

綾瀨市公共下水道事業経営戦略

令和5年7月

綾瀨市土木部下水道課

目次

第1章 経営戦略策定の経緯・目的	3
1-1. 綾瀬市下水道事業の経緯	3
1-2. 経営戦略策定の趣旨	3
1-3. 計画期間	4
1-4. 綾瀬市下水道事業経営戦略の位置付け	4
第2章 基本理念と基本方針	5
2-1. 基本理念	5
2-2. 基本方針	5
第3章 綾瀬市下水道の現状と課題	6
3-1. 綾瀬市下水道事業の概要	6
3-2. 現状と課題	7
第4章 事業目標と主な施策	10
4-1. 基本方針に基づく施策目標と取り組み	10
4-2. 安全・安心	11
4-3. 環境	14
4-4. 施設再生	16
4-5. 経営と管理	17
第5章 事業経営	19
5-1. 投資・財政計画の策定にあたって	19
5-2. 投資試算	20
5-3. 財源試算	21
5-4. 投資・財政計画の策定	22
第6章 経営戦略の実現に向けて	26
6-1. 効率化・経営健全化に向けた取り組み	26
6-2. 経営戦略の進捗管理・見直し方針	28

第1章 経営戦略策定の経緯・目的

1-1. 綾瀬市下水道事業の経緯

綾瀬市（以下、「本市」という。）の公共下水道事業は、東部処理区と相模川流域関連処理区の2処理区に分けられます。東部処理区は昭和52年度、相模川流域関連処理区は昭和49年度に事業着手しました。

着手以前の状況としては、市街地は北部、南部地域に発展しており、首都圏のベッドタウンとして県営住宅等宅地化が進行し、工業団地が市内3箇所に形成されていました。これらの建物は単独のコミュニティプラント及び浄化槽で処理していましたが、浄化槽の長期使用に伴う老朽化などの不完全な維持管理による処理水や家庭雑排水が比留川、蓼川、目久尻川を汚染し、周辺環境を著しく悪化させていました。また、雨水幹線が未整備であったことから、昭和51年の集中豪雨においては大規模な被害が発生しました。

これらの状況を踏まえ、浸水対策と公共用水域の水質保全を図る目的から公共下水道の整備が急務となり事業着手に至りました。以降、順次区域の拡大を行い、令和5年現在では、市街化区域の大部分の整備が完了しています。

1-2. 経営戦略策定の趣旨

下水道事業を取り巻く環境は、人口減少による収入減少や下水道施設の老朽化による改築・更新費用の増加により、厳しさを増しています。

本市下水道事業では、下水道事業のサービスを安定的に継続できるよう、中長期的な経営の基本計画である綾瀬市下水道事業経営戦略（以下、「経営戦略」という。）を令和元年度に策定しました。

その後、令和2年4月1日より地方公営企業法を適用し、従来の官公庁会計方式から公営企業会計方式に移行すると共に、下水道施設を計画的かつ効率的に改築・更新するストックマネジメント計画を策定し、健全経営に向けた取り組みを実施してきました。

本経営戦略は、策定から4年が経過し、上記のような取り組みの実績や、変化する社会情勢を踏まえ見直しを行ったものです。

■経営戦略改定までの経緯

- H26.8 総務省通知 公営企業の経営に当たっての留意事項について
- H28.1 総務省通知 「経営戦略」の策定推進について
- H31.3 総務省通知 「経営戦略」の策定・改定の更なる推進について
- R1.6 「綾瀬市下水道事業経営戦略」 策定
- R4.1 総務省通知 「経営戦略」の改定推進について
- R5.7 「綾瀬市下水道事業経営戦略」 改定

1-3. 計画期間

将来の経営状況の試算である投資・財政計画は、総務省の「経営戦略策定・改定ガイドライン」において可能な限り長期間（30～50年超）の検討を行うこととされています。本経営戦略の検討にあたり、投資・財政計画は令和5年度から令和34年度の30年間を試算し、中長期的な観点で財政収支の動向を検証しました。

本経営戦略では、そのうち令和5年から令和14年の10年間を計画期間として設定します。

表 1-3-1 計画期間

	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12	R13	R14	R15	R16	R17	R18	R19	R20	R21	R22	R23	R24	R25	R26	R27	R28	R29	R30	R31	R32	R33	R34							
計 画 期 間	経営戦略計画期間																																				
	投資・財政計画検討期間																																				

1-4. 綾瀬市下水道事業経営戦略の位置付け

下水道事業は、市の総合計画や県の下水道計画を上位計画として整合を図りながら各種下水道計画を策定しています。経営戦略は、各種下水道計画で設定した事業費等に対し、財源を試算し経営を安定的に持続できるよう検討した計画です。

