用から50年以上が経過しており老朽化が進みつつあります。このため、下水処理場・ポンプ場についても「下水道ストックマネジメント実施方針」に基づき緊急性の高い施設から必要な措置を実施しています。

表 2.2 下水処理場の概要

施設名称	南吹田下水処理場	
住所	吹田市南吹田5丁目35番1号	
敷地面積	58,400m ² （事業計画値）	
処理方法	凝集剤併用型ステップ流入式多段硝化脱窒法及び活性汚泥法	
処理能力 （日最大）	晴天時：71,600m ³ /日	
	雨天時：254,900m ³ /日	
放流先	神崎川	
供用開始年月	昭和46年（1971年）8月	



施設名称	川面下水処理場	
住所	吹田市川岸町22番1号	
敷地面積	18,600m ² （事業計画値）	
処理方法	活性汚泥法	
処理能力 （日最大）	晴天時：25,300m ³ /日	
	雨天時：111,500m ³ /日	
放流先	神崎川	
供用開始年月	昭和41年（1966年）7月	



ポンプ場については、地形上の理由から常に浸水に悩まされてきた川園処理分区に川園ポンプ場があります。本ポンプ場は、汚水を川面下水処理場へ圧送するとともに、雨水を安威川へ放流しています。

下水処理場・ポンプ場ともに、表 2.2 と表 2.3 のとおり供用開始後 50 年以上が経過し、機械・電気設備の経年劣化による老朽化が顕著であることから、管路と同様に改築事業に取り組んでいます。

表 2.3 ポンプ場の概要

施設名称	川園ポンプ場	
住所	吹田市南高浜町 33 番 1 号	
敷地面積	6,846m ² (事業計画値)	
計画処理面積	153ha	
揚水量	晴天時：19.125m ³ /分	
	雨天時：888.6m ³ /分	
放流先	安威川	
供用開始年月	昭和 43 年 (1968 年) 12 月	

2 維持管理の状況

維持管理業務については、主に下水処理場・ポンプ場の運転管理や保安全管理、管路の維持管理等を実施しています。

令和4年度（2022年度）に外部委託した業務は、下水処理場・ポンプ場の運転管理に関する業務が委託料総額の約32%を占めて最も多く、次いで、下水処理場・ポンプ場の保安全管理（約30%）、下水道使用料の徴収等に関する業務（約19%）、管路の維持管理（約18%）等となります。

下水処理場等の遠方監視運転操作等の維持管理業務、下水処理場の事務室等の清掃管理業務、汚泥の収集運搬・処理業務等は複数年契約（3か年）としており、経費の縮減等に努めています。

また、令和3年度（2021年度）から、それまで単年度・都度発注していた管路の維持管理業務や改築事業に関する設計等について、複数年・一括発注する下水道管路施設維持管理等業務の包括的民間委託を導入しています。

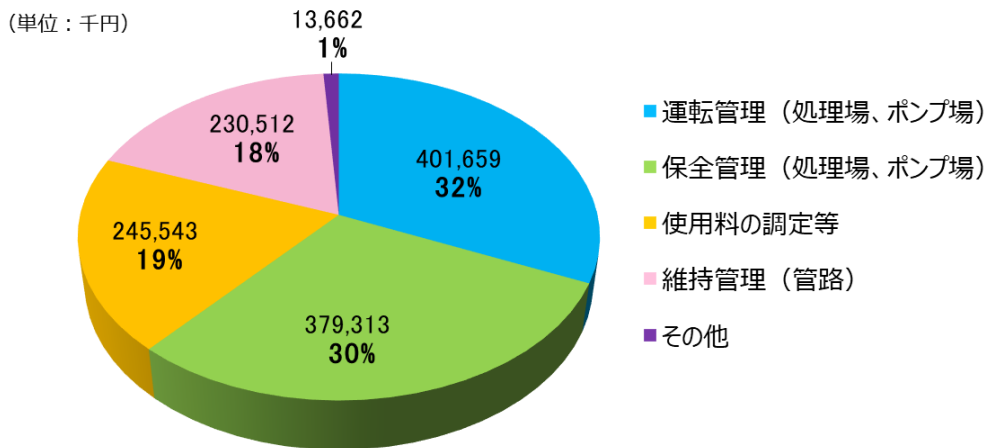


図 2.3 業務分類別の維持管理委託状況（令和4年度（2022年度））

表 2.4 主な委託業務内容

業務分類	主な業務内容	備考
運転管理 (下水処理場、ポンプ場)	<ul style="list-style-type: none"> 場内設備の運転管理 沈砂、スクリーンかす、汚泥等の収集運搬、処分 場内の清掃、除草 	
保安全管理 (下水処理場、ポンプ場)	<ul style="list-style-type: none"> 機械電気設備の定期点検、分解整備 	
維持管理 (管路)	<ul style="list-style-type: none"> 下水道管路施設維持管理等業務 (管路・マンホールポンプ等の保守点検、清掃、修繕・改築計画策定、住民対応、下水道敷の除草等) 	包括的民間委託
下水道使用料の徴収等	<ul style="list-style-type: none"> 下水道使用料の調定、徴収 	水道部へ委任
その他	<ul style="list-style-type: none"> システム保守 化学分析 	

3 老朽化対策及び地震対策の状況

(1) 老朽化対策

老朽化対策については、下水道施設の経年劣化による不具合や異常が認められた場合、修繕や改築等の必要な措置を行ってきました。管路は平成22年度(2010年度)から、下水処理場・ポンプ場は平成25年度(2013年度)から個別施設毎に「下水道長寿命化計画」を策定し、ライフサイクルコストの最小化を考慮した、より効率的な老朽化対策を実施してきました。

しかし、「下水道長寿命化計画」では下水道施設全体を見た改築の優先度が判断しづらいことから、下水道施設全体を一体的にとらえた「下水道ストックマネジメント実施方針」を平成29年度(2017年度)に策定し、令和4年度(2022年度)に改定しました。

本方針に基づいた長期的な改築需要を見通したうえで施設のリスクや重要度を考慮し、緊急度の高いものから優先して修繕・改築を実施する等、より効率的・効果的な予防保全型の維持管理・改築業務に取り組んでいます。

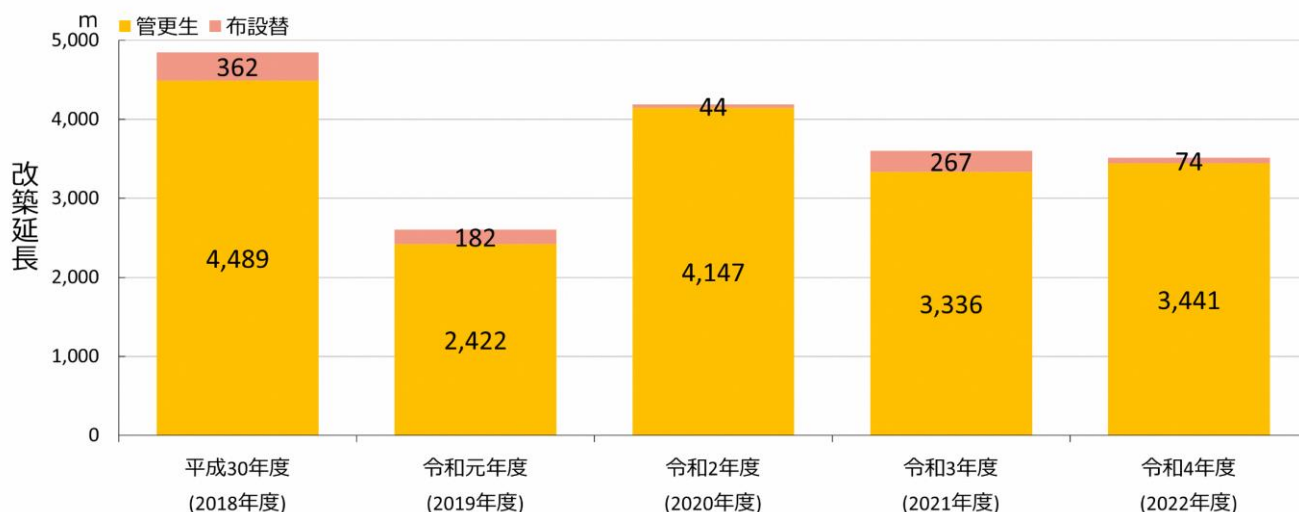


図 2.4 管渠の改築実績

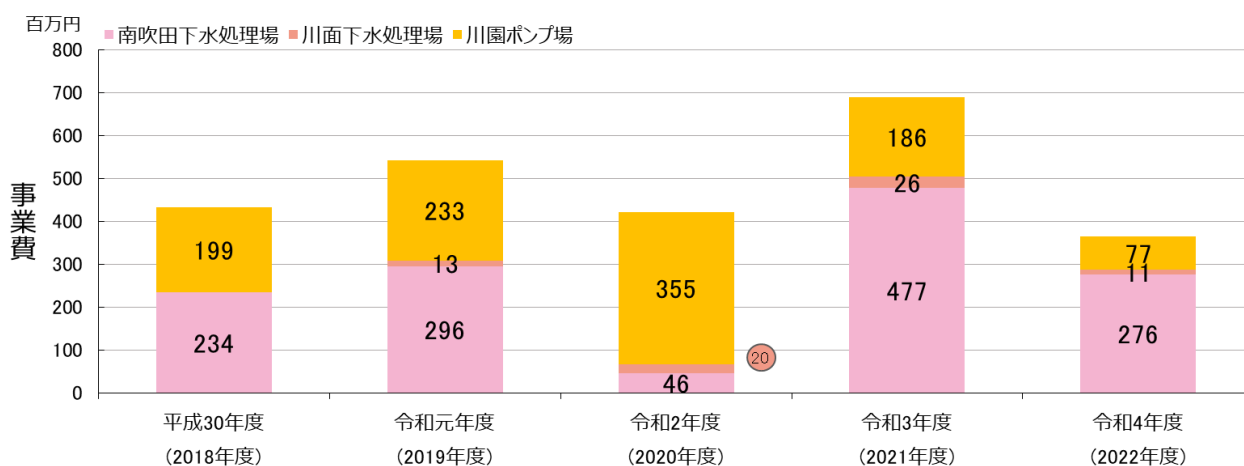


図 2.5 下水処理場・ポンプ場の改築実績

(2) 地震対策

地震対策については、平成30年度（2018年度）に「下水道総合地震対策計画」を策定し、防災と減災を組み合わせた取組を進めてきました。引き続き、令和5年度（2023年度）に第2期計画を策定し、広域緊急交通路下に埋設された管路の耐震化工事の実施や、処理場と災害対策本部施設（吹田市役所）、災害時の拠点医療施設をつなぐ管路の耐震診断、処理場、ポンプ場内の耐震診断、耐震化工事等の対策を進めます。

また、大地震等の自然災害が発生した際、遅延することで市民の生活等に影響が大きい優先実施業務を中断させず、例え中断しても許容される時間内に復旧させるため、平成27年度（2015年度）に減災対策に有効である「業務継続計画（簡易版）」を策定しました。平成30年（2018年）6月18日に発生した大阪北部地震においては、本計画に基づき対応することができました。今後、南海トラフや上町断層帯による大規模地震の発生も予想されているため、これら「下水道総合地震対策計画」、「下水道業務継続計画」に基づき、引き続き防災・減災に取り組んでいきます。

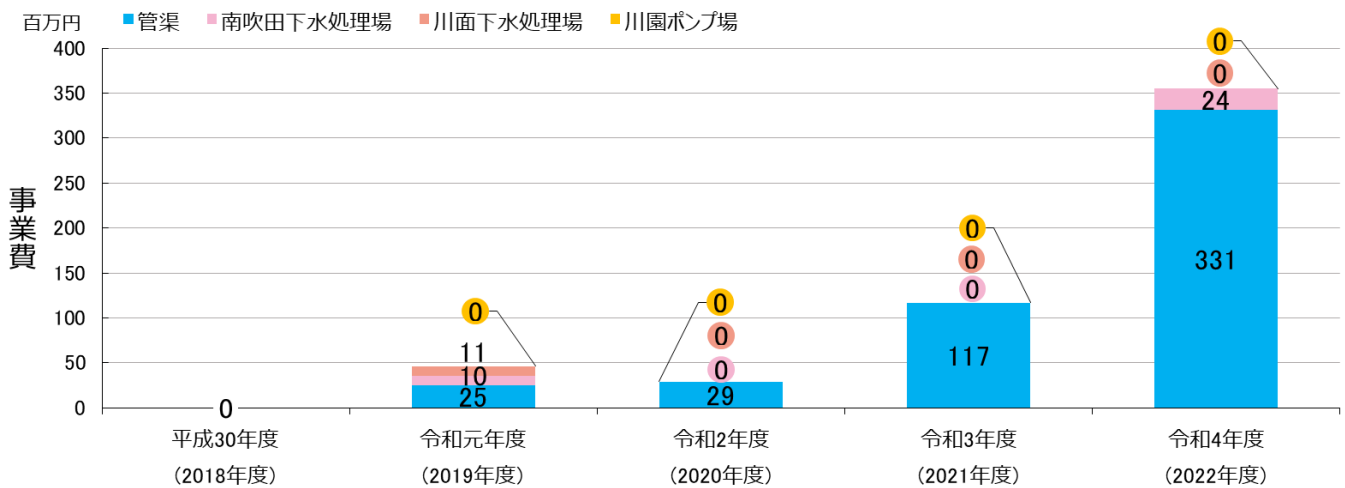


図 2.6 管渠及び処理場・ポンプ場の地震対策事業費

4 浸水対策の状況

(1) 雨水管の整備等

現在、浸水被害が発生している地域を優先して、雨水管整備、既設雨水管の増強や局部改良等を進めています。なお、本市が目標とする10年に1度程度の確率で発生すると予測される、1時間当たり約50mmの降雨（10年確率降雨）に対応する雨水排水施設の整備率は、令和4年度（2022年度）末時点では54.1%です。

(2) 雨水レベルアップ整備

南吹田処理区の合流区域及び川面処理区（図2.7に示す黄色で囲まれた範囲。838ha）は、本市の中でも早く（昭和30年代後半）から下水道を整備した地区ですが、市街地化が進んだことにより路面から下水道へ流入する雨量が増大し、整備済みの下水道に流すことができる水量以上の雨水が流入するようになりました。また、もともと丘陵地からの雨水が集まりやすい地形となっており、雨水を直接川に排水することができず、ポンプで排水しなければならないため、浸水被害が多発しています。

そのため、平成14年度（2002年度）に「雨水レベルアップ整備計画」を策定し、雨水管の増強等の浸水対策を進めています。



図 2.7 雨水レベルアップ対象区域

(3) 雨水流出抑制施設の設置

平成16年度(2004年度)から「吹田市開発事業の手續等に関する条例(愛称:好いたすまいる条例)」に基づき、開発を行う事業者に対して、開発による雨水流出の増加を勘案して、雨水流出抑制施設の設置を義務付けています。

(4) 内水ハザードマップの公表

ソフト対策の一環として、市域で内水氾濫が起こった場合の浸水被害想定の図示とともに、防災拠点等を盛り込んだ内水ハザードマップを、令和元年度(2019年度)に公表しています。

※ハザードマップの作成・公表は危機管理室

(5) 下水道施設の耐水化

下水道施設は、河川氾濫等の災害時においても一定の下水道機能を確保し、施設被害による社会的影響を最小限に抑制するため、ハード・ソフトによる下水道施設の施設浸水対策が求められています。川面及び南吹田下水処理場においては、河川氾濫による浸水想定区域内に施設が立地していることから、令和3年度(2021年度)に耐水化計画を策定し、取組を進めているところです。

