

Ⅲ 経営戦略2026

長期見通し:30年後

(令和37年度(2055年度))

中期計画:10年間

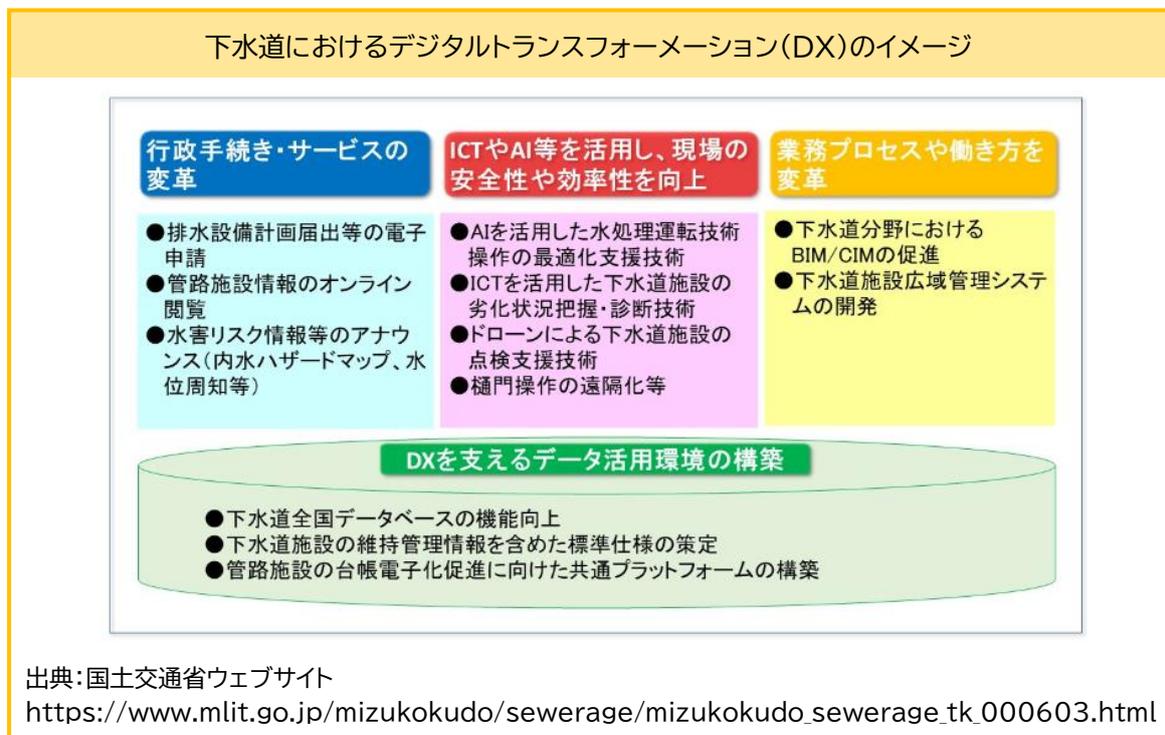
(令和8年度(2026年度)から令和17年度(2035年度)まで)

1 下水道事業を取り巻く環境・予測

(1) 下水道事業を取り巻く環境

① 人手不足・情報化社会へ

- 国土交通白書2024によると、日本の就業者数は、女性就業者数や高齢就業者数の増加に伴い、1990年代後半の水準を上回っています。
- 一方で、高齢就業者数の割合が多い建設業の就業者数は、急速な高齢化の進行に伴い、令和3年(2021年)時点で、55歳以上の占める割合が35.3%、29歳以下が12.0%となっています。就業者のうち55歳以上の占める割合が、全産業平均より高い水準で増加傾向にある一方、就業者のうち29歳以上の占める割合の増加は緩やかであり、今後、高齢就業者の大量退職が見込まれることから、将来の担い手不足が懸念されます。
- また、地方公共団体の職員数については、平成6年(1994年)の約328万人をピークに、令和6年(2024年)には約281万人まで減少しています。
- 国では、職員数減少等による執行体制の脆弱化(ヒト)、老朽化施設の加速度的な増加(モノ)、施設更新費用の増大、人口減少等に伴う使用料収入の減少など厳しい財政状況(カネ)などの下水道事業が抱える課題を解決するため、「下水道事業におけるデジタルトランスフォーメーション(DX)¹²」を推進しています。
- 国が推進している「下水道事業におけるDX」の主なものとして、「①行政手続き・サービスの変革」、「②現場の安全性や効率化を向上」、「③業務プロセスや働き方を変革」「④DXを支えるデータ活用環境の構築」があります。



¹² データとデジタル技術を活用して、組織や仕組み等を抜本的に変革するとともに、ICTの浸透が人々の生活をあらゆる面でより良い方向に変革させること。

② 物価等の高騰

- 企業間で取引される商品(モノ)の価格に焦点を当てた物価指数である「企業間物価指数(総平均)」において、最新の基準となる2020年基準(2020年を100として指数化)を用いて比較すると、30年前(平成7年度(1995年度))に「101」であったものが、令和3年度(2021年度)から上昇を始め、令和7年(2025年)3月では「126」となっています。
- 例えば、本市の下水道終末処理場の運転管理に要する動力費は、物価の高騰を一要因として、令和元年度(2019年度)決算額では、約2億3,800万円(税抜)でしたが、令和6年度(2024年度)決算では、約2億7,900万円(税抜)となっており、5年間で約17.2%増額となっています。
- 本市の下水道事業の企業債借入先である地方公共団体金融機構において、借入利率は、令和元年度(2019年度)末に0.35%でしたが、令和6年度(2024年度)末に2.30%となっています。
- このようなインフレ時代においては、物価等の上昇を前提とした計画づくりが必要となっている一方で、経済・物価動向を巡る不確実性は高いものとなっています。

③ 自然災害の多発・激甚化、事故の多発化

a 集中豪雨

- 近年、集中豪雨の頻発により、全国の1時間当たりの降水量50mm以上の大雨の年間発生回数は増加しています。気象庁によると、全国の最近10年間(平成27年(2015年)～令和6年(2024年))の平均年間発生回数(約334回)は、統計期間の最初の10年間((昭和51年(1976年)～昭和60年(1985年))の平均年間発生回数(約226回)と比べて、約1.5倍に増加しています。¹³
- 令和3年(2021年)5月に、下水道法を含む「特定都市河川浸水被害対策法等の一部を改正する法律」が公布され、気候変動の影響を踏まえた計画雨水量を設定し、下水道による都市浸水対策の中長期的計画に見直す「雨水管理総合計画」の策定を要請されました。

b 地震・津波等

- 政府の地震調査委員会によると、令和7年(2025年)1月1日時点における南海トラフ地震の今後30年以内の地震発生確率は「60%～90%程度以上」と高いものとなっています。¹⁴
- また、首都直下地震が発生した場合、被災直後(停電考慮あり)の下水道機能支障人口は、首都圏全体で約200万との被害想定が出ています。¹⁵

¹³ 出典:気象庁ホームページ「大雨や猛暑日など(極端現象)のこれまでの変化」
https://www.data.jma.go.jp/cpdinfo/extreme/extreme_p.html

¹⁴ 出典:「南海トラフの地震活動の長期評価(第二版一部改訂)のポイント」(地震調査研究推進本部)
https://www.jishin.go.jp/main/chousa/25sep_nankai/nankai_gaiyou1_3.pdf

¹⁵ 出典:「首都直下地震対策検討ワーキンググループ報告書(令和7年12月19日公表)」
https://www.bousai.go.jp/jishin/syuto/taisaku_wg_02/pdf/r7houkoku3.pdf

Ⅲ 経営戦略2026

- ▶ 令和6年(2024年)1月1日に発生した能登半島地震では、マグニチュード7.6、最大震度7を観測し、下水を処理する施設にも甚大な被害が発生しました。能登半島地震では、耐震化していた施設では概ね機能が確保できていたものの、耐震化未実施であった施設等で被害が生じたことで広範囲の下水管内で滞水が発生するとともに、復旧の長期化を生じさせました。
- ▶ 国土交通省は、これを踏まえ、全国の水道事業者及び下水道管理者に対して、上下水道一体で耐震化を推進するため「上下水道耐震化計画」の策定について、要請しました。
- ▶ 津波について、神奈川県が平成27年(2015年)3月に公表した「津波浸水想定図」では、鎌倉処理区の低地部が津波で浸水すると想定されており、6箇所の中継ポンプ場のうち、東部ポンプ場を除く5箇所が水深5~10m程浸水すると想定しています。
- ▶ 大規模噴火時における降灰について、国土交通省では令和5年(2023年)4月に下水道BCP策定マニュアルを改定し、現代人が誰も経験したことがないような大規模な噴火による降灰についても想定するとともに、実効性の高い「下水道BCP」へと改善するために、必要となる事項について、参考事例とともに整理を行いました。
- ▶ 大規模噴火による降灰について、鎌倉市地域防災計画では、市内の一部において、10cmから30cmの降灰深を想定しています。
- ▶ 本市下水道事業では、令和6年(2024年)2月に「鎌倉市下水道BCP」を改定し「大規模噴火降灰災害編」を加え、「下水道機能の継続と早期回復のための優先業務」や「最低限、準備しておくもの」などについて取りまとめています。

c 事故の多発化

- ▶ 全国の下水道管路に起因する道路陥没は、令和4年度(2022年度)で約2,600件発生しています。また、布設後40年を経過すると陥没箇所数が急増する傾向にあります。¹⁶
- ▶ 令和7年(2025年)1月に埼玉県八潮市で発生した下水道管路の破損に起因すると考えられる道路陥没は、一時は約120万人に下水道の使用自粛を求める事態となりました。また、同年8月には、同県行田市で下水道管の点検中に作業員4人が死亡する事故が発生しました。これらが与える社会的な影響は大きく、下水道を含むインフラ全体の老朽化は注目度の高いものとなっています。

④ 下水道分野における地球温暖化対策(グリーンイノベーション下水道)

- ▶ 令和3年(2021年)10月に閣議決定された「地球温暖化対策計画」では「2050年までに温室効果ガス排出を全体としてゼロにする、すなわち「2050年カーボンニュートラル」の実現を目指す」ことを目標としており、下水道分野では「創エネ・省エネ対策の推進」及び「下水^{おてい}汚泥焼却施設における燃焼効率の高度化等」の2項目が位置付けられました。
- ▶ これを受けて、国土交通省では、脱炭素・循環型社会への転換を先導する「グリーンイノベーション下水道」を目指し、令和4年(2022年)3月に「脱炭素社会への貢献のあり方検討小委員会 報告書」を取りまとめ公表しました。

¹⁶ 出典:第1回下水道等に起因する大規模な道路陥没事故を踏まえた対策検討委員会「資料2-2 下水道施設管理等の現状」<https://www.mlit.go.jp/mizukokudo/sewerage/content/001867818.pdf>

Ⅲ 経営戦略2026

- 「グリーンイノベーション下水道」を実現するため、「①下水道が有するポテンシャルの最大活用」、「②温室効果ガスの積極的な削減」、「③地域内外・分野連携の拡大・徹底」の三つの方針が挙げられています。

⑤ 財政悪化(国・地方公共団体)

- 日本の債務残高は GDP の2倍を超えており、主要先進国の中でも最も高い水準にある一方、今後も社会保障関係費は増えることが見込まれています。¹⁷
- 地方公共団体において、地方税収はリーマンショック等による落ち込みはあったものの、増加基調で推移していますが、地方公共団体間での税収の偏在等により、行政サービスの地域間格差のおそれ等が指摘されています。¹⁸
- 鎌倉市においては、地方債残高が減少傾向にあるものの、今後は公共施設の再編やインフラの更新などを控えていることや、近年の人件費の上昇や物価高騰などを踏まえると、慎重な財政運営が求められています。

¹⁷ 出典:財務省「これからの日本のために財政を考える」

https://www.mof.go.jp/policy/budget/fiscal_condition/related_data/202504_kanryaku.pdf

¹⁸ 総務省「持続可能な地方行財政のあり方に関する研究会 報告書」を基に作成

https://www.soumu.go.jp/main_content/001027557.pdf



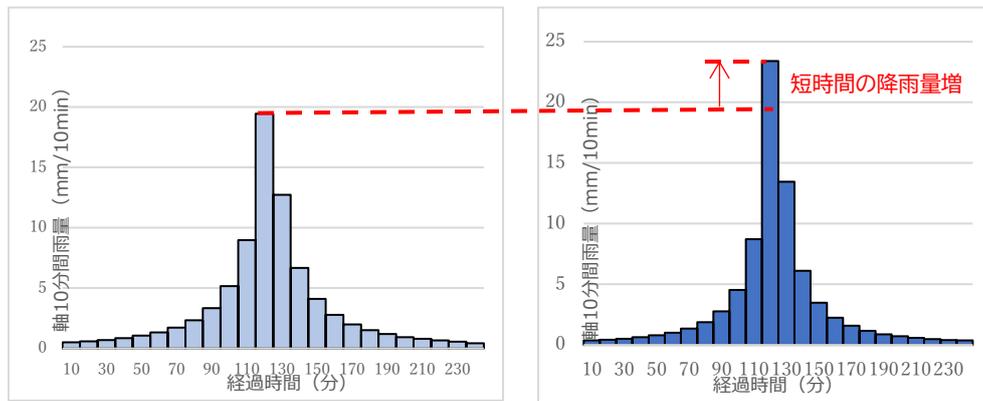
コラム⑤雨水管理総合計画

1 雨の強さの見直し

これまでは、10分あたり19.4mm、1時間あたり57.1mmの降雨に耐えられるように計画、整備を進めていましたが、近年、短時間で狭い範囲に大量の激しい雨が降るゲリラ豪雨が増加しています。そのため、新たな雨水管理総合計画では、近年の降雨データに将来の気候変動を考慮し1.1倍した10分あたり23.4mm、1時間あたり59.7mmを計画降雨として、一部地域の整備を進めます。

	現行計画	雨水管理総合計画	比率
10分雨量 (mm)	19.4	23.4	121%
60分雨量 (mm)	57.1	59.7	104%

10分ごとの雨量



2 対策目標

雨水管理総合計画では、「20cm以上の浸水被害を概ね解消する」ことを目的に「河川や管渠に流す」「一時的に貯める」「地中に浸透させる」「浸水する可能性があることを知らせる」といった四つの対策を軸に、地区ごとの特性を踏まえた総合的なハード対策、ソフト対策を実施します。

対策目標 20cm以上の浸水被害を概ね解消する

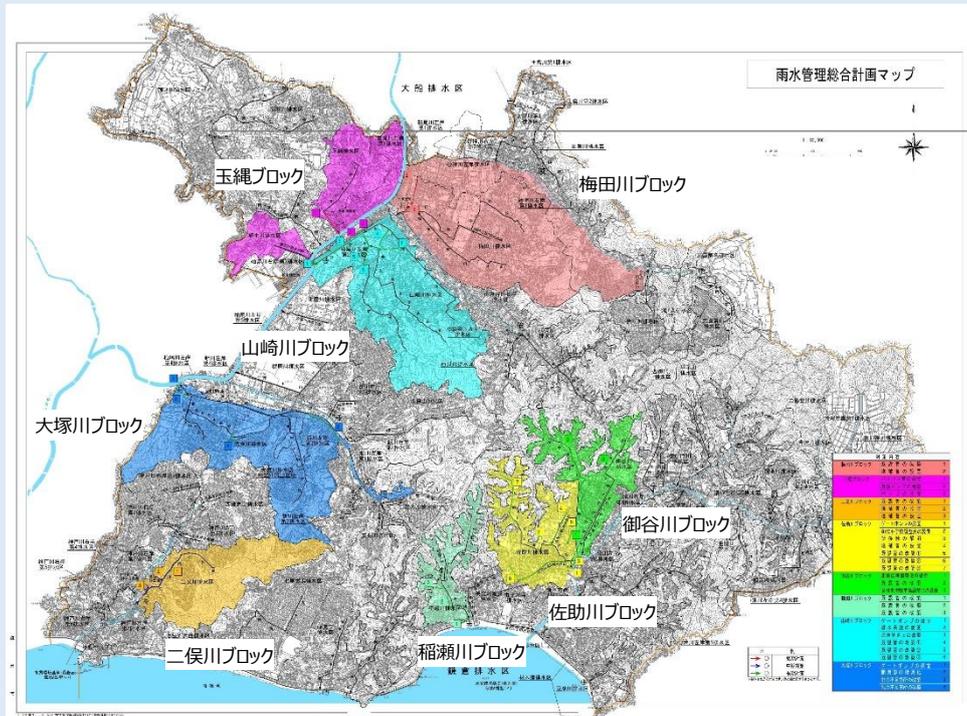
総合的な浸水対策

流す	貯める	浸透させる	知らせる
<ul style="list-style-type: none"> ● 管渠整備 ● ポンプ施設等の整備 ● 河川の整備 ● 河川・道路等排水施設との連携 	<ul style="list-style-type: none"> ● 雨水調整池・貯留管 	<ul style="list-style-type: none"> ● 雨水浸透柵等の浸透施設(官民連携) 	<ul style="list-style-type: none"> ● 水位情報などの公表 ● 防災情報マップの公表 ● 雨水出水浸水想定区域図 ● 各種ハザードマップの公表

Ⅲ 経営戦略2026

3 整備対象区域

整備対象区域は、浸水実績が多く、かつその浸水実績が床上浸水を超える被害がある場所で、浸水シミュレーション上の浸水リスクが高いエリアとし、本市では八つのブロックを整備対象区域として位置付けています。この八ブロックでは、1時間当たり59.7mmを計画降雨とし、総合的な浸水対策を行い、それ以外の地区は、従来の1時間当たり57.1mmを計画降雨として浸水対策を行います。



4 段階的な整備目標

雨水管理総合計画では、家屋浸水等の解消を目標に、特に生命の危機に関わる床上浸水の解消を優先的に行います。短期・中期・長期と段階的に整備することで徐々に浸水を解消し、計画降雨に対しては浸水解消、既往最大降雨に対しては、床下浸水の解消を目指します。一方、想定最大降雨に対しては、ハード対策は行わず、ソフト対策を行います。

	計画降雨における対策 (59.7mm)	既往最大降雨における対策 (78.5mm)	想定最大降雨における対策 (153mm)
短期 (~10年)	床上浸水解消	床上浸水一部解消	
中期 (10年~20年)	床下浸水解消	床上浸水解消	安全な避難確保 逃げ遅れゼロ
長期 (20年~40年)	浸水解消	床下浸水解消	

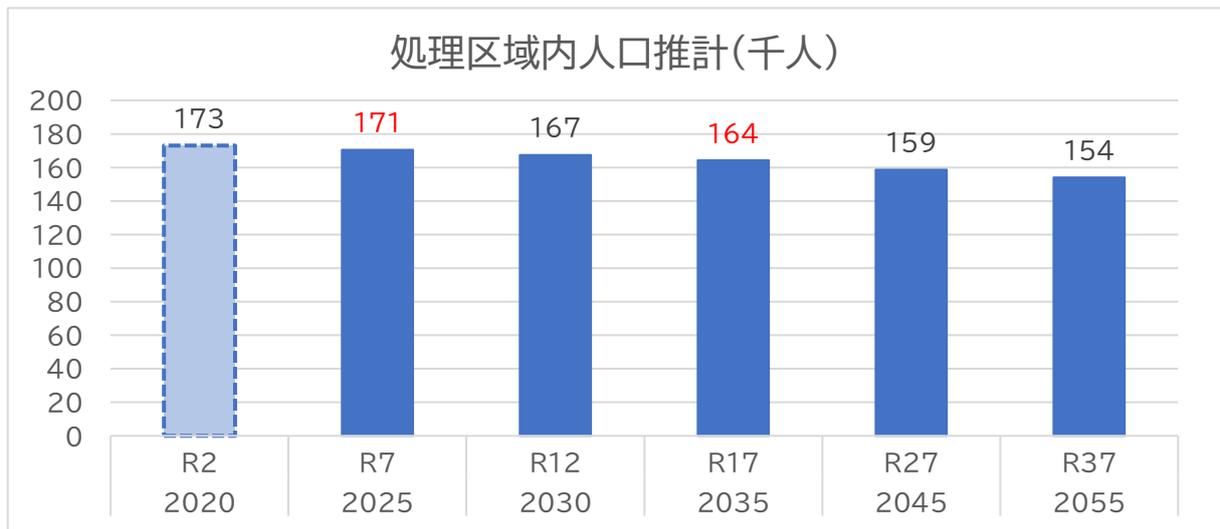
(2)下水道事業に関する予測

緩やかに減少をはじめている本市の人口は減り続け、有収水量¹⁹と下水道使用料収入も減り続ける見込みです。改築更新を進めなければ、設置後50年を超える管きよの割合は26.6%(令和7年度(2025年度))から48.7%(令和17年度(2035年度))に増加し、耐用年数の短い処理設備はさらに老朽化が進みます。今後は、膨大な施設の再構築を可能とする計画・執行体制の確保や激甚化する災害、DX社会への対応などが求められます。