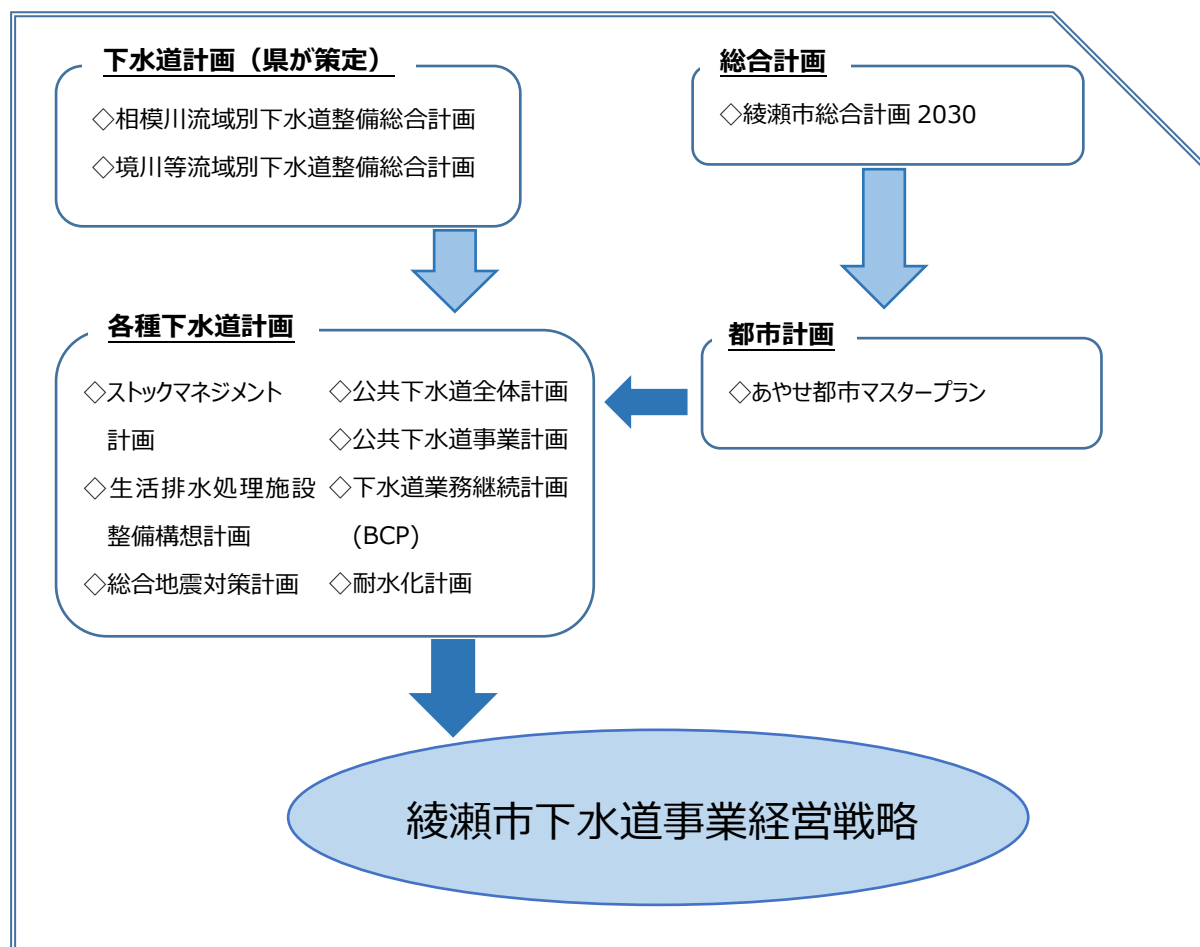


図 1-4-1 経営戦略の位置付け

第2章 基本理念と基本方針

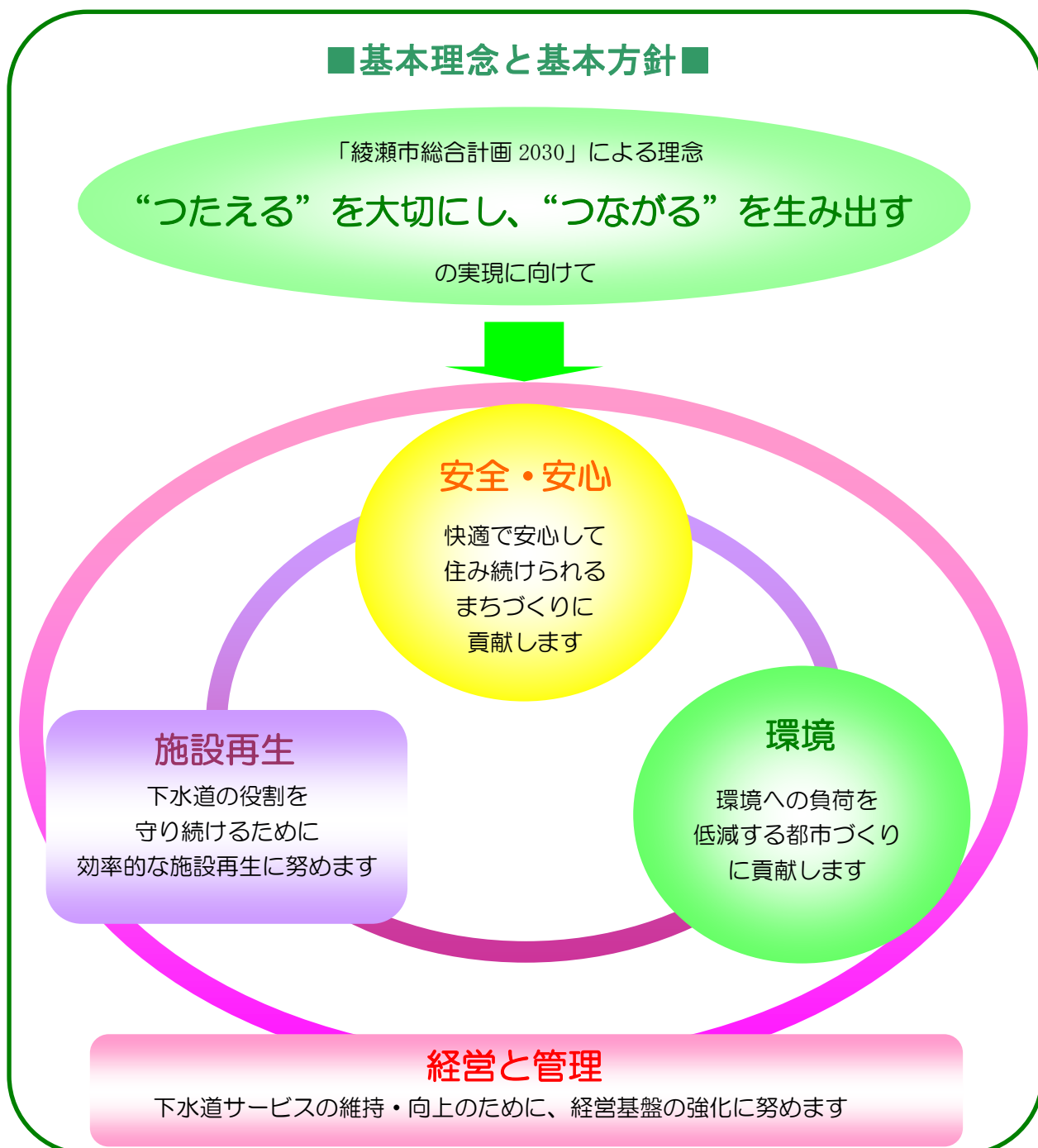
2-1. 基本理念

本市では、計画目標期間を令和12年度とした「綾瀬市総合計画2030」を策定し、人口減少や少子高齢化が進む中であっても、持続的な成長・発展ができるまちを目指していくものとしています。

その理念は、“つたえる”を大切にし、“つながる”を生み出すとしています。

2-2. 基本方針

基本理念の実現に向け、今後の下水道事業の取り組みについて、4つの基本方針を位置付けました。



第3章 綾瀬市下水道の現状と課題

3-1. 綾瀬市下水道事業の概要

本市の公共下水道事業は東部処理区と相模川流域関連処理区の2処理区に分けられます。

東部処理区は昭和52年度、相模川流域関連処理区は昭和49年度に事業を着手しており、事業着手から40年以上経過しています。

処理人口普及率は東部処理区において96.9%、相模川流域関連処理区で86.2%となっています。水洗化率は両処理区ともに99%以上と高い数値となっています。

また、本市では人口減少に伴う使用料収入の減少や下水道施設の老朽化に伴う建設事業費の増加などの厳しい経営環境の中でも安定的に事業運営を実施するため、令和2年度より地方公営企業法を適用し、経営基盤の強化や財政マネジメントの向上に取り組んでいます。

表 3-1-1 下水道事業の概要

	東部処理区	相模川流域関連処理区	合計
事業着手	昭和52年度	昭和49年度	-
行政人口	64,208 人	20,143 人	84,351 人
全体計画人口	61,300 人	18,800 人	80,100 人
全体計画面積	1,102 ha	641 ha	1,743 ha
処理区域内人口	62,219 人	17,353 人	79,572 人
処理区域面積	773.2 ha	328.6 ha	1,101.8 ha
処理人口普及率	96.9 %	86.2 %	94.3 %
水洗化人口	61,679 人	17,247 人	78,926 人
水洗化率	99.1 %	99.4 %	99.2 %
地方公営企業法の適用	適用済（令和2年4月1日適用）		
終末処理場数	1箇所（綾瀬市浄水管理センター） ※相模川流域関連処理区は相模川流域下水道左岸処理場で処理		

令和3年度末時点

3-2. 現状と課題

3-2-1. 施策の評価と課題

下水道サービスを継続して提供するため、下水道事業の現状把握を行い、今後の取り組みに向けた課題・方針を整理しました。

表 3-2-1 下水道事業の現状の評価と今後の取り組みに向けた課題・方針

基本方針	現状の評価	今後の取り組みに向けた課題・方針
安全 ・安心	<p><浸水被害の軽減></p> <ul style="list-style-type: none"> 雨水管きよ面整備率は整備計画目標を達成しています。 <p><地震に強い下水道></p> <ul style="list-style-type: none"> 管きよの地震対策（東部処理区）は整備計画目標をほぼ達成しています。 処理場の耐震工事実施率はほぼ目標達成しています。 <p><道路陥没事故の未然防止></p> <ul style="list-style-type: none"> 下水道管きよ長寿命化実施率はほぼ目標達成しています。 	<ul style="list-style-type: none"> 浸水対策は気候変動の影響を踏まえたソフト面の取り組みを進めます。 地震対策は市の防災対策を考慮して管きよの耐震化対象路線を選定し、調査・対策を行います。また、処理場の耐震化工事を進めます。 管きよの点検・調査を行い、不具合が発見された場合は対策を実施します。 浄化槽の普及や人口動態を考慮し、下水道計画を適切な規模へ見直します。
環境	<p><健全な水循環の再構築></p> <ul style="list-style-type: none"> 雨水貯留浸透施設の設置促進を進めており、開発事業において高い割合で導入されています。 <p><下水道資源・エネルギー循環型システム構築></p> <ul style="list-style-type: none"> 下水汚泥中の有機物を利用した「汚泥減量化・消化ガス発電事業」を開始しています。 下水道から発生する汚泥はセメント原料や肥料として100%有効利用しています。 	<ul style="list-style-type: none"> 下水道施設を適切に管理し、今後も良好な水環境を維持していきます。 下水道汚泥リサイクル率100%を維持していきます。 乾燥汚泥の有効利用や消化ガス発電事業により、温室効果ガスの発生を抑制します。 下水道施設の改築時には省エネルギー性に優れた機器を採用します。
施設 再生	<p><下水道の機能維持と機能向上></p> <ul style="list-style-type: none"> 綾瀬市公共下水道ストックマネジメント計画を策定し、更新・改築を行っています。 	<ul style="list-style-type: none"> ストックマネジメント計画に基づき、下水道施設の点検・調査を行い、不具合が見つかった場合は対策を実施します。

基本方針	現状の評価	今後の取り組みに向けた課題・方針
経営 と管理	<p>＜持続可能な下水道事業経営基盤の強化＞</p> <ul style="list-style-type: none"> ・経費回収率は100%に達していないものの、目標年における改善は達成しています。 	<ul style="list-style-type: none"> ・経費回収率の改善にむけた取り組みを進めます。 ・下水道施設の維持管理費を縮減します。 ・今後の施設老朽化による支出の増加を見据え、下水道使用料の改定を検討します。 ・水洗化率100%を目指して接続促進施策を進めます。

3-2-2. 経営面における課題

経営比較分析表により他公営企業との比較を行い、下水道事業の経営面における現状と課題を分析します。

経営比較分析表（令和3年度決算）

神奈川県 綾瀬市

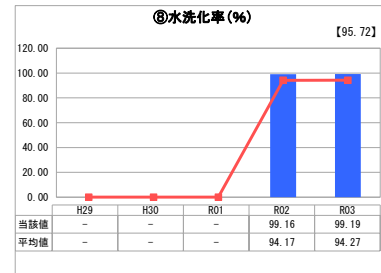
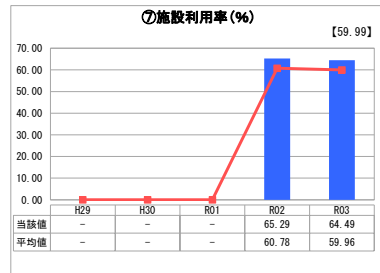
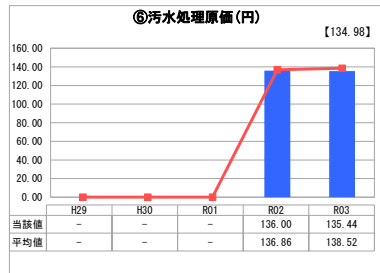
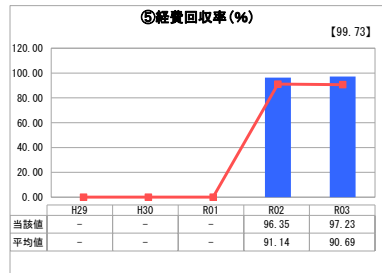
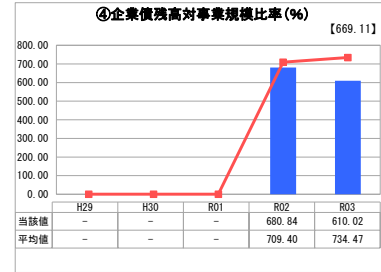
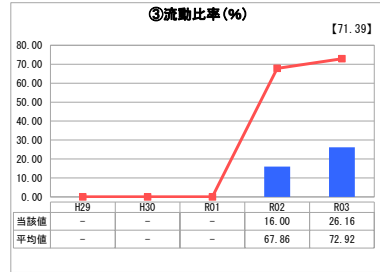
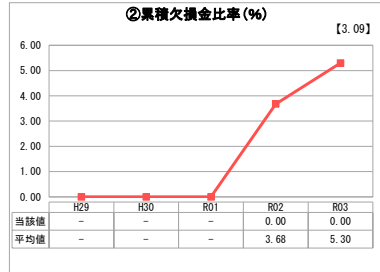
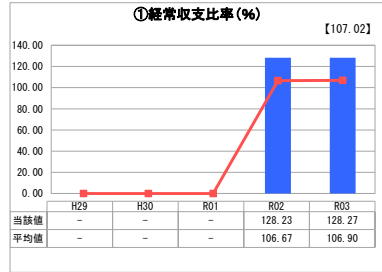
業務名	業種名	事業名	類似団体区分	管理者の情報
法適用	下水道事業	公共下水道	Bc1	非設置
資金不足比率(%)	自己資本構成比率(%)	普及率(%)	有収率(%)	1か月20m ² 当たり定額料金(円)
-	71.66	94.33	85.08	2,289

人口(人)	面積(km ²)	人口密度(人/km ²)
84,445	22.14	3,814.14
処理区域内人口(人)	処理区域面積(km ²)	処理区域内人口密度(人/km ²)
79,572	11.02	7,220.69

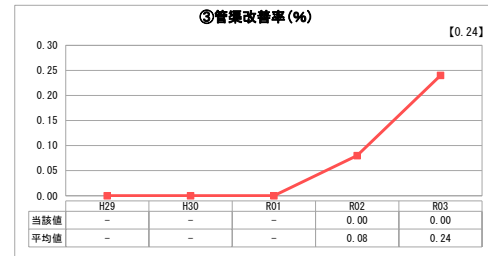
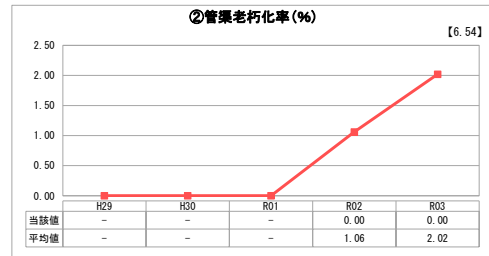
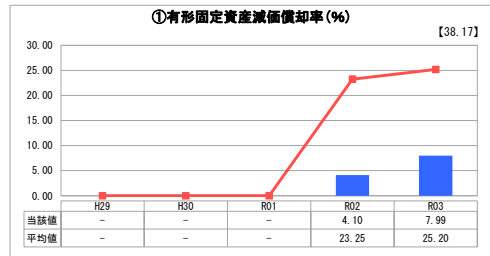
グラフ凡例

- 当該団体値(当該値)
- 類似団体平均値(平均値)
- 【】 令和3年度全国平均

1. 経営の健全性・効率性



2. 老朽化の状況



分析欄

1. 経営の健全性・効率性について

綾瀬市では令和2年度から地方公営企業法の一部適用を開始し、公営企業会計となりました。

- ① 経常収支比率については128%であり、類似団体平均値を上回りました。
- ② 該当ありません。
- ③ 流動比率については、類似団体平均値を下回っております。これは1年以内（令和4年度）に償還する企業債の金額が大きいためです。なお、今後数年の間は企業債償還金の額は減少していく見込です。
- ④ 企業債務高対事業規模比率については、類似団体平均値を下回っております。企業債務高は今後数年の間は減少していく見込です。
- ⑤ 経費回収率については、97%と類似団体平均値を上回りました。しかしながら基準となる100%に届いていない状況です。
- ⑥ 汚水処理原価については、ほぼ類似団体平均値と同様になりました。
- ⑦ 施設利用率については、ほぼ類似団体平均値と同様になりました。
- ⑧ 水洗化率については99%を超えており、類似団体平均値を上回りました。

2. 老朽化の状況について

綾瀬市の公共下水道は供用開始から約35年が経過しており、徐々に更新時期が近づいている状況です。

- ① ② 有形固定資産減価償却率及び管渠老朽化率については数値上は低くなっておりませんが、実際の老朽化の状況は上記のとおりです。
- ③ 管渠改善率については、令和3年度は0%となりました。ストックマネジメント計画に基づき必要に応じて今後も管渠の更新を実施していきます。

全体総括

今年度の経費回収率は約97%であり、企業会計導入前の80%台と比べると改善されておりますが、経費回収率は100%を達成する必要があります。経費の削減に引き続き努めるとともに、下水道使用料の改定による経費回収率の改善を検討中です。

また、今後老朽化が進んだ管渠の更新費用が発生する見込です。経営戦略及びストックマネジメント計画に基づき、更新に必要な資金を将来に向けて確保していくのが課題となっております。

※ 「経常収支比率」、「累積欠損比率」、「流動比率」、「有形固定資産減価償却率」及び「管渠老朽化率」については、法非適用企業では算出できないため、法適用企業のみ類似団体平均値及び全国平均を算出しています。

第4章 事業目標と主な施策

4-1. 基本方針に基づく施策目標と取り組み

2章で整理した基本方針に対し、本市の公共下水道の課題を考慮した具体的な施策項目を整理します。

表 4-1-1 基本方針に基づく施策目標と取り組みの整理

基本方針		施策目標	関連する取り組み
安全・安心	快適で安心して住み続けられるまちづくりに貢献します	<ul style="list-style-type: none"> ・ 浸水被害の軽減 ・ 地震に強い下水道 ・ 効率的な下水道整備 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 綾瀬市下水道業務継続計画（水害編） ・ 内水浸水想定区域図 ・ 下水道施設の耐水化計画 ・ 綾瀬市公共下水道総合地震対策計画（管路施設） ・ 綾瀬市公共下水道総合地震対策計画（処理場・ポンプ場施設） ・ 綾瀬市下水道業務継続計画 ・ 綾瀬市生活排水処理施設整備構想計画
環境	環境への負荷を低減する都市づくりに貢献します	<ul style="list-style-type: none"> ・ 創エネルギーと資源利用 ・ 省エネルギー 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 綾瀬市浄水管理センター汚泥減量化及び消化ガス発電事業 ・ 汚泥処分先の確保 ・ 省エネルギー機器の導入
施設再生	下水道の役割を守り続けるために効率的な施設再生に努めます	<ul style="list-style-type: none"> ・ 下水道施設の点検・調査及び修繕・改築 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 綾瀬市公共下水道ストックマネジメント計画
経営と管理	下水道サービスの維持・向上のために経営基盤の強化に努めます	<ul style="list-style-type: none"> ・ 持続可能な下水道経営基盤の確立 ・ 効率的な事業運営 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 綾瀬市公共下水道事業経営戦略 ・ 下水道使用料の適正化 ・ 下水道接続の推進 ・ 包括的民間委託の実施 ・ 職員の技術向上

4-2. 安全・安心

4-2-1. 浸水被害の軽減

(1) 施策の概要

下水道は重要なライフラインとして、被災した場合でも、最低限の機能が維持できるように最短の期間で復旧し、その機能を保持しつつ、本復旧に向けて対応する必要があります。

一方で、近年の猛烈な豪雨や台風により、全国で大規模水害が多発している状況をうけて、国土交通省では2019年に「下水道BCP策定マニュアル（地震・津波、水害編）」を改定・公表し、その普及・促進を進めています。本市においても、洪水や内水浸水に対する下水道施設の耐水化計画の策定を進めているところです。

また、浸水被害を緊急かつ効果的に軽減するためのソフト対策として「内水浸水想定区域図」の作成及び公表を行います。

(2) 施策の内容

1) 綾瀬市下水道業務継続計画（水害編）

水害被害発生時の行動計画について、令和3年に「綾瀬市下水道業務継続計画（水害編）」を策定しており、今後もこれに基づく継続的な訓練の実施と計画内容の見直しを続けていきます。

2) 内水浸水想定区域図

大雨によって内水浸水被害が想定される区域や浸水深等の浸水リスクを市民に周知し、浸水に対する円滑な避難行動や平常時からの防災意識の向上に活用していただくため、内水浸水想定区域図を作成します。

3) 下水道施設の耐水化計画

国土交通省は洪水や内水浸水に対する下水道施設の耐水化計画の策定を進めており、本市では、綾瀬市浄水管理センターと上土棚汚水中継ポンプ場、マンホールポンプ14箇所について、令和5年度に耐水化計画を策定し、必要な対策事業を進めていきます。

4-2-2. 地震に強い下水道

(1) 施策の概要

下水道施設の耐震対策については、平成9年に耐震設計基準の見直し、平成17年に下水道法施行令の改正に伴い構造基準を制定し、耐震化工事が進められています。本市では平成9年以前の古い基準で整備された管きよがあるため、これらの管きよの耐震対策が求められています。

また、本市の公共下水道は1処理場、1ポンプ場を有しており、現行の耐震基準に適合していない施設が多く存在します。そのため、耐震診断を行い、耐震性能の有無を確認するとともに、診断結果に基づく耐震化対策を行っていきます。

(2) 施策の内容

1) 綾瀬市公共下水道総合地震対策計画（管路施設）

令和4年度に第二期計画を策定しており、東部処理区、流域関連処理区を対象に、対象となる重要な幹線を見直し、避難所施設に設置したマンホールトイレから下流側の管きよを新たに位置付けしたうえで、診断および対策工事を行います。

2) 綾瀬市公共下水道総合地震対策計画（処理場・ポンプ場施設）

令和元年度に第二期計画を策定しており、綾瀬市浄水管理センターの水処理施設や汚泥処理施設、上土棚中継ポンプ場の耐震補強工事を行います。

3) 綾瀬市下水道業務継続計画

地震発生時の行動計画について、「綾瀬市下水道業務継続計画」を平成27年に策定し、令和3年度に計画の見直しを行っています。今後も継続的な訓練の実施と計画内容の見直しを続けていきます。

4-2-3. 効率的な下水道整備

(1) 施策の概要

本市では、昭和 49 年度から下水道事業を続けており、下水道や浄化槽などの生活排水処理施設を利用できる人口の割合は高いものの、依然として利用できない方もいます。

一方で、下水道の整備には大きな費用が掛かることから、今後は、浄化槽との役割を考慮した効率的な整備を進めていきます。

(2) 施策の内容

1) 綾瀬市生活排水処理施設整備構想計画

市全域を対象に集合処理区域と個別処理区域の設定を行い、今後、汚水処理施設の整備を進めるうえでの基本方針とするものであり、平成 30 年度に策定しています。今後は、同計画で定めた区域を対象に下水道整備を実施していきます。

4-3. 環境

4-3-1. 創エネルギーと資源利用

(1) 施策の概要

綾瀬市浄水管理センターでは、年間約 5,000 t の脱水汚泥が発生しており、現在は県外に搬出し、民間委託により主にセメント原料や肥料として再利用することで、100%有効利用を実施していますが、汚泥の処分に多額の費用が掛かっています。

また、汚水処理には大量の電力を使用することから、温室効果ガスの発生の抑制のため、綾瀬市浄水管理センターへ循環型エネルギーの導入が求められています。

これらの課題に対応するため、汚泥を嫌気性消化により減量化し、減量化過程で発生する消化ガスを用いた発電事業を行います。

(2) 施策の内容

1) 綾瀬市浄水管理センター汚泥減量化及び消化ガス発電事業

脱水汚泥を嫌気性消化により減量化し、減量化過程で発生する消化ガスを用いた汚泥乾燥と発電事業を行うことで、汚泥処理費と温室効果ガスの発生の抑制及び新たな収益源確保による事業運営の安定化を目指します。令和4年度から施設整備を行っています。

2) 汚泥処分先の確保

綾瀬市浄水管理センターで発生する下水汚泥を処分する際は、資源化の取り組みを行う業者を選定していきます。

4-3-2. 省エネルギー

(1) 施策の概要

平成 28 年 5 月に閣議決定された地球温暖化対策計画において、下水道分野では、下記目標が位置付けられています。

- ・創エネ・省エネ対策の推進（2030 年度までに 2013 年度比 134 万 t-CO₂ の削減）
- ・下水汚泥焼却施設における燃焼の高度化等（同 78 万 t-CO₂ の削減）

この目標に対し、国土交通省では、環境省と連携し、下水道部門における「温室効果ガス排出抑制等指針」及び「下水道における地球温暖化対策マニュアル」を公表し、地方公共団体の温室効果ガスの排出抑制の取り組みを支援しています。

そのため、綾瀬市浄水管理センターの設備改築時には、CO₂削減効果の高い省エネルギー性に優れた機器に改築していきます。

(2) 施策の内容

1) 省エネルギー機器の導入

綾瀬市浄水管理センターの設備改築時において、高い省エネルギー効果が見込まれる機器に改築していきます。

4-4. 施設再生

4-4-1. 下水道施設の点検・調査及び修繕・改築

(1) 施策の概要

本市の公共下水道は昭和 62 年の供用開始から 30 年以上が経過しています。

今後も継続して下水道機能を確保するためには、点検・調査結果に基づき、下水道施設（ストック）の状況を客観的に把握、評価し、長期的な施設の劣化状況を予測しながら、修繕・改築を進めることが求められます。

また、リスクを回避しつつ、対策事業費の縮減や平準化が望まれるため、「綾瀬市下水道ストックマネジメント計画」を策定しており今後はこれに基づき、対策を実施していきます。

(2) 施策の内容

1) 綾瀬市下水道ストックマネジメント計画

①. 管路施設

令和元年に策定した第 1 期計画では、テレビカメラ点検調査の結果を踏まえ、管きょ、マンホール蓋の修繕・改築を実施しました。第 2 期計画では、目視調査、テレビカメラ点検調査の実施後、不具合が発見された箇所について、改築計画を策定し、実施設計、管路改築工事を実施します。

②. 処理場・ポンプ場施設

施設の点検・調査を計画的に行うとともに、老朽化した施設の修繕・改築を進めていきます。

4-5. 経営と管理

4-5-1. 持続可能な下水道経営基盤の確立

(1) 施策の概要

下水道事業を取り巻く経営環境は、人口減少等に伴い使用料収入が減少する一方、保有する施設の老朽化により支出は増加する見込みであり、厳しさを増しています。これらの課題に対応するため、下水道経営の健全化を目指した施策を実施していきます。

(2) 施策の内容

1) 綾瀬市公共下水道事業経営戦略

中長期的な経営の基本計画である「経営戦略」を策定し、経営基盤の強化と財政マネジメントの向上にむけた取り組み方針を定期的に検討していきます。

2) 下水道使用料の適正化

総務省により一般会計で負担することを認められた経費以外については、下水道使用料で賄うことが原則とされており、本市では、下水道使用料で賄うべき経費に対する下水道使用料収入の比率を示す経費回収率は、令和3年度で97%となっています。経費回収率100%以上を目指し、今後の下水道経営に要する経費のシミュレーションを行い、必要に応じて下水道使用料改定を実施していきます。

3) 下水道接続の推進

下水道の整備が完了した区域においては、施設の有効活用や経営健全化の観点から、速やかに下水道へ接続していただくことが重要です。令和3年度における接続率は99%と高い水準であり、これを維持できるように今後も広報活動等を通じ、下水道接続の促進を継続していきます。

4-5-2. 効率的な事業運営

(1) 施策の概要

今後は施設の老朽化が進み、改築事業や修繕等の業務が増加することが予想されますが、一方で新規の施設整備が一段落することから、技術職員の確保が難しくなることが予想されます。

また、今後も下水道事業を円滑に実施するために、新技術の習得に努め、職員の技術水準を維持することや官民連携の活用により、下水道事業の執行体制を維持していくことが必要となります。

(2) 施策の内容

1) 包括的民間委託の実施

綾瀬市浄水管理センターや中継ポンプ場、マンホールポンプの維持管理業務について、包括的民間委託を導入し、公共下水道事業の運営体制の強化や経済性などの面で寄与しています。今後も効率的な維持管理を実施していきます。

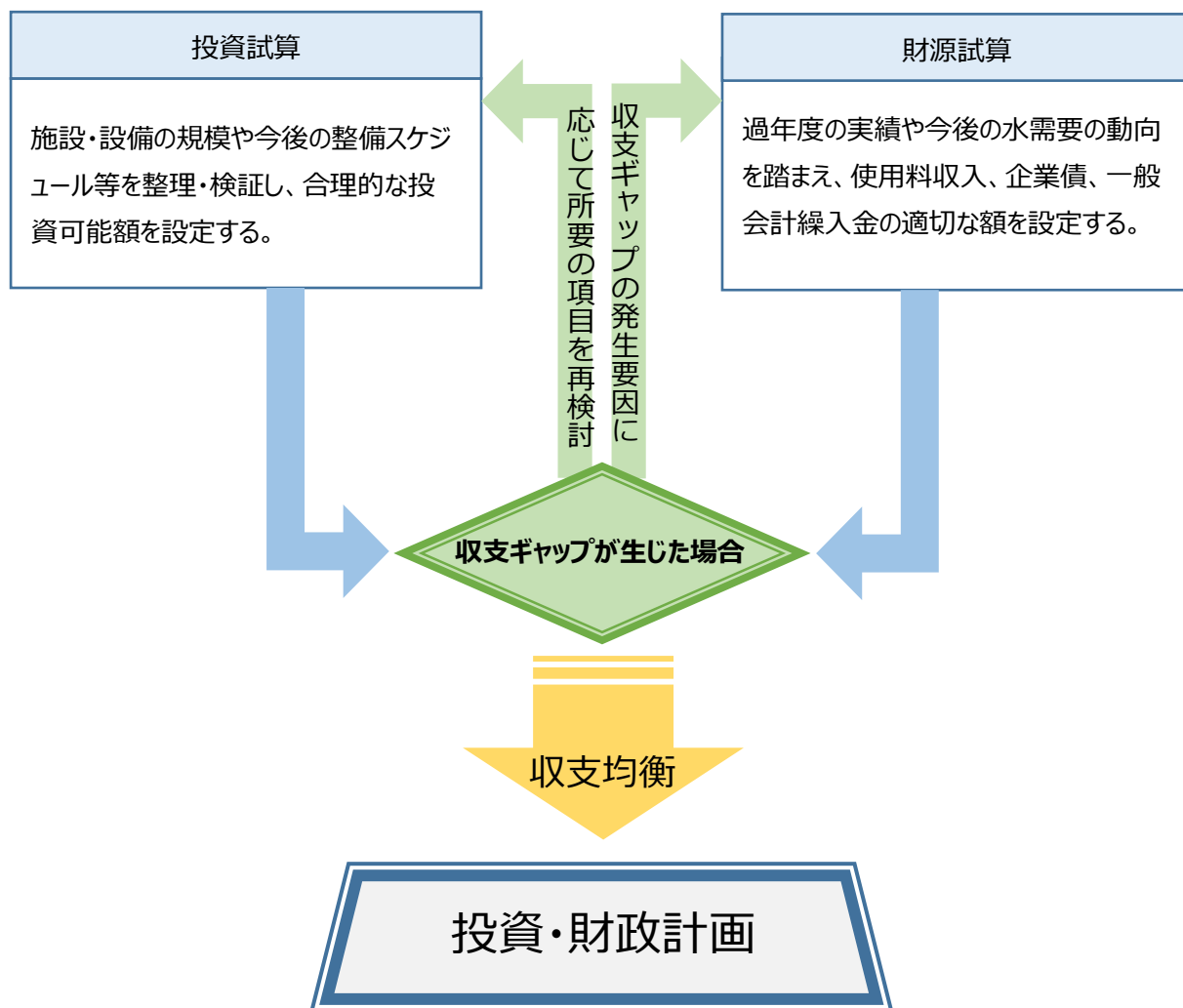
2) 職員の技量向上

近年は公共下水道事業に従事する職員に求められる知識が高度化しており、また過去の事業量の多い時期に施設整備を担ってきた職員が現場から退いていくため、職員は必要な知識・技術を速やかに習得することが求められます。専門的な知識を有する職員を採用し増員することも難しいため、職員は各種研修会や学識者の講演への参加、国等からの情報提供により技量向上に努め、業務の効率化や質の高いサービス提供に寄与することを目指していきます。

第5章 事業経営

5-1. 投資・財政計画の策定にあたって

経営戦略の中心となる、「投資・財政計画」の策定にあたり、今後の施設・設備への投資の見通しである「投資試算」とその支出に対する「財源試算」を行います。それらの試算をとりまとめた収支計画である、「投資・財政計画」を策定し、収支ギャップが発生した場合は、投資試算及び財源試算の再検証を行い、収支均衡を図った投資・財政計画を策定します。



5-2. 投資試算

財政計画に見込む投資計画は、建設事業に関連する項目を抽出しています。

令和5年度のみ、汚泥の減量化・消化ガス発電事業のため建設事業費が突出しますが、単年度の建設事業費は約6億円から10億円で推移しており、計画期間内の建設事業費としては、約100億円を見込んでいます。

単位：億円

	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12	R13	R14	R5～R14 合計
汚水処理区域の拡大	1.4	1.2	1.2	1.3	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	9.0
改築・更新	5.9	4.6	3.1	7.1	6.8	6.8	7.3	4.9	6.9	7.0	60.4
汚泥減量化・消化ガス発電	18.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	18.4
流域下水道建設負担金	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	2.2
地震対策	1.2	1.1	1.2	1.4	1.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	7.1
耐水化の推進	0.2	0.9	0.9	0.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	2.8
合計	27.4	8.0	6.6	10.7	8.9	7.8	8.4	6.0	8.0	8.0	99.8

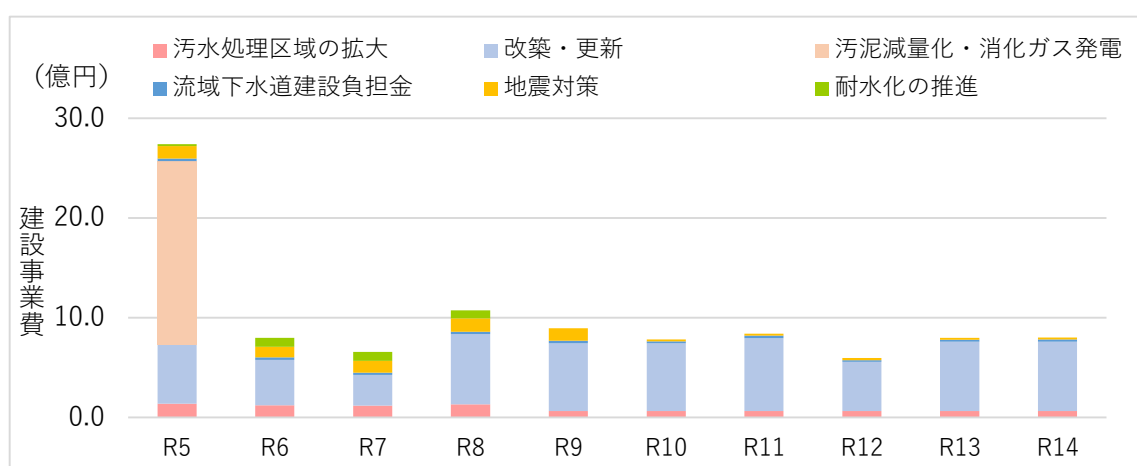


図 5-2-1 投資計画

< 建設事業費に見込む取り組み >

- ① **汚水処理区域の拡大**：下水道未整備区域の整備
(基本方針：安全・安心)
- ② **改築・更新**：老朽化施設の改築・更新工事
(基本方針：施設再生)
- ③ **汚泥減量化・消化ガス発電**：消化施設及び脱水乾燥設備の新設工事
(基本方針：環境)
- ④ **流域下水道建設負担金**：流域下水道への工事負担金
(基本方針：安全・安心)
- ⑤ **地震対策**：管路施設、処理場・ポンプ場施設の耐震化工事
(基本方針：安全・安心)
- ⑥ **耐水化の推進**：処理場の耐水化工事
(基本方針：安全・安心)

5-3. 財源試算

5-3-1. 使用料収入の見通し

本市では今後も少子高齢化が続くことから、行政人口は減少することが想定されています。下水道区域では、人口が集中している区域の整備は概ね完了しており、今後の新規整備により水洗化人口の大幅な増加は見込めないことから、行政人口に応じた水洗化人口の減少が想定されます。

有収水量は、水洗化人口の動向に大きく影響されるため、現行の使用料体系を維持した場合、使用料収入の減少が想定されます。

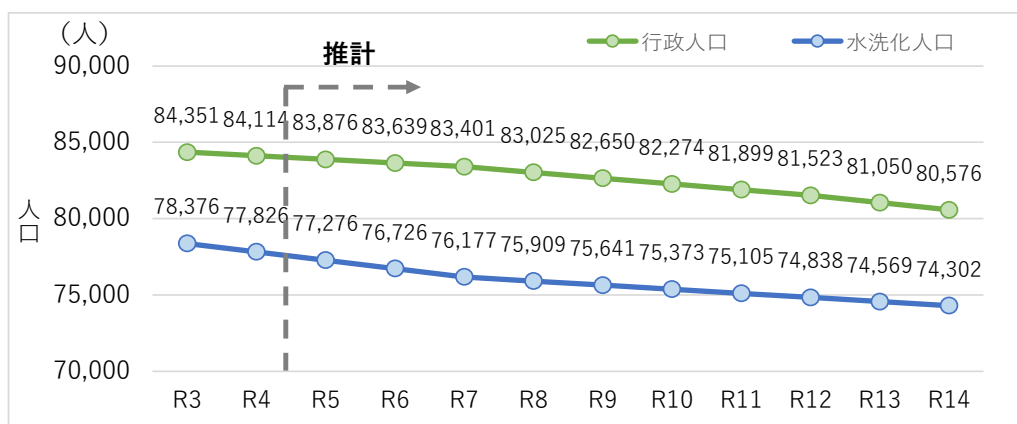


図 5-3-1 人口推計

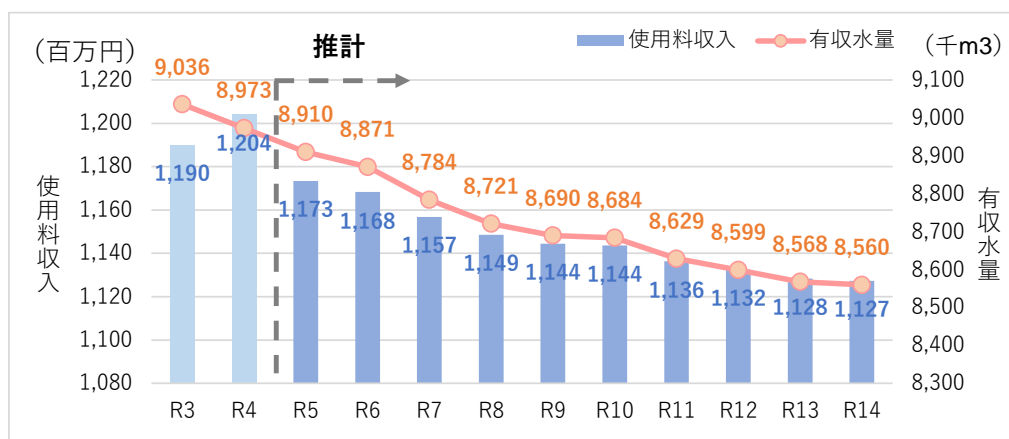


図 5-3-2 使用料収入推計

5-3-2. 建設財源

建設事業費については、補助事業、単独事業に応じて国庫補助金、企業債、一般会計繰入金を見込んでいます。

5-4. 投資・財政計画の策定

5-4-1. 現状維持ケース

現状の使用料体系を維持した場合、支出が収入を上回り、損益の赤字及び経費回収率の悪化が続く見通しです。

補てん財源残高は赤字となる見通しであり、この赤字の解消には一般会計繰入金が必要となります。現状維持ケースでは経営状況の明確化のため、赤字補てんの繰入金は考慮しておらず、計画期間内において収入は、令和5年度から令和10年度で約22億円不足する見通しです。

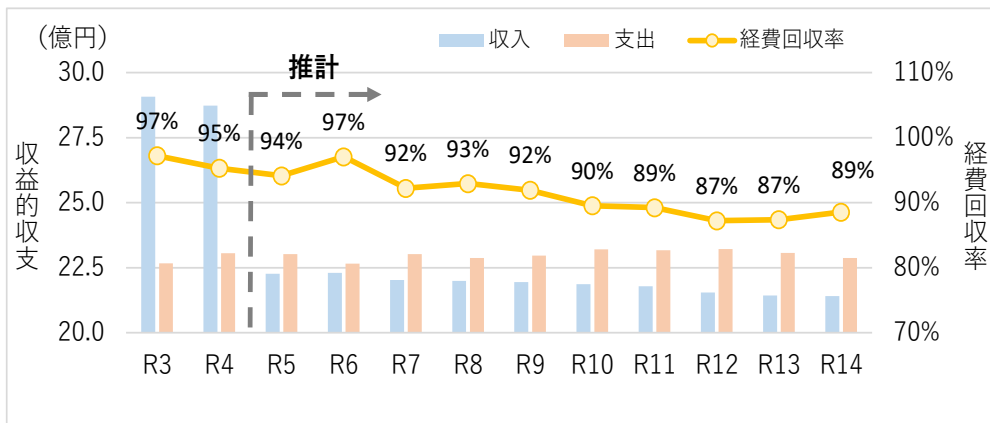


図 5-4-1 収益的収支・経費回収率 (現状維持ケース)

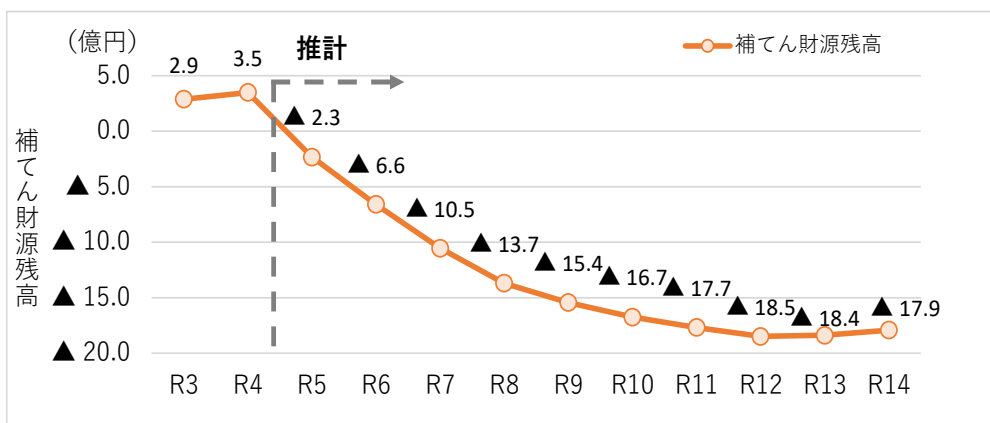


図 5-4-2 補てん財源残高 (現状維持ケース)

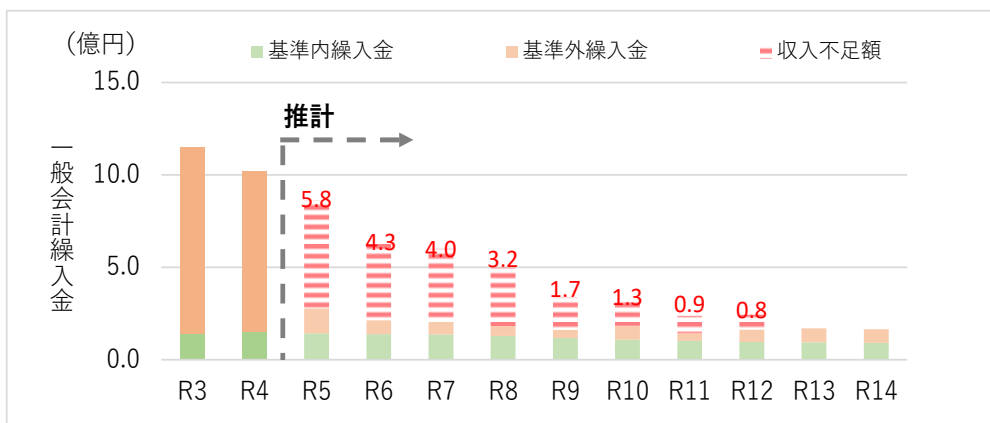


図 5-4-3 一般会計繰入金 (現状維持ケース)

5-4-2. 収支改善ケース

令和5年度の使用料改定では、当初、令和元年度に実施した使用料改定時に必要とされていた平均改定率 22%から令和元年度平均改定率 10%を差し引いた 12%の改定を予定していましたが、近年の社会情勢等を鑑みた投資・財政計画の策定、利用者への負担感を考慮し、使用料改定は段階的に引き上げる方針となりました。そのため令和5年度の改定では、平均改定率 8%を採用し、経営状況の改善を図ります。

収支改善ケースでは、経営状況を改善するため令和5年度に使用料改定を実施し、さらに令和10年度に再度使用料改定（平均改定率 4%）の実施を見込んでいます。これら2回の料金改定により、計画期間内における経費回収率の平均は 100%に達する見込みとなりました。

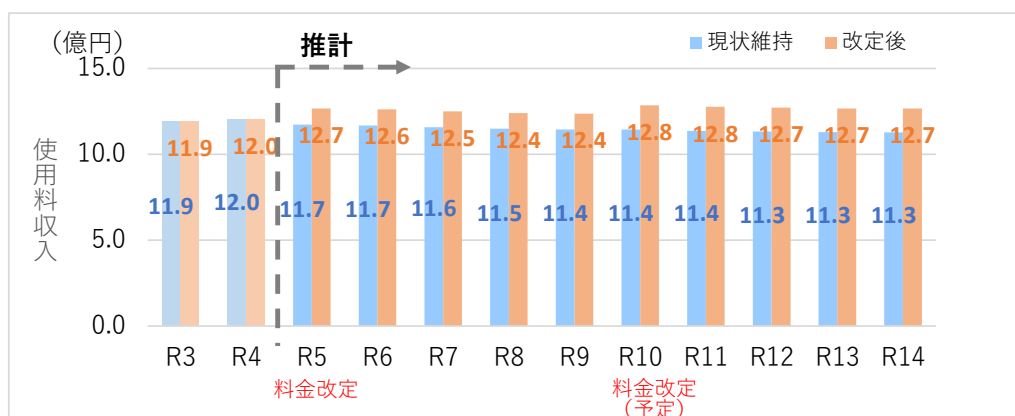


図 5-4-4 改定前後の使用料収入比較

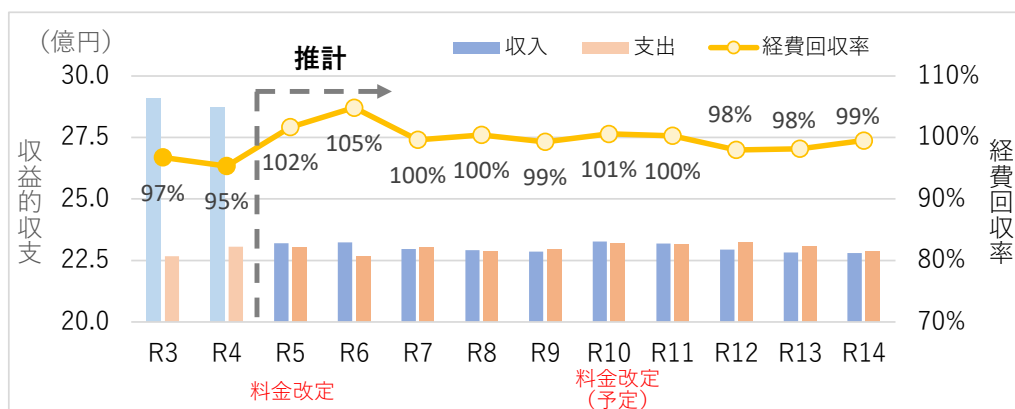


図 5-4-5 収益的収支・経費回収率 (収支改善ケース)

使用料改定により、補てん財源残高は現状維持ケースに比べ改善するものの、現状は企業債償還金が大きいため、収入不足は解消されず、補てん財源残高は赤字で推移します。この収入不足については、一般会計繰入金を繰り入れることで解消します。

赤字解消のための繰入金は、令和5年度から令和9年度まで発生し、繰入金は約14億円必要です。

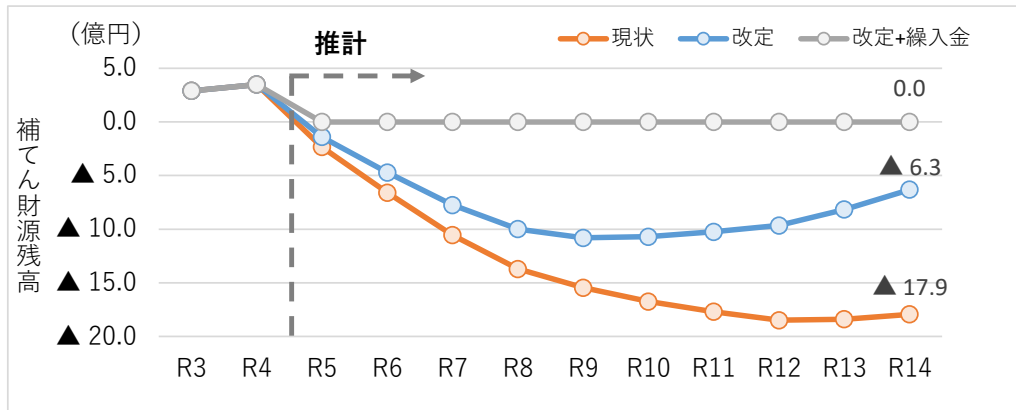


図 5-4-6 補てん財源残高 (収支改善ケース)

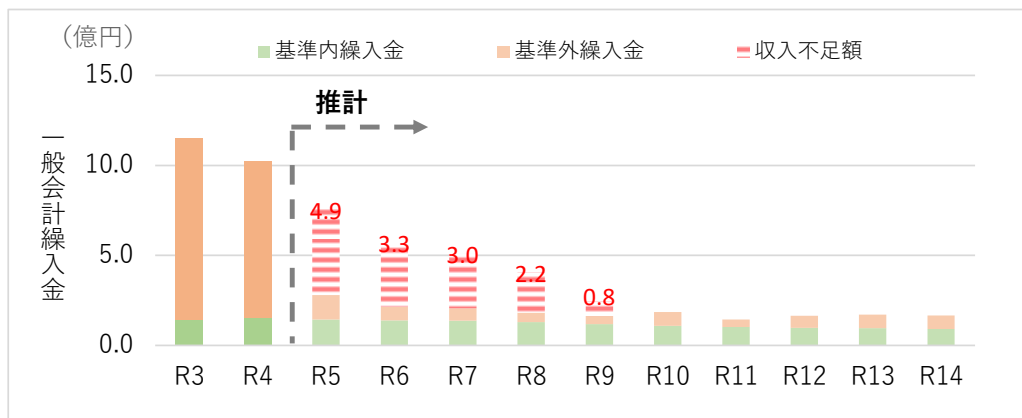


図 5-4-7 一般会計繰入金 (収支改善ケース)

令和5年度の使用料改定では、収入不足の解消には至りませんでした。今後は企業債償還金が減少することに加え、令和10年度に使用料改定を実施すると仮定すれば、経営状況は改善される見込みです。

表 5-4-1 投資・財政計画（収支改善ケース）

■収益的収支

単位：百万円・税抜

収入	R3 (決算)	R4 (予算)	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12	R13	R14
収益的収入	2,908	2,873	2,320	2,324	2,296	2,291	2,286	2,328	2,319	2,295	2,282	2,280
下水道使用料	1,190	1,204	1,267	1,262	1,249	1,240	1,236	1,285	1,276	1,272	1,267	1,266
長期前受金戻入	977	961	967	976	962	965	966	964	966	948	938	939
一般会計繰入金	735	697	86	84	82	84	83	77	75	72	75	73
その他	6	11	0	2	2	2	2	2	2	2	2	2

支出	R3 (決算)	R4 (予算)	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12	R13	R14
収益的支出	2,267	2,306	2,302	2,266	2,302	2,287	2,296	2,321	2,317	2,322	2,307	2,288
維持管理費	580	659	653	545	610	600	606	625	612	639	633	630
流域下水道費	93	126	111	110	105	103	102	106	108	107	108	108
減価償却費	1,402	1,360	1,408	1,499	1,492	1,503	1,515	1,524	1,537	1,521	1,516	1,504
支払利息	191	160	129	111	94	81	72	65	59	54	49	45
その他	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

損益	641	568	18	57	▲ 6	4	▲ 10	6	2	▲ 27	▲ 25	▲ 8
経費回収率	97%	95%	102%	105%	100%	100%	99%	101%	100%	98%	98%	99%

■資本的収支

単位：百万円・税込

収入	R3 (決算)	R4 (予算)	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12	R13	R14
資本的収入	1,103	1,590	2,835	889	749	1,155	965	852	905	656	856	857
企業債	285	674	1,347	426	362	595	483	393	460	308	403	404
国庫補助金	404	592	1,290	328	259	461	402	350	376	256	357	359
一般会計繰入金	412	324	193	130	123	98	79	108	68	91	95	93
その他	1	0	6	6	6	1	1	1	1	1	1	1

支出	R3 (決算)	R4 (予算)	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12	R13	R14
資本的支出	2,262	2,565	3,918	1,847	1,614	1,980	1,635	1,450	1,478	1,176	1,304	1,272
建設改良費	901	1,294	2,778	834	694	1,110	931	820	877	632	836	839
企業債元金償還金	1,361	1,270	1,140	1,013	920	870	705	630	601	544	468	434

資本的収支不足額	▲ 1,159	▲ 974	▲ 1,083	▲ 958	▲ 865	▲ 825	▲ 670	▲ 598	▲ 573	▲ 520	▲ 448	▲ 416
補てん財源	1,092	1,035	594	626	563	601	588	609	619	580	597	601
補てん財源充当後の収支	▲ 67	60	▲ 489	▲ 332	▲ 303	▲ 224	▲ 82	11	46	59	149	185
資金収支不足のため必要とされる繰入金	-	-	489	332	303	224	82	0	0	0	0	0

第6章 経営戦略の実現に向けて

6-1. 効率化・経営健全化に向けた取り組み

6-1-1. 資産の有効活用による収入増加及び支出削減への取り組み

本市では、汚泥の減量化と乾燥汚泥の有効利用により、処分費を大幅に削減するとともに、バイオマスエネルギーである消化ガスを売却することで、新たな収入を確保するため、汚泥消化施設等の整備を令和4年度より進めており、令和6年度から運用開始予定です。

現在、綾瀬市浄水管理センターでは年間約5,000tの脱水汚泥が発生しており、その処分費に約1億2,000万円が必要ですが、消化施設と脱水乾燥設備を導入することで、年間約1,000tの乾燥汚泥に減量し、さらに乾燥汚泥を燃料などで再利用することで処分費は約1,200万円に削減できる想定です。また、消化過程で発生するガスの売却益としては年間約170万円を見込んでいます。

建設事業費や施設の維持管理費を差引きますと、この取り組みにより20年間で約5億円の経費削減効果が期待できます。

6-1-2. 投資の平準化に関する取り組み

本市下水道事業は昭和62年に供用開始してから、30年以上経過していることから、下水道施設の老朽化が想定されます。下水道事業は住民生活に不可欠なインフラ施設であることから、持続可能な下水道機能を確保しなければなりません。そのため、下水道施設の改築・更新費用が特定の時期に集中しないよう、点検調査を実施し、整備の優先順位を設定したストックマネジメント計画を令和元年度に策定しました。

投資・財政計画においてもストックマネジメント計画で設定した事業費を見込んでおり、改築事業費の平準化を図っています。

6-1-3. 民間活用への取り組み

本市では綾瀬市浄水管理センターとポンプ場施設の維持管理業務について、包括的民間委託を実施しています。また、平成19年度より委託内容を「仕様発注」から「性能発注」に変更することにより、民間企業のノウハウを活用し、対象施設の運営管理業務の一層の質の向上を図っています。

6-1-4. 経費回収率向上に向けたロードマップ

本市下水道事業の経費回収率向上に向けたロードマップとして実施予定の取り組み、実施予定時期及び目標値を以下に示します。

(1) 水洗化率の向上

本市の水洗化率は令和3年度末において99.2%と100%に近い数値ではありますが、使用料収入の増収を図るため、広報活動等の接続推進により水洗化率向上に努めます。

表 6-1-1 水洗化率の推計

	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12	R13	R14
水洗化率	99.2%	99.3%	99.3%	99.3%	99.3%	99.4%	99.4%	99.4%	99.5%	99.5%	99.5%

(2) 下水道使用料の適正化

令和5年度の使用料改定により、経費回収率は100%に達する見通しですが、その後物価上昇による費用の増加により経費回収率は減少するため、令和10年度に使用料改定の検討を予定しています。

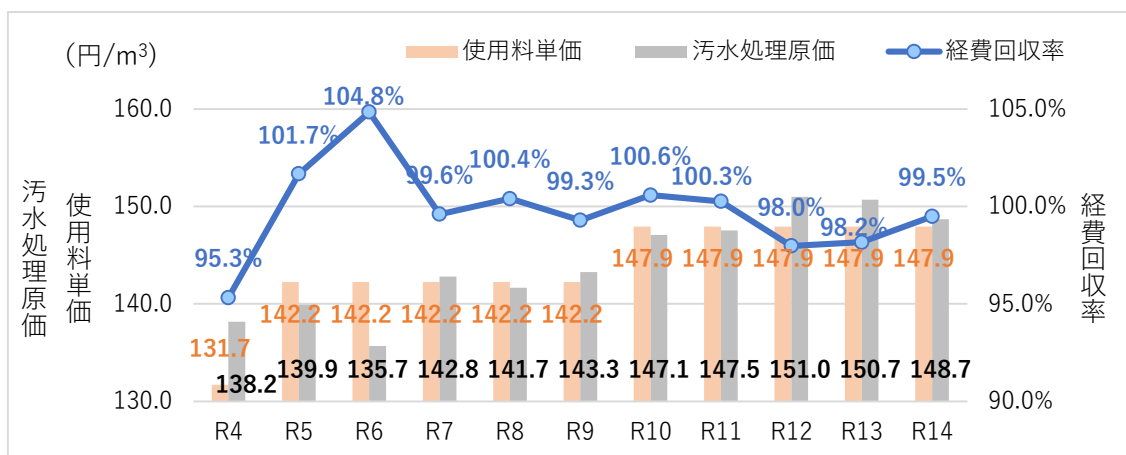


図 6-1-1 経費回収率の推計

6-2. 経営戦略の進捗管理・見直し方針

経営戦略は策定後、施策の進捗状況を管理することで、経営基盤の強化や財政マネジメントの向上を図るものです。

本経営戦略では、計画値と実績の乖離を整理・分析することで、経営状況を把握し下水道事業の経営健全化に寄与します。

また、PDCAサイクルに基づいて、毎年の分析結果を3年から5年毎の計画見直し時に反映させ、より良い経営環境の実現を目指します。

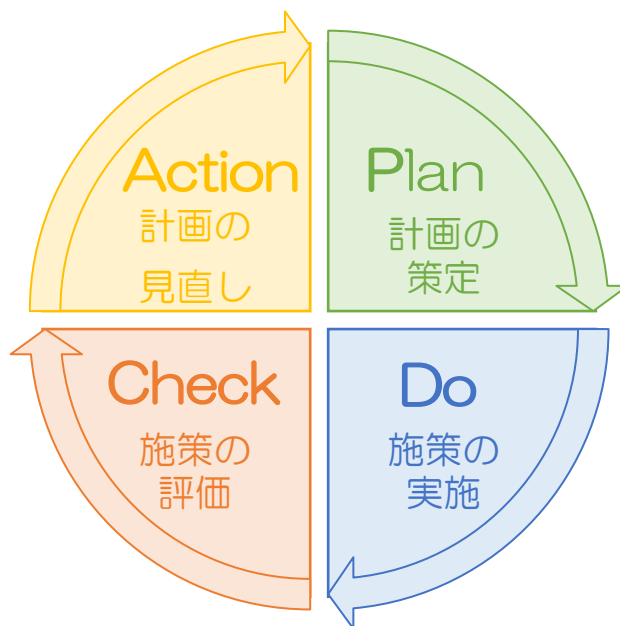


図 6-2-1 PDCA サイクル

綾瀬市公共下水道事業
経営戦略

令和5年7月

編集 綾瀬市 土木部 下水道課

〒252-1192

神奈川県綾瀬市早川 550 番地

TEL : 0467-77-1111 (代表)

FAX : 0467-70-5701