5 合流改善対策の状況

合流式下水道は、雨天時に管渠や下水処理場の能力を超える未処理下水が川や海へそのまま放流されるため、公衆衛生・水質保全・景観上の観点から問題となっています。

そこで、平成15年度（2003年度）に下水道法施行令が改正され、合流式下水道の構造基準等が新たに規定されるとともに、平成25年度（2013年度）までに合流式下水道の改善を行うことが義務付けられました。本市では、平成16年度（2004年度）に「合流式下水道緊急改善計画」を策定し、図2.8に示す対策を実施しました。



図 2.8 「合流式下水道緊急改善計画」の対策内容

6 下水処理場における高度処理の導入状況

標準的な下水処理（活性汚泥法）では、富栄養化の原因物質とされる窒素やリンが十分に除去されず、大阪湾での赤潮等の発生が問題となっています。そのため、公共用水域の水質を保全し、赤潮等の発生を抑制するために、下水中の窒素やリンの除去が可能な高度処理の導入が求められています。

平成22年度（2010年度）に大阪府が策定した「大阪湾流総計画」は、大阪湾の環境保全を図るために目標年次を令和7年度（2025年度）とし、各下水処理場の放流水質を設定しています。本市においても、各下水処理場の放流水質に対して目標値が設定されています。目標値と令和4年度（2022年度）の放流水質を表2.5に示します。

なお、南吹田下水処理場では平成23年度（2011年度）に施設の一部（1-1系反応槽）で高度処理を導入しています。また、両下水処理場とも標準活性汚泥法においては、擬似嫌気好気法を導入し運転の工夫による放流水質の改善に努めていますが、流総計画及び全体計画の目標値を達成するには、流総計画及び全体計画に示している高度処理（凝集剤併用型多段硝化脱窒法+急速ろ過）での処理が必要になります。高度処理の導入については、今後見直しが予定されている流総計画等を踏まえ、検討していきます。

表 2.5 処理水質の計画値と実績値

指標	処理場区分	大阪湾流総計画 ¹	吹田市公共下水道事業全体計画	吹田市公共下水道事業計画	吹田市実績 令和4年度 (2022年度)	
目標年次	共通	令和7年度 (2025年度)	令和7年度 (2025年度)	令和7年度 (2025年度)	—	
処理方式	川面	凝集剤併用型多段硝化型脱窒法又はこれと同等の処理方式	凝集剤併用担体添加型循環式硝化脱窒法+急速ろ過法	活性汚泥法	活性汚泥法	
	南吹田	凝集剤併用型多段硝化型脱窒法又はこれと同等の処理方式	凝集剤併用型ステップ流入式多段硝化脱窒法+急速ろ過法	活性汚泥法及び凝集剤併用型ステップ流入式多段硝化脱窒法	活性汚泥法及び凝集剤併用型ステップ流入式多段硝化脱窒法	
指標	BOD	川面	5 mg/L	5 mg/L	15 mg/L	2.0 mg/L
		南吹田	5 mg/L	5 mg/L	15 mg/L	2.4 mg/L
	COD	川面	8 mg/L	8 mg/L	—	14.5 mg/L
		南吹田	8 (10) mg/L	8 mg/L	—	12.8 mg/L
	全窒素	川面	8.0 mg/L	8.0 mg/L	—	22.5 mg/L
		南吹田	8.0 mg/L	8.0 mg/L	—	11.8 mg/L
全リン	川面	0.8 mg/L	0.8 mg/L	—	2.76 mg/L	
	南吹田	0.8 mg/L	0.8 mg/L	—	0.77 mg/L	

¹・COD、全窒素及び全リンの計画処理水質は「日間平均値の年間平均値」を示す。
 ・南吹田下水処理場におけるCODの括弧書きは、改築が困難、又は流入水質の性状等の理由で、基本方針で決定された整備目標の達成が困難な場合に、大阪府加重平均で10mg/Lを超えない範囲の目標水質を設定。

7 経営の状況

(1) 下水道使用料の状況

水洗化人口は、図 2.9 に示すように平成 15 年度（2003 年度）から令和 4 年度（2022 年度）までの過去 20 年間で 4 万人程度増加しています。

一方、年間有収水量は、平成 13 年度（2001 年度）の約 47.7 百万 m³ をピークに減少し始め、平成 27 年度（2015 年度）には約 42.7 百万 m³ まで減少しました。その後、大型商業施設の開業等もあり、平成 28 年度（2016 年度）には一時的に微増しましたが、令和 3 年度（2021 年度）以降は再び減少傾向に転じ、令和 4 年度（2022 年度）では約 42.6 百万 m³ まで減少しました。

こうした状況の下、下水道使用料については、図 2.10 に示すように平成 27 年度（2015 年度）から平成 28 年度（2016 年度）にかけては若干増加しているものの、令和 2 年度（2020 年度）からは、新型コロナウイルス感染症の流行に伴って、大口使用者の使用量が減少したこと等により減少傾向で推移しています。

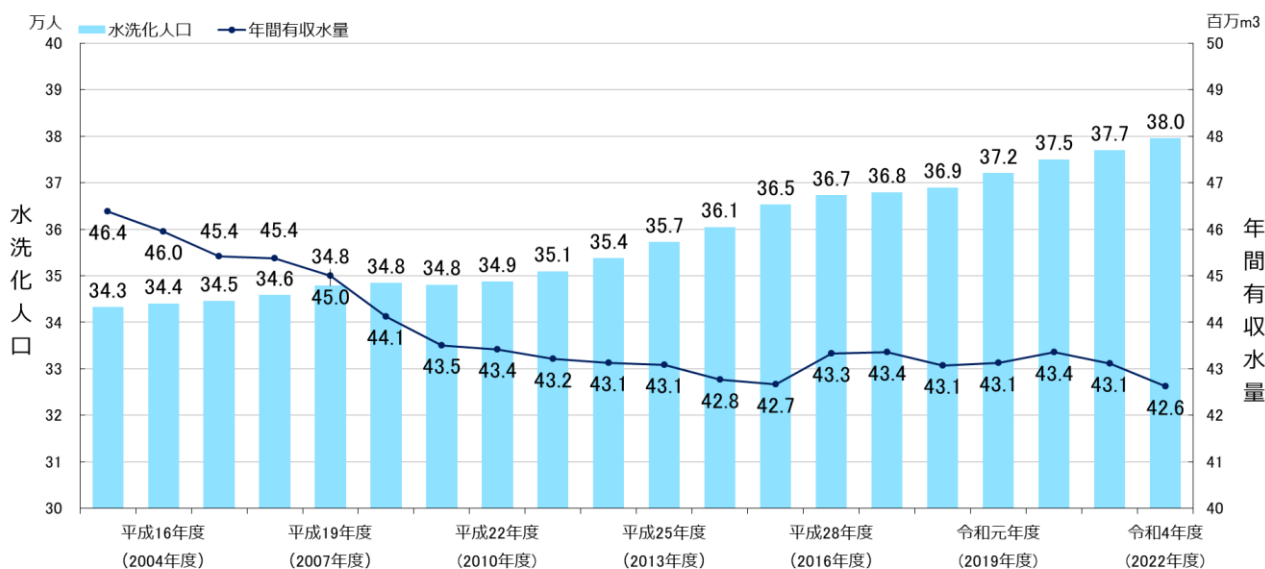


図 2.9 水洗化人口及び年間有収水量の推移

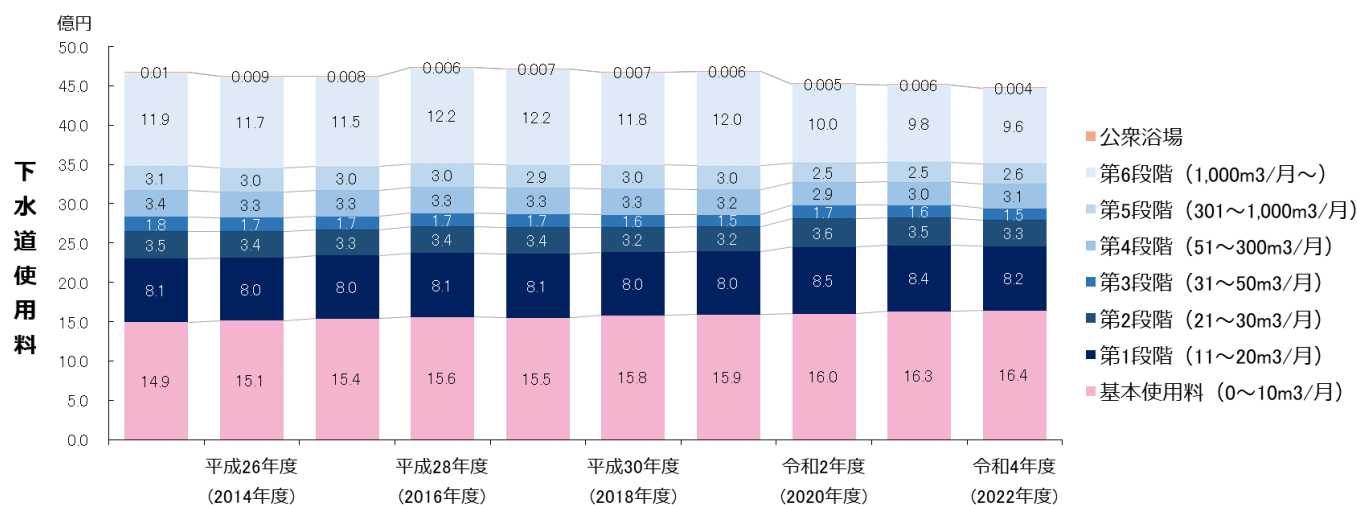


図 2.10 段階別下水道使用料の推移

(2) 企業債

企業債残高については、令和4年度（2022年度）末時点で約299億円となり、平成15年度（2003年度）末時点と比較すると、約55%減少しています。

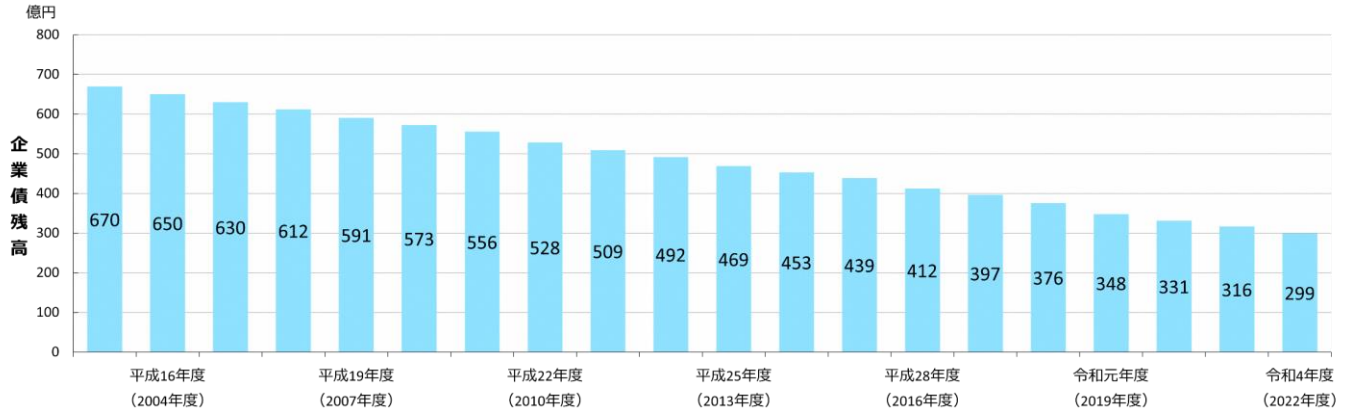


図 2.11 企業債残高の推移

(3) 国庫補助金

国庫補助金については、各年度の建設改良費によって増減しますが、平成15年度（2003年度）から令和4年度（2022年度）まででは、平均8億円程度を収入しています。

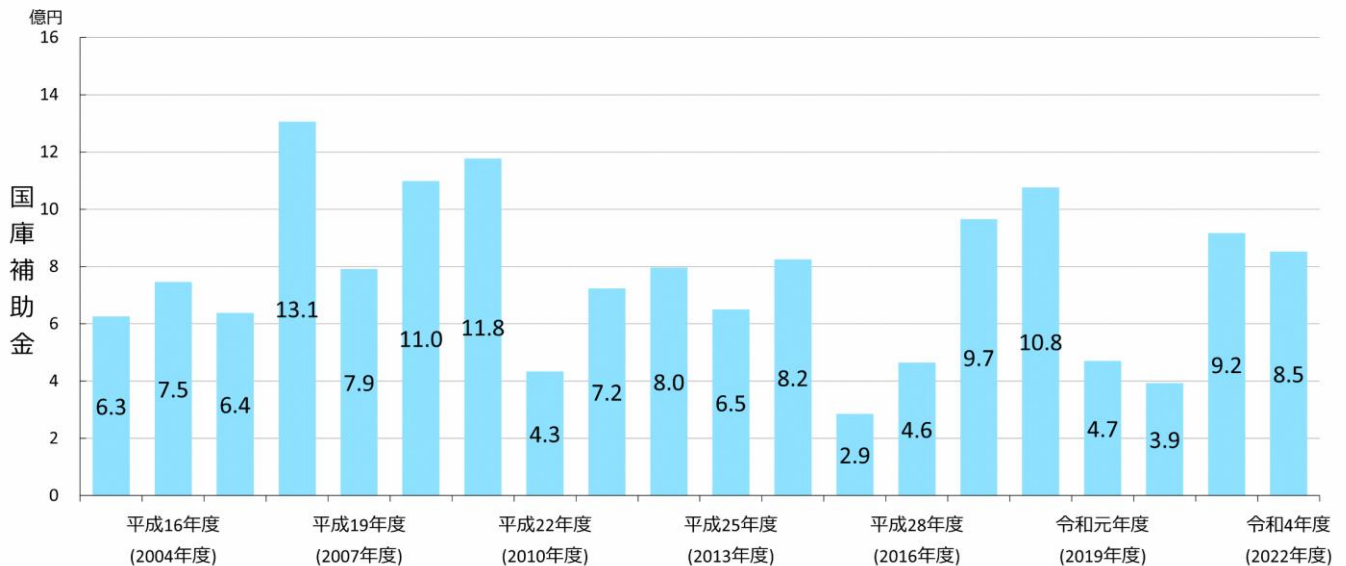


図 2.12 国庫補助金の推移

(4) 他団体と比較した経営状況

経営状況について、本市と本市の類似団体及び北摂他市（人口10万人以上）との比較を行いました。本市以外の数値は、総務省が公表している令和3年度（2021年度）経営比較分析表によるものです。

表 2.6 経営指標の比較

経営指標	数値の見方 ²	吹田市 (R4)	類似団体平均 (R3)	北摂他市 (法適用団体)						
				平均 (R3)	豊中市	池田市	高槻市	茨木市	箕面市	
経営の健全性	経常収支比率 (%)	↑	111.6	107.8	108.7	104.0	102.9	107.0	118.2	111.6
	流動比率 (%)	↑	118.1	85.5	252.5	168.6	154.1	53.7	76.2	810.2
	企業債残高対事業規模比率 (%)	↓	312.1	470.7	370.3	290.3	575.4	504.6	356.5	124.9
経営の効率性	経費回収率 (%)	↑	118.4	102.7	105.0	94.2	91.5	97.6	128.4	113.5
	汚水処理原価 (円/m ³)	↓	88.5	111.5	96.4	87.1	86.2	127.2	91.7	89.6
	水洗化率 (%)	↑	99.6	97.5	99.4	99.9	99.9	98.1	99.1	100.0
	施設利用率 ³ (%)	↑	55.5	68.6	61.2	66.2	56.3	-	-	-
老朽化の状況	管渠老朽化率 (%)	↓	26.59	8.75	14.90	22.28	35.18	4.52	4.36	8.16
	管渠改善率 (%)	↑	0.41	0.14	0.26	0.69	0.29	0.21	0.09	0.00

経営の健全性を表す指標を比較すると、本市は流動比率を除いて類似団体平均や北摂他市平均よりも良い数値であり、健全な経営を維持できている傾向にあります。

経営の効率性を表す指標を比較すると、施設利用率を除いて類似団体平均や北摂他市平均よりも良い数値であり、効率的な経営ができている傾向にあります。

老朽化の状況を表す指標を比較すると、管渠老朽化率は類似団体平均や北摂他市平均よりも高く、管渠の老朽化が進んでいます。吹田市下水道ストックマネジメント実施方針における老朽化した管渠の改善施策のシナリオに基づき、従前の調査結果及び健全度予測式を用いて、必要な改築量を年あたり3.4kmと予測し、改善措置を行っています。令和4年度（2022年度）における管渠改善率0.41%は、当該年度に実施した改築量の約3.7kmから算出したものであり、必要な改善措置を実行しています。なお、管渠の調査を順次進めているところですが、今後判明する新たな調査結果及び健全度予測を用いることにより、必要な改築量について見直しを行い、適正な改善施策を実施します。

² (↑) は、高いほど良いことを表す。(↓) は、低いほど良いことを表す。

³ ・施設利用率の平均値は、100%以下（類似団体では6団体、北摂他市では2団体）を対象に算出した。
 ・施設利用率の「-」は、当該自治体で下水処理場を有していないため、公表値がないことを表す。

経営指標の説明

下水道使用料等の収益で、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。100%以上であれば、単年度収支は黒字。	$\frac{\text{経常収益}}{\text{経常費用}} \times 100$
流動負債の返済に充てる現金等をどの程度保有しているかを表す。数値が高いほど短期的な債務に対する支払い能力が高く、良い。	$\frac{\text{流動資産}}{\text{流動負債}} \times 100$
下水道使用料に対する企業債残高の割合を表す。数値が小さいほど使用料収益に対する負債が小さいため、良い。	$\frac{\text{企業債現在高}-\text{一般会計負担額}}{\text{営業収益}-\text{受託工事収益}-\text{雨水処理負担金}} \times 100$
下水道使用料で回収すべき経費を、どの程度使用料で賄えているかを表す。数値が高いほど収益性が良い。	$\frac{\text{下水道使用料}}{\text{汚水処理費（公費負担分を除く）}} \times 100$
有収水量 1m ³ あたりの汚水処理に要した費用を表す。一般には、数値が低いほど汚水処理の費用が抑えられているため、良い。	$\frac{\text{汚水処理費（公費負担分を除く）}}{\text{年間有収水量}} \times 100$
下水道処理区域内人口のうち、水洗便所を設置している人口の割合を表したもの。数値が高いほど水洗化が普及しているため、良い。	$\frac{\text{現在水洗便所設置済人口}}{\text{現在処理区域内人口}} \times 100$
下水処理場が有する処理能力に対する、日平均処理水量の割合を表す。数値が100%に近いほど処理水量に見合った施設規模である。	$\frac{\text{晴天時一日平均処理水量}}{\text{晴天時現在処理能力}} \times 100$
法定耐用年数を超えた管渠延長の割合を表す。数値が低いほど、老朽化した管渠の割合が低いため、良い。	$\frac{\text{法定耐用年数を経過した管渠延長}}{\text{下水道布設延長}} \times 100$
当該年度に更新した管渠延長の割合を表す。数値が高いほど老朽化した管渠の対策が実施できているため、良い。	$\frac{\text{改善（更新・改良・維持）管渠延長}}{\text{下水道布設延長}} \times 100$

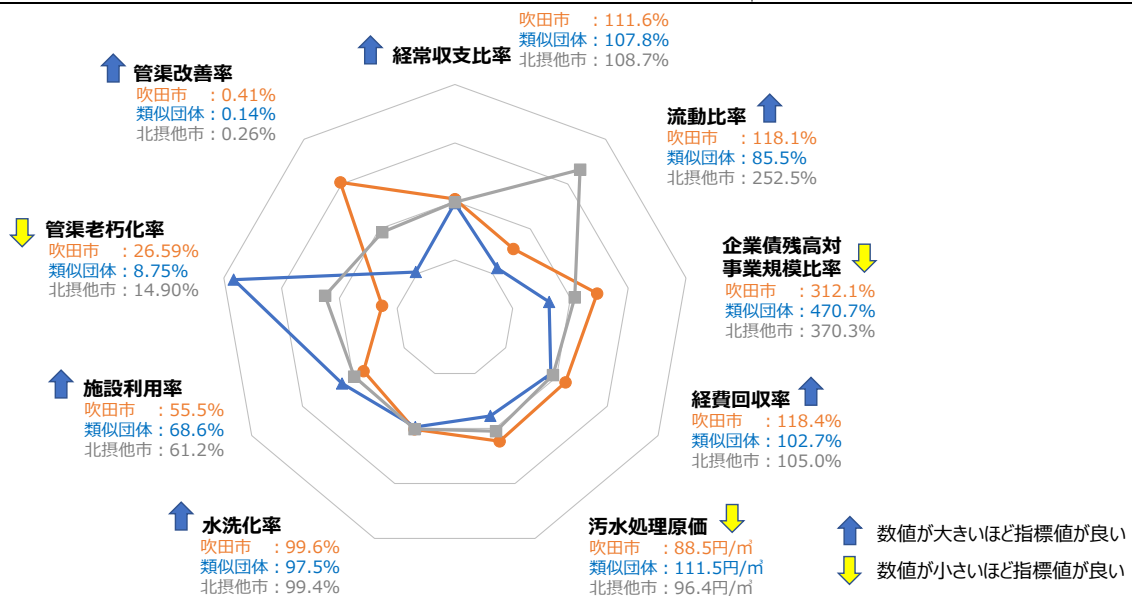


図 2.13 経営指標の比較図

8 組織の状況

令和4年度（2022年度）末時点の下水道事業会計に属する職員数は96人で、これまで業務の委託化や人員配置の最適化等により減少傾向にありましたが、近年は同程度で推移しています。

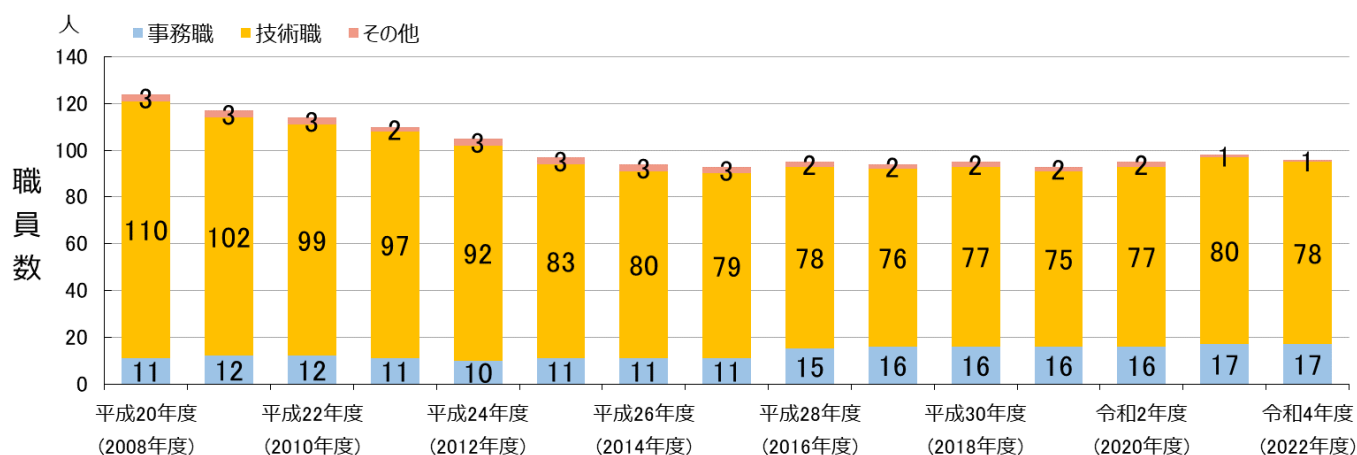


図 2.14 職員数の推移

今日の下水道は、市民のライフラインとしての役割はもとより、循環型社会の構築や地球温暖化防止等、下水道に求められる役割が多様化しています。このように、下水道の役割が多岐にわたり業務が複雑化する中、時代とともに変化する技術的課題を解決するためには、下水道に関する専門的な知識や経験を有する職員の確保が重要です。

そのためには、職員数の削減や熟練職員の退職等により、これまで積み上げられてきた知識や技術が途絶えてしまうことのないよう、職員間で共有化を図り、次世代に継承していく必要があります。また、研修会等も積極的に有効活用していきます。

第3章 下水道事業の将来像と基本施策

1 将来像

本市の下水道は、昭和 30～40 年代に集中的に整備されたことから、施設の老朽化が急激に進んでいます。特に、下水処理場においては、供用開始から 50 年以上が経過しており、老朽化が著しく進行しているため、抜本的な対策が喫緊の課題となっています。

また、近年の集中豪雨の増加による浸水被害、地震等の大規模災害への対策等、下水道を取り巻く環境は厳しさを増しています。

このような課題を、より効率的・効果的に解決するための方策の一つとして、川面下水処理場については、現在位置での再構築や南吹田処理場との統廃合を検討しています。一方で、大阪府において、「大阪湾流総計画」の見直しが令和7年度（2025年度）に予定されており、川面下水処理場を含めた本市下水処理場のあり方の検討に当たっては、当該計画における処理水量や放流水質等の把握が必要不可欠です。本経営戦略は、現行施設による経営を念頭に置くものですが、当該計画の内容が示された際には、当該計画との整合性に留意し、適切な事業経営を図ります。

今後も、市民の皆様が下水道サービスを継続的かつ安定的に提供できるよう、以下の方向性を示し、それに沿った施策の推進に努めます。

- ◆ 快適な暮らしを支える
- ◆ 災害に強いまちを構築する
- ◆ 持続可能な事業を経営する

2 基本施策

「吹田市第4次総合計画」における下水道の施策及び「吹田市都市計画マスタープラン」における都市施設整備の方針並びに、これらに対応する下水道の施策を以下に示します。

表 3.1 下水道事業の上位計画における下水道関連の施策と今後取組む施策の関係

吹田市第4次総合計画 2019-2028	吹田市都市計画マスタープラン 2015-2024	下水道の施策
大綱6 都市形成 政策2 安全・快適な都市を支える 基盤づくり 施策6-2-3 下水道の整備 ・官民連携により下水道施設を適切に維持管理するとともに、計画的な更新・長寿命化に取り組めます。 ・地震や豪雨等の災害リスクを軽減するため、施設の耐震化や浸水被害の軽減対策等を進めます。	○都市施設整備の方針 2-3 水道・下水道・河川 (2) 下水道の整備 ・全戸水洗化をめざして、公共下水道整備を進める。	・合流改善対策 ・高度処理導入
	・下水道施設の適正な維持管理と長寿命化計画をもとに、老朽化した施設・設備の計画的な改築・更新や耐震化を進め、安心で安全な下水道施設の維持に努める。	・老朽化対策 ・地震対策
	・下水道資源の有効利用をいっそう推進するとともに、水循環の促進を図る。	・下水汚泥の有効利用
	(3) 総合的な雨水対策 ・河川事業との連携を図りながら効率的な施設整備に努める。 ・雨水の流出を抑制する貯留施設や雨水浸透施設の設置をはじめとした雨水施設の整備を進め、被害の軽減に努める。	・浸水対策

第4章 投資・財政計画

1 投資計画

(1) 老朽化対策の取組方針

ア 管路

事業費の削減・平準化を図りながら施設の改築を進めていくために「下水道ストックマネジメント計画」に基づき、平成 30 年度（2018 年度）から目視等により、管路の異常の有無を確認する点検を行っています。また、令和元年度（2019 年度）からは、自走式 TV カメラ等により、管路の劣化状態を定量的に把握する調査も併せて実施し、老朽化した管路の早期発見に取り組んでいます。令和 6 年度（2024 年度）以降は、点検・調査費として約 1 億円/年を予定しています。

調査で対策措置が必要な管渠（緊急度Ⅰ・Ⅱに分類される管渠）が発見された場合は、工事の実施に必要な設計を行い、布設替又は管更生を行う改築工事の実施等の必要な措置を順次実施していきます。

緊急度Ⅰ・Ⅱに分類される管渠の割合を現状よりも増やさないために対策措置が必要な管渠延長及び対策費について、平成 30 年度（2018 年度）から令和 4 年度（2022 年度）までに実施した点検・調査の結果を基に見直しました。点検・調査の結果から、ストックマネジメント計画における当初想定よりも緊急度Ⅰ・Ⅱに分類される管渠が少ないことが確認されたため、今後、年あたり約 6km に見直し、改築工事を進める予定です。令和 10 年度（2028 年度）までの予定事業費は図 4.1 のとおりです。

表 4.1 緊急度の定義

緊急度の区分	説明
緊急度Ⅰ	速やかに措置が必要な状態。
緊急度Ⅱ	簡易な対応によって、必要な措置を 5 年未満まで延長できる状態。
緊急度Ⅲ	簡易な対応によって、必要な措置を 5 年以上に延長できる状態。

イ 下水処理場・ポンプ場

令和元年度（2019年度）から「下水道ストックマネジメント計画」に基づき、修繕・改築の優先順位の高いものから計画的に実施しています。

令和10年度（2028年度）までの老朽化対策の予定事業費を図4.1に示します。

南吹田下水処理場では、令和7年度（2025年度）から令和9年度（2027年度）の汚泥管理棟建替えに伴い、電気室設備や監視設備を一体的に更新する必要があるため事業費が増加しています。

川面下水処理場及び川園ポンプ場では、雨水ポンプ設備の更新等を予定しています。機器製作には時間を要するため複数年度の事業となり、1年目での機器製作の完成が難しいことから次年度以降での事業費が大きくなり結果的に事業費が変動しています。

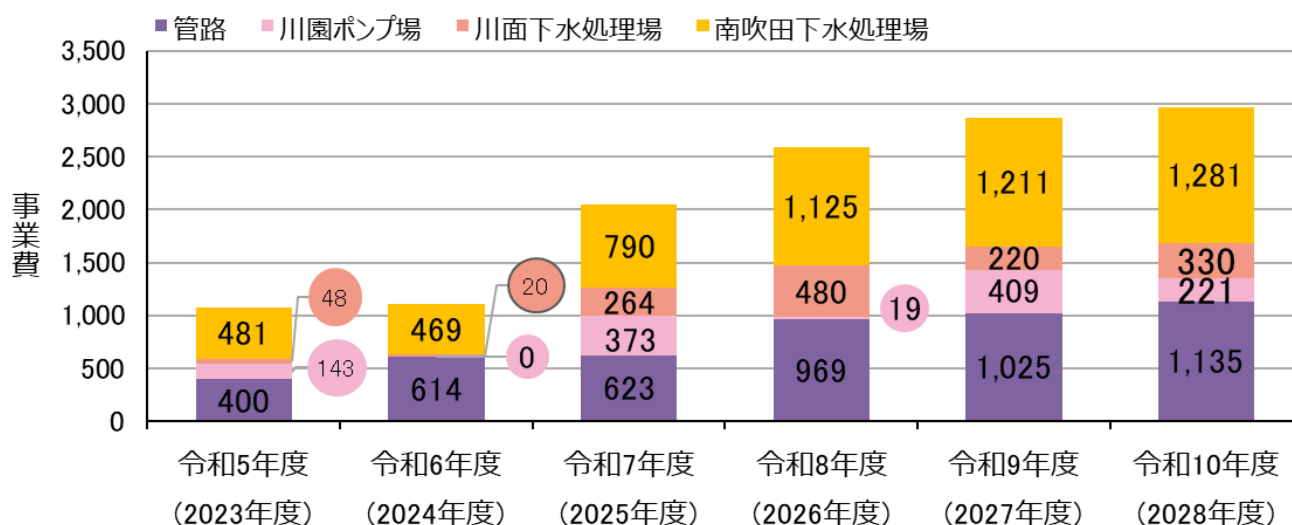


図 4.1 管路・下水処理場・ポンプ場における老朽化対策の事業費推移

(2) 地震対策の取組方針

本市の「下水道総合地震対策計画」に基づく令和10年度（2028年度）までの取組は次のとおりです。

ア 管路

広域緊急交通路下に埋設された管路の耐震化工事を行います。また、処理場と災害対策本部施設（吹田市役所）をつなぐ管路及び処理場と災害時の拠点医療施設をつなぐ管路について、耐震診断により耐震性能を把握し、必要な地震対策を進めます。

イ 下水処理場・ポンプ場

南吹田下水処理場及び川園ポンプ場の耐震診断及び耐震性能の確保を進めていきます。なお、川面下水処理場については、主要な施設の耐震診断を行い、施設全体の今後の方向性を整理した後に、必要となる地震対策の検討を進めます。

下水道総合地震対策の事業費の推移は以下のとおりです。

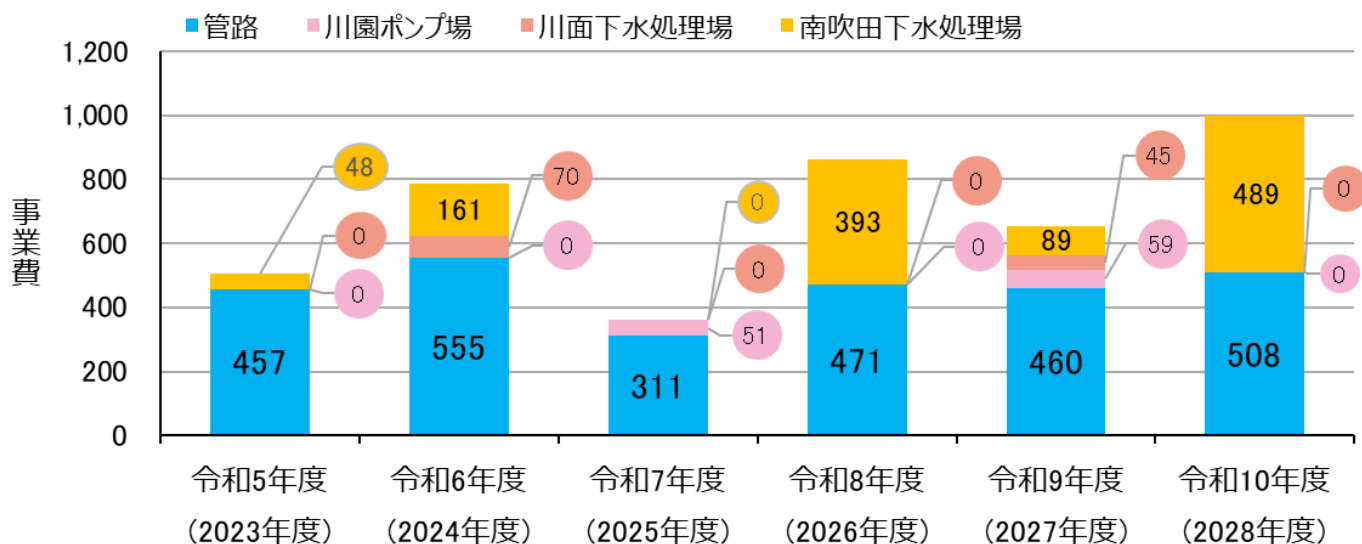


図 4.2 下水道総合地震対策の事業費推移

(3) 浸水対策の取組方針

10年確率降雨（1時間当たり約50mmの降雨）に対応した雨水施設の整備を進め、令和10年度（2028年度）までに面積割合による雨水排水施設の整備率55.0%を目指します。

また、雨水レベルアップ整備についても、引き続き雨水増強管の整備等を進めていきます。

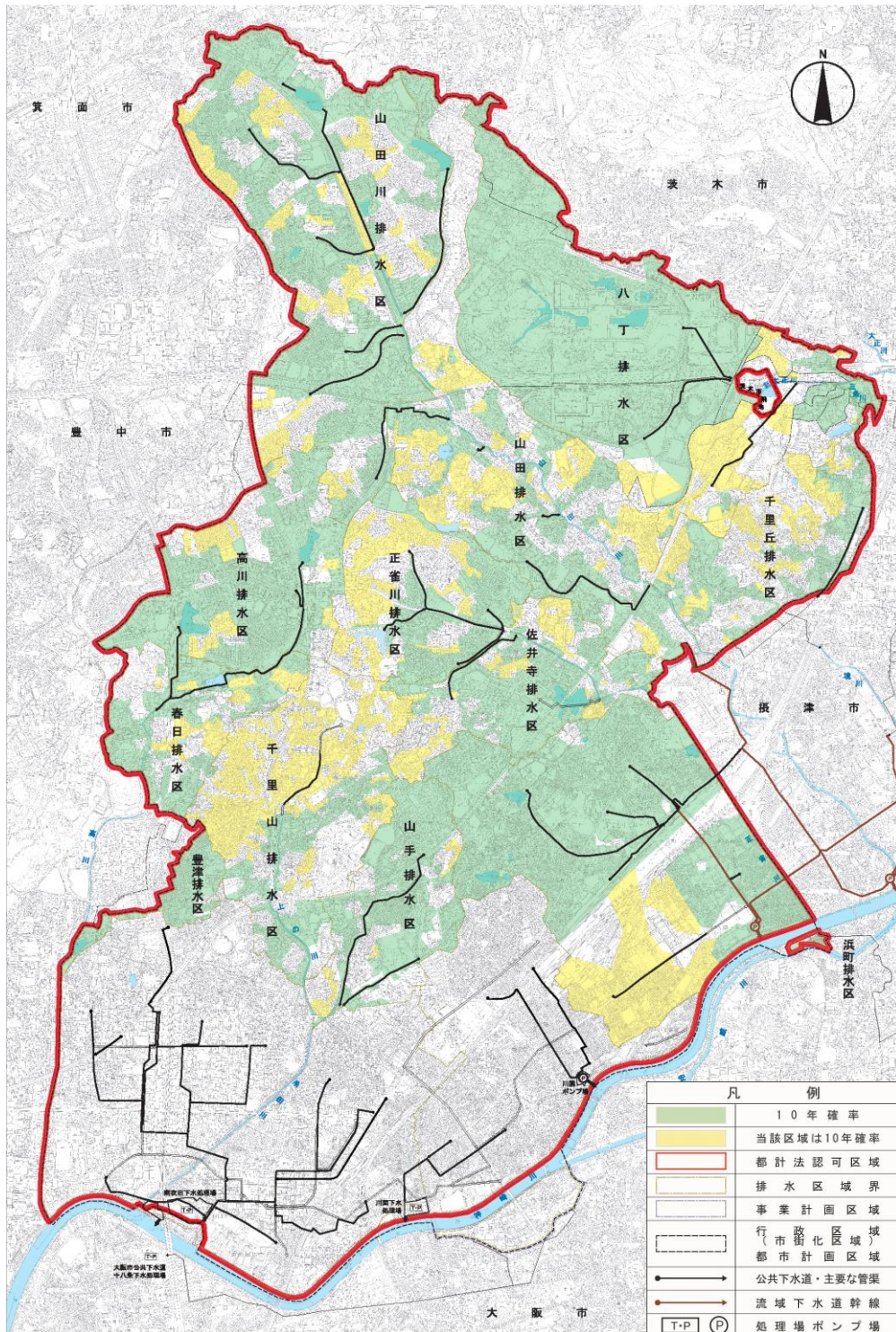


図 4.3 雨水整備計画図 ⁴

⁴ 凡例のうち、「 10年確率」と「 当該区域は10年確率」の意味は用語集に記載している。

(4) 合流改善対策の取組方針

今後も整備した施設の適切な維持管理に努めるとともに、より効率的な運用を図ります。

(5) 高度処理導入の取組方針

「大阪湾流総計画」では、大阪湾の環境保全を図るために、令和7年度（2025年度）を目標年度として下水道施設を整備し、水質環境基準を達成することを目的としています。

大阪湾の環境基準を達成するために、各下水処理場の高度処理化への対応が必要です。ただし、大阪府において、「大阪湾流総計画」の見直しが令和7年度（2025年度）に予定されていることから、当該計画における処理水量や放流水質等との整合性に留意し、耐震化等の他事業と実施時期の調整を図りつつ各下水処理場の高度処理化を検討していきます。

(6) 下水汚泥の有効利用に関する取組方針

発生汚泥等の処理を行うに当たっては肥料としての利用を最優先するように国土交通省通知⁵において示されたところであり、南吹田下水処理場及び川面下水処理場で発生する下水汚泥は、肥料の原料に有効利用を図る取組を継続します。また、より効率的な処理方法として広域化・共同化についても研究していきます。

(7) 脱炭素化に関する取組方針

本市では、2050年までに温室効果ガス排出量を実質ゼロにすることを目指し、本市の地球温暖化対策を積極的かつ計画的に推進し、持続可能な社会を実現するために、吹田市第2次地球温暖化対策新実行計画を策定しています。

下水道事業では、設備機器の更新に際して省エネルギー機器を導入することや、太陽光発電設備の設置等による再生可能エネルギーの導入により、今後も温室効果ガスの削減を図ります。

(8) 下水道施設の耐水化に関する取組方針

令和3年度（2021年度）に策定した耐水化計画に基づき、各施設の耐水化を進めていきます。また、川面下水処理場では、再構築や統廃合の検討を行っていることから再構築等に合わせて耐水化を行うなど効率的に耐水化を進めていきます。

⁵ 「発生汚泥等の処理に関する基本的考え方について」（令和5年3月17日付、国水下企第99号）

(9) 建設改良費の推移

建設改良費について、令和10年度（2028年度）までの推移を以下に示します。

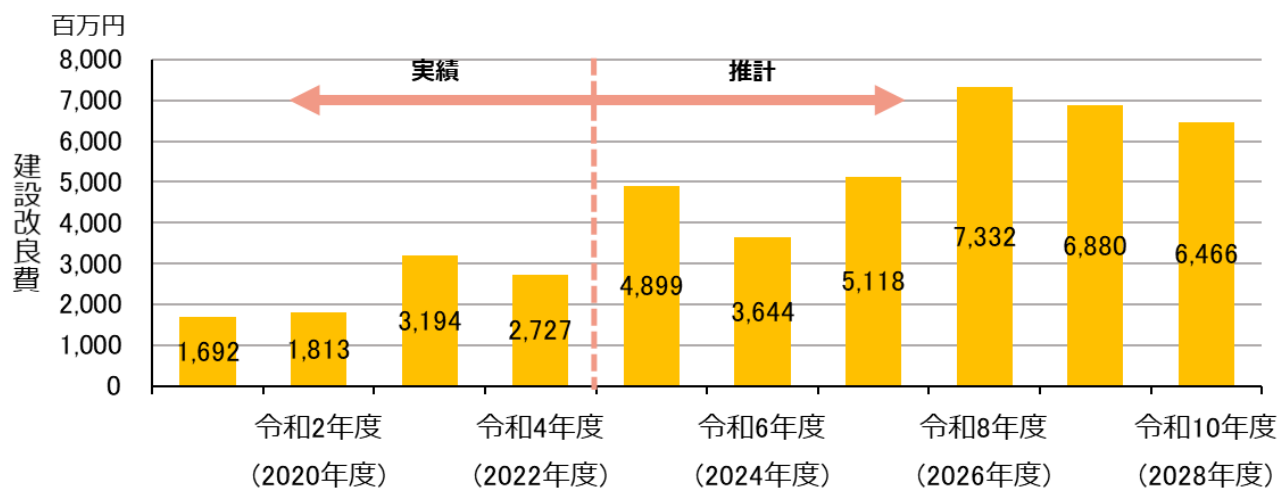


図 4.4 年度別建設改良費の推移

(10) その他投資に関する取組

ア 民間活用に関する事項

本市では、下水処理場等の遠方監視運転操作維持管理業務を民間事業者へ委託しています。また、管路施設については、令和3年度（2021年度）から包括的民間委託を導入し、民間のノウハウを活かしながら、維持管理や改築設計等の業務を実施しており、効率性やコスト面で効果を発揮しています。

今後も国や市町村の動向を注視しながら、民間活用の継続及び研究を行い、新たな考え方であるウォーター PPP 導入の検討等、事業運営の更なる効率化と適正化を図るとともに、公営企業としての責務を果たすため、技術の継承や専門知識を有する職員の育成にも引き続き取り組みます。

イ 広域化・共同化・最適化に関する事項

汚水処理施設の事業運営については、施設の老朽化に伴う大量更新期の到来や使用料収入の減少、職員数の減少による執行体制の脆弱化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るところです。

また、都道府県においては、汚水処理施設の広域化を推進し、大阪府では令和5年（2023年）3月に広域化・共同化に関する計画を策定しました。

本市においては、川面下水処理場と南吹田下水処理場の供用期間が、ともに50年以上経過していることから、将来的な人口減少も踏まえて、令和7年度（2025年度）に見直しが予定されている「大阪湾流総計画」を基本に、現在位置での再構築や両処理場の処理機能の集約化を含めた検討を進めていきます。

汚泥処理については、川面下水処理場の汚泥を南吹田下水処理場で集約処理しておりますが、より効率的な処理として近接都市との広域連携の検討も進めていきます。

ウ 下水道の広報（見せる化）に関する事項

下水道施設の多くは地下に埋設されているため、見えにくく意識されにくい存在です。しかし、これからは下水道が担う役割や課題、魅力等を積極的に発信することで、市民の皆様に関心を持ってもらい、理解を得ながら持続可能な下水道事業の運営に努めていくことが重要であると考えています。そのためには、戦略的な広報の実施や職員一人ひとりの広報意識の向上も必要です。

本市では、次のような取組を行っていますが、先進市の事例も参考に、今後も積極的な“見せる化”に努めていきます。

◆ 広報素材の作成・配付（図 4.5）

- ・マンホールカード
- ・デザインマンホール蓋
- ・広報用動画の作成（下水道見せる化シリーズ）

※ホームページで公開中



(QRコード)

▶ デザインマンホール
(鉄道シリーズ)



▽ マンホールカード



図 4.5 広報素材

◆ イベントの企画・開催

- ・下水道施設（管渠整備の工事現場、下水処理場）の見学会（図 4.6）
- ・下水汚泥を有効利用した有機肥料の配布
- ・下水道 PR チラシやマンホール蓋柄マグネットの配布

▽ 雨水レベルアップ整備のシールドマシン

▽ 下水処理場の見学



▽ 掘削現場の見学



図 4.6 下水道施設見学会の様子

2 財政計画

(1) 今後の下水道使用料

収入の根幹となる下水道使用料については、「吹田市第4次総合計画(改訂版)」による将来人口推計を基に、過年度実績を考慮したうえで段階別水量を予測し、下水道使用料収入を推計しています。

本市の行政人口は、図4.7で示すように、令和12年度(2030年度)頃までは増加していく見込みですが、経営戦略期間の有収水量及び下水道使用料は、図4.8に示すように減少傾向が続く見込みです。

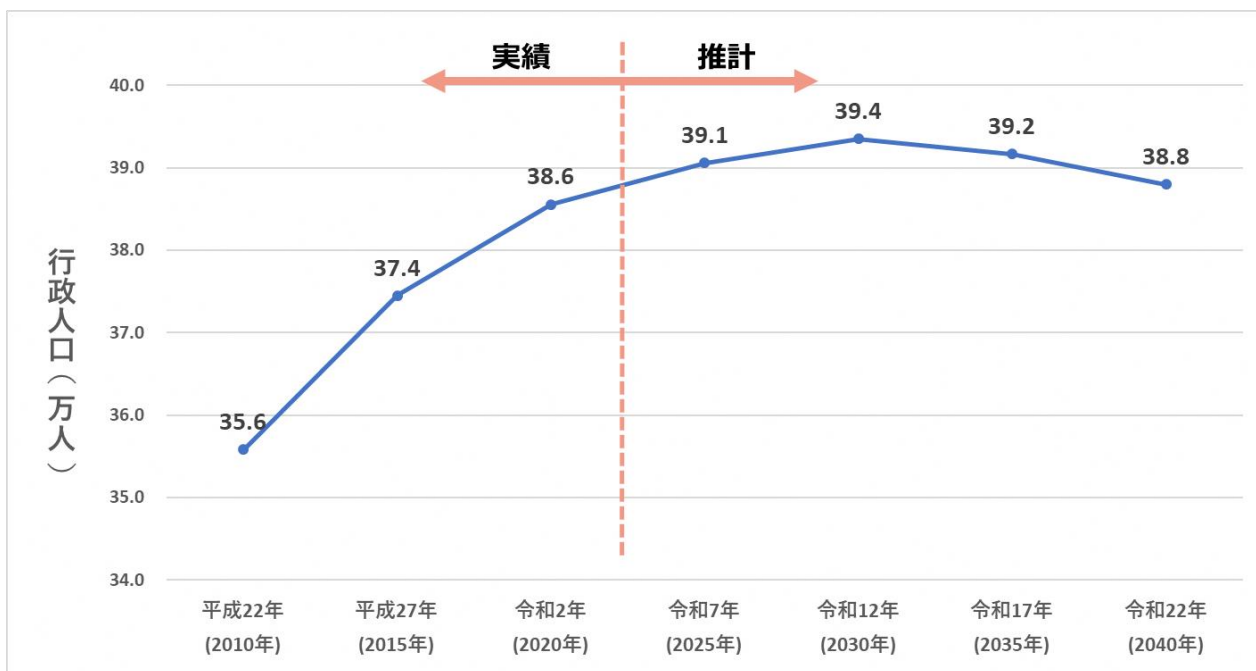


図 4.7 「吹田市第4次総合計画(改訂版)」に基づく将来人口

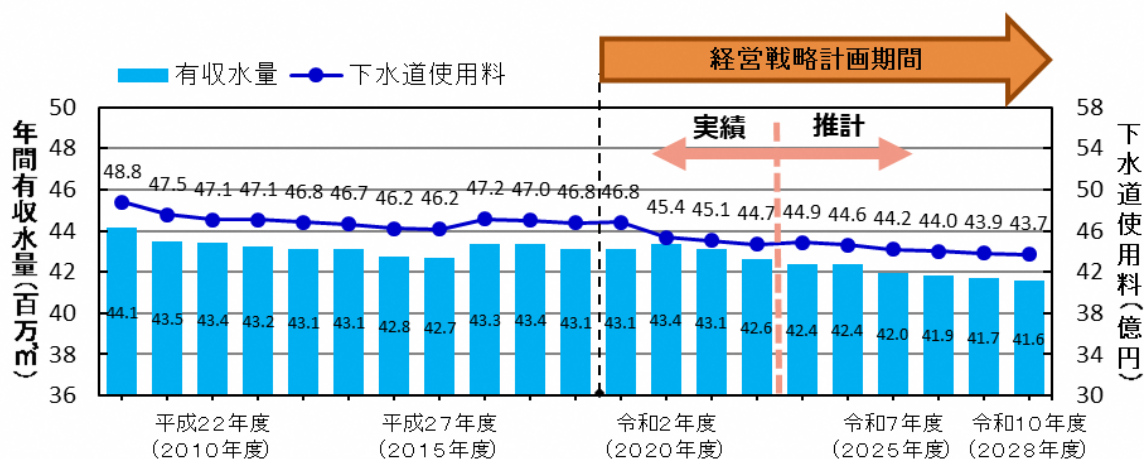


図 4.8 有収水量と下水道使用料の将来推移

(2) 今後の取組み

財政面における今後の取組み方針を表 4.2 に示します。

表 4.2 今後の取組み（財政関連）

項目	概要
適正な下水道使用料の検討	将来にわたって安定的な下水道事業の財源を確保するために、これまで以上の経営の効率化と経費削減を行いながら、今後の事業環境に対応した適正な下水道使用料の水準と体系のあり方について検討を行っていきます。
適正な財源の確保の検討	下水道事業における主な財源は下水道使用料、国庫補助金、一般会計繰入金及び企業債です。下水道施設の改築等に係る国庫補助金は積極的に活用するとともに、経費区分を明確にしたうえで一般会計が負担すべき経費は繰入金として適切に収入します。

(3) 財政収支の将来予測（計算条件）

令和6年度（2024年度）から令和10年度（2028年度）の財政収支計算を行うための計算条件を以下に示します。

表 4.3 収益的収入

項目		前提条件	
収益的収入	営業収益	下水道使用料	吹田市総合計画（改訂版）の将来人口推計等を基に、過年度の実績等（※）を考慮の上、使用水量を段階別に予測した上で下水道使用料収入を算定 （※）新型コロナウイルス感染症の感染拡大期間は除く
		他会計負担金	他会計負担金（雨水処理負担金）は、総務省の繰出基準に基づき、雨水処理に要する維持管理費及び資本費に対する一般会計繰入額を算定
		その他	過去の実績等を踏まえ算定
	営業外収益	他会計負担金	総務省の繰出基準に基づき、高度処理に要する経費等に対する一般会計繰入額を算定
		長期前受金戻入	既取得資産の予定値と第4章の投資・財政計画に基づき算定
		その他	過去の実績等を踏まえ算定
特別利益		第4章の投資・財政計画に基づき算定	

表 4.4 収益的支出

項目		前提条件	
収益的支出	営業費用	職員給与費	過去の実績及び社会経済情勢（賃金上昇率等）を踏まえ算定
		動力費	過去の実績及び社会経済情勢（物価上昇率等）を踏まえ算定
		流域下水道 管理運営負担金	大阪府の見込額に準じて算定
		減価償却費	既取得資産の予定値と第4章の投資・財政計画に基づき算定
		資産減耗費	既存資産の撤去に伴う残存価格相当額を算定
		その他営業費用	過去の実績等を踏まえ算定
	営業外費用	支払利息	・既発債：年度別償還予定額を算定 ・新発債：（建設改良債・流域事業債）：1年据置、30年元利均等償還で算定
		その他	過去の実績等を踏まえ算定
	特別損失		既存資産の撤去に伴う経費を算定

表 4.5 資本的収支

項目			前提条件		
資本的 収支	収入	企業債	建設改良債	(建設改良費－国庫補助金－負担金) × 起債充当率 (上限 100%)	
			資本費平準化債	見込んでいない	
		他会計負担金		総務省の繰出基準に基づき、元金償還に要する経費等に対する一般会計繰入額を算定	
		国庫補助金		建設改良費 × 補助基本額比率 ^{※1} × 補助率 ^{※2} ※1：投資計画の事業ごとに設定 ※2：管路・ポンプ場は低率（50%）、下水処理場は工事対象に応じて高率（55%）又は低率（50%）で設定	
		工事負担金		第4章の投資・財政計画に基づき算定	
		その他		受益者負担金や過去の実績等を踏まえ算定	
	支出	建設改良費	直接費		第4章の投資・財政計画に基づき算定
			間接費	職員給与費	過去の実績及び社会経済情勢（賃金上昇率等）を踏まえ算定
				設計委託費	第4章の投資・財政計画に基づき算定
				その他	同上
		企業債償還金		・既発債：年度別償還予定額を算定 ・新発債（建設改良債・流域事業債）：1年据置、30年元利均等償還で算定	
		その他		過去の実績等を踏まえ算定	

3 財政収支のまとめ

(1) 財政収支について

投資・財政計画に基づく、令和10年度（2028年度）までの財政収支を以下に示します。
 収益的収支（下水道施設の維持管理に要する経費や企業債の利子償還等の支出と、その財源となる収入の推移を
 図4.9に示します。

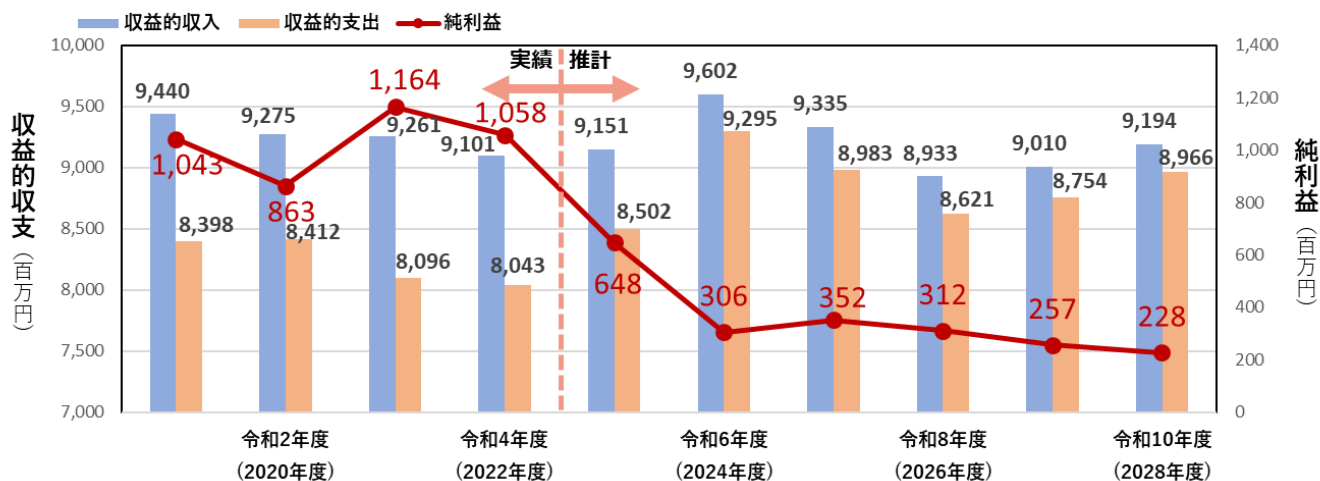


図 4.9 収益的収支の推移

資本的収支（建設改良費や企業債の元金償還等の支出と、その財源となる収入）の推移を図4.10に示します。
 各年度で収入額が支出額を下回るため、不足する額は内部留保資金で補てんします。

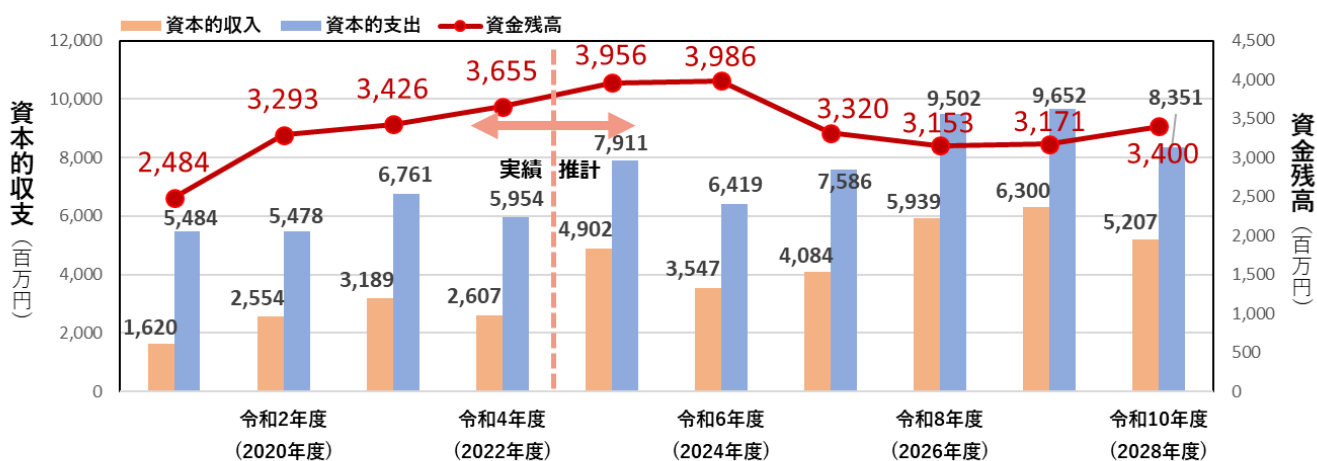


図 4.10 資本的収支の推移

企業債残高等の推移を図 4.11 に示します。建設改良費等の増加に伴い、新規の発行額が償還額を上回る年度も発生する見込みのため、企業債残高は令和 8 年度（2026 年度）以降徐々に増加し、令和 10 年度（2028 年度）で約 334 億円となる見込みです。

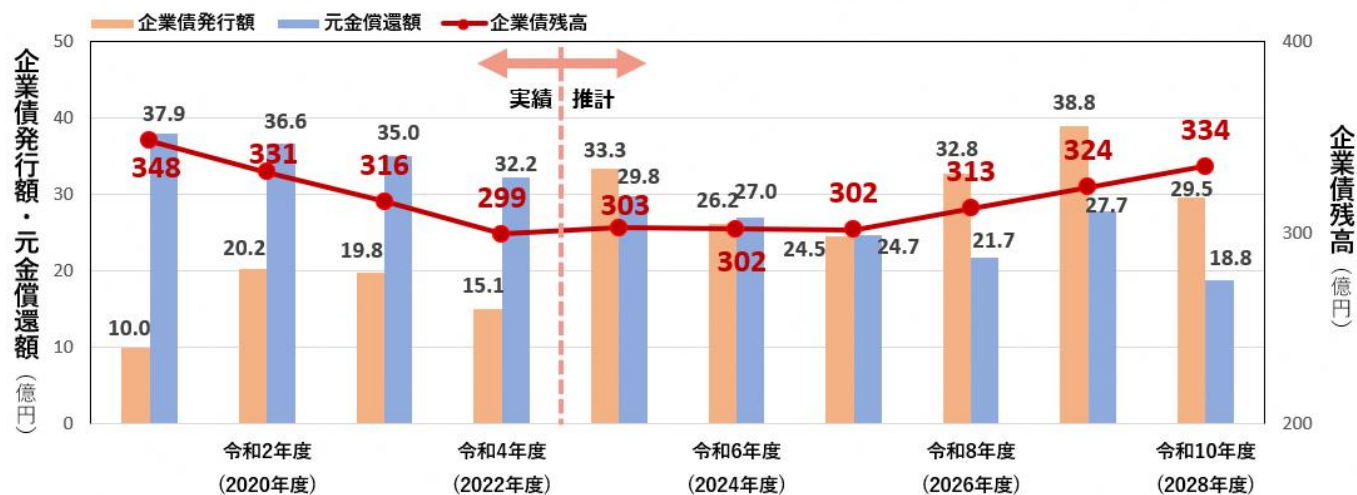


図 4.11 企業債残高等の推移

前ページの収支予測における各数値を表 4.6 及び表 4.7 に示します。

表 4.6 収益的収支

区 分		年 度	令和元年度 (2019年度) 決算	令和2年度 (2020年度) 決算	令和3年度 (2021年度) 決算	令和4年度 (2022年度) 決算		
収 益 的 収 入	1. 営 業 収 益 (A)		7,439,377	7,168,497	7,230,571	7,145,876		
	(1) 料 金 収 入		4,683,335	4,536,728	4,506,393	4,467,282		
	(2) 受 託 工 事 収 益 (B)		0	0	0	0		
	(3) 他 会 計 負 担 金		2,712,531	2,623,257	2,715,813	2,669,827		
	(4) そ の 他		43,511	8,512	8,364	8,768		
	2. 営 業 外 収 益		1,818,315	1,823,004	1,811,590	1,673,520		
	(1) 負 担 金 ・ 補 助 金	他 会 計 負 担 金		53,682	49,107	47,563	43,389	
		国 庫 補 助 金		0	20,800	65,466	68,100	
		(2) 長 期 前 受 金 戻 入		1,717,263	1,613,118	1,599,258	1,494,689	
	(3) そ の 他		47,370	139,978	99,302	67,342		
	収 入 計 (C)		9,257,692	8,991,501	9,042,161	8,819,396		
	収 益 的 支 出	1. 営 業 費 用		7,414,737	7,148,580	7,430,821	7,335,030	
		(1) 職 員 給 与 費	基 本 給		604,116	672,151	680,946	641,552
			退 職 給 付 費		304,380	312,832	315,488	304,887
			そ の 他		51,468	92,830	96,983	69,883
			(2) 経 費		2,652,782	2,524,326	2,788,533	2,868,986
		動 力 費	動 力 費		176,442	159,848	174,726	278,172
			修 繕 費		88,363	60,982	125,892	171,489
			材 料 費		34,318	33,438	31,297	27,869
			そ の 他		2,353,660	2,270,059	2,456,617	2,391,456
(3) 減 価 償 却 費			4,157,839	3,952,103	3,961,342	3,824,493		
2. 営 業 外 費 用			821,741	716,941	643,942	567,006		
(1) 支 払 利 息			743,225	629,273	534,555	458,999		
(2) そ の 他			78,516	87,668	109,388	108,006		
支 出 計 (D)		8,236,478	7,865,520	8,074,763	7,902,036			
経 常 損 益 (C) - (D) (E)		1,021,214	1,125,980	967,397	917,360			
特 別 利 益 (F)		182,366	283,040	218,423	281,600			
特 別 損 失 (G)		161,072	546,237	21,458	141,209			
特 別 損 益 (F) - (G) (H)		21,294	△ 263,197	196,965	140,391			
当 年 度 純 利 益 (又 は 純 損 失) (E)+(H)		1,042,508	862,783	1,164,363	1,057,751			
繰 越 利 益 剰 余 金 又 は 累 積 欠 損 金 (I)		0	0	0	0			
累 積 欠 損 金 比 率 $(\frac{(I)}{(A)-(B)} \times 100)$		0.0	0.0	0.0	0.0			
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 ⁶ (J)		△ 2,645,551	△ 3,469,921	△ 3,618,186	△ 3,895,406			
営 業 収 益 - 受 託 工 事 収 益 (A) - (B) (K)		7,439,377	7,168,497	7,230,571	7,145,876			
地 方 財 政 法 に よ る 資 金 不 足 の 比 率 ⁵ $((J) / (K) \times 100)$		△ 35.6	△ 48.4	△ 50.0	△ 54.5			

⁶ 資金の不足額 (J) と資金不足の比率 ((J)/(K)×100) の△は、記載額分の余剰があることを表す。

(単位：千円(税抜き)，%)

令和5年度 (2023年度) 決算見込	令和6年度 (2024年度) 計画	令和7年度 (2025年度) 計画	令和8年度 (2026年度) 計画	令和9年度 (2027年度) 計画	令和10年度 (2028年度) 計画
7,249,091	7,488,059	7,240,509	7,271,031	7,313,251	7,358,242
4,487,170	4,460,570	4,419,617	4,402,458	4,385,531	4,368,830
0	0	0	0	0	0
2,752,207	3,017,735	2,811,137	2,858,818	2,917,965	2,979,657
9,714	9,754	9,755	9,755	9,755	9,755
1,660,172	1,698,665	1,619,383	1,646,159	1,697,201	1,768,895
132,173	221,121	129,409	148,663	163,075	196,421
50,773	49,821	52,309	52,463	52,675	52,821
81,400	171,300	77,100	96,200	110,400	143,600
1,471,793	1,458,182	1,472,709	1,480,416	1,517,046	1,555,394
56,206	19,362	17,265	17,080	17,080	17,080
8,909,263	9,186,724	8,859,892	8,917,190	9,010,452	9,127,137
7,871,398	8,351,861	7,814,733	7,938,959	8,080,328	8,139,834
648,556	734,372	676,266	705,222	693,387	722,389
271,174	280,963	280,963	286,583	292,314	298,161
76,776	118,193	66,233	86,565	66,233	86,565
300,606	335,216	329,070	332,074	334,840	337,663
3,514,070	3,781,919	3,272,882	3,325,101	3,371,662	3,294,541
306,913	317,264	301,407	306,150	310,989	315,927
196,061	237,275	168,866	189,030	166,715	174,103
34,522	45,107	39,168	39,954	40,754	41,568
2,976,574	3,182,273	2,763,441	2,789,967	2,853,204	2,762,943
3,708,772	3,835,570	3,865,585	3,908,636	4,015,279	4,122,904
531,069	555,519	630,535	640,829	673,485	714,479
405,478	408,877	416,785	427,079	459,735	500,729
125,591	146,642	213,750	213,750	213,750	213,750
8,402,467	8,907,380	8,445,268	8,579,788	8,753,813	8,854,313
506,796	279,344	414,624	337,402	256,639	272,824
241,324	414,967	475,549	15,417		66,976
99,811	387,991	537,952	41,135		111,720
141,513	26,976	△ 62,403	△ 25,718		△ 44,744
648,309	306,320	352,221	311,684	256,639	228,080
0					
0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
△ 4,260,568	△ 4,277,978	△ 3,677,574	△ 3,545,041	△ 3,629,355	△ 3,892,375
7,249,091	7,488,059	7,240,509	7,271,031	7,313,251	7,358,242
△ 58.8	△ 57.1	△ 50.8	△ 48.8	△ 49.6	△ 52.9

表 4.7 資本的収支

区 分		年 度	令和元年度 (2019年度) 決算	令和2年度 (2020年度) 決算	令和3年度 (2021年度) 決算	令和4年度 (2022年度) 決算
資本的 収入	1. 企 業 債		996,900	2,023,300	1,978,500	1,505,400
	うち 資本費平準化債		0	0	0	0
	2. 他 会 計 出 資 金		0	0	0	0
	3. 他 会 計 補 助 金		0	0	0	0
	4. 他 会 計 負 担 金		122,346	92,877	72,894	43,796
	5. 他 会 計 借 入 金		0	0	0	0
	6. 国 庫 補 助 金		435,500	372,950	850,813	783,988
	7. 固 定 資 産 売 却 代 金		3,119	3,119	3,119	3,119
	8. 工 事 負 担 金		57,099	61,140	281,934	270,447
	9. そ の 他		4,784	1,056	1,740	740
	計 (A)		1,619,747	2,554,442	3,188,999	2,607,490
	(A)のうち翌年度へ繰り越される支出の財源充当額 (B)		0	0	0	0
	純計 (A) - (B) (C)		1,619,747	2,554,442	3,188,999	2,607,490
	資本的 支出	1. 建 設 改 良 費		1,692,388	1,813,094	3,194,150
うち 職員給与費			194,008	204,567	172,442	198,504
2. 企 業 債 償 還 金			3,787,539	3,663,836	3,498,742	3,220,388
3. 他 会 計 長 期 借 入 返 還 金			0	0	0	0
4. 他 会 計 へ の 支 出 金			0	0	0	0
5. そ の 他			4,386	1,540	68,294	6,560
計 (D)		5,484,314	5,478,470	6,761,186	5,954,007	
資本的収入額が資本的支出額に不足する額 (D) - (C) (E)			3,864,567	2,924,028	3,572,187	3,346,517
補てん 財源	1. 損 益 勘 定 留 保 資 金		3,422,920	3,779,560	3,490,943	3,506,835
	2. 利 益 剰 余 金 処 分 額		0	0	0	0
	3. 繰 越 工 事 資 金		0	0	0	0
	4. そ の 他		2,926,125	2,437,545	3,507,014	3,494,779
計 (F)		6,349,045	6,217,104	6,997,957	7,001,613	
補てん財源不足額 ⁷ (E) - (F)			△ 2,484,478	△ 3,293,077	△ 3,425,769	△ 3,655,097
他 会 計 借 入 金 残 高 (G)			0	0	0	0
企 業 債 残 高 (H)			34,790,169	33,149,633	31,629,391	29,914,403

○他会計繰入金

区 分		年 度	令和元年度 (2019年度) 決算	令和2年度 (2020年度) 決算	令和3年度 (2021年度) 決算	令和4年度 (2022年度) 決算
収 益 的 収 支 分 ⁸			2,766,214	2,672,364	2,763,376	2,713,216
	うち 基準内繰入金		2,766,214	2,672,364	2,763,376	2,713,216
	うち 基準外繰入金		0	0	0	0
資 本 的 収 支 分			122,346	92,877	72,894	43,796
	うち 基準内繰入金		122,346	92,877	72,894	43,796
	うち 基準外繰入金		0	0	0	0
合 計			2,888,559	2,765,241	2,836,270	2,757,012

⁷ 補てん財源不足額の△は、記載額分の余剰があることを表しており、余剰分は、図 4.10 (P33) における資金残高となる。

⁸ 特別利益分除く

(単位：千円 (税込み))

令和5年度 (2023年度) 決算見込	令和6年度 (2024年度) 計画	令和7年度 (2025年度) 計画	令和8年度 (2026年度) 計画	令和9年度 (2027年度) 計画	令和10年度 (2028年度) 計画
3,328,000	2,620,900	2,445,500	3,278,200	3,884,100	2,952,700
0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0
20,701	11,482	11,638	11,661	11,883	12,029
0	0	0	0	0	0
1,517,682	903,435	1,623,500	2,648,200	2,403,800	2,242,000
3,118	3,118	3,118	0	0	0
32,150	7,144	0	0	0	0
52	467	467	467	467	467
4,901,703	3,546,546	4,084,223	5,938,528	6,300,250	5,207,196
0	0	0	0	0	0
4,901,703	3,546,546	4,084,223	5,938,528	6,300,250	5,207,196
4,898,879	3,643,501	5,118,321	7,332,428	6,880,067	6,465,955
213,489	226,808	221,534	224,223	226,966	229,763
2,983,485	2,703,043	2,467,416	2,169,449	2,771,875	1,884,836
0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0
28,270	72,213	0	0	362	678
7,910,634	6,418,757	7,585,737	9,501,877	9,652,304	8,351,469
3,008,931	2,872,211	3,501,514	3,563,349	3,352,054	3,144,273
3,567,557	4,418,846	4,997,672	5,185,707	5,083,512	5,266,452
0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0
3,397,775	2,439,844	1,823,684	1,530,639	1,439,620	1,277,606
6,965,332	6,858,690	6,821,356	6,716,346	6,523,132	6,544,058
△ 3,956,401	△ 3,986,479	△ 3,319,842	△ 3,152,997	△ 3,171,078	△ 3,399,786
0	0	0	0	0	0
30,258,918	30,176,775	30,154,902	31,263,710	32,375,955	33,443,833

(単位：千円)

令和5年度 (2023年度) 決算見込	令和6年度 (2024年度) 計画	令和7年度 (2025年度) 計画	令和8年度 (2026年度) 計画	令和9年度 (2027年度) 計画	令和10年度 (2028年度) 計画
2,802,980	3,067,556	2,863,446	2,911,281	2,970,640	3,032,478
2,802,980	3,067,556	2,863,446	2,911,281	2,970,640	3,032,478
0	0	0	0	0	0
20,701	11,482	11,638	11,661	11,883	12,029
20,701	11,482	11,638	11,661	11,883	12,029
0	0	0	0	0	0
2,823,681	3,079,038	2,875,084	2,922,942	2,982,523	3,044,507

第4章 投資・財政計画

投資・財政計画における令和6年度（2024年度）～令和10年度（2028年度）の収支から算出した下水道使用料原価に対する使用料の回収率等を示します。

表 4.8 原価計算表

原価計算表

供用開始年月日 昭和41年7月
 処理区域内人口 381,019人
 計算期間 自令和6年4月
 至令和11年3月
 (5年間)

収入の部

項 目	金 額			
	最近1箇年間の実績(R4)	投資・財政計画計上額(A) (R6～R10平均)	公費負担分(B)	使用料対象収支(A)－(B)
使 用 料 (X)	千円 4,467,282	千円 4,407,401	千円	千円 4,407,401
そ の 他	2,678,594	2,926,817		2,926,817
合 計	7,145,876	7,334,218	0	7,334,218

支出の部

項 目	金 額				
	最近1箇年間の実績(R4)	投資・財政計画計上額(A) (R6～R10平均)	公費負担分(B)	使用料対象収支(A)－(B)	
維持管理費	人 件 費	641,552	706,327	426,161	280,166
	修 繕 費	171,489	187,198	78,747	108,451
	動 力 費	278,172	310,347	104,677	205,670
	委 託 料	1,225,506	1,288,253	521,363	766,890
	流域下水道管理運営費負担金	891,275	1,144,674	55,693	1,088,981
	そ の 他	302,544	478,749	195,546	283,203
小 計	3,510,538	4,115,548	1,382,187	2,733,361	
資本費	支 払 利 息	458,999	442,641	242,533	200,108
	減 価 償 却 費	2,329,804	2,452,845	1,344,360	1,108,485
小 計	2,788,803	2,895,486	1,586,893	1,308,593	
合 計 (Y)	6,299,341	7,011,034	2,969,080	4,041,954	

使用料対象経費(Y) 4,041,954

(X) / (Y) * 100 = 1.09

<使用料水準についての説明>

現時点で、先の5年間における汚水処理原価を計算したところ、下水道使用料で汚水処理原価を回収することができる見込みです。
 なお、上記の計算期間以降も下水道使用料で汚水処理原価が賅えているかの検証を行い、経費回収率が100%を下回る場合には下水道使用料の改定も含めて検討する予定です。

(2) 財政収支見通しにおける留意事項について

ア 投資的事業に係る今後の見通しについて

本市におきましては、第4章 投資・財政計画のとおり、管渠の老朽化・地震対策事業等に加え、処理場等における改築更新事業を予定していることから、多額の建設改良費を見込んでおり、それに伴って、収益的支出において減価償却費の増加が見込まれます。

また、建設改良費の主たる財源として、国庫補助金や企業債の発行等を予定しており、国の補助制度や企業債の借入利率の動向にも留意する必要があります。

下水道事業収入の根幹となる下水道使用料は減少傾向が続いており、経営状況は今後厳しさを増すものと予想していますが、このような状況にあっても、下水道サービスの安定的かつ継続的な提供のために必要な投資が着実に実施できるよう、事業費の平準化や財源の確保に努めます。

イ 下水処理場の再構築等について

大阪府において、本市下水道整備の上位計画である「大阪湾流総計画」の見直しを令和7年度(2025年度)に予定しており、その見直し内容を踏まえて、現在位置での再構築や川面下水処理場と南吹田下水処理場のあり方に関する方向性を検討します。

ウ 物価上昇等への対応について

日銀レポート「経済・物価情勢の展望(2023年10月)」には、消費者物価(除く生鮮食品)の見通しについては、「不確実性が極めて高い点には留意する必要があるものの、消費者物価の基調的な上昇率は「物価安定の目標」に向けて徐々に高まっていくと想定される」旨記載されています。

下水道事業は処理場施設等を有する装置産業という性質上、電力や燃料価格の高騰による影響を強く受ける事業です。

本経営戦略においては、一定の物価変動リスク等を考慮した上で投資・財政計画を策定しているものの、経営戦略改定時期以降(令和10年度(2028年度)以降)の見通しはより不確実性を増すことから、今後の社会情勢等を注視していく必要があります。

エ 収益構造適正化に向けた取組状況等について

国土交通事務次官通知「社会資本整備総合交付金交付要綱の改正について」(令和2年3月31日付け国官会第29901号)において、社会資本整備総合交付金の交付要件として、令和2年度以降、少なくとも5年に1回の頻度で、下水道使用料の改定の必要性に関する検証を行い、経費回収率の向上に向けたロードマップを策定することが求められています。

本市下水道事業の経費回収率は、直近の令和4年度(2022年度)決算において基準となる100%を超えており、本経営戦略の計画期間内においても概ね適正な収支構造を確保できる見込みであることから、現時点で下水道使用料の改定の必要性はありません。しかしながら、下水道使用料の減少、減価償却費や維持管理費の増加といった厳しい状況は計画期間以降も続くものと見込んでおり、今後も経費回収率100%を維持し続けることが難しくなりつつあります。こうした認識のもとで、引き続き効率的な経営に努めるとともに、適宜、下水道使用料の改定の必要性について検証する等、必要な取組を進めてまいります。

第5章 経営戦略の事後検討・更新等

1 経営戦略指標

経営戦略で位置付けた投資計画の進捗状況を確認するために、管理指標により、状況把握に努めます。また、投資計画どおりに施策が実施された場合、予定される経営指標を以下に示します。

(1) 投資計画の管理指標

表 5.1 成果を示す指標又は成果の状況（投資計画）

施策	指標名	単位	優位性 ⁹	策定時	見直し時	目標	(参考) 当初目標	備考
				平成29年度 (2017年度)	令和4年度 (2022年度)	令和10年度 (2028年度)	令和10年度 (2028年度)	
老朽化対策	標準耐用年数超過管渠の調査実施率	%	↑	—	15.1	58.9	—	標準耐用年数を超過した管渠の状態を調査し、不具合がある場合は順次改築を進めます。
	処理場・ポンプ場設備機器の目標耐用年数に対する老朽化率	%	↓	—	30.2	18.6	—	標準耐用年数の1.5倍を目標耐用年数とし、状態を確認の上、順次改築更新を進めます。
地震対策	下水道管路の更新及び長寿命化延長	m	↑	23,900	42,700	65,000	65,000	老朽化対策や地震対策による更新のほか、既存管路の長寿命化を進めます。
	重要な幹線等の耐震化率	%	↑	—	20.1	31.2	—	大規模地震に備えて、計画的に施設の耐震化を進めます。
	処理場・ポンプ場の耐震化率	%	↑	—	15.0	17.0	—	大規模地震に備えて、計画的に施設の耐震化を進めます。
浸水対策	雨水排水施設の整備率（1時間に約50mmの降雨に対応）	%	↑	54.00	54.09	55.00	55.00	おおむね10年に1回生じる確率降雨（1時間に約50mmの降雨）に対応するための施設整備を進めます。
	雨水増強管の整備延長	m	↑	1,300	1,300	4,000 ※	5,500	雨水レベルアップ整備において、特に浸水被害が大きく都市機能が集積している重点3地区（豊津工区、中の島・片山工区、南吹田・泉工区）の整備を進めます。（整備予定延長5,600m）

※雨水レベルアップ整備は、多大な費用と期間を要する事業であるため、経年的な状況変化等を踏まえ、令和3年度から令和4年度で浸水対策効果の再検討等の見直しを実施しました。これにより南吹田・泉工区の整備開始が後年にずれ、令和10年度までに南吹田・泉工区の完了が見込めないため、目標を4,000m（豊津工区と中の島・片山工区は完成）と修正しています。この見直しにより、立坑の場所を変更したことにより全体の整備予定延長は5,500mから5,600mとなります。

9 ↑は、高いほど良いことを表す。 ↓は、低いほど良いことを表す。

(2) 財政計画の予定指標

表 5.2 投資計画実施時に見込まれる経営指標

指標名	単位	優位性 ¹⁰	策定時	見直し時	予定	(参考) 当初予定	備考
			平成 29 年度 (2017 年度)	令和 4 年度 (2022 年度)	令和 10 年度 (2028 年度)	令和 10 年度 (2028 年度)	
経常収支比率	%	↑	117.7	111.6	103.1	103.8	単年度収支が黒字となる100%以上を維持します。
企業債残高対事業規模比率	%	↓	399.8	312.1	344.2	352.1	類似団体等と比べて過大とならないよう努めます。
経費回収率	%	↑	117.4	118.4	100.3	104.7	下水道使用料で汚水処理費が賄えている状況である100%以上を維持します。

10 ↑ は、高いほど良いことを表す。↓ は、低いほど良いことを表す。

2 計画の推進と点検・進捗管理の方法

経営戦略で定めた投資計画・財政計画を着実に推進するため、毎年、目標指標の達成状況を把握することで進捗管理を行います。

また、5年に一度経営戦略における投資・財政計画と実績のかい離及びその原因を分析し、その結果を経営戦略に反映させる「計画策定(Plan)-実施(Do)-検証(Check)-見直し(Action)」を導入し、目標の達成状況や見直した経営戦略を市民の皆様へ公表します。

なお、中長期的な視点で下水道経営の健全性確保を検討していく中で、処理区の統廃合や、国庫補助金の交付要件等、経営の根幹に関わる変化があった場合等は、5年に一度の見直しスケジュールにとらわれずに経営戦略の見直しを検討します。

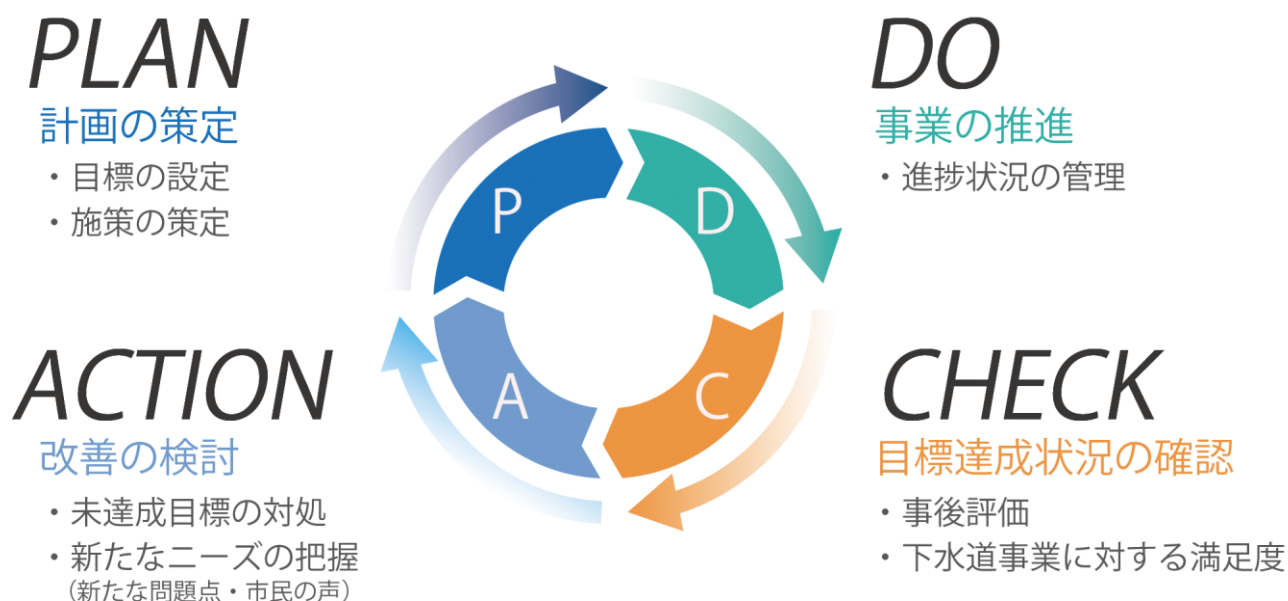


図 5.1 PDCA サイクル

表 5.3 経営戦略と関連する投資計画の見直しスケジュール

		~H30	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11~
下水道事業経営戦略		H30策定	→				見直し(中間)	→				最終確認+次回版作成	→
下水道事業計画	単独公共下水道	策定	見直し	→	期間延伸	→	見直し	→	期間延伸	→	見直し	→	→
	流域関連公共下水道	策定	→		期間延伸	→		期間延伸	見直し	→			見直し
下水道ストックマネジメント計画		H29策定	→		見直し	策定(2期)	→				策定(3期)	→	
下水道総合地震対策計画		H30策定	→			見直し	策定(2期)	→				策定(3期)	→

3 ロードマップ

「下水道事業における収支構造適正化に向けた取組の推進についての留意事項（国土交通省事務連絡 令和2年7月22日）」に基づき、経費回収率の向上に向けたロードマップを以下に示します。

（1）業績目標

令和10年度（2028年度）決算での経費回収率を100%以上とします。

（2）業績目標達成に向けた取組み

ア 定期的な経営戦略の見直し

「経営戦略策定・改定ガイドライン」に基づき、定期的に経営戦略を見直すことで各目標の達成度の検証及び評価を基に今後の施策や投資・財政計画を見直し、より質の高い経営戦略となるよう、経営戦略を定期的に見直します。（見直しスケジュールは、表5.3に示しております。）

イ 使用料水準及び使用料体系の定期的な検証

「下水道使用料算定の基本的考え方」に基づき、経営戦略の見直しと併せて使用料水準及び使用料体系の定期的な検証を行い、収入の適正化を図ります。

上記の他、民間活用に関する取組みや広域化・共同化・最適化に関する取組み等、経費回収率の向上に向けた取組みを引き続き進めてまいります。（「第4章1（10）その他投資に関する取組」参照）

参考資料（用語集）

【あ行】

いっばんかいけいくりいれきん 一般会計繰入金

一般会計から下水道事業会計に収入する財源。下水道事業会計から見ると繰入金、一般会計から見ると繰出金。

びーびーびー ばぶりっく ぶらいべーと ばーとなーしっぷ ウォーターPPP (Public Private Partnership)

水道、下水道、工業用水道の分野の公共施設の運営において、次の①、②の事業方式の総称。

- ①民間事業者が自ら利用料金徴収を行い、自らの判断で事業運営を行う公共施設等運営事業方式。
- ②公共施設等運営事業方式に準じる効果が期待でき、公共施設等運営事業に段階的に移行するため、長期契約で管理と更新を一体的に運営する官民連携方式。

うすい 雨水

雨や雪等の形で地上にもたらされる降水のうち、下水管渠に流入するもの。下水道で雨水を排除することで、都市の浸水被害を防ぐことができる。

うすいしよりふたんきん 雨水処理負担金

一般会計繰入金（他会計負担金）のうち、雨水処理に要する費用の負担分として下水道事業会計に繰入れられたもの。

うすいはすいしせつ せいびりつ 雨水排水施設の整備率

10年に1度程度生じる確率降雨（1時間に約50mmの降雨）に対応する雨水排水施設の整備率。

おすい 污水

人間生活又は生産活動等の事業に起因して生ずる排水のこと。污水には、水洗便所によるし尿、雑排水、工場、事業場から排出される工場排水等が含まれる。

おでい 汚泥

重力や生物の作用等によって水中の浮遊物質が沈殿、堆積し泥状になったもの。

【か行】**かいちく
改築**

機能の低下した下水道施設に対して、対象施設の全部又は一部の再建設あるいは取替えを行うことにより、機能を回復させること。施設を改築することで、所定の耐用年数が新たに確保される。

なお、改築のほかに、下水道施設の機能回復を図るための対策として、修繕（老朽化した施設又は故障もしくは損傷した施設を修理して、施設の現状復旧を図ること。）がある。修繕は、対象施設の所定の耐用年数内において機能を維持するものであり、耐用年数の延伸には寄与しない。

**かんきょ
管渠**

家庭や工場等から発生する汚水を下水処理場に送ったり、雨水を排除する機能をもつ。管渠の種類には、暗渠（上部が閉じた構造のもので、断面が円形や矩形のもの等がある。）及び開渠（水路のように、水面が大気に接している状態のものをいう。）がある。

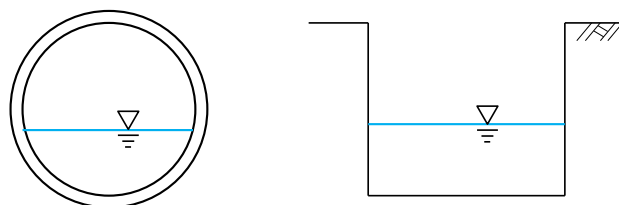


図- 1 管渠の種類（左：暗渠、右：開渠）

**かんこうせい
管更生**

老朽化した管渠の中に、新しい管渠を構築すること。管渠を取り換える場合と比べ、路面の掘削を伴わないことから、交通規制等が少なく済む。

かんろ
管路

管渠、マンホール、枧、取付管等の総称。

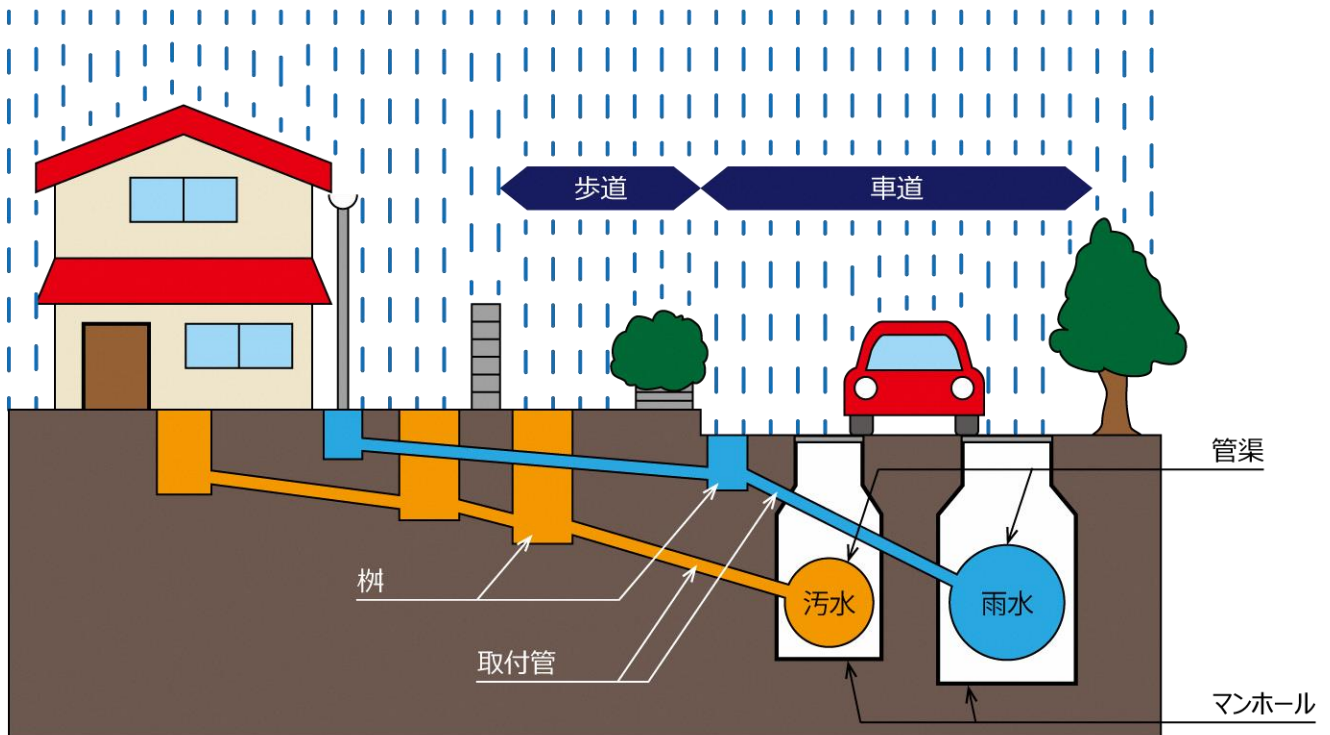


図-2 管路

（出典：「令和4年度 下水道白書 日本の下水道」、公益社団法人 日本下水道協会、P.179 を加筆）

くりだしきじゅん
繰出基準

一般会計が負担すべき経費（雨水処理に要する経費等）の算定基準であり、その基本的な考え方は「地方公営企業繰出金について」（昭和49年2月22日付自治企一第27号自治省財政局長通知）によって示された。繰出基準は、毎年度国から通知が出される。繰出基準に基づいて算定された一般会計繰入金を基準内繰入金といい、これ以外の一般会計繰入金を基準外繰入金という。本市では、基準内繰入金のみを収入している。

げすいどうぎょうわいけいぞくけいかく
下水道業務継続計画

市民生活にとって重要なライフラインの一つである下水道施設が、大規模な災害、事故、事件等で被害を受けても、その機能を維持または早期回復するための行動計画。

げすいどうしせつ
下水道施設

下水道施設は、管路施設、ポンプ場施設、処理場施設に分類される。

げすいどうしやうりよう 下水道使用料

汚水処理に必要な経費の一部として収集される料金。

げすいどう 下水道ストックマネジメント

目標とする明確なサービス水準を定め、下水道施設全体を対象に、その状態を点検・調査等によって客観的に把握・評価し、長期的な施設の状態を予測しながら、点検・調査、修繕・改築を一体的に捉えて下水道施設を計画的かつ効率的に管理すること。

げすいどうそうごうじしんたいさくけいかく 下水道総合地震対策計画

重要な下水道施設の耐震化を図る防災対策、被災を想定して被害の最小化を図る減災対策を組み合わせた総合的な地震対策を推進するための計画。

げすいどうちやうじゆみやうかけいかく 下水道長寿命化計画

ストックマネジメントのうち、短期改築計画に該当し、計画的に予防保全を行い、個別施設を対象にライフサイクルコストの最小化を図るために、長寿命化（対象施設の一部の再建設あるいは取替えを行うこと）を含めた改築計画を策定するもの。

げすいどう おすい しんこうふきゆうりつ 下水道（汚水）人口普及率

公共下水道の対象とする区域内の総人口のうち、下水道を使用できる人口の比率。

こうきやうげすいどう 公共下水道

次のいずれかに該当する下水道をいう。（下水道法第二条第三項で規定されている。）

- イ 主として市街地における下水を排除し、又は処理するために地方公共団体が管理する下水道で、終末処理場を有するもの又は流域下水道に接続するものであり、かつ、汚水を排除すべき排水施設の相当部分が暗渠である構造のもの
- ロ 主として市街地における雨水のみを排除するために地方公共団体が管理する下水道で、河川その他の公共の水域若しくは海域に当該雨水を放流するもの又は流域下水道に接続するもの

こうきやうようすいいき 公共用水域

河川、湖沼、港湾、沿岸海域その他公共の用に供される水域、及びこれに接続する公共溝渠、かんがい用水路その他公共の用に供される水路のこと。（水質汚濁防止法第二条第一項で規定されている。）

高度処理

高度処理は、標準的な処理方式で処理しきれない窒素やリンの除去を行うための処理方式。標準的な処理方式では反応槽に生息する好気性微生物により有機物を除去することを目的とするが、高度処理方式では嫌気状態と好気状態を繰り返すことにより、有機物及び窒素の除去が可能。また、凝集剤を添加することにより、リンの除去も行う。標準的な処理方式のフローを図-1 に示す。高度処理方式のフローを図-2 に示す。

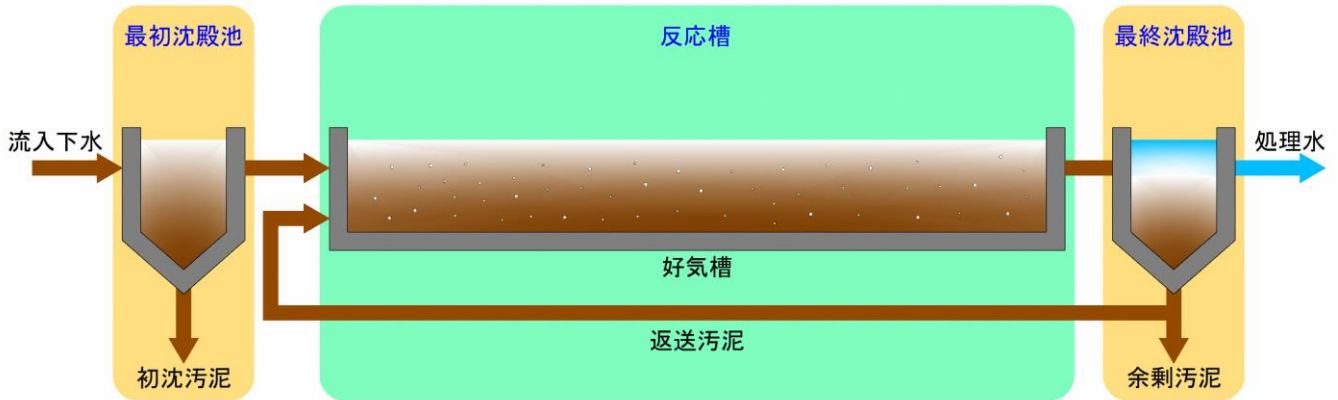


図-1 標準的な処理方式（活性汚泥法）のフロー図

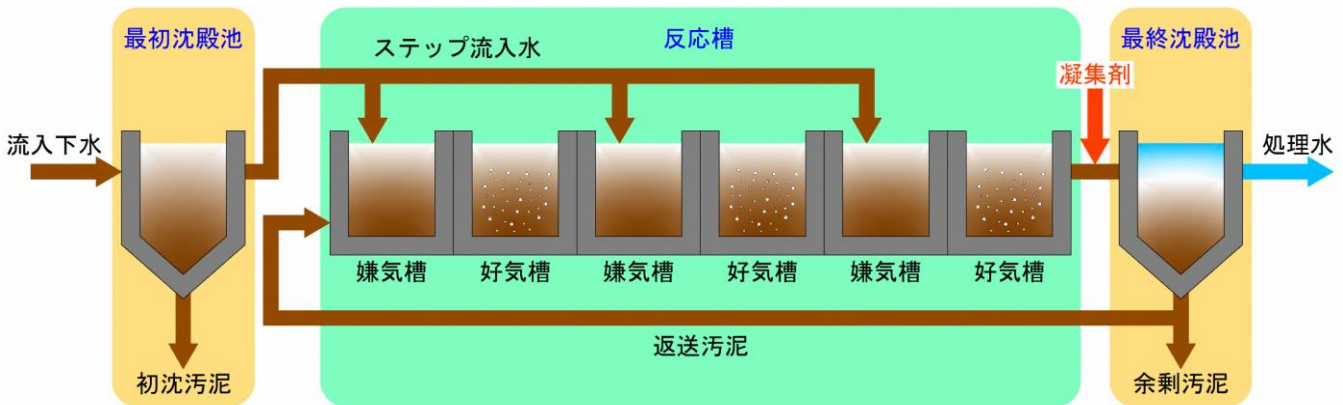


図-2 高度処理方式（凝集剤添加型ステップ流入多段硝化脱窒法）のフロー図

合流式下水道

汚水と雨水を同一の管渠で排除する方式の下水道。下水道整備の始まった頃は、浸水対策を主な目的としていたことから、合流式で計画されているところが多い。近年では、水質汚濁防止上の観点から、原則として分流式下水道を採用することとされているが、放流水域の諸条件に対応して適切な対策が講じられる場合は、合流式下水道とすることもできる。

【さ行】

シーオーディー COD

水中にある有機物を酸化剤によって酸化分解するのに必要な酸素量のこと。この値により水中にある化学的な分解を受ける有機物の量を示す。値が低いほど水質が良い。海域や湖沼の水質基準に用いられる。

じゅうねんかくりつ 10年確率

当該区域及び下流部が10年確率降雨（10年に1度程度発生する1時間当たり約50mmの降雨）を排水できる区域。

しよりすいりょう 処理水量

終末処理場における水処理過程において浄化される下水の水量。

しんすい 浸水

大雨により地域や家屋等が水につかる現象のこと。道路等は冠水（かんすい）という。

しんとうしせつ 浸透施設

雨水を地下に浸透させる施設。透水性舗装、雨水浸透枳、雨水浸透管、雨水浸透側溝等がある。管渠へ流入する雨水量の削減を目的とする。

すいせんかじんこう 水洗化人口

下水道に接続して汚水処理している人口。

スクリーン

雨水渠を流れている落ち葉やゴミを捕捉するための金属製の柵。雨水渠の中に設置している。

ぜんちっそ 全窒素 (T-N)

無機性窒素（アンモニア性窒素・亜硝酸性窒素及び硝酸性窒素）及び有機性窒素（たんぱく質をはじめとする有機化合物中の窒素）の総量。公共用水域で過剰に濃度が高まると、富栄養化（赤潮やアオコ）につながる。

ぜん
全リン（T-P）

水中のリン化合物の総量をそのリンの量で表したもの。全窒素と同様に、公共用水域で過剰に濃度が高まると、富栄養化（赤潮やアオコ）につながる。

たいさく
ソフト対策

ハザードマップの作成や現在の雨量、主な河川の水位等の浸水に係わる情報提供を実施する等、施設に頼らない対策。

【た行】

たんどくこうきょうげすいどう
単独公共下水道

公共下水道のうち、単独の地方公共団体に終末処理場を有するもの。

ちゅうかんしゅりしせつ
中間処理施設

終末処理場で発生した下水汚泥を無害化するまでの処理を行う施設。

ちよりゅうしせつ
貯留施設

浸水対策を目的として、雨水を集水して施設内に設けた場所に貯留し、公共用水域（河川等）への雨水流出を抑制するための施設。

とうがいくいき じゅうねんかくりつ
当該区域は10年確率

当該区域は10年確率降雨に対応している区域であるが、下流部が10年確率降雨に対応していない区域。

【は行】

ビーオーディー
BOD

水中にある有機物を微生物が分解するのに必要な酸素量のこと。この値により水中にある生物化学的な分解を受ける有機物の量を示す。値が低いほど水質が良い。河川の水質基準に用いられる。

**ふせつがえ
布設替**

老朽化した管渠を改築する工法の一つ。地表面を掘削する等して、埋設されている既設管と新管を入れ替えること。

**ぶんりゅうしきげすいどう
分流式下水道**

汚水と雨水をそれぞれ別の管渠で排除する方式の下水道。近年では、水質汚濁防止上の観点から、原則として分流式下水道を採用することとされている。

**ほうかつてきみんかんいたく
包括的民間委託**

維持管理等で複数の業務を一体的（包括的）に発注し、また、複数年契約にて民間企業に委託すること。これにより民間企業のノウハウを生かしつつ業務の効率化を図り、委託料の低減化を図る。

**ポンプ^{じょう}
場**

下水等を低い所から高い所へ揚水するためのポンプや配管、制御設備等の構造物のこと。下水は、基本的に高い所から低い所に自然に流れる力を利用するが、管渠の延長が長く、深くなり過ぎないために、途中で揚水する中継ポンプ場や、土地が河川等より低いことで直接排水できない区域から揚水して雨水を排除するための排水ポンプ場等がある。

【ま行】**マンホールポンプ**

地形的に自然勾配で下水を流下させることが困難な場合、また自然流下方式では建設費が著しく増加する場合に、マンホール程度の大きさの中にポンプ場を設け、汲み揚げる施設。

**みじょうりげすい
未処理下水**

雨水と混ざり合い薄まった汚水や下水管の付着物。

【や行】**ゆうしゅうすいりょう
有収水量**

処理した汚水のうち、下水道使用料徴収の対象となる水量。

**よぼうほぜん
予防保全**

施設の機能や性能に不具合が発生する前に修繕等の対策を講じること。

【ら行】

ライフサイクルコスト

下水道施設の建設から撤去までの期間に発生する全ての費用。当初建設時のイニシャルコスト（初期費）と、動力費や修繕費や更新費等のランニングコスト（維持管理費）で構成される。

りゅういきかんれんこうきょうばすいどう 流域関連公共下水道

流末を流域下水道へ接続している公共下水道のこと。

りゅういきげすいどう 流域下水道

2以上の市町村からの下水を受け処理するための下水道で、終末処理場と幹線管渠からなり、事業主体は原則として都道府県。

るいじだんたい 類似団体

総務省が公表する経営比較分析表における類似団体区分による。ここでは、処理区域内人口が10万人以上で、処理区域内人口密度が100人/ha以上の公共下水道事業に該当する下記の31団体の平均値と比較している。なお、当該31団体はすべて法適用（地方公営企業法の規定を全部適用又は一部適用）している。

○ 類似団体一覧（31団体） ※令和3年度（2021年度）末時点

埼玉県ふじみ野市、埼玉県越谷市、埼玉県戸田市、埼玉県新座市、埼玉県川口市、埼玉県草加市、埼玉県朝霞市、埼玉県富士見市、東京都国分寺市、東京都三鷹市、東京都小金井市、東京都西東京市、東京都調布市、東京都武蔵野市、千葉県浦安市、千葉県市川市、千葉県習志野市、千葉県松戸市、千葉県船橋市、神奈川県茅ヶ崎市、神奈川県座間市、神奈川県大和市、大阪府茨木市、大阪府高槻市、大阪府守口市、大阪府松原市、大阪府寝屋川市、大阪府豊中市、大阪府枚方市、大阪府門真市、兵庫県尼崎市