	令和7年度 (2025年度見込み)	令和17年度 (2035年度)	増減 ²⁰
処理区域内人口の予測	171千人	164千人	-6千人
有収水量の予測	17,567千m ³	16,086千m ³	-1,480千m ³
下水道使用料収入の予測	27.4億円	25.2億円	-2.1億円
有形固定資産減価償却率の予測	30.8%	64.2%	+33.4%
設置後50年を超える管きよの割合の予測	26.6%	48.7%	+22.1%

① 処理区域内人口の予測

本市の下水道普及率²¹は約97.8%(令和7年(2025年)4月1日現在)となっており、処理区域内人口は、行政区域内人口の減少に伴い、171千人から、令和17年度(2035年度)には164千人に減少していく見込みです。²²



¹⁹ 下水道使用料徴収の対象となる水量

²⁰ 各項目において、表示単位未満で四捨五入しているため、増減の数値と合わない場合があります。

²¹ 行政区域内の総人口に占める処理区域内人口の比率(処理区域内人口/行政区域内人口)

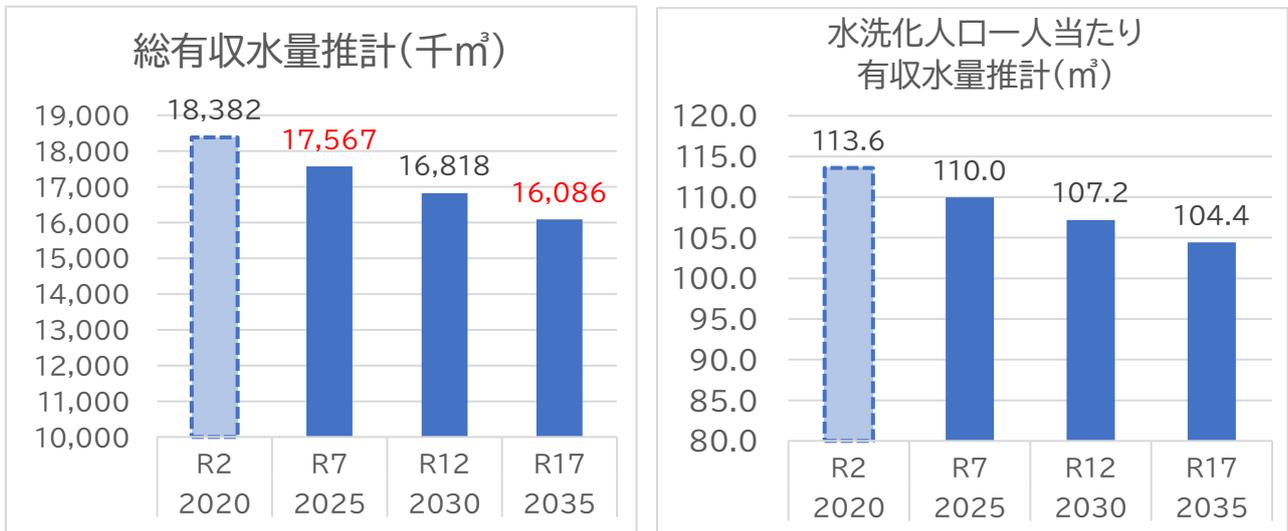
²² 処理区域内人口推計方法:

- ・下水道普及率が約97.8%のままほぼ横ばいで推移していくと想定
- ・令和5年度(2023年度)の処理区域内人口を基に、国立社会保障・人口問題研究所による将来推計人口の増減率を加味して算出

Ⅲ 経営戦略2026

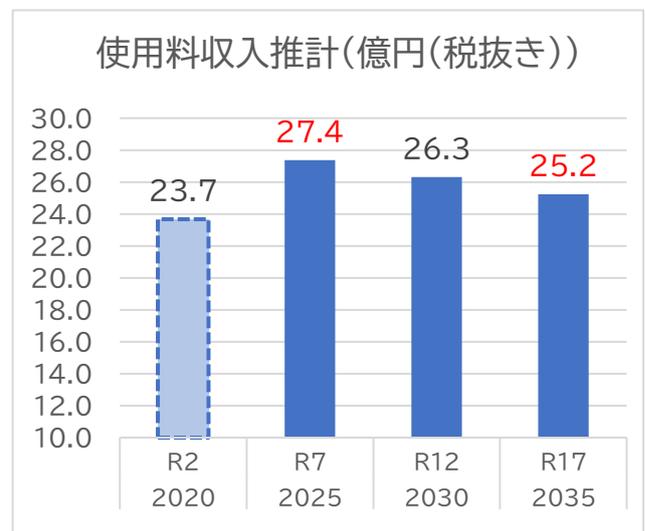
② 有収水量の予測

水洗化人口は、処理区域内人口の減少に併せて、減少していく見込みです。また、一人当たりの有収水量はコロナ禍において一時的に増加しましたが、節水型機器の普及や生活様式の変化などにより、緩やかに減少していく見込みです。このため、総有収水量についても、水洗化人口、一人当たりの有収水量の減少に伴い、17,567 千 m^3 から 16,086 千 m^3 に減少していく見込みです。²³



③ 下水道使用料収入の予測

下水道使用料収入は、令和5年度(2023年度)に使用料改定を行ったことにより増加しましたが、有収水量の減少に伴い、27.4 億円から 25.2 億円に減少していく見込みです。²⁴



²³ 有収水量推計方法:

- ・水洗化人口は、処理区域内人口及び水洗化率(水洗化人口/処理区域内人口)の推計値を基に算出
- ・水洗化率は、普及率同様ほぼ横ばいで推移していくと想定
- ・一人当たりの有収水量は、令和5年度(2023年度)の実績を基に、コロナ禍前の5年間(平成27年度(2015年度)から令和元年度(2019年度)まで)の実績による平均減少率を加味して算出
- ・総有収水量は、水洗化人口及び一人当たりの有収水量の推計値を基に算出

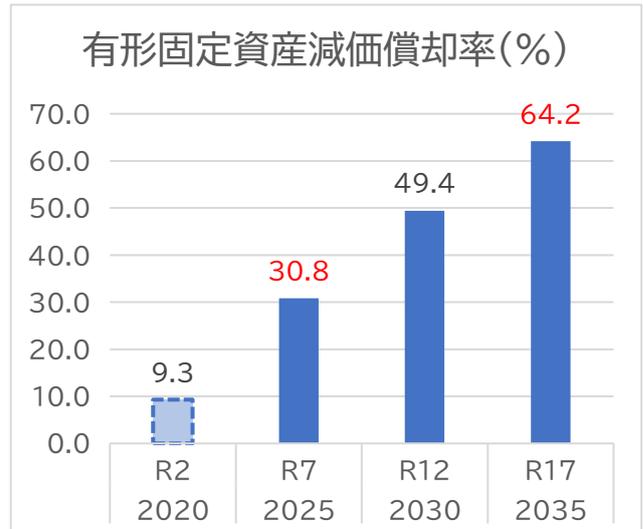
²⁴ 使用料収入推計方法:

- ・現在の使用料単価を用いて、有収水量の推計値及び過去5年間(令和元年度(2019年度)から令和5年度(2023年

④ 下水道施設の予測

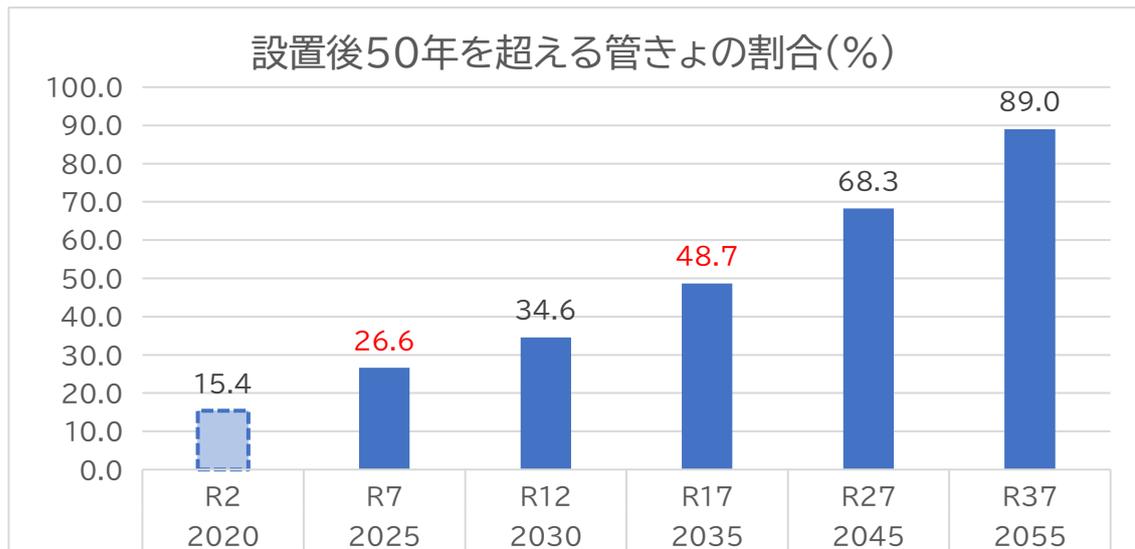
a 有形固定資産減価償却率²⁵の予測

今後、新たな投資等を行わない場合、有形固定資産減価償却率は、約 30.8%から約 64.2%に増加する見込みです。



b 設置後 50 年を超える管きよの割合の予測

今後、改築更新等を行わない場合、設置後 50 年を超える管きよの割合は、26.6%から、令和 17 年度(2035 年度)には48.7%に増加する見込みです。



⑤ 組織・体制の予測

本市は、都市整備部に 7 課・2センターを有しており、そのうち、下水道事業を管轄しているのは、道水路管理課、下水道経営課、下水道河川課、作業センター、浄化センターの3課・2センターです。令和6年度(2024 年度)末時点における各課等の人数及び業務内容は、次のとおりです。

今後も安定した下水処理に向けて、十分な組織・体制の確保を図っていきますが、本市職員の採用状況について、土木職、電気職の採用者数は少なく、令和6年度(2024 年度)は、土木職3人、電気職2人、令和7年度(2025 年度)は土木職1人、電気職0人となっています。また、下水道事業所属職員のうち年齢 50 歳以上の職員が半数を占めています。

度)までの調定実績に基づき算出

²⁵ 有形固定資産のうち償却対象資産の減価償却がどの程度進んでいるかを表す指標で、資産の老朽化度合を示しています。一般的には、数値が 100%に近いほど、保有資産が法定耐用年数に近づいていることを示しています。

Ⅲ 経営戦略2026

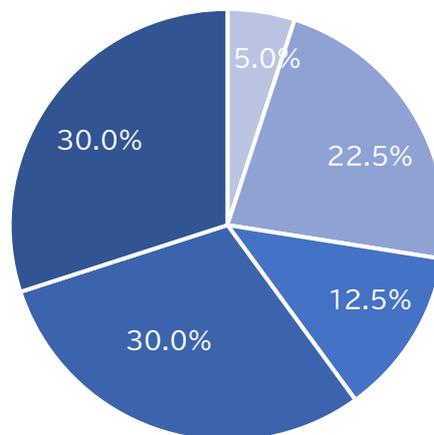
本格的な改築更新時代を迎え、これ以上、投資を先延ばししないためには、新設よりも高度な技術力と膨大な施設の改築更新を実行できる体制を構築することが、本市・受託者とも必要で、減少が続いてきた状況に対して、様々な取組が緊急です。

令和6年度(2024年度)末時点における各課等の人数及び業務内容

課等名	人数	担当名	主な業務内容
道水路 管理課	1.0人 (総数8.0人)	路政担当	水路占用・管理
下水道 経営課	12.5人	経営計画担当	下水道事業に関する統計・報告、公共下水道・雨水調整池(ポンプ排除方式)等に関する計画
		料金担当	下水道使用料、受益者負担金、受益者分担金、補助金と貸付金、指定工事店の指定、責任技術者の登録
		設備担当	排水設備工事に関する確認申請・検査、指導・調査
下水道 河川課	6.0人 (総数10.0人)	下水道担当	公共下水道に関する企画・調査、下水道台帳の整備、公共下水道・雨水調整池(ポンプ排除方式)の建設・維持管理
作業センター	6.5人 (総数19.0人)	作業担当	道路・下水道・河川・緑地の補修作業
浄化センター	12.0人	施設担当	下水道終末処理場・汚水ポンプ場・雨水ポンプ場の運転・維持管理
		水質管理担当	下水道終末処理場等の水質管理・水質分析、事業場排水指導

※人数のうち総数は、一般会計所属職員も加えた人数です。

下水道事業職員の年齢構成割合



■ 20歳台 ■ 30歳台 ■ 40歳台 ■ 50歳台 ■ 60歳台



コラム⑥鎌倉市下水道 BCP

※BCP : Business Continuity Plan(事業継続計画)

1 下水道 BCP の適用範囲

鎌倉市下水道 BCP は、「鎌倉市地域防災計画」、「鎌倉市都市整備部災害時対策計画」に包含された下水道施設の機能低下時に対応するための業務継続計画となり、発災時からの暫定機能確保段階(概ね 30 日間)までの行動計画となります。



2 下水道 BCP の趣旨と基本方針

趣旨

- ◆ 大規模な災害、事故、事件等で職員、庁舎、設備等に相当の被害を受けても、優先実施業務を中断させず、中断しても許容時間内に復旧すること
- ◆ 災害時におけるリソースの制約を受けた状態にあっても機能を維持または早期回復すること
- ◆ 平時から災害に備えること

基本方針

市民、職員、関係者の安全確保

災害発生時の業務の継続・早期復旧にあたっては、市民、職員及びその家族の安全確保を第一優先とする。

下水道事業の責務遂行

市民生活や地域経済活動のために必要となる下水道が果たすべき重要な機能を優先的に回復する。

Ⅲ 経営戦略2026

3 鎌倉市下水道 BCP の構成

鎌倉市下水道 BCP は、「大正型関東地震」と「南海トラフ巨大地震」による被害を対象とした【Ⅰ地震・津波編】、近年多発している集中豪雨や台風などの被害を対象とした【Ⅱ水害編】、富士山の噴火を対象とした【Ⅲ大規模噴火降灰災害編】及び職員の連絡先等を記載した【Ⅳ資料編】の四編構成となっています。

鎌倉市下水道 BCP

Ⅰ 地震・津波編

- 1 下水道 BCP の趣旨と基本方針
- 2 非常時対応の基礎的事項の整理
- 3 非常時対応計画
- 4 事前対策計画
- 5 訓練・維持改善計画
- 6 想定 の 根拠 と し た 調 査 ・ 分 析 ・ 検 討

Ⅱ 水害編

- 1 水害編における山崎浄化センターの位置付け
- 2 体制、運用及び連絡先等
- 3 想定災害
- 4 自動参集
- 5 「鎌倉市浄化センター災害対策マニュアル」との関係について
- 6 非常時対応計画(事前対応)
- 7 事前対策計画
- 8 保有資材と調達先
- 9 非常時対応計画
- 10 訓練計画

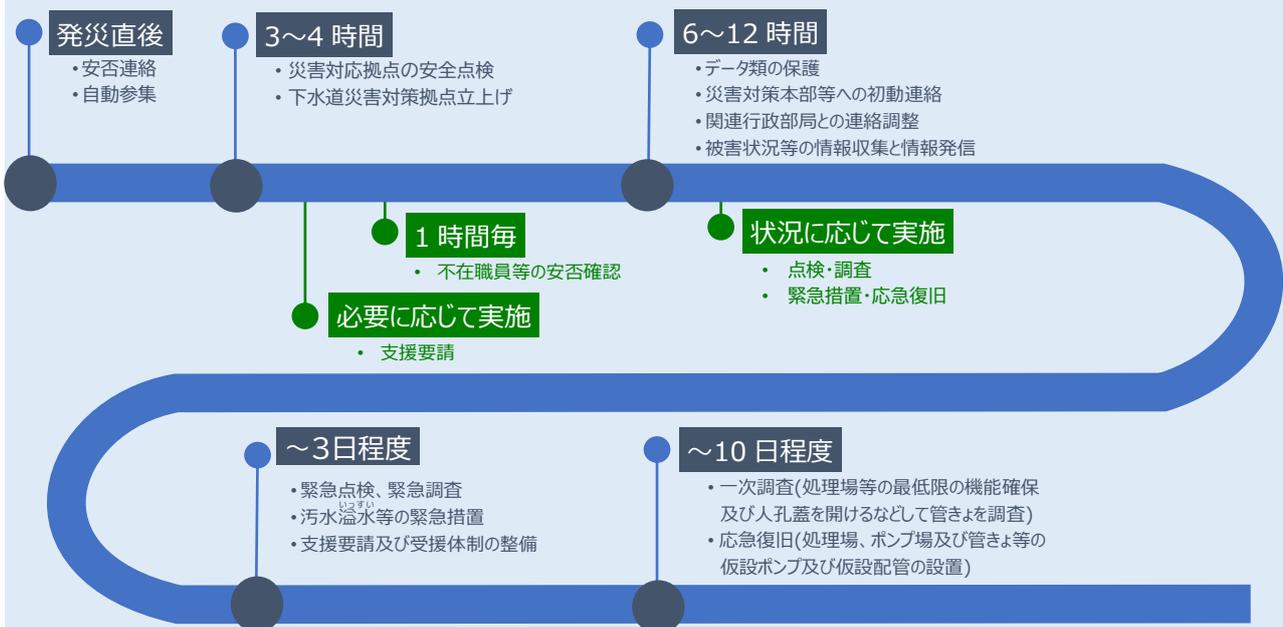
Ⅲ大規模噴火降灰災害編

- 1 はじめに
- 2 降灰の主な影響
- 3 降灰時及びその後の気象状況による臨機の対応
- 4 降灰へ至る事前情報の把握
- 5 下水道施設の具体的な影響
- 6 体制及び連絡先等
- 7 勤務時間外における参集について
- 8 非常時対応計画
- 9 携行品に加え必要となる装備品

4 非常時対応計画【Ⅰ地震・津波編】

大規模な災害が発生した際に、下水道事業が機能停止状態に陥っても、人手や資材が不足する中で優先順位の高い業務を迅速に回復・継続するための詳細な行動計画です。

鎌倉市下水道 BCP では、発災直後から概ね 30 日間の非常時対応計画を定めています。



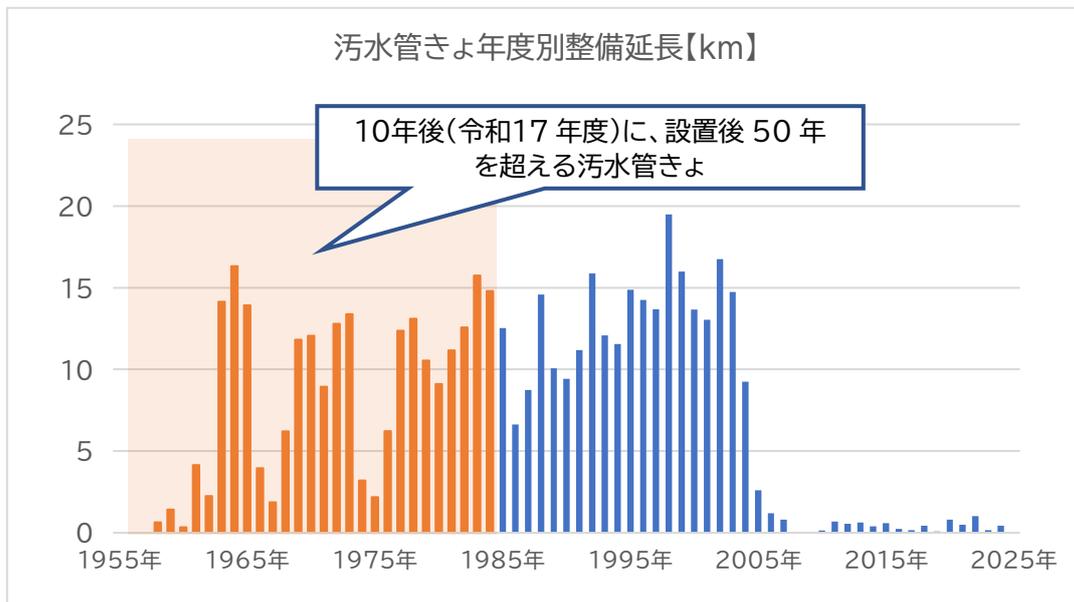
2 課題の整理

(1)膨大な下水道施設の急速な老朽化と災害脆弱性

■膨大な下水道施設の急速な老朽化

① 汚水管きよ

- 汚水管きよが老朽化し破損すると、木根侵入の発生や大雨時の浸入水に伴う^{いっすