

第2次相模原市下水道ビジョン(案)

令和2年3月

相模原市 都市建設局
下水道部

目 次

第1章 はじめに

1	下水道ビジョン見直しの趣旨	3
2	策定の基本的視点	3
3	計画期間	3
4	位置付け	3

第2章 下水道の概要

1	下水道のあゆみ	5
2	相模川流域下水道の概要	5

第3章 下水道事業の現状と課題

1	旧ビジョンの進捗状況	7
2	下水道事業を取り巻く環境と課題	12

第4章 基本理念、基本方針及び施策体系

1	基本理念	17
2	基本方針	17
3	施策体系	17

第5章 重点施策

施策	効率的な維持管理及び改築・更新事業の実施	19
施策	防災・減災の推進	21
施策	汚水処理システムの最適化	24
施策	良好な水環境の形成	25
施策	経営基盤の強化	27
施策	広報事業の充実	28

第6章 経営戦略

1	経営戦略策定の趣旨	29
2	経営理念	29

3	経営の現状と今後の視点	3 0
4	財政収支計画	3 6
5	経営健全化・効率化の取組	4 0
6	事業運営のリスクと対応	4 1

第7章 進捗管理

1	成果指標の設定	4 3
2	進捗管理方針	4 3

資料編

資料1	キャッシュ・フロー計算書	4 4
資料2	経営指標一覧	4 5
資料3	収益的収支・資本的収支の見通し	4 7
資料4	用語解説	5 1

本ビジョンの対象事業は、公共下水道、農業集落排水、市設置高度処理型浄化槽の3事業とします。

本文中「*」の付いている用語は、「資料編 資料4 用語解説」で説明しています。

第1章 はじめに

1 下水道ビジョン見直しの趣旨

本市の下水道事業（公共下水道、農業集落排水及び市設置高度処理型浄化槽）は、市民の生活環境の改善、公共用水域の水質保全、浸水の防除などを目的として、計画的に事業を推進してきました。

また、市の上位計画である「新・相模原市総合計画」の部門別計画として、「相模原市下水道ビジョン（計画期間：平成23年度～令和2年度）（以下「旧ビジョン」という。）」を平成23年3月に策定し、下水道についての様々な施策の基本的な方向性を示すとともに、個別の事業計画を策定・実行してきました。

しかし、旧ビジョンの策定から約8年が経過し、本市の下水道事業は、大規模地震や同地的集中豪雨などの自然災害への対策、人口減少や節水型社会の進展による使用料収入の減少、施設の老朽化に対する改築・更新需要の増加、水源地域の未普及解消*など、多種多様な課題に直面しています。

このため、これらの課題や、官民連携の推進、広域化・共同化の推進など、近年の国の動向等を踏まえ、今後の施策の方向性や具体的取組を示し、より効率的かつ効果的な下水道事業の推進を図るため、旧ビジョンの全面的な見直しを実施し、新たに「第2次相模原市下水道ビジョン（以下「本ビジョン」という。）」を策定しました。

2 策定の基本的視点

本ビジョンの策定に当たっては、次の基本的視点に立って策定しました。

（1）持続可能な経営の視点

下水道を取り巻く様々な環境の変化に対応し、安全で信頼できる下水道事業とするため、持続可能な経営に資する事業展開に努めます。

（2）P D C A サイクル*による視点

施策や取組を検証し、成果に基づいた評価を行い、その結果により明らかになった課題を速やかに事業展開に反映するための仕組み（P D C A サイクル）により、市民満足度の向上に努めます。

（3）パートナーシップに基づく視点

地域における政策課題等に対応するため、市民や企業など多様な主体と協働を進めます。

（4）新しい取組に挑戦する視点

既成の概念にとらわれず、新しい取組へも柔軟に対応していきます。

3 計画期間

本ビジョンは、本市の下水道事業における中長期的な施策・具体的取組を示す計画であることから、計画期間は令和2年度から令和11年度までの10年間とします。

4 位置付け

本ビジョンは、「相模原市総合計画」を上位計画とし、「第3次相模原市環境基本計画」「相模原市都市計画マスタープラン」などの他の部門別計画と整合を図りながら、国土交通省が示した「新下水道ビジョン」及び「新下水道ビジョン加速戦略」並びに神奈川県が示した「流域下水道中期ビジョン」などの考え方を踏まえて策定しました。

また、同時に中長期的な経営の基本計画である「下水道事業経営戦略」を策定し、本ビジョンの中に位置付けることにより、各施策・取組の投資効果と財源根拠の整合を示すことで、本ビジョンを経営面からも評価・確認できるよう構成しています。

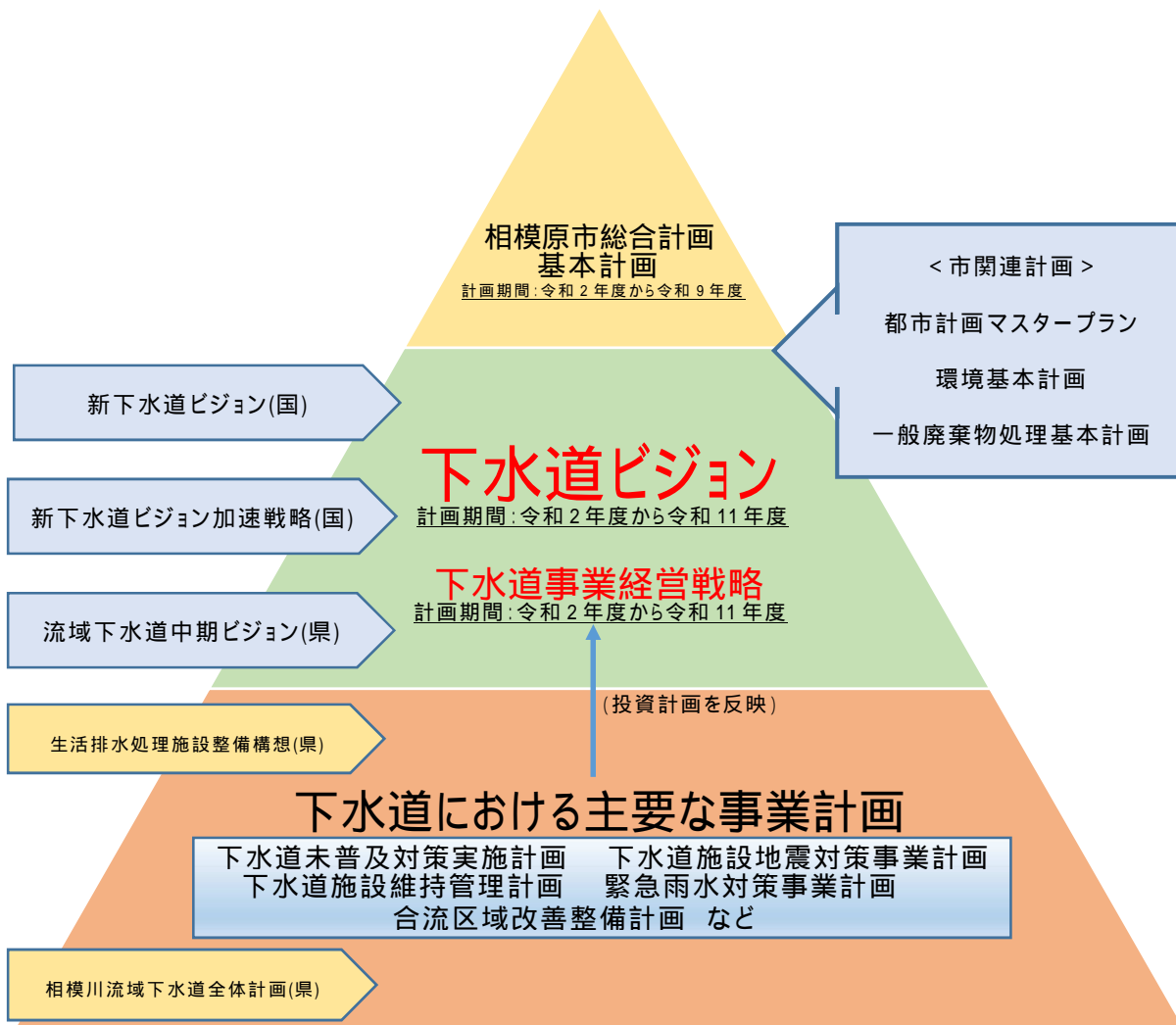


図1 策定体系図

第2章 下水道の概要

1 下水道のあゆみ

本市の下水道整備は、昭和42年よりJR相模原駅周辺を中心に、汚水と雨水を同一の下水管で排除する合流式*として事業に着手しました。その後、神奈川県による相模川流域下水道事業が計画されたことから、同事業への参画と同時に雨水と汚水を別々の下水管で排除する分流式*へ事業変更しました。以降、事業の進捗を図り、平成12年度末までに市街化区域のほぼ全域の汚水管整備を完了し、平成14年度からは市街化調整区域の汚水管整備を進めています。

また、平成18年・19年に、津久井湖、相模湖などの水源を抱える津久井町・相模湖町・城山町・藤野町との合併に伴い、4町の下水道整備区域を整理するとともに、新たに浄化槽整備区域を指定し、浄化槽整備を並行して進めることになりました。

さらに、平成22年に全国で19番目の政令指定都市に移行し、平成25年4月からは、経営状況等の実態をより詳細に把握できる「企業会計方式」*を導入し、独立採算制の原則にのっとり、効率的・効果的な事業執行に取り組んできました。

平成30年度末時点の本市全体の汚水処理人口普及率*は98.0%となっています。

一方、雨水対策は、市政施行以来の急激な都市化に伴う排水路整備に始まり昭和40年代後半に都市下水路整備に着手した後、昭和50年代にピークを迎えました。その間、事業に長期間を要する河川改修や、雨水管の整備を補完するための雨水調整池*の整備にも着手し、飛躍的に浸水被害の解消が進みましたが、更なる都市化の進展に伴う流出量の増加と保水機能の低下に起因する新たな浸水被害が発生しています。

このため、平成16年度に「相模原市雨水対策基本計画」を策定し、浸水地域の対策に取り組んできましたが、その後の津久井地域との合併や局地的集中豪雨の規模拡大等に対応するため、平成23年度に緊急対策、中期対策及び長期対策の3段階の計画期間を設定した「改定・相模原市雨水対策基本計画」を策定し、緊急性の高い事業を優先的に推進しています。

2 相模川流域下水道の概要

本市は下水処理場を有しておらず、県が事業主体となり、市町が整備する公共下水道の汚水を集約して処理する流域下水道事業に接続することにより、汚水処理を行っています。

本市が接続している相模川流域下水道は、昭和44年に相模川流域内の9市2町の区域を対象として事業に着手し、昭和48年6月に右岸処理場（四之宮水再生センター）、昭和52年12月に左岸処理場（柳島水再生センター）で一部の市町の下水処理を開始しました。

その後、区域を拡大し、現在は流域内の9市3町（相模原市、平塚市、藤沢市、茅ヶ崎市、厚木市、伊勢原市、海老名市、座間市、綾瀬市、寒川町、大磯町、愛川町）で事業を実施しています。

流域下水道の建設や改築に要する費用は、国からの補助のほかに、県と関連市町が負担しており、関連市町での負担割合は、計画汚水量に比例し、本市は約33%です。

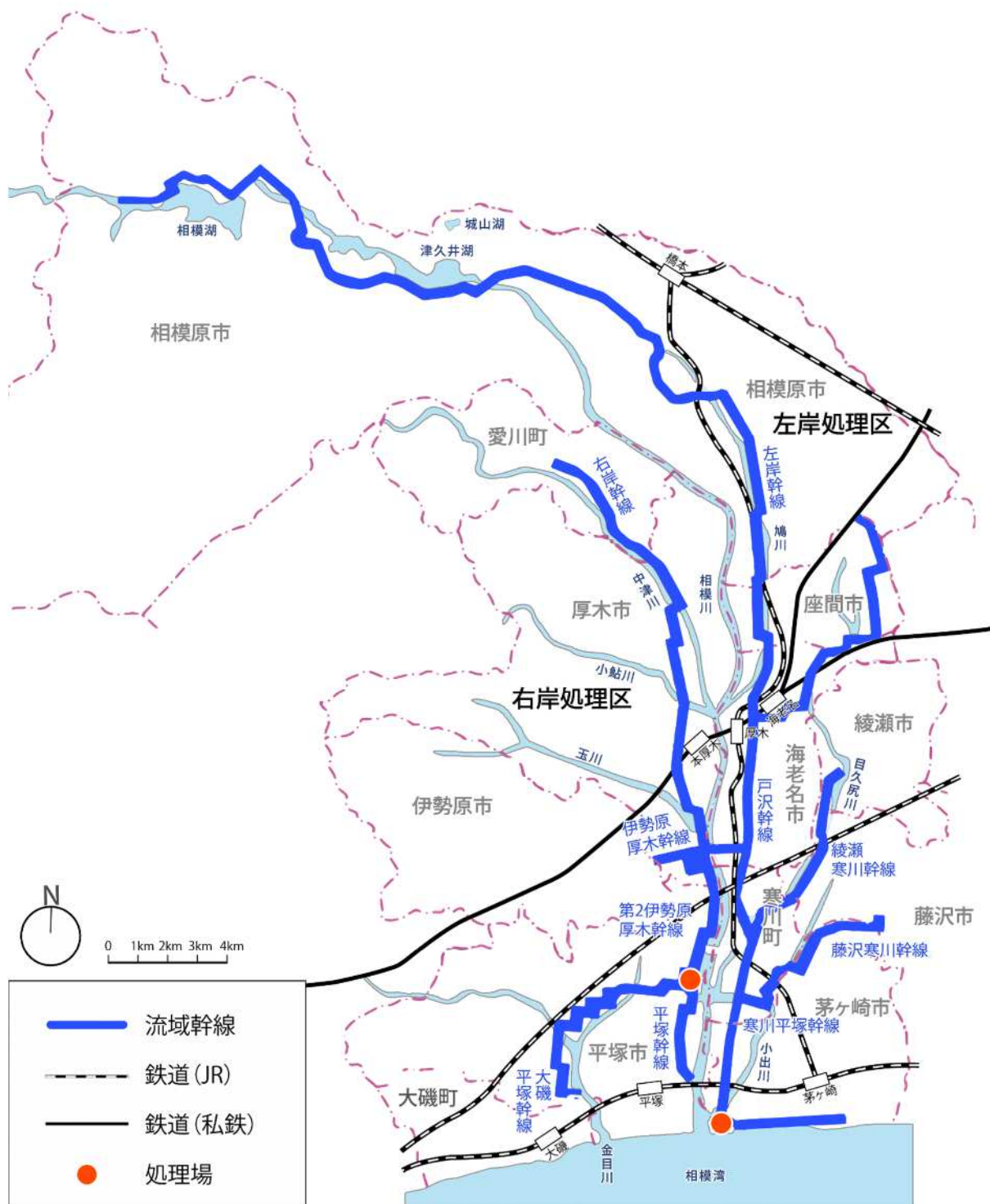


図2 相模川流域下水道計画概要図

第3章 下水道事業の現状と課題

1 旧ビジョンの進捗状況

本ビジョンの策定に当たって、これまで旧ビジョンで掲げてきた施策や取組の進捗状況を評価するとともに、現在の下水道事業を取り巻く事業環境を整理し、現状と課題を把握します。

(1) 基本方針と重点施策

旧ビジョンでは、本市の下水道事業における様々な課題を効率的に解決していくために、7つの基本方針と10の重点施策により対応していくことを示していました。

表3-1 旧ビジョンにおける基本方針及び重点施策

基本方針	重点施策
安全で安心して暮らせる社会をつくる	○浸水対策 ○地震対策
恵み豊かな自然環境を守り育てる	○生活排水処理対策 ○水循環の形成
人にやさしい快適な生活環境をつくる	○合流式下水道の改善
公共施設の効率的な配置及び維持管理の推進	○改築・更新 ○不明水侵入対策
次世代につなぐ持続可能な社会をつくる	○地球温暖化対策
地方分権改革を踏まえた歳入確保対策と歳出抑制対策	○経営健全化
行政サービスの質の向上を図る	○市民への情報提供

(2) 重点施策の進捗状況

旧ビジョンで掲げた各重点施策の成果等を定量的に評価するため、各施策に対する事業指標を新たに設定し、その指標を用いて進捗状況を評価しました。

表3-2 旧ビジョンの進捗評価

基本方針	重点施策	事業指標	H22末	H30末	進捗状況
1 安全で安心して暮らせる社会をつくる	浸水対策	緊急浸水対策箇所実施地区数	-	15箇所	
		浸水想定区域図の作成	-	作成済	
2 恵み豊かな自然環境を守り育てる	生活排水処理対策	ポンプ場及び管路の耐震化	-	ポンプ場耐震化完了	
		下水道BCPの策定	-	策定済	
3 人にやさしい快適な生活環境をつくる	合流式下水道の改善	BCP職員訓練の実施	-	1回/年	
		生活排水処理率	97.2% (H23末)	98.0%	
4 公共施設の効率的な配置及び維持管理の推進	改築・更新	水酸化率	98.3%	99.1%	
		雨水浸透ます設置助成金制度での設置数	112基	19基	
5 次世代につなぐ持続可能な社会をつくる	地球温暖化対策	合流式下水道改善率	16.6%	61.7%	
		下水道施設維持管理計画の策定	-	策定済	
6 地方分権改革を踏まえた歳入確保対策と歳出抑制対策	不明水侵入対策	下水道管まよ調査延長	-	280km (H29末)	
		下水道維持管理システムの構築	-	構築済	
7 行政サービスの質の向上を図る	市民への情報提供	(仮称)不明水侵入対策計画の策定	-	策定中	
		LED導入施設数	0件	1件	
経営健全化	経営健全化	経営計画の策定	-	策定中	
		企業会計への移行	-	移行済	
下水道PRイベントの開催	下水道PRイベントの開催	下水道PRイベントの開催	0回/年	2回/年	
		小学校教材用下水道解説資料の作成	-	作成済	

進捗状況の記号は「完了、予定どおり、遅れている、×未着手」を示す

施策 1 浸水対策

【施策の概要】

雨水対策基本計画に基づいた計画的な雨水対策を進めるとともに、市民の避難誘導のほか市民自らの防災活動・避難行動を促すよう、浸水シミュレーション*などを実施し、浸水想定区域の把握・情報提供を行います。

【取組の進捗状況】

雨水管整備

平成26年度に策定した「相模原市緊急雨水対策事業実施計画（計画期間：平成27年度～令和6年度）」に基づき、緊急性の高い24箇所において浸水対策事業を推進しており、平成30年度末現在で15箇所の整備を完了しました。

浸水想定区域図の作成

平成20年8月29日に記録した1時間あたり96.5mmの降雨量を用いて、浸水の恐れがある範囲とその深さを想定した「浸水（内水）ハザードマップ*（浸水想定区域図）」を作成し、市民に周知するとともに、防災情報も併記することなどにより、浸水への備えを呼びかけています。



ハザードマップ

施策 2 地震対策

【施策の概要】

ポンプ場*、被災者が集まる避難所・公共施設周辺道路及び緊急輸送路*下の下水管を優先的に耐震化し、被害を最小限にする減災対策を進めます。また、地震発生時の下水道施設への被害を想定し、早急に下水道の機能確保ができるよう、復旧体制の整備を進めます。

【取組の進捗状況】

ポンプ場、下水管の耐震化

市内ポンプ場における耐震診断及び耐震補強を進め、平成30年度に完了しました。また、重要な下水管の耐震化を図るため、緊急輸送道路下にある耐震性能が不足する下水管を対象に、順次耐震化を行っています。

地震時の復旧体制

下水道BCP（業務継続計画）*を平成28年度に策定し、大規模地震発災後の職員の行動計画等を定め、下水道サービスの復旧体制を構築するとともに、定期的な検討会の開催及び職員訓練等を実施しています。

施策3 生活排水処理対策

【施策の概要】

水源地域*の生活排水処理について、地域特性等を勘案し、最適な汚水処理手法による整備を進めます。

【取組の進捗状況】

水源地域の下水道整備推進

水源地域の市設置浄化槽の整備推進

建設費と維持管理費を合わせた経済比較を基本としつつ、地域特性や地域住民の意向等を総合的に勘案した上で、各地域における整備の優先順位を十分検討し、各種汚水処理施設の整備事業を実施しています。



市設置高度処理型浄化槽*

施策4 水循環の形成

【施策の概要】

雨水の地下浸透を進める取組を実施し、地下水や河川水の確保による自然環境の保全を図ります。

【取組の進捗状況】

宅地における雨水浸透施設設置促進

開発事業における指導や、雨水浸透ます設置助成金制度などの活用を行っています。

施策5 合流式下水道の改善

【施策の概要】

合流式下水道の分流化を進め、公共用水域の水質を守り、水辺空間の保全を図ります。

【取組の進捗状況】

分流式下水道の推進

平成7年から合流式下水道の分流化の計画策定を進め、平成11年からは汚水幹線整備を、平成17年からは面整備を開始しています。平成30年度末時点において、合流式区域約393haのうち約242haの整備が完了しています。

施策6 改築・更新

【施策の概要】

下水道施設について、その耐用年数や機能の重要度を勘案し、長寿命化に向けた計画的な改築・更新を進めます。

【取組の進捗状況】

下水道施設維持管理計画策定

「相模原市下水道施設維持管理計画」を平成25年度に策定し、これまでの対症的維持管理から予防保全的維持管理へ手法を転換することにより長寿命化を図るとともに、管理目標の設定や改築事業量の予測などを行いました。

施策7 不明水浸入対策

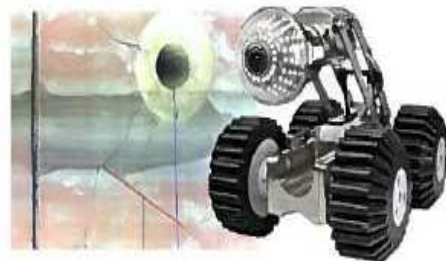
【施策の概要】

テレビカメラや目視による下水管調査を行い、不明水浸入箇所の特定制を行った後、改築・更新を進めます。

【取組の進捗状況】

浸入水箇所の改築・修繕

定期的に汚水管の送煙調査等を行っていますが、効率的に業務を進めるため、「（仮称）雨天時浸入水対策実施計画」を策定しています。



調査用のテレビカメラ

施策8 地球温暖化対策

【施策の概要】

ポンプ場を中心に電力消費量の削減や自然エネルギーの活用による施設使用電力の自給推進に努めるとともに、敷地緑化や建物緑化を進め、ヒートアイランド*対策に取り組めます。

【取組の進捗状況】

電力消費量の削減

ポンプ場長寿命化計画に基づき、ポンプ場設備の改築・更新時に併せて、LED照明など省エネタイプの設備を導入しています。

施策 9 経営健全化

【施策の概要】

今後、下水道施設の改築・更新への投資額が確実に増大することや、将来人口の減少による使用料収入の減少などが予想されるため、確かな経営計画に裏打ちされた下水道経営を進めます。

【取組の進捗状況】

経営計画策定

事業を安定的かつ持続的に進めるため、客観的な視点から下水道事業の財務分析及び財政・投資計画を取りまとめた「下水道事業経営戦略」を策定しました。

企業会計への移行

下水道事業をより効率的かつ自立的に運営するため、平成25年4月から地方公営企業法（昭和27年法律第292号）を適用し、企業会計方式に基づいた経理を行っています。

施策 10 市民への情報提供

【施策の概要】

下水道が重要なライフラインであることについての市民の理解を深め、整備や維持管理を円滑に進めるため、下水道事業のPRと適切な情報提供を進めます。

【取組の進捗状況】

下水道事業PRの拡充

下水道展や市環境まつり等のイベントへ出展し、下水道の役割や仕組みについてPRを行いました。また、マンホールカード*等の新たなツールを活用した広報にも取り組んでいます。

小学校教材用下水道解説資料の作成

小学生向けの下水道解説資料を新たに作成し、「まちかど講座（出前講座）」の資料として活用しています。



まちかど講座

2 下水道事業を取り巻く環境と課題

今後の本市下水道事業の推進に大きく影響を及ぼす事項について、組織の外部環境と内部環境に分けて整理します。

< 外部環境 >

(1) 人口減少、少子高齢化社会の到来

本市の将来人口推計では、平成27年の約72万1千人から令和元年をピーク(約72万3千人)に減少に転じ、令和21年には約67万人まで減少する見込みであり、使用料収入の減少に伴う収支の悪化が懸念されます。

また、本市の総人口に占める65歳以上の高齢者人口の割合が、平成30年では約24%でしたが、令和22年には約34%まで上昇する見込みです。

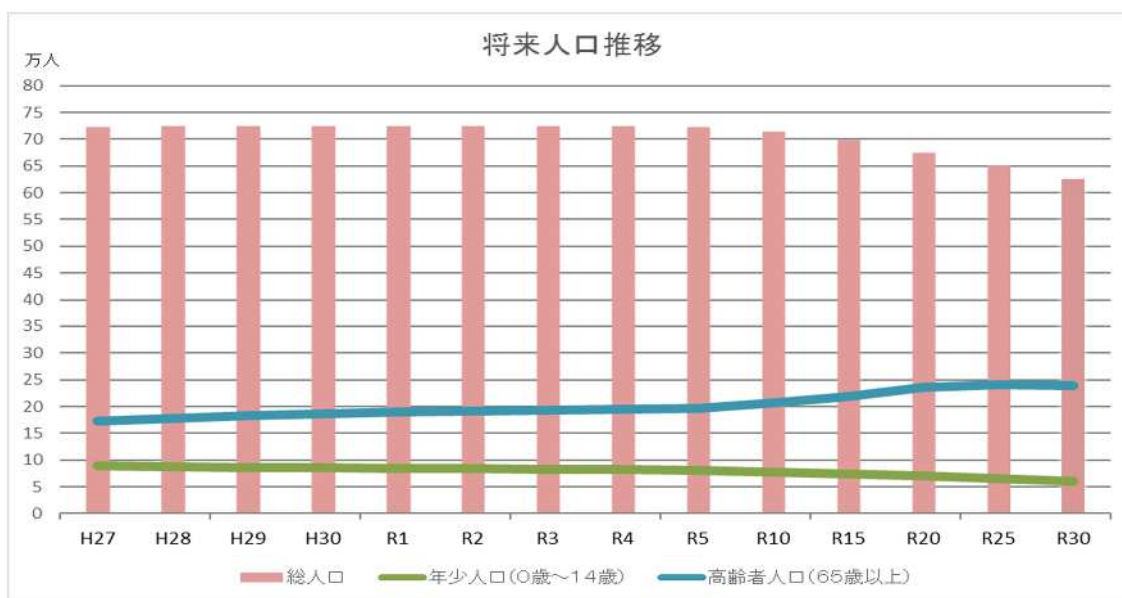


図 3-2 相模原市の将来人口推計

(2) 大規模な自然災害の発生

大規模地震

近年、各地で大規模地震が発生しており、本市が被災した場合にも、下水管の破損、ポンプ場の機能停止などにより流下機能の著しい低下やトイレが使用できなくなるなど、多大な影響を及ぼす可能性があります。



平成28年熊本地震による被害

局地的豪雨

近年の気候変動に伴い、大型台風の接近や短時間に局地的な雨をもたらす集中豪雨などの異常気象が見受けられるとともに、市街地では宅地開発や道路のアスファルト舗装化が進んだことで、雨水が地中へ浸透する力が弱まり「都市型水害」*による浸水につながることもあります。

(3) 水源地域の生活排水処理対策

公共下水道の整備について、市街化区域のおおむね全域が完了しましたが、水源地域は整備途上にあり、今後さらなる整備の推進が求められます。

(4) 国の動向

国土交通省「新下水道ビジョン加速戦略」(平成29年8月～)

下水道をめぐる社会情勢の変化等を踏まえ、国が早急に実施すべき6つの政策テーマ(重点項目～)と、各施策の円滑な推進の観点から社会状況の変化等に対応し得る下水道産業の育成及び国民理解に向けた情報の発信に関する2つの政策テーマ(重点項目、)を新下水道ビジョン加速戦略の基本方針として選定しています。

(a) 新たに推進すべき項目

重点項目：官民連携の推進

重点項目：下水道の活用による付加価値向上

(b) 取組みを加速すべき項目

重点項目：汚水処理システムの最適化

重点項目：マネジメントサイクルの確立

重点項目：水インフラ輸出の促進

重点項目：防災・減災の推進

(c) 各施策の円滑な推進のための項目

重点項目：ニーズに適合した下水道産業の育成

重点項目：国民への発信

広域化・共同化

持続可能な下水道事業の運営に向けて、「経済・財政再生計画改革工程表2017改定版」(平成29年12月決定)において、全ての都道府県に対し、令和4年度までの「広域化・共同化計画」策定及び全市町村等が参加する検討体制を構築するよう要請があったことを受けて、本市においても、広域化・共同化に向けた検討を開始することが求められています。

SDGs (Sustainable Development Goals)

持続可能な開発目標 (SDGs) は、平成27(2015)年9月の国連サミットで採択された「持続可能な開発のための2030アジェンダ」にて記載された平成28(2016)年から令和12(2030)年までの国際目標です。持続可能で多様性と包摂性のある社会を実現するための17のゴールから構成され、地球上の誰一人として取り残さない (leave no one behind) ことを誓っています。

SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS



SDGsの4つのGOALに下水道分野に関連するターゲットが設定されています。



安全なトイレを
世界中に



住み続けられる
まちづくり



気候変動に
具体的な対策を



海の豊かさを
守ろう

< 内部環境 >

(1) 下水道施設の老朽化の進行

本市の公共下水道の管路は、昭和42年に事業着手し、昭和52年から平成11年に建設のピークとなり、平成30年度までに総延長約2,886kmとなっています（農業集落排水は除く。）。平成29年度より、標準的な耐用年数である50年を超える管路が発生しており、今後は改築更新需要がますます高まることとなります。

また、ポンプ場施設は、汚水中継ポンプ場として6施設が稼働しており、下水道施設維持管理計画に基づき、計画的な点検・調査及び改築更新事業を実施しています。

(2) 人材確保と技術継承

職種別職員数の推移

本市で下水道事業に従事する職員数は、平成26年度から28年度まで増加傾向にありましたが、平成29年度は若干の減少となりました。職種別では、土木職が全体の半数を占めており、その他は事務職と化学職で構成されています。

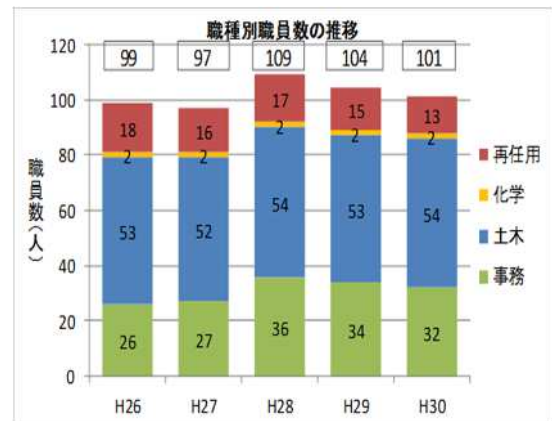


図 3-3 職種別職員数の推移

年齢構成

下水道事業に従事する職員の年齢構成は、新規採用職員の増加により、経験年数の少ない職員の割合が増えるとともに、経験豊富な職員の退職に伴い中堅職員の負担増が予想されます。

さらに、今後は施設の改築更新による業務量の増加が予想されるため、事務の効率化や人員配置を適正に行うことが求められています。

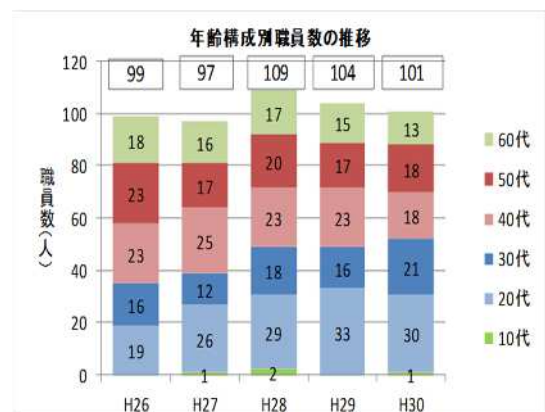


図 3-4 年齢別職員数の推移

職員の研修と技術継承

経験豊富な職員の退職が続く中、国土交通大学校や全国建設研修センターへの職員の派遣や技術研修の充実など、集積した技術やノウハウを継承するための取組が求められています。



技術研修の様子

(3) 継続的な健全経営

経費回収率とは、污水处理費をどの程度使用料収入で賄えているかを表すものであり、経営の健全性を示す代表的な指標になります。一般的に高いほど望ましいとされており、100%を下回る場合、污水处理費が使用料収入以外の収入（一般会計繰入金*等）で賄われることを意味しています。

本市では、企業会計方式の導入や、使用料の改定（平均改定率10.4%）を行ったことによる使用料収入の増加などにより、平成25年度以降の経費回収率は概ね100%を超えています。

しかし、今後は、下水道施設の耐震化や長寿命化などの投資事業に多額の資金が必要となることから、将来に向かって下水道事業を安定的に継続させることが求められています。

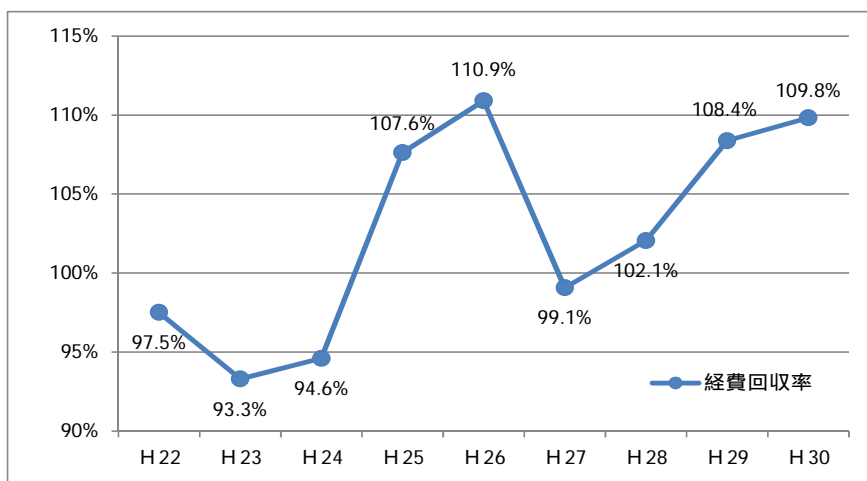


図 3-5 経費回収率の推移

第4章 基本理念、基本方針及び施策体系

1 基本理念

安全・快適・信頼の潤水都市を育む下水道

本市は、相模川の豊かな流れや道志川の清流、相模湖や津久井湖、宮ヶ瀬湖など首都圏の水がめを有しており、清らかな水・豊かな自然に恵まれ、市民の心も潤いに満ちた「潤水都市」です。

この「潤水都市さがみはら」に相応しい**快適**な水環境を創出するとともに、市民が**安全**・安心に暮らせるよう、浸水や地震といった災害に強く、将来にわたって持続可能な、市民から**信頼**される下水道を目指します。

2 基本方針

基本理念を実現するため、次の3つの基本方針を掲げます。

(1) **安全・強靱な下水道の確保**

「事業継続、防災・減災」を推進するための政策を展開します。

(2) **快適な環境の創造に貢献**

「良好な水環境」を維持するための政策を展開します。

(3) **市民から信頼される健全経営**

「市民に理解・信頼される強固な経営基盤」を構築するための政策を展開します。

3 施策体系

本ビジョンでは、基本理念「安全・快適・信頼の潤水都市を育む下水道」に基づき、基本理念を実現するための3つの基本方針を掲げました。

これら3つの基本方針に基づき、6つの重点施策、14の具体的取組を体系的に構成しました。この施策体系を基に、基本理念実現のための事業を推進していきます。

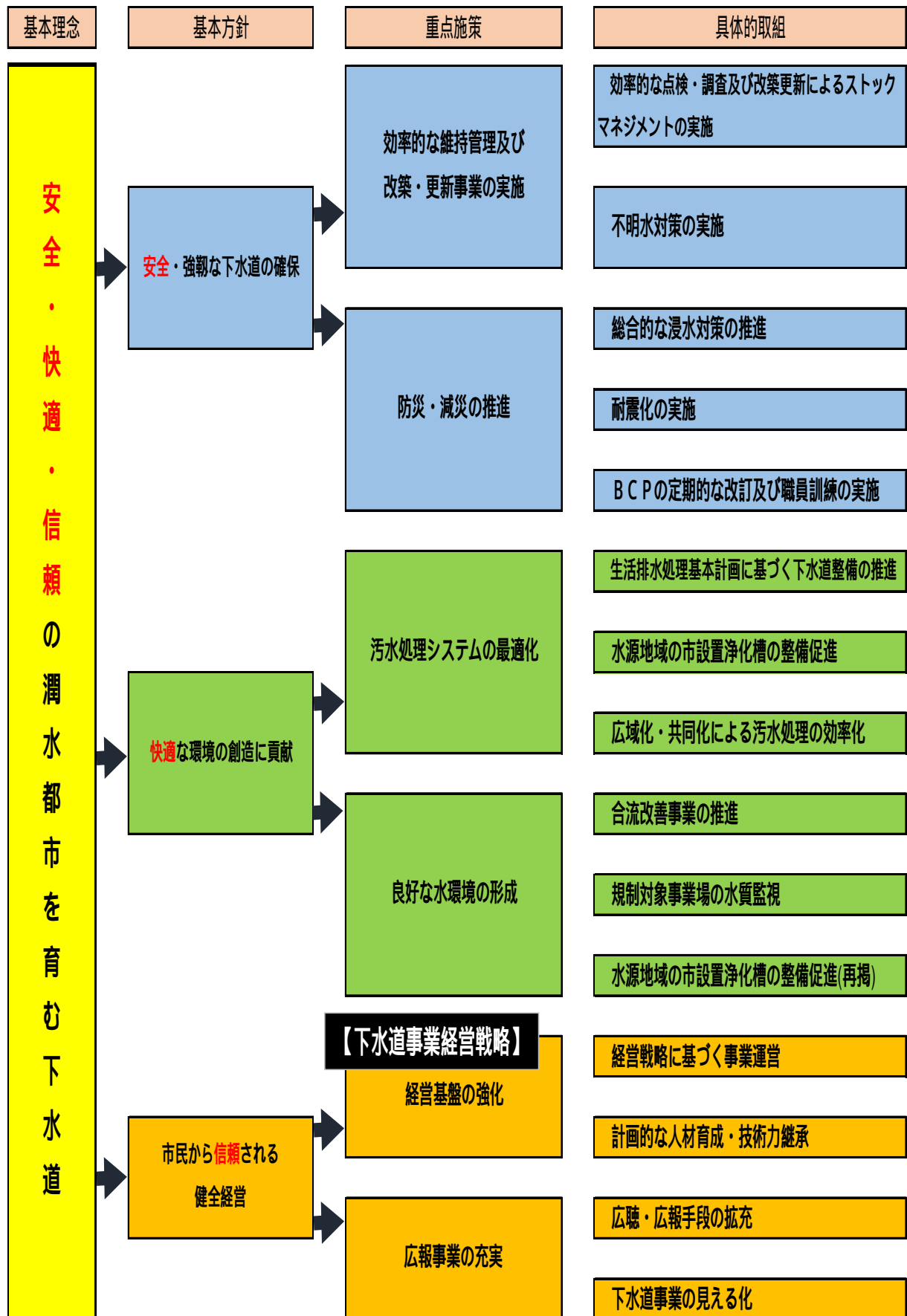


図 4 下水道ビジョン体系図

第5章 重点施策

施策 効率的な維持管理及び改築・更新事業の実施

< 施策の方向性 >

本市では、昭和42年から下水道整備に着手しましたが、今後は標準的な耐用年数である50年を経過していく下水道管きよが増加することから、効率的な点検・調査手法を確立し、適切なストックマネジメント*を行います。

また、不明水対策は、効率的に業務を進めるための計画に基づき、対策を進めます。

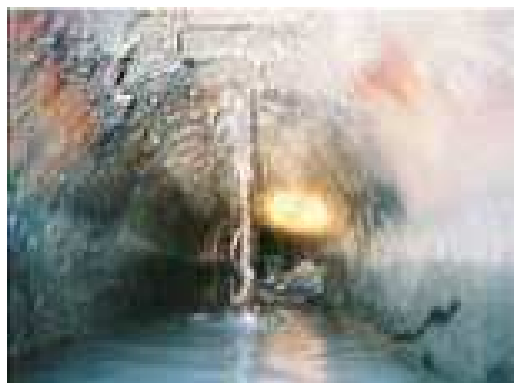
具体的取組

効率的な点検・調査及び改築更新によるストックマネジメントの実施

下水道施設のストックが増大し、今後、これらの施設の長寿命化対策や耐震化対策に膨大な費用と労力を要することとなっていく中で、持続的に下水道事業を進めるため、各下水道施設の管理に必要となる状況の把握、評価を行い、中長期的な状態を予測しながら、計画的かつ効率的に維持管理していきます。

管路施設については、リスク評価に基づき優先順位や点検調査の頻度等を設定し、点検調査を行い、その結果を用いて改築修繕対策を実施します。

ポンプ場施設については、電気設備等の時間計画保全管理*等の設備を除き、状態監視保全管理*のための点検調査を行い緊急度判定の結果を用いて改築更新・長寿命化を実施します。



老朽化した下水管

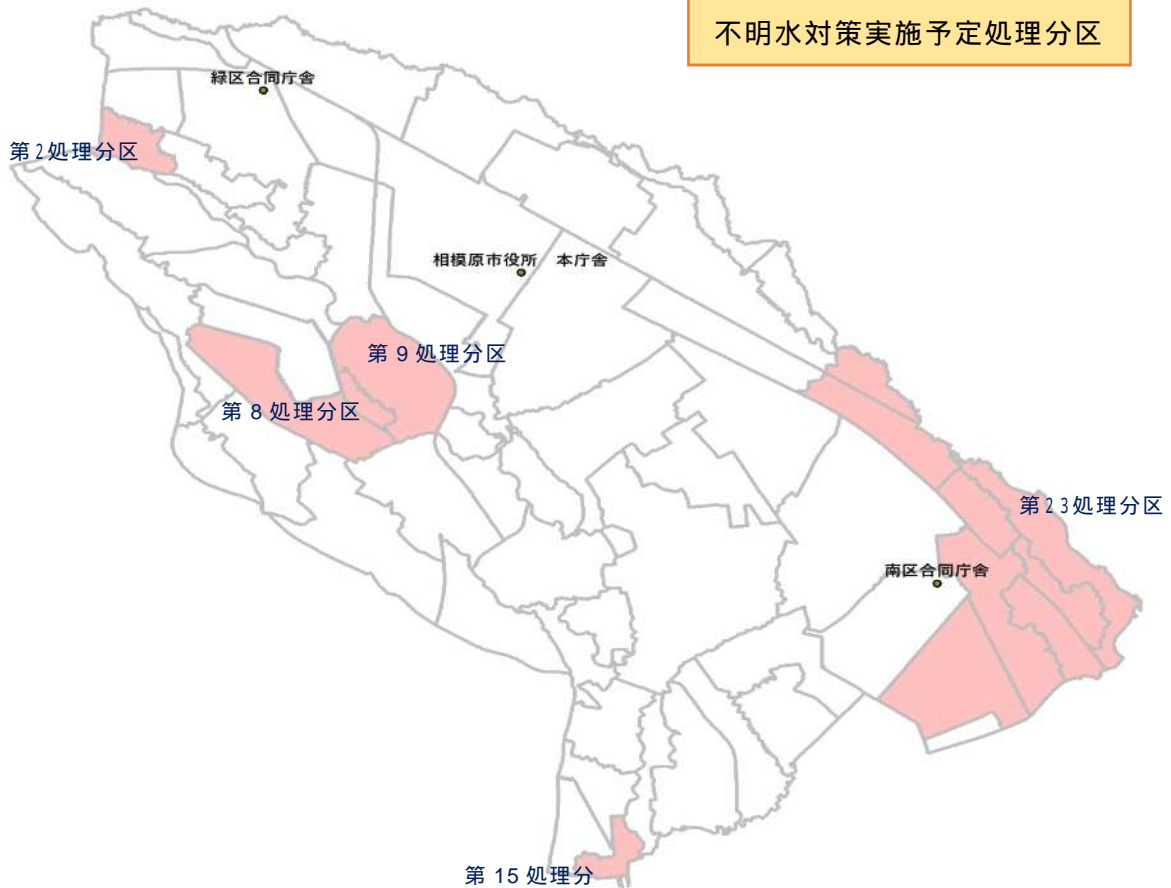
具体的取組

不明水対策の実施

分流式下水道においても、雨天時や地下水位上昇に伴い、マンホールの蓋穴や下水管の破損、汚水管への誤接続などに起因する浸入水が下水管の流量を増加させ、下水管等からの溢れや宅内への逆流等が発生しています。

このような、雨天時に浸入してくる不明水の対策が課題となっており、流量調査による対象箇所絞り込み、誤接続*調査、取付管調査などにより不具合箇所を特定し、効率的に不明水対策を実施します。

不明水対策実施予定処理分区



成果指標

指標名	単位	基準値 [平成30年度]	中間目標 [令和6年度]	最終目標 [令和11年度]
管きょ調査率	%	0	50	100
【指標の説明】ストックマネジメントに基づく老朽管きょの調査実施状況を示した指標 (管きょ調査延長÷主要管きょ延長×100)				

指標名	単位	基準値 [平成30年度]	中間目標 [令和6年度]	最終目標 [令和11年度]
ポンプ場主要設備の調査率	%	0	50	100
【指標の説明】ストックマネジメントに基づくポンプ場主要設備の調査実施状況を示した指標 (調査設備数÷主要機械設備数×100)				

指標名	単位	基準値 [平成30年度]	中間目標 [令和6年度]	最終目標 [令和11年度]
不明水対策実施面積	ha	0 (0処理分区)	872 (2処理分区)	1199 (5処理分区)
【指標の説明】不明水対策の具体的な実施状況を示した指標 調査実施面積				

施策 防災・減災の推進

< 施策の方向性 >

近年の局地的集中豪雨や台風による浸水被害の懸念があることから、雨水管の整備等のハード対策を推進するとともに、「浸水（内水）ハザードマップ」などにより、浸水の危険性を市民に周知し、自主的な浸水対策の強化を促すためのソフト対策を進めていきます。

また、大規模地震による社会経済活動への影響を軽減するため、緊急輸送路下などの重要な下水道管きよの耐震化を進めると共に、被災時に下水道機能を速やかに復旧させるため、定期的にBCP職員訓練を実施します。

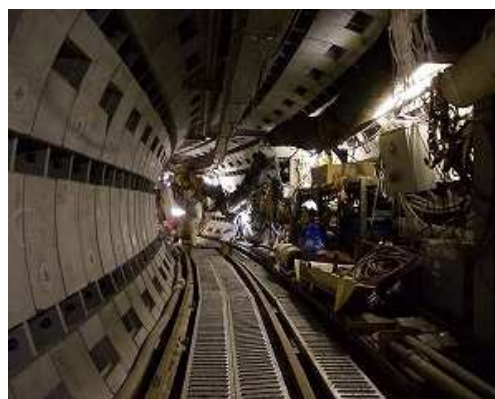
具体的取組

総合的な浸水対策の推進

「改定・相模原市雨水対策基本計画」に基づき、浸水被害が発生している箇所雨水管の整備、貯留・浸透施設整備、雨水ますの増設等のハード対策を実施します。

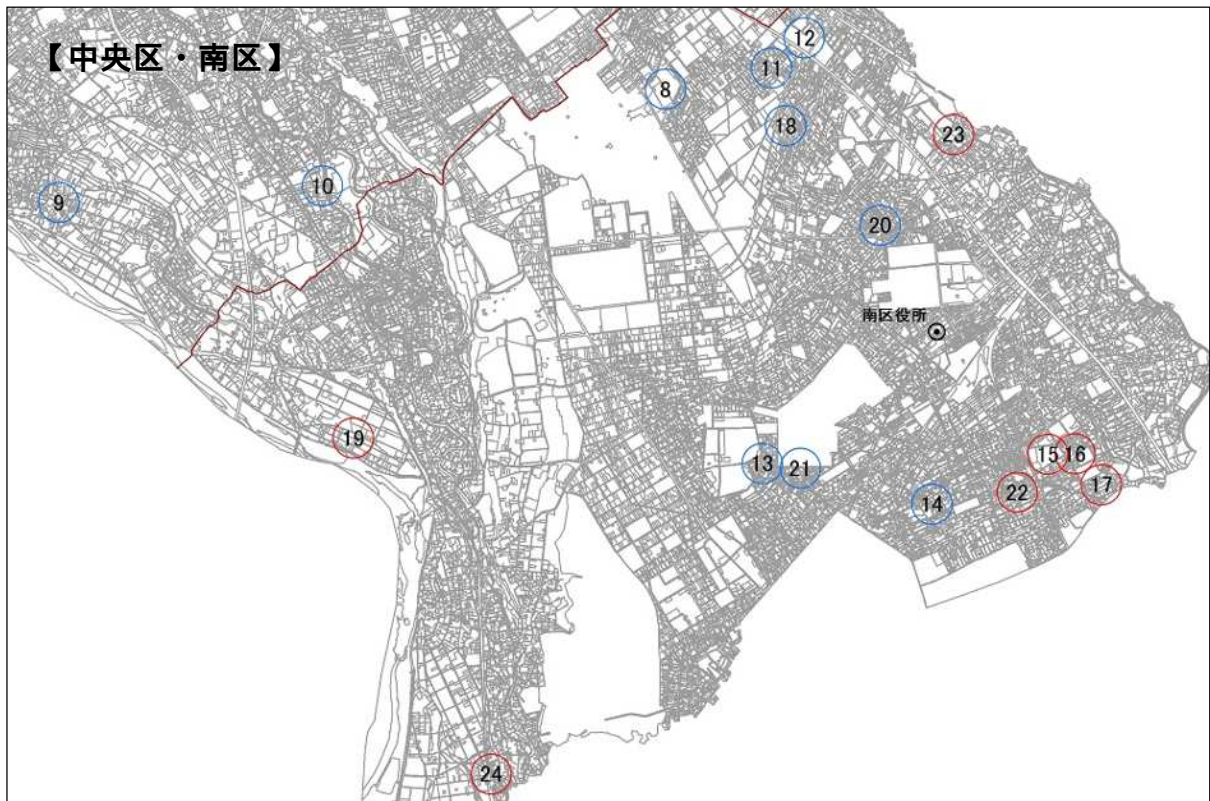
平成27年度に「相模原市緊急雨水対策事業実施計画」を策定し、早期に浸水被害の軽減、解消の必要がある区域（重点浸水対策地区）について、計画的に雨水管等の整備を進めており、引き続き、未対策となっている区域への整備を実施します。

また、近年発生している局地的な集中豪雨や大型の台風に対応するためには、ハード対策とソフト対策の両面から検討を進める必要があります。ハード対策として雨水調整池や雨水浸透施設など、雨水の流出を抑える施設の整備を行うとともに、ソフト対策として、浸水ハザードマップの適宜見直しを行い、浸水想定区域や自助・共助で可能な浸水対策を周知していきます。



雨水管の整備

< 緊急雨水対策事業実施計画における対策箇所 >



平成30年度末現在 = 対策済 (13) = 未対策 (11)

具体的取組

耐震化の実施

下水道管路を「重要な幹線等」と「その他の管路」に位置付け、重要度の高い「重要な幹線等」に対しては、震度7程度の地震動においても管路として上流から下流へ流せる状態を確保することを目標とし、耐震性能が不足している箇所の耐震化を図ります。

また、耐震化工事については、重要度と施工性等で評価した優先順位に基づき実施します。

具体的取組

BCPの定期的な改訂及び職員訓練の実施

現在運用している下水道BCP（業務継続計画）では、災害発生から下水道機能復旧までの職員の行動計画が示されており、予測される事象に対して机上訓練や行動訓練などを実施します。

今後、新たな課題等に対して、行動計画を見直し、定期的な改訂を行うとともに、見直し結果に基づく職員訓練を継続的に実施します。

- BCP訓練における未達成項目 -

- 他の部局と連携した机上・実施訓練
- 市内関連団体と連携した机上訓練
- 大都市と連携した机上訓練
- 近隣自治体と連携した机上訓練
- 相模川流域下水道左岸処理場と連携した机上訓練
- 非常時情報伝達訓練



BCP訓練の様子

成果指標

指標名	単位	基準値 [平成30年度]	中間目標 [令和6年度]	最終目標 [令和11年度]
重点浸水対策地区整備実施箇所数	箇所	13	21	24

【指標の説明】重点浸水対策地区の整備実施状況を示した指標

指標名	単位	基準値 [平成30年度]	中間目標 [令和6年度]	最終目標 [令和11年度]
管きょ耐震化実施率	%	0	50	100

【指標の説明】管きょ耐震化の実施状況を示した指標（耐震化済み管きょ延長÷耐震化が必要な主要管きょ延長×100）

指標名	単位	基準値 [平成30年度]	中間目標 [令和6年度]	最終目標 [令和11年度]
BCP職員訓練の拡充	未達成項目	6	2	0

【指標の説明】危機管理訓練に係る未達成項目の進捗状況を示した指標

施策 汚水処理システムの最適化

< 施策の方向性 >

水源地域の下水道普及率が低いことから、地域特性や経済性を総合的に検討し、最適な汚水処理手法の選択と整備事業を実施します。

また、スケールメリット*を生かして汚水処理の効率化を図るため、近隣市町等と事業の共同化へ向けた検討を進めます。

具体的取組

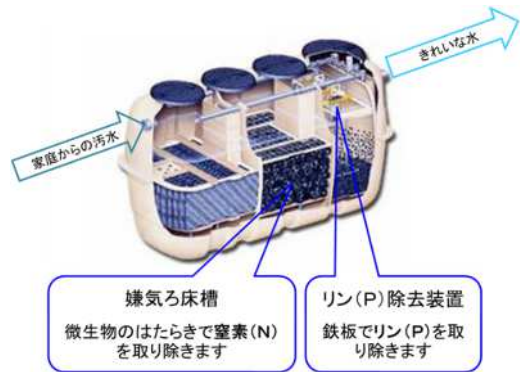
生活排水処理基本計画に基づく下水道整備の推進

効果的な汚水処理手法を設定した生活排水処理基本計画に基づき、公共下水道と浄化槽の建設費と維持管理費を合わせた経済比較を再度行い、公共下水道にて整備すべき区域について、令和8年度までに公共下水道（汚水）整備を実施していきます。

具体的取組

水源地域の市設置浄化槽の整備促進

水源地域の公共下水道にて整備すべき区域以外については、公共下水道に代わる施設として、窒素・リンが除去できる高度処理型浄化槽の整備を進めます。



高度処理型浄化槽の構造

具体的取組

広域化・共同化による汚水処理の効率化

スケールメリットを生かして汚水処理の効率化を図るため、近隣市町等との広域化・共同化の連携方策について検討します。

成果指標

指標名	単位	基準値 [平成30年度]	中間目標 [令和6年度]	最終目標 [令和11年度]
生活排水処理率	%	98.0	99.0	99.9

【指標の説明】生活排水処理の進捗状況を示した指標（下水道・農業集落排水・合併浄化槽整備済み人口÷行政人口×100）

指標名	単位	基準値 [平成30年度]	中間目標 [令和6年度]	最終目標 [令和11年度]
汚水処理に係る事業間連携の実施			方策の決定	実施

【指標の説明】汚水処理に係る広域化・共同化による連携の実施を目標として設定するもの

施策 良好な水環境の形成

< 施策の方向性 >

河川の水質保全や生活環境の向上を図るため、引き続き、公共下水道合流区域の分流化を進めていきます。

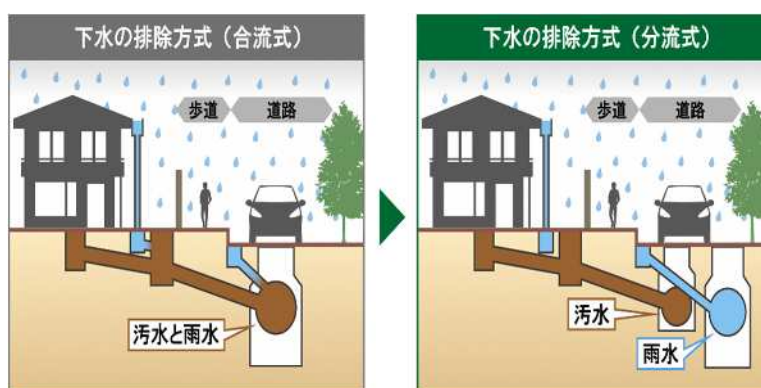
また、終末処理場での適正な汚水処理及び処理水の水質確保のため、規制対象事業場*の水質監視を継続します。

具体的取組

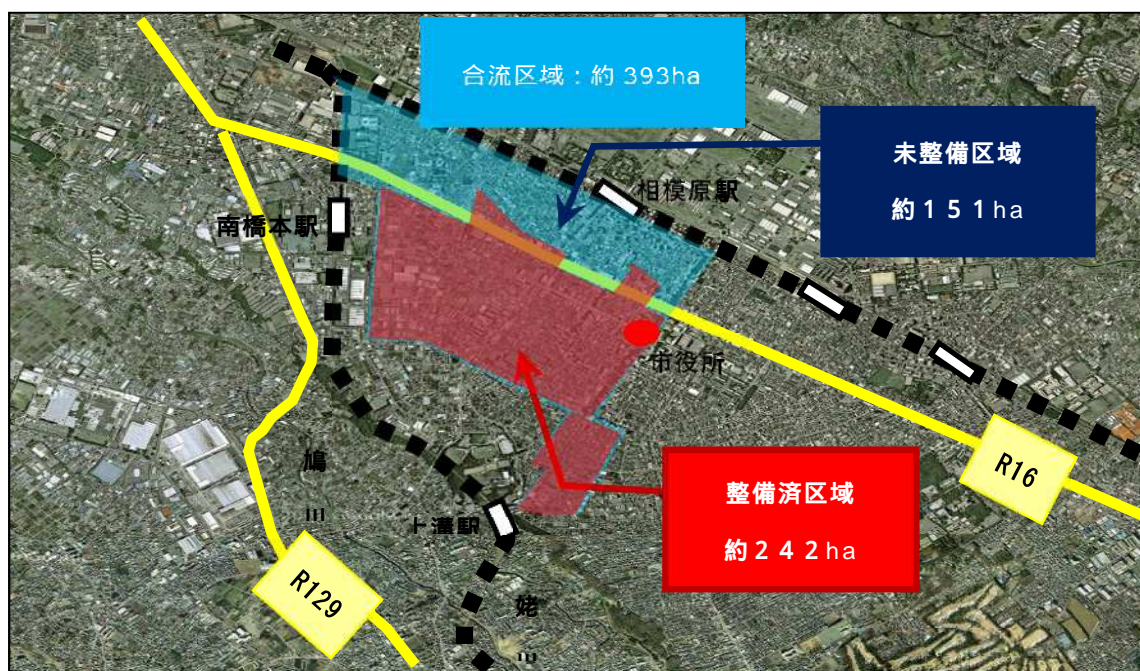
合流改善事業の推進

合流区域改善整備計画に基づき、平成17年度より分流化事業を実施してきましたが、事業を進める国道16号以北の区域は商業地域が集積し、一方通行などの交通規制も多くなることから、地域に配慮した施工

が必要となってきました。そのため、適度な施工範囲や早期に効果発現できる施工順序等を見直し、効率的な改善事業の実施に向けて、平成30年度に「相模原市公共下水道第10処理区分流化実施計画」を策定し、令和12年度を目標に事業を進めています。



下水の排除方式



合流改善事業の整備予定

具体的取組

規制対象事業場の水質監視

下水道法（昭和33年法律第79号）及び相模原市下水道条例（昭和43年相模原市条例第26号）により、公共下水道への接続に際し排出する汚水の水質が規制されている事業場に対して、効率的・効果的な水質監視を実施し、排除する汚水の適正な水質管理を指導します。

【事業場の水質監視】



市内の特定事業場及び除害施設設置事業場に対して、汚水の水質監視を行うことで、下水の排除基準に適合しているかを検査しています。

【事業場密集地での広域監視】



市内の特定事業場及び除害施設設置事業場に対する個別の水質検査だけでなく、事業場が密集しているエリアにおいて、様々な汚水が合流している汚水管きょにおいても、異常がないか広域的に監視を行います。

具体的取組

水源地域の市設置浄化槽の整備推進（再掲）

水源地域の浄化槽整備区域については、公共下水道に代わる施設として、窒素・リンが除去できる高度処理型浄化槽の整備を進めます。

成果指標

指標名	単位	基準値 [平成30年度]	中間目標 [令和6年度]	最終目標 [令和11年度]
合流式下水道の分流化実施率	%	61.7	76.6	91.0
【指標の説明】合流式下水道の分流化への改善状況を示した指標（分流式への改善済み面積（ha）÷合流区域面積（ha）×100）				

指標名	単位	基準値 [平成30年度]	中間目標 [令和6年度]	最終目標 [令和11年度]
水質監視実施率	%	30	60	100
【指標の説明】特定事業場の水質監視を行っていることを示す指標（水質検査（広域監視を含む）実施事業場数÷計画件数×100）				

施策 経営基盤の強化

< 施策の方向性 >

継続して安定的な事業サービスを提供するためには、個別施策の具体的な実施だけでなく、適切な事業環境を分析した上で、戦略的な経営を行うことが必要となることから、中長期的な経営の基本計画である「経営戦略」に基づき、事業運営を行っていきます。

また、必要な人材の確保や技術力の継承のため、計画的な取組を進めます。

具体的取組

経営戦略に基づく事業運営

本ビジョンで掲げた各施策・事業取組の投資効果と財源根拠との整合を図った「下水道事業経営戦略」に基づき、定期的に検証・見直しを行います。

また、3年に1度下水道使用料改定の必要性を検証し、財務面の健全性の確保に努めます。

具体的取組

計画的な人材育成・技術力継承

事業運営に必要な技術や知識を確保するため継承すべき技術の選定や継承するための仕組みを検討し、人材育成と技術力継承に向けた取組を計画的に進めます。



技術力の継承

成果指標

指標名	単位	基準値 [平成30年度]	中間目標 [令和6年度]	最終目標 [令和11年度]
経費回収率	%	102.1	100以上	100以上
【指標の説明】 汚水処理費をどの程度使用料で賄えているかを表す指標 (使用料収入÷汚水処理費×100) 計画期間中の平均値				

指標名	単位	基準値 [平成30年度]	中間目標 [令和6年度]	最終目標 [令和11年度]
人材育成基本方針に基づく取組の実施		未実施	実施	実施
【指標の説明】 相模原市人材育成基本方針に基づき、技術力継承に向けた取組の実施を目標として設定するもの				

施策 広報事業の充実

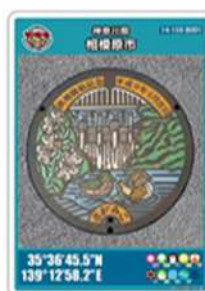
< 施策の方向性 >

下水道の重要性を認識してもらうことや、利用者とのコミュニケーションの機会となるイベントや出前講座の開催のほか、マンホールカードなどの新たな広報ツールも活用しさらなる下水道の普及啓発に努めていきます。

具体的取組

広聴・広報手段の拡充

マンホールカードの配布や、出前講座、下水道イベント、学校教育との連携等を通じて市民に下水道の重要性を発信するとともに、ニーズの把握に努め、利用者との双方向コミュニケーションを図ります。



マンホールカード

具体的取組

下水道事業の見える化

広報紙や市ホームページを通じて、下水道事業の内容、進捗状況、財務状況等が分かるように情報発信を積極的に行います。

成果指標

指標名	単位	基準値 [平成30年度]	中間目標 [令和6年度]	最終目標 [令和11年度]
啓発事業の拡充	回/年	5	7	10
【指標の説明】下水道展などのイベントへの参加、出前講座の実施など、啓発事業を行った回数を目標として設定するもの				

指標名	単位	基準値 [平成30年度]	中間目標 [令和6年度]	最終目標 [令和11年度]
マンホールカードの配布枚数	枚/年	1500	3000	4000
【指標の説明】広報ツールであるマンホールカードの配布枚数の増加を目標として設定するもの				

第6章 経営戦略

1 経営戦略策定の趣旨

近年の下水道事業を取り巻く状況は、人口減少・高齢化社会、水需要の停滞に伴う使用料収入の減少、下水道施設の老朽化に対する改築・更新需要の増加、水源地域の未普及解消*など、厳しい経営環境が続いています。

さらに、大規模地震や局地的集中豪雨など自然災害への対策、職員の技術継承問題など、多種多様な課題に直面している状況です。

本市下水道事業は、地方公営企業法の一部適用により、平成25年4月から企業会計方式に基づいた効率的かつ自立的な事業運営を行っているところですが、このような社会経済情勢を背景に、平成26年8月に総務省から地方公営企業の経営基盤強化と財政マネジメントの向上に取り組むための「経営戦略」策定の要請がありました。

これらのことを踏まえ、本市では、下水道事業の継続的かつ安定的な経営に資する「下水道事業経営戦略」を策定し、本ビジョンの重点施策「経営基盤の強化」の主要な取組に位置付け、実効性を経営面から担保します。

2 経営理念

経営戦略の策定に当たっては、今後の事業経営に関する次の4点の考え方を理念として策定しました。

(1) 経済性を発揮した経営

下水道事業を継続的かつ安定的に運営するため、地方公営企業法の趣旨を踏まえて、企業としての経済性を十分に発揮した事業運営を行います。

(2) 適正な会計に基づく経営

適正な会計処理及び正確な財務諸表により、下水道事業の財政状態及び経営成績を明らかにし、透明性及び公正性の高い事業運営を行います。

(3) 独立採算による経営

企業としての自立性を確保するため、一般会計との経費負担区分を明確にして、独立採算による事業運営を行います。

(4) 使用者の理解を得られる経営

投資計画と財政計画の最適化に基づく経営を進め、適正な使用料を算定し、使用者に理解を得られる事業経営を行います。

3 経営の現状と今後の視点

(1) 本市下水道事業の特徴

本市下水道事業は、地理的・社会的条件に応じて、公共下水道、農業集落排水及び市設置高度処理型浄化槽の3事業で構成しています。事業規模を処理区域内人口で比較すると、公共下水道の割合が、全体の99%以上を占め、他2事業を大きく上回っています。

また、他の政令市との比較においては、公共下水道の供用開始からの年数が最も短いこと、唯一、市単独で汚水処理場を有していないこと、多くの政令市が公共下水道のみを運営する中、本市は、公共下水道以外に2事業を有していることなどが、特徴的な点として挙げられます。

(2) 経営指標による現状分析

主要な経営指標を用いて、類似団体*との比較分析を行い、本市下水道事業の経営状況を整理します。

類似団体

公共下水道...政令指定都市21団体

農業集落排水...供用開始経過年数15年以上の地方公営企業法適用101団体

市設置高度処理型浄化槽...供用開始経過年数15年未満の地方公営企業法適用23団体

表 6-1 経営指標一覧

指 標		望ましい 方向	計 算 式	単 位	
事業	下水道普及率		現在処理区域内人口 / 行政区域内人口	%	
	水洗化率		現在水洗便所設置済人口 / 現在処理区域内人口	%	
	有収率		年間有収水量 / 年間汚水処理水量	%	
人	(1)職員1人あたり処理区域内人口		現在処理区域内人口 / 損益勘定所属職員数	人	
	(2)職員給与費対営業収益比率		職員給与費 / (営業収益-受託工事収益)	%	
	(3)職員1人あたりの建設改良費+維持管理費		(建設改良費+維持管理費) / 損益勘定所属職員数	千円	
モノ	(1)管路(管渠)老朽化率		法定耐用年数(50年)超管路延長 / 下水道布設延長	%	
	(2)有形固定資産減価償却比率		有形固定資産減価償却累計額 / 償却対象資産の帳簿原価	%	
カネ	健全性	(1)経費回収率		下水道使用料 / 汚水処理費	%
		(2)経常収支比率		経常収益 / 経常費用	%
		(3)累積欠損金比率		当年度未処理欠損金 / (営業収益-受託工事収益)	%
		(4)流動比率		流動資産 / 流動負債	%
		(5)更新投資充当可能資金対建設改良費比率		更新投資充当可能資金 / 当年度建設改良費	%
		(6)営業収益対経常利益比率	-	経常損益 / 営業収益	%
		(7)繰入金		基準内繰入金+基準外繰入金	百万円
	効率性	(8)汚水処理原価		汚水処理費(維持管理費+資本費) / 年間有収水量	円/m ³
	状況	(9)処理区域内人口1人あたりの企業債残高		企業債現在高 / 処理区域内人口	千円
		(10)企業債残高対事業規模比率	-	(企業債現在高合計-一般会計負担額) / (営業収益-受託工事収益-雨水処理負担金)	%

経常収支比率

経常収支比率は、使用料収入、一般会計繰入金、国庫補助金等の収益で、維持管理費や支払利息等の費用をどの程度賄えているかを表す指標で、100%を超えていれば、単年度の経常的な事業収支が黒字であることを示しています。

本市の場合、下水道事業全体としては100%を超える水準を維持していますが、農業集落排水、市設置高度処理型浄化槽については、100%を下回っていること等を踏まえ、今後も健全経営を続けていくため、事業の効率化、財源確保等に努める必要があります。

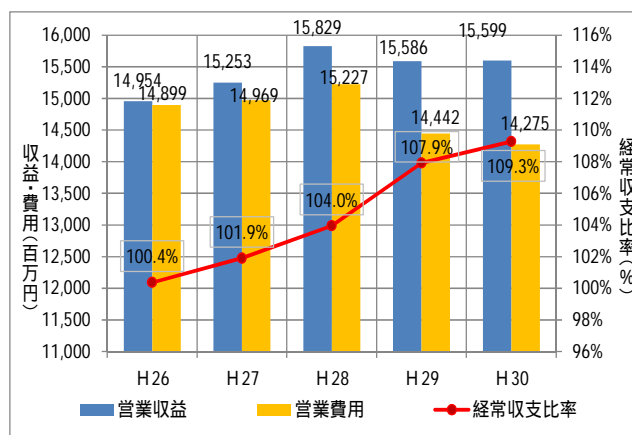


図 6-1 下水道事業の経常収支比率の推移

表 6-2 各事業の経常収支比率の推移

	(%)					
	H26	H27	H28	H29	H30	H28類似団体
下水道事業	100.4	101.9	104.0	107.9	109.3	
(公共下水道)	100.9	102.4	104.6	108.7	110.2	109.1
(農業集落排水)	77.6	80.9	79.0	92.1	90.2	99.7
(市設置高度処理型浄化槽)	47.2	54.7	51.9	58.2	59.9	85.7

経費回収率

経費回収率は、汚水処理費（公費負担分を除く。）を使用料収入でどの程度賄えているかを表す指標であり、100%を超えていれば、使用料で回収すべき経費を全て使用料で賄えている状況を表します。

本市の場合、農業集落排水、市設置高度処理型浄化槽については、公共下水道と比較すると汚水処理原価が割高なため100%を下回っていますが、本市では、3事業合わせて「生活排水処理事業」という一体の市民サービスと捉え、同一の料金体系を採用し、事業全体として100%を超える水準を維持しています。

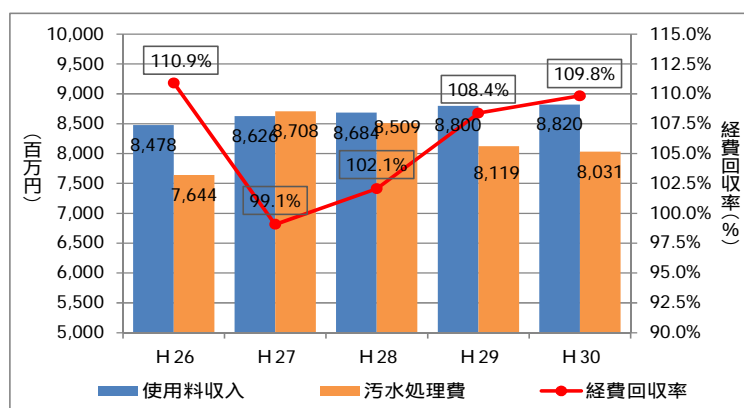


図 6-2 下水道事業の経費回収率の推移

表 6-3 各事業の経費回収率の推移

< 下水道事業 > (百万円)

	H26	H27	H28	H29	H30
使用料収入	8,477.6	8,625.8	8,683.6	8,799.6	8,820.2
污水处理費	7,643.9	8,707.5	8,508.6	8,119.4	8,031.4
経費回収率	110.9%	99.1%	102.1%	108.4%	109.8%

< 公共下水道 > (百万円)

	H26	H27	H28	H29	H30	H28類似団体
使用料収入	8,458.2	8,603.4	8,658.5	8,768.0	8,786.2	26,062.7
污水处理費	7,561.1	8,587.1	8,388.7	7,990.5	7,891.9	22,996.1
経費回収率	111.9%	100.2%	103.2%	109.7%	111.3%	113.3%

< 農業集落排水 > (百万円)

	H26	H27	H28	H29	H30	H28類似団体
使用料収入	2.9	2.9	2.8	2.8	2.7	72.1
污水处理費	11.6	27.4	12.7	13.1	13.7	116.9
経費回収率	24.9%	10.5%	22.2%	21.6%	19.9%	61.7%

< 市設置高度処理型浄化槽 > (百万円)

	H26	H27	H28	H29	H30	H28類似団体
使用料収入	16.5	19.6	22.3	28.8	31.3	14.0
污水处理費	71.2	93.0	107.1	115.8	125.8	31.1
経費回収率	23.2%	21.1%	20.8%	24.9%	24.9%	44.8%

污水处理原価

污水处理原価は、有収水量 1 m³当たりの污水处理に要した費用であり、污水資本費（減価償却費及び企業債償還利子）及び污水維持管理費を含めた污水处理に係るコストを表す指標です。

本市の場合、公共下水道については、類似団体と比較して低くなっていますが、これは、市単独で污水处理場を持たず、神奈川県が広域で実施する相模川流域下水道事業に参加していることが要因の一つと考えられます。

農業集落排水については、事業規模が小さいために固定的経費（処理場や管路の維持管理費）が割高なこと、市設置高度処理型浄化槽については、一般的な浄化槽と比較して、水源地域の水質改善に要する経費が割高なこと等の要因により、類似団体と比較して高くなっています。

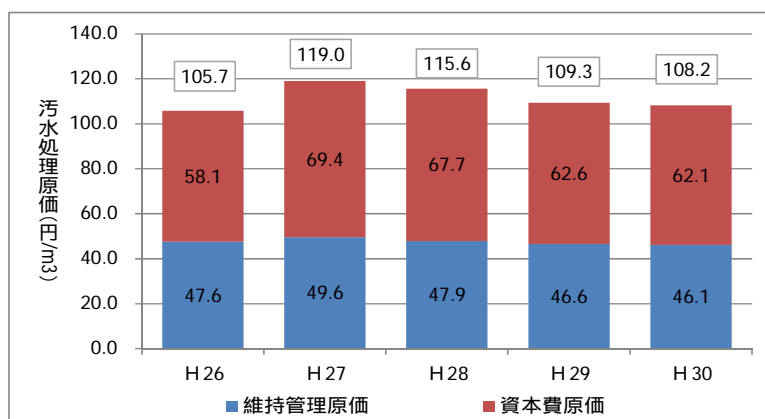


図 6-3 污水处理原価の推移 (下水道事業)

表 6-4 各事業の汚水処理原価の推移

(円)					
< 下水道事業 >					
	H26	H27	H28	H29	H30
維持管理原価	47.6	49.6	47.9	46.6	46.1
資本費原価	58.1	69.4	67.7	62.6	62.1
計	105.7	119.0	115.6	109.3	108.2

(円)						
< 公共下水道 >						
	H26	H27	H28	H29	H30	H28類似団体
維持管理原価	46.5	48.3	46.6	45.1	44.4	54.6
資本費原価	58.2	69.4	67.8	62.9	62.4	62.8
計	104.8	117.7	114.3	107.9	106.7	117.4

(円)						
< 農業集落排水 >						
	H26	H27	H28	H29	H30	H28類似団体
維持管理原価	434.1	880.5	491.1	505.9	549.3	187.9
資本費原価	0.0	160.4	0.0	0.0	0.0	79.3
計	434.1	1,040.9	491.1	505.9	549.3	267.2

(円)						
< 市設置高度処理型浄化槽 >						
	H26	H27	H28	H29	H30	H28類似団体
維持管理原価	504.5	511.1	464.4	466.2	456.7	260.5
資本費原価	0.0	50.1	66.6	0.0	0.0	29.3
計	504.5	562.1	531.0	466.2	456.7	289.8

本市は、市単独で汚水処理場を持たないため、公共下水道維持管理費に占める流域下水道維持管理負担金の割合が大きくなっています。

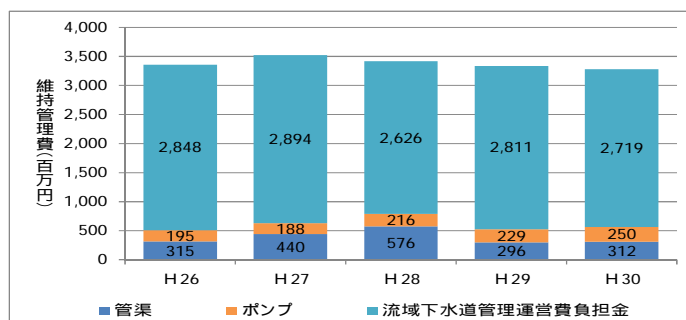


図 6-4 公共下水道維持管理費の推移

繰入金

一般会計からの繰入金は、雨水処理に要する経費等、本来、一般会計(税金)が負担すべき「基準内繰入金」と、それ以外の事由による「基準外繰入金」とに区分することができます。

本市の場合、地方公営企業法の一部適用を契機に、経営の自立性を高めるため使用料改定を行い、現在まで、基準外繰入金を繰り入れることなく経営しています。

このことは、本市下水道事業が、一般会計との負担区分原則に則った自立的な経営を行っていることを示しています。

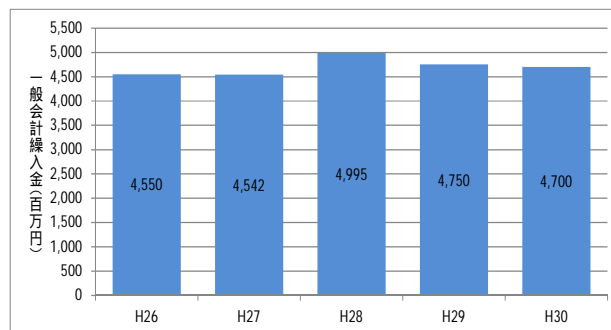


図 6-5 繰入金の推移(下水道事業)

企業債残高

本市における企業債残高は、近年減少の方向にありますが、これは、昭和50年代前半から行った公共下水道に対する集中的な投資（管路等の建設）に伴い発行した企業債の償還が進んでいる状況を表しています。

今後は、発行済の企業債については、引き続き償還が進む一方、下水道施設の耐震化や長寿命化などの投資事業に伴う企業債発行額が増加するため、計画期間中の企業債残高は、微増で推移していくことが見込まれます。

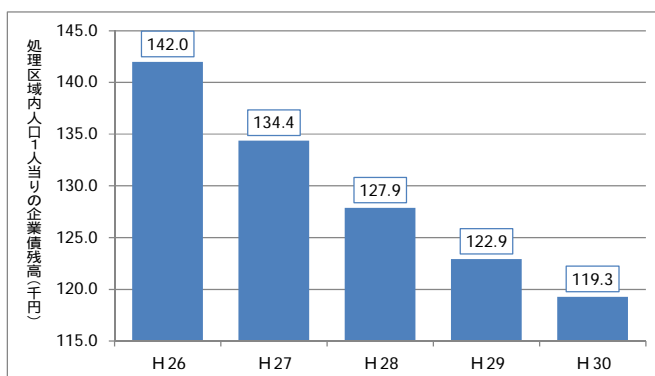


図 6-6 処理区域内人口1人あたりの企業債残高

表 6-5 企業債残高の推移

<下水道事業>		(百万円)				
	H26	H27	H28	H29	H30	
借入額	3,115	2,229	2,500	4,003	4,785	
支払利息	2,586	2,409	2,187	1,977	1,772	
企業債償還金	6,707	6,901	7,042	7,114	7,199	
残高	97,860	93,187	88,646	85,534	83,121	
1人あたり残高	142.0円	134.4円	127.9円	122.9円	119.3円	

管路（管きょ）老朽化率

管路（管きょ）老朽化率は、標準耐用年数（50年）を超えた管路（管きょ）延長の全体延長に占める割合を表す指標です。本市の場合、平成30年度末時点の老朽化率は、全体延長の約0.6%と低くなっていますが、建設ピークである昭和52年から平成11年まで、年間平均約100kmの管路（管きょ）を布設していることから、10年後には10%を超え、20年後には約40%、30年後には約80%と、老朽化率は加速度的に上昇していきます。

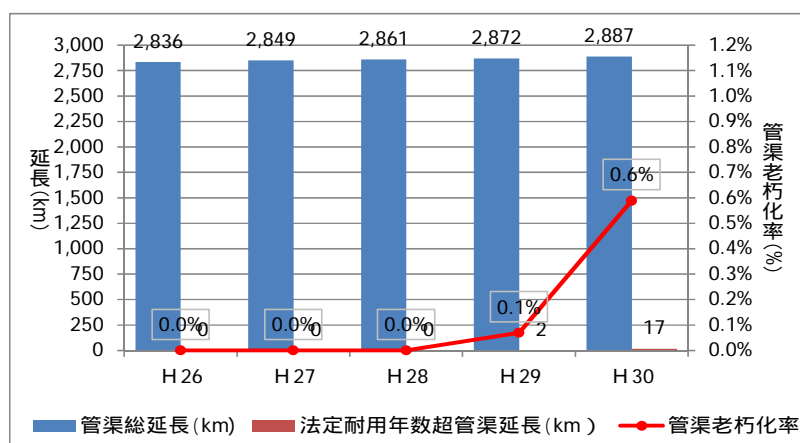


図 6-7 管路（管きょ）老朽化率の推移

(3) 現状分析から見た今後の視点

下水道施設の老朽化への対応が本格化することから、計画的な修繕・建設改良、民間委託、アセットマネジメント等を取り入れた適切な維持管理の組み合わせにより、効率的・効果的な施設機能の維持を行う必要があります。

維持管理費の大部分を占める流域下水道管理運営負担金は、本市の事業経営を大きく左右することから、施設の老朽化に応じて増加が見込まれる負担金に関して、関連市町と連携して、流域下水道事業の運営に積極的に関わることが必要です。

財政規模の大きい公共下水道が、他の2事業（農業集落排水、市設置高度処理型浄化槽）の経営をカバーしている状況を踏まえ、今後の事業経営を継続的かつ安定的に行うため、将来の需要予測等を踏まえた上で、3事業の整備区域の適正な見直しを行うなど、投資計画と財政計画について双方向からの検討を進めて、本市に最適な事業経営を目指すことが必要です。



4 財政収支計画

(1) 投資計画

下水道事業における今後の投資計画については、表 6-6 のとおり経営戦略計画期間における主要 5 事業の計画事業費を見込みます。

表 6-6 主要 5 事業の計画事業費

(単位：百万円)

事業	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11
浸水対策	657	1,082	318	413	1,052	315	315	315	315	315
地震対策	3,820	3,750	3,570	3,900	3,140	2,400	2,890	2,970	0	0
維持管理	1,378	1,235	1,590	1,590	1,590	1,590	1,201	1,201	1,179	1,179
未普及対策	1,199	1,385	1,048	1,132	1,016	963	656	0	0	0
合流改善	483	569	430	494	383	637	418	544	704	395
計	7,537	8,021	6,956	7,529	7,181	5,905	5,480	5,030	2,198	1,889

(2) 財政収支シミュレーション

今後の計画期間内における投資試算（維持管理費、職員給与費、起債償還費など）及び財源試算（使用料収入、他会計繰入金など）により、計画期間内の財政収支シミュレーションを行いました。

財政収支計画は資料編に掲載しています。

< 投資 > 設定条件

項目	公共下水道	農業集落排水	高度処理浄化槽
事業計画	主要 5 事業の事業費を計上	改築更新費用を計上	未普及解消費用を計上
維持管理費	流域下水道負担金 + 過年度実績に基づく費用を計上	改築更新費用を計上	改築更新費用を計上
職員給与費	現況固定	現況固定	現況固定
減価償却費	予定減価償却一覧表に基づき計上	予定減価償却一覧表に基づき計上	予定減価償却一覧表に基づき計上
企業債償還 支払利息	過年度起債分 + 新規起債分を計上	過年度起債分 + 新規起債分を計上	過年度起債分 + 新規起債分を計上

< 財源 > 設定条件

項目	公共下水道	農業集落排水	高度処理浄化槽
国・県補助金	補助対象事業費分を計上	なし	補助対象事業費分を計上
企業債	投資計画に基づき計上	事業計画に基づき計上	事業計画に基づき計上
使用料収入	水洗化人口に基づく有収水量 × 使用料単価により計上	水洗化人口に基づく有収水量 × 使用料単価により計上	水洗化人口に基づく有収水量 × 使用料単価により計上
長期前受金戻入	各年度の減価償却費に対する割合を乗じて計上	各年度の減価償却費に対する割合を乗じて計上	各年度の減価償却費に対する割合を乗じて計上
他会計繰入金	基準内繰入金を計上	基準内繰入金を計上	基準内繰入金を計上

収益的収支の推移

収入については、計画期間中、公共下水道の区域における人口減少の進行が緩やかなこと、生活排水処理対策事業が進むこと、浄化槽の設置数が増加することなどの要因により、使用料収入は微増で推移することが見込まれます。

支出については、施設の老朽化が進むことに伴い、流域下水道維持管理負担金などの増加が見込まれます。

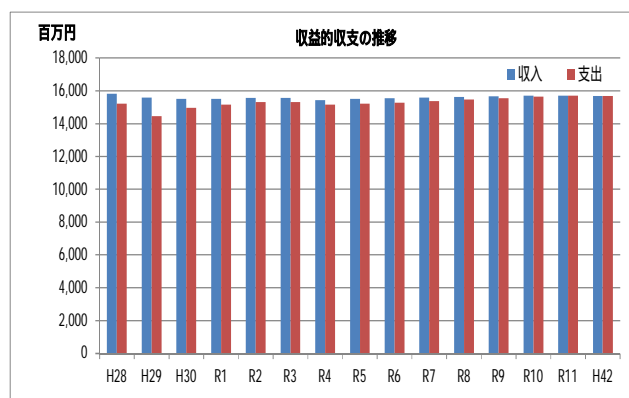


図 6-8 収益的収支の推移

収益的収支全体としては、計画期間中、毎期、純利益の計上を見込んでいます。

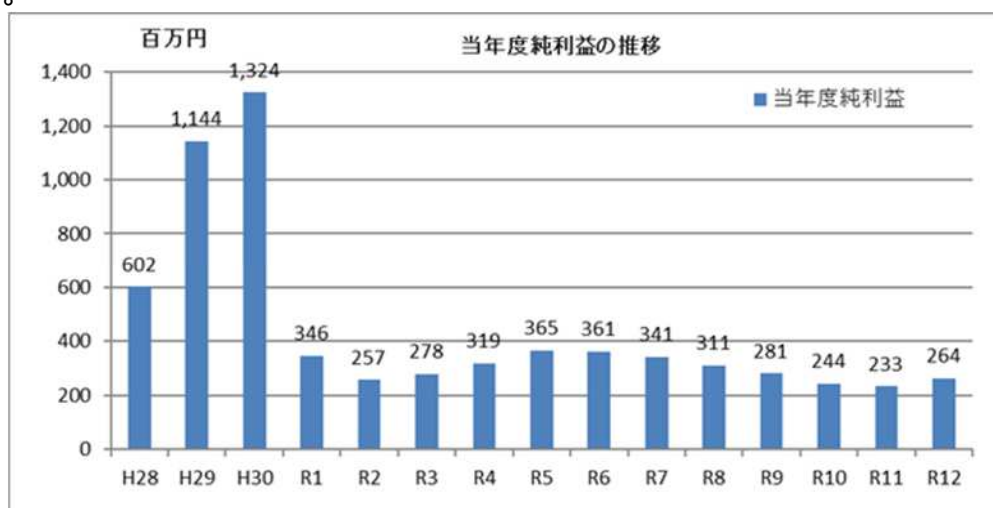


図 6-9 当年度純利益の推移

資本的収支の推移

資本的収支においては、国庫補助金、公営企業債及び繰入金などの収入が建設改良費及び企業債償還金などの支出を下回ることからその不足分を企業内に留保している資金により補填する必要があります。

建設改良費や企業債償還金の額の減少に伴い、計画期間中については、資本的収支の均衡に必要な補填財源の額も減少する見込みです。



図 6-10 資本的収支の推移

繰越利益剰余金の推移

計画期間中は、毎期、純利益の計上が続きますが、繰越利益剰余金については、資本的収支の補填財源として、その一部を処分する必要があるため、前半期減少する見込みです。

その後は、企業債の償還が進むこと等により、繰越利益剰余金の処分が不要となり、増加に転じる見込みです。

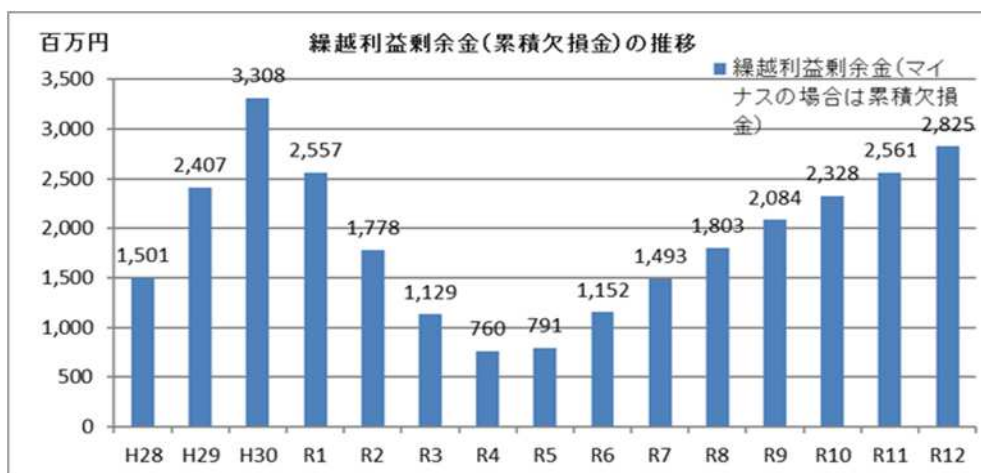


図 6-11 繰越利益剰余金の推移

(3) 計画期間中の全体収支

以上のシミュレーションの結果等から、計画期間中の全体収支についても赤字を見込んでおり、本ビジョンに掲げる投資計画と財源試算の乖離が無く、健全な事業運営が行われる見通しであることがわかります。



図 6-12 全体収支の推移

5 経営健全化・効率化の取組

(1) 取組の趣旨

本ビジョンに掲げる基本理念の実現のためには、将来にわたって、安全・快適で信頼できる下水道事業を安定的に継続する必要があります。

これまでの試算により、計画期間中の投資の所要額と下水道使用料などの財源の均衡は図られる見通しですが、今後、下水道施設の耐震化や長寿命化などの投資事業には、多額の資金が必要となることから、さらなる徹底した経営健全化・効率化に取り組む必要があります。

(2) 具体的取組

計画的な投資

老朽化した管きょやポンプ場の更新を計画的・効率的に進めるためには、更新時期を平準化することにより、将来見込まれる更新投資額の負担の軽減を図る必要があります。

このため、効率的な点検・調査手法を確立することにより、適切な維持管理を行います。



汚水ポンプ場（久所）

民間活力の活用

公共施設等の建設、維持管理、運営等に民間の経営能力及び技術的能力を活用することについて、課題や効果を研究し、具体的な民間活力の導入を検討します。

広域化・共同化の推進

スケールメリットを生かし、下水道施設の維持管理や汚水処理事業の効率化を進めるため、近隣市町との広域化・共同化の連携方策について検討を進めます。

6 事業運営のリスクと対応

(1) リスクマネジメントの必要性

財政収支計画において、今回の計画期間中における財政収支は均衡することが確認できました。

一方で、この収支計画は、過去の実績、事業計画等を十分に踏まえて推計したものでありますが、将来に対する不確実性（＝リスク）を考慮しつつ、結果を予測しながら今後の対応方針を設定しておく必要があります。

そこで、経営リスク（＝財政収支計画の推計値から乖離する要因とその影響）が顕在化した場合であっても、安定した市民サービスを提供可能にする経営体制を確保する観点から、本市下水道事業を取り巻く経営リスクを抽出し、その対応方針について検討を行います。

(2) 経営リスクの特定

将来的に経営に悪影響を及ぼす要因・事象を、組織の内部・外部環境ごとに抽出し、その影響（リスク）を特定します。

分類	要因・事象		経営リスク
ヒト	業務・事業の多様化	内部	職員の業務量・負荷の増大及び世代間の技術継承
	職員数の減少	内部	
モノ	施設・設備の老朽化	内部	下水道の機能停止、道路陥没
	大規模自然災害の発生	外部	災害復旧による投資額の増大
カネ	施工環境の悪化・高機能化	外部	建設改良費の高騰
	流域下水道維持管理負担金の高騰	外部	維持管理費の高騰
	人口減少、節水の促進、多量排出者の転出	外部	使用料収入の減少
	国庫補助金の削減による代替投資財源の確保	外部	投資財源の減少

表 6-7 経営に悪影響を及ぼす要因・事象及び経営リスク

(3) 対応方針の策定

特定したリスクに基づき、各リスクの要因・事象等に応じたリスクを修正するための対応方針を設定します。

一般的に、リスク対応の種類には、リスクの度合いに応じて、「回避」「低減」「移転」「保有」などがあります。

回避	リスクの発生を回避するための取組
低減	リスクの影響度、発生確率を低減させ、リスクレベルをリスク保有領域まで下げる。
移転	リスクが顕在化した場合の損失補償(保険)を準備する、又はリスクを他者と分割する。
保有	リスクを受容し、対策を何もしない。

特定した経営リスクの取組方針を、以下のとおり設定します。

リスク	職員の業務量、負荷の増大及び世代間の技術継承
要因	職員数の減少
対応方針	低減・移転
取組	計画的な人材育成・技術力維持継承、包括的民間委託の導入、官民連携の推進

リスク	下水道施設の機能停止、道路陥没
要因	施設・設備の老朽化
対応方針	低減
取組	効率的な点検・調査及び改築更新によるストックマネジメントの実施

リスク	災害復旧による投資額の増大
要因	大規模自然災害の発生
対応方針	移転
取組	地方公営企業法第17条の2により、公費で対応すべき経費のため

リスク	建設改良費、維持修繕費の高騰
要因	施工環境の悪化、高機能化
対応方針	低減
取組	新技術の導入、建設資材価格の確認と反映

リスク	維持管理費の高騰
要因	流域下水道維持管理負担金の高騰
対応方針	低減
取組	負担金に対する県との折衝

リスク	使用料収入の減少
要因	人口減少、節水の促進、多量排出者の転出
対応方針	低減
取組	定期的な使用料改定の必要性の検討

リスク	投資財源の減少
要因	国庫補助金の削減による代替投資財源の確保
対応方針	低減
取組	経営健全化に向けた方策検討と定期的な検証

第7章 進捗管理

1 成果指標の設定

施策及び具体的な取組に対して、進捗状況などをより定量的に比較・評価しそのパフォーマンスを継続的に改善することが必要となります。

また、近年は地震・浸水等に対する危機管理、増大した下水道施設の老朽化対策、市民サービスの向上、そしてそれらを支える健全な経営など、下水道事業に対するニーズの範囲は広がりを見せており、その内容も高度化してきています。

そこで、本ビジョンの策定に当たり、下水道事業に対するニーズの変化に応じた業務指標が必要と考え、定量的又は定性的な成果指標を設定し、進行管理を定期的実施します。

2 進捗管理方針

(1) 進行管理と実施状況の公表

本ビジョンで掲げた施策・取組の評価・進行管理は、PDCAサイクルに基づき、毎年度事業指標に基づく進行管理・評価（内部評価・外部評価）と、その結果に基づく継続的な改善を行います。

さらに、取組の実施状況とともに、評価結果や改善状況をホームページに公表し、市民に向けて情報発信・情報共有を行います。

(2) 中間見直し

計画期間の中間年次（令和6年度）に、それまでの施策・取組の進捗や財務状況等を踏まえて、取組の方向性・進捗を十分に検証し、必要な見直しを実施します。

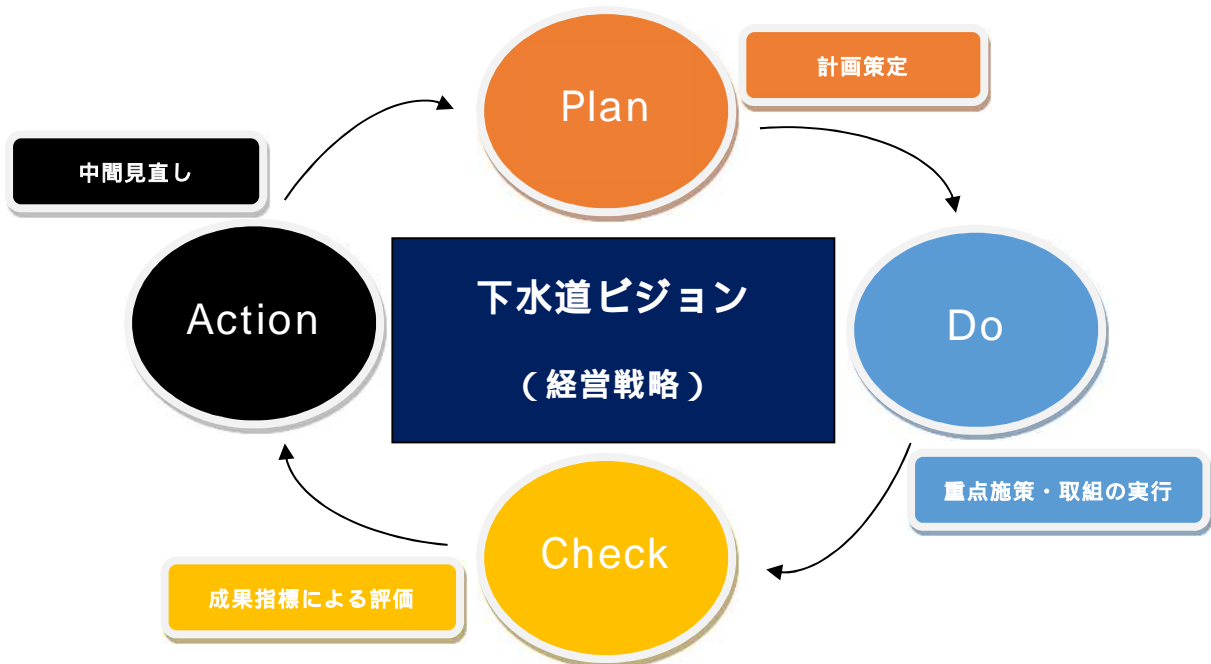


図7 下水道ビジョンのPDCAサイクル

資料編

<資料1 キャッシュ・フロー計算書>

下水道事業	(千円)				
	H26	H27	H28	H29	H30
1.業務活動によるキャッシュ・フロー					
当年度純利益	55,170	292,060	613,092	1,149,072	1,345,101
減価償却費	8,114,172	8,120,223	8,140,721	8,192,941	8,303,050
引当金の増減額	50,314	19,308	14,093	11,185	21,821
長期前受金戻入額	4,637,464	4,759,077	4,788,033	2,314,864	2,326,061
受取利息及び受取配当金	73	151	9	11	11
支払利息	2,587,482	2,410,125	2,188,555	1,980,636	1,777,031
有形固定資産除却損	0	12,959	495,328	21,705	10,807
有形固定資産売却損益	32,530	8,568	0	0	1,312
前納報奨金	0	0	8,941	7,478	6,105
未収金の増減額	37,007	87,698	26,234	21,894	68,284
未払金の増減額	98,672	235,741	601,632	134,338	33,134
その他流動負債の増減額	334	5,022	7,255	1,385	1,623
小計	6,263,462	6,257,080	7,293,300	9,202,988	9,242,196
利息及び配当金の受取額	73	151	9	11	11
利息の支払額	2,587,482	2,410,125	2,188,555	1,980,636	1,777,031
業務活動によるキャッシュ・フロー	3,676,053	3,847,106	5,104,753	7,222,363	7,465,176
2.投資活動によるキャッシュ・フロー					
有形固定資産の取得による支出	4,068,253	4,280,646	3,984,809	4,152,949	6,241,507
有形固定資産の売却による収入	588	0	0	0	2,275
無形固定資産の取得による支出	189,810	122,250	124,738	147,525	206,447
その他投資による支出	219	26	0	0	0
その他投資による収入	388	102	0	0	0
国庫補助金等による収入	1,612,592	1,653,059	718,574	1,254,276	1,337,924
受益者負担金等による収入	49,558	70,073	69,568	53,158	51,594
一般会計又は他の特別会計からの繰入金による収入	2,727,252	2,819,777	2,807,130	283,600	270,583
その他資本的収入	6,302	4,492	4,777	7,904	26,738
投資活動によるキャッシュ・フロー	138,396	144,581	509,498	2,701,536	4,758,841
3.財務活動によるキャッシュ・フロー					
一時借入による収入	1,300,000	0	0	1,300,000	0
一時借入金返済による支出	1,300,000	0	0	1,300,000	0
建設改良費等の財源に充てるための企業債による収入	3,114,500	2,228,500	2,499,800	4,002,700	4,785,300
建設改良費等の財源に充てるための企業債の償還による支出	6,707,092	6,901,018	7,041,534	7,114,411	7,198,536
財務活動によるキャッシュ・フロー	3,592,592	4,672,518	4,541,734	3,111,711	2,413,236
資金増加額	221,857	680,831	53,521	1,409,116	293,099
資金期首残高	639,999	861,857	181,025	234,546	1,643,662
資金期末残高	861,857	181,025	234,546	1,643,662	1,936,762

キャッシュ・フロー計算書の推移

業務活動によるキャッシュ・フローは、使用料収入の増加や支払利息の減少等に伴う当年度純利益の増加により、増加の傾向を示しました。

投資活動によるキャッシュ・フローは、投資の増加と、国庫補助金等による収入計上時期の影響でマイナスが拡大しています。

財務活動によるキャッシュ・フローは、企業債の償還による支出が増加の傾向を示すため、安定的にマイナスが発生しています。

以上により、業務活動によるキャッシュ・フローが、投資活動によるキャッシュ・フローと財務活動によるキャッシュ・フローのマイナスをカバーしていることがわかります。

今後は、改築更新の増加により、投資活動によるキャッシュ・フローと財務活動によるキャッシュ・フローのマイナスがさらに拡大して資金が減少に転じる可能性があります。

<資料2 経営指標一覧>

(1) 「事業」に関する指標

下水道普及率(%)		総人口に対して下水道を利用できる区域の人口の割合を表し、本市は100%に近い水準で推移しています。				
	H26	H27	H28	H29	H30	類似都市
下水道事業	96.4	96.8	96.4	96.9	97.1	
(公共下水道)	96.2	96.5	96.0	96.6	96.8	96.6
(農業集落排水)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	4.5
(市設置高度処理型浄化槽)	0.2	0.2	0.3	0.3	0.3	0.5

水洗化率(%)		処理区域内人口のうち、実際に水洗便所を設置して汚水処理している人口の割合を表します。				
	H26	H27	H28	H29	H30	類似都市
下水道事業	98.9	98.7	99.0	99.1	99.1	
(公共下水道)	98.9	98.7	99.0	99.1	99.1	98.9
(農業集落排水)	91.9	94.0	96.2	96.2	96.0	86.3
(市設置高度処理型浄化槽)	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	99.0

有収率(%)		処理した汚水のうち、使用料徴収の対象となる有収水量の割合を表し、一般的に比率が高いほど望ましいとされます。				
	H26	H27	H28	H29	H30	類似都市
下水道事業	87.2	86.3	89.4	89.3	88.9	
(公共下水道)	87.1	86.3	89.4	89.3	88.8	78.6
(農業集落排水)	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	87.3
(市設置高度処理型浄化槽)	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	99.0

(2) 「人」に関する指標

職員給与費対営業収益比率(千円)		営業収益に対する職員給与費の割合で算定され、数値が低いほど業務の効率化が進んでいることを示しています。				
	H26	H27	H28	H29	H30	類似都市
職員給与費	462,306	505,640	498,954	463,659	411,436	2,551,425
営業収益	12,618,121	12,744,557	12,850,987	10,534,201	10,529,212	43,433,751
職員給与費対営業収益比率	3.7%	4.0%	3.9%	4.4%	3.9%	5.9%

職員1人あたりの建設改良費+維持管理費(千円)		職員1人あたりの負担の度合いを示し、本市は類似団体と比較すると低い水準にありますが、今後は施設の老朽化に伴う改築・更新の増加のため、職員への負荷が高くなることが予想されます。				
	H26	H27	H28	H29	H30	類似都市
損益勘定所属職員	67人	71人	70人	65人	61人	284人
資本勘定所属職員	32人	31人	37人	37人	39人	122人
建設改良費	5,166,057	3,655,660	3,243,758	5,026,809	5,392,948	24,815,363
維持管理費	4,146,861	4,436,399	4,401,731	4,249,236	4,184,540	14,560,367
建設改良費+維持管理費	94,070	79,334	71,453	90,942	95,775	96,848

(3) 「モノ」に関する指標

有形固定資産 減価償却費比率(%)	償却対象資産の減価償却がどの程度進んでいるかを表し、一般的には100%に近いほど資産が耐用年数に近づいていることを示しており、将来の施設の改築等の必要性が推測されます。					類似都市
	H26	H27	H28	H29	H30	
下水道事業	6.1	9.1	11.9	14.6	17.3	
(公共下水道)	6.1	9.1	12.0	14.7	17.3	44.5
(農業集落排水)	7.9	9.2	13.0	16.6	19.3	23.5
(市設置高度処理型浄化槽)	4.5	6.4	8.1	9.6	11.1	16.2

(4) 「カネ」に関する指標

累積欠損金比率(%)	営業活動により生じた損失で、前年度からの繰越利益剰余金等でも補填することができず、複数年にわたって累積した欠損金の比率で、本市では事業全体としては累積欠損金は発生していません。					類似都市
	H26	H27	H28	H29	H30	
下水道事業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
(公共下水道)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
(農業集落排水)	514.4	833.1	1,160.2	1,279.0	1,465.5	196.0
(市設置高度処理型浄化槽)	696.5	906.3	1,187.5	1,220.7	1,423.9	124.2

流動比率(%)	短期的な債務に対する支払能力を表す指標で、一般的には100%以上であることが望ましいとされます。					類似都市
	H26	H27	H28	H29	H30	
下水道事業	35.9	27.7	32.7	46.0	61.3	
(公共下水道)	35.8	28.2	33.4	47.8	64.5	59.4
(農業集落排水)	-87.8	-1.8	-138.5	-178.7	-160.1	29.6
(市設置高度処理型浄化槽)	60.9	6.1	16.2	-39.4	-89.0	180.1

更新投資充当可能資金 対建設改良費比率(%)	更新投資財源をどの程度確保できているかを示し、一般的には比率が高いほど望ましいとされます。					類似都市
	H26	H27	H28	H29	H30	
下水道事業	16.9	5.3	7.7	33.0	36.2	
(公共下水道)	22.8	14.9	36.5	54.9	61.0	58.3
(農業集落排水)	-543.8	-38.8	0.0	-3,458.6	-1,266.9	345.3
(市設置高度処理型浄化槽)	-50.6	-50.8	-123.1	-89.2	-114.2	12.2

営業収益対経常利益比率(%)	企業の収益性を表し、マイナスになる場合は経営の安定性が低い状態を示しますが、資産維持費や料金改定を考慮する必要があるため、比率が高いほど望ましいわけではありません。					類似都市
	H26	H27	H28	H29	H30	
下水道事業	0.4	2.2	4.7	10.9	12.6	
(公共下水道)	1.0	2.8	5.4	11.8	13.6	10.7
(農業集落排水)	-301.0	-313.7	-314.2	-118.3	-143.4	-1.6
(市設置高度処理型浄化槽)	-370.7	-332.3	-368.9	-302.1	-301.5	-48.8

<資料3 収益的収支・資本的収支の見通し>

(1) 下水道事業の収益的収支計画

下水道事業(収益的収支)

区 分		年 度	参 考	参 考	参 考	参 考	令和2年度	
			平成28年度	平成29年度	平成30年度	令和元年度		
収 益 的 収 入	1. 営 業 収 益 (A)		12,850,987	10,534,201	10,529,212	10,194,654	10,220,257	
	(1) 料 金 収 入		8,683,568	8,799,628	8,820,212	8,734,061	8,751,575	
	(2) 受 託 工 事 収 益 (B)							
	(3) そ の 他 (雨 水 処 理 負 担 金)		4,167,419	1,734,573	1,709,000	1,460,593	1,468,682	
	2. 営 業 外 収 益		2,977,729	5,052,028	5,069,960	5,327,249	5,354,759	
	(1) 補 助 金		690,423	2,732,932	2,723,352	3,067,381	3,089,505	
	他 会 計 補 助 金		532,477	2,732,445	2,722,866	3,067,381	3,089,505	
	そ の 他 補 助 金		157,946	487	486			
	(2) 長 期 前 受 金 戻 入		2,281,846	2,314,864	2,326,061	2,259,868	2,265,254	
	(3) そ の 他		5,460	4,232	20,547			
	収 入 計 (C)		15,828,716	15,586,229	15,599,172	15,521,903	15,575,016	
	収 益 的 支 出	1. 営 業 費 用		12,957,926	12,389,349	12,457,340	13,384,595	13,619,791
		(1) 職 員 給 与 費		498,954	463,659	411,436	504,318	504,318
基 本 給			276,238	254,042	233,093			
退 職 給 付 費								
そ の 他			222,716	209,617	178,343			
(2) 経 費			2,054,789	1,280,736	1,316,463	1,667,691	1,821,440	
動 力 費			39,543	44,957	48,819			
修 繕 費			197,293	147,992	174,901			
材 料 費								
委 託 費			762,582	494,898	501,740			
そ の 他			1,055,371	592,889	591,003			
(3) 減 価 償 却 費			8,140,721	8,192,941	8,303,050	8,164,885	8,155,071	
(4) 流 域 下 水 道 維 持 管 理 負 担 金			2,263,462	2,452,013	2,426,391	3,047,701	3,138,962	
2. 営 業 外 費 用		2,268,823	2,052,877	1,818,087	1,791,497	1,698,158		
(1) 支 払 利 息		2,187,475	1,979,635	1,776,031	1,791,497	1,698,158		
(2) そ の 他		81,348	73,242	42,056				
支 出 計 (D)		15,226,749	14,442,226	14,275,427	15,176,092	15,317,949		
経 常 損 益 (C)-(D) (E)		601,967	1,144,003	1,323,745	345,812	257,067		
特 別 利 益 (F)		11,124	5,069	22,668				
特 別 損 失 (G)				1,312				
特 別 損 益 (F)-(G) (H)		11,124	5,069	21,356				
当 年 度 純 利 益 (又 は 純 損 失) (E)+(H)		613,091	1,149,072	1,345,101	345,812	257,067		
繰 越 利 益 剰 余 金 又 は 累 積 欠 損 金 (I)		1,501,205	2,406,924	3,307,963	2,557,446	1,778,025		

(単位:千円,%)

令和3年度	令和4年度	令和5年度	令和6年度	令和7年度	令和8年度	令和9年度	令和10年度	令和11年度	令和12年度
10,225,725	10,185,648	10,209,921	10,227,873	10,245,444	10,259,613	10,268,900	10,279,754	10,279,900	10,277,660
8,766,971	8,782,367	8,797,762	8,813,171	8,828,568	8,836,243	8,839,389	8,842,535	8,845,681	8,848,827
1,458,754	1,403,281	1,412,159	1,414,702	1,416,876	1,423,370	1,429,511	1,437,219	1,434,219	1,428,833
5,342,786	5,235,420	5,260,591	5,273,668	5,283,258	5,304,330	5,319,530	5,339,967	5,333,732	5,307,155
3,074,420	2,965,065	2,988,740	2,999,175	3,008,500	3,026,566	3,043,821	3,064,428	3,062,748	3,056,057
3,074,420	2,965,065	2,988,740	2,999,175	3,008,500	3,026,566	3,043,821	3,064,428	3,062,748	3,056,057
2,268,366	2,270,355	2,271,851	2,274,493	2,274,758	2,277,764	2,275,709	2,275,539	2,270,984	2,251,098
15,568,511	15,421,068	15,470,512	15,501,541	15,528,702	15,563,943	15,588,430	15,619,721	15,613,632	15,584,815
13,660,263	13,519,452	13,555,805	13,593,610	13,626,676	13,672,191	13,700,301	13,735,321	13,754,657	13,717,030
504,318	504,318	504,318	504,318	504,318	504,318	504,318	504,318	504,318	504,318
1,834,078	1,669,717	1,682,355	1,694,994	1,707,633	1,719,869	1,731,869	1,743,868	1,755,868	1,766,868
8,135,999	8,112,738	8,087,635	8,066,810	8,037,114	8,018,890	7,982,094	7,950,784	7,903,380	7,798,539
3,185,868	3,232,679	3,281,497	3,327,488	3,377,611	3,429,114	3,482,020	3,536,351	3,591,091	3,647,305
1,630,162	1,582,237	1,549,567	1,547,184	1,560,907	1,581,034	1,607,513	1,640,856	1,625,819	1,603,705
1,630,162	1,582,237	1,549,567	1,547,184	1,560,907	1,581,034	1,607,513	1,640,856	1,625,819	1,603,705
15,290,425	15,101,689	15,105,372	15,140,794	15,187,583	15,253,225	15,307,814	15,376,177	15,380,476	15,320,735
278,086	319,379	365,141	360,748	341,119	310,719	280,617	243,544	233,156	264,080
278,086	319,379	365,141	360,748	341,119	310,719	280,617	243,544	233,156	264,080
1,129,381	759,569	790,831	1,151,579	1,492,698	1,803,417	2,084,034	2,327,578	2,560,733	2,824,813

(2) 下水道事業の資本的収支計画

下水道事業(資本的収支)

区 分		年 度		参考	参考	参考	参考	令和2年度
		平成28年度	平成29年度	平成30年度	令和元年度	令和2年度		
資 本 的 収 入	1. 企 業 債		2,499,800	4,002,700	4,785,300	5,947,700	6,582,600	
		うち資本費平準化債	164,000	221,600	384,900	578,497	496,818	
	2. 他 会 計 出 資 金							
	3. 他 会 計 補 助 金	10,479						
	4. 他 会 計 負 担 金	290,465	283,600	270,583	144,935	148,281		
	5. 他 会 計 借 入 金							
	6. 国 (都 道 府 県) 補 助 金	977,416	1,316,074	1,473,067	2,628,000	1,960,000		
	7. 固 定 資 産 売 却 代 金			2,275				
	8. 工 事 負 担 金	84,012	68,100	51,574	109,126	114,112		
	9. そ の 他	9,109	10,496	21,814				
	計 (A)	3,871,281	5,680,970	6,604,613	8,829,761	8,804,993		
	(A)のうち翌年度へ繰り越される支出の財源充当額 (B)	508,280	243,764	1,102,783				
	前年度同意債等で今年度収入分	209,600	449,800	150,300				
	純 計 (A)-(B) (C)	3,153,401	4,987,406	5,351,530	8,829,761	8,804,993		
	資 本 的 支 出	1. 建 設 改 良 費		3,049,142	4,815,177	5,122,891	8,424,000	8,287,000
			うち職員給与費	259,585	257,978	287,379	267,590	267,590
		2. 企 業 債 償 還 金	7,041,534	7,114,411	7,198,536	7,123,106	7,054,019	
		3. 他 会 計 長 期 借 入 返 還 金						
		4. 他 会 計 へ の 支 出 金						
5. そ の 他				8,395				
5. 流 域 下 水 道 建 設 負 担 金		194,616	211,632	270,057	431,851	535,787		
計 (D)	10,285,292	12,141,220	12,599,879	15,978,957	15,876,806			
資本的収入額が資本的支出額に不足する額 (E)		7,131,891	7,153,814	7,248,349	7,149,196	7,071,813		
補 填 財 源	1. 損 益 勘 定 留 保 資 金	6,297,353	5,951,201	5,973,997	5,905,017	5,889,817		
	2. 利 益 剰 余 金 処 分 額		243,353	444,062	1,096,328	1,036,488		
	3. 繰 越 工 事 資 金	245,536	562,199	243,764				
	4. そ の 他	589,002	397,061	586,526	147,850	145,508		
	計 (F)	7,131,891	7,153,814	7,248,349	7,149,196	7,071,813		
補填財源不足額 (E)-(F)					0	0		
補填財源繰越金残高					0	1		

(単位:千円)

令和3年度	令和4年度	令和5年度	令和6年度	令和7年度	令和8年度	令和9年度	令和10年度	令和11年度	令和12年度
6,731,000	6,533,700	6,875,100	6,413,100	5,871,800	5,631,000	5,420,100	2,888,800	2,579,800	2,729,800
343,165	128,936								
148,577	222,108	177,418	165,135	158,635	144,898	129,442	113,551	106,607	87,165
2,292,000	1,548,000	1,790,000	1,787,000	867,000	753,000	673,000	408,000	408,000	408,000
111,131	107,078	103,230	99,574	96,099	92,800	89,665	86,687	83,858	81,170
9,282,708	8,410,886	8,945,748	8,464,809	6,993,534	6,621,698	6,312,207	3,497,038	3,178,265	3,306,135
9,282,708	8,410,886	8,945,748	8,464,809	6,993,534	6,621,698	6,312,207	3,497,038	3,178,265	3,306,135
8,771,000	7,706,000	8,279,000	7,931,000	6,655,000	6,230,000	5,780,000	2,948,000	2,639,000	2,789,000
267,590	267,590	267,590	267,590	267,590	267,590	267,590	267,590	267,590	267,590
6,919,993	6,726,754	6,298,142	5,718,051	5,156,475	4,968,985	4,296,047	4,139,665	4,201,344	4,068,013
532,195	655,830	666,278	549,282	363,939	434,136	593,251	628,948	628,948	628,948
16,223,188	15,088,584	15,243,420	14,198,333	12,175,414	11,633,121	10,669,298	7,716,613	7,469,292	7,485,961
6,940,480	6,677,698	6,297,672	5,733,524	5,181,880	5,011,423	4,357,091	4,219,575	4,291,027	4,179,826
5,867,633	5,842,383	5,815,784	5,792,317	5,762,356	5,741,126	5,706,385	5,675,245	5,632,396	5,547,441
926,731	689,191	333,878							
146,116	146,124	148,009	148,144	147,762	147,109	146,372	145,474	145,091	145,816
6,940,480	6,677,698	6,297,672	5,940,461	5,910,118	5,888,235	5,852,757	5,820,719	5,777,487	5,693,257
0	0	0	206,937	728,238	876,812	1,495,666	1,601,144	1,486,460	1,513,431
1	1	2	206,935	935,173	1,811,985	3,307,651	4,908,795	6,395,255	7,908,686

<資料4 用語解説>

【ア 行】

アセットマネジメント

施設全体の中長期の更新需要を把握し、財政収支見通しを踏まえた更新財源の確保策を講じるなど、持続可能な事業を実現するための活動。

一般会計繰入金

同一地方公共団体内の他の会計からの支出を受け入れることを繰入といい、総務省が毎年度示している操出基準に合致しない一般会計から公営企業会計に繰り出す経費のこと。

雨水調整池

下流の河川や水路等の流下能力に合うよう雨水の一部を貯留して、ピーク時の雨水流出量を抑制する施設のこと。

汚水処理人口普及率

行政区域内の総人口に対して、汚水処理施設（下水道、農業集落排水施設、合併処理浄化槽など）により汚水を処理できる人口の割合。

【カ 行】

企業会計方式

地方公共団体が公営企業の経営基盤の強化や財政マネジメントの向上等に的確に取り組むため、民間企業と同様の会計方式を適用したもの。

企業債

地方公営企業が行う建設改良費等に要する資金に充てるために起こす地方債のことで、一般会計債との違いは、収益を生ずる施設投資のための起債であり、償還費は料金等により回収されることなどがある。

規制対象事業場

下水道法及び下水道条例により、公共下水道への接続に際し排出する汚水の水質が規制される事業場。

緊急輸送路

災害時の復旧・物資輸送活動に最低限必要な国道などの主要道路や鉄道のこと。

繰越利益剰余金

年度において発生した留保利益のうち、利益準備金とその他利益剰余金以外の留保利益のこと。

下水道BCP

災害発生時など、人材や資材に制約がある状況下でも、適切に下水道サービスを供給するために備えておく計画のこと。

建設改良費

下水道施設の建設又は改築に要する費用のこと。

合流式

汚水と雨水を同一の管きよで排除し、処理する方式のこと。

誤接続

汚水管に雨どいなどからの雨水が誤って接続されていること。

【サ 行】

時間計画保全管理

施設・設備の劣化状況や動作状況の確認を行い、その状態に応じて対策を行う管理方法のこと。

市設置高度処理型浄化槽

市が設置し維持管理を行う浄化槽のことで、窒素・リンを取り除くことができるもの。

資本的収支

施設の建設による支出の効果が次年度以降に及ぶものや企業債の元金償還などの費用とその財源となる収入のこと。

収益的収支

当該年度の企業の経営活動で発生する収入と、対応する支出のこと。

浸水（内水）ハザードマップ

浸水想定区域図に加えて、円滑かつ迅速な避難の確保を図るために必要な事項等を記載したもの。

浸水シミュレーション

下水道施設、対象区域の地形、降雨条件等をモデル化し、そのモデルを用いて浸水箇所を解析すること。

スケールメリット

事業規模の拡大によって生まれる生産性・効率性の向上などの効果のこと。

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手法。

【タ 行】

対症療法的維持管理

施設・設備の異常の兆候（機能低下等）や故障の発生後に対策を行う管理方法のこと。

地方公営企業

地方公共団体が企業として経営する事業のこと。

都市型水害

都市化の進展に伴って起こる水害のこと。地面の大半がコンクリートやアスファルトで覆われているために雨水が浸透しにくく、大量の雨水が下水道や河川に流れ込み、オーバーフローすることで起こる水害などという。

【ハ 行】

P D C A サイクル

典型的なマネジメントサイクルの1つで、計画(plan)、実行(do)、評価(check)、改善(action)のプロセス順に実施すること。

ヒートアイランド

都市部の気温がその周辺の地域に比べて異常な高温を示す現象。

分流式

汚水と雨水を別々の管きよで排除する方式のこと。

ポンプ場

汚水を管きよで自然の勾配で流せない場合、一旦汲み上げて再度流すための施設のこと。

【マ 行】

マンホールカード

各自治体がデザインして実際に設置しているマンホールの蓋をカード化したもの。

未普及解消

汚水処理施設が未整備の地域を解消するために、効率的な整備を実施する事業のこと。

【ヤ 行】

有収水量

使用料徴収の根拠となる下水道へ排出される水量のこと。

予防保全的維持管理

劣化などの推移を適切に予測し、事故の発生を未然に防ぐ維持管理手法のこと。

【ラ 行】

リスクマネジメント

リスクを組織的に管理（マネジメント）し、損失などの回避又は低減を図るプロセスのこと。

第2次相模原市下水道ビジョン(案)
編集・発行 相模原市都市建設局下水道部下水道経営課
〒252-5277 相模原市中央区中央2丁目11番15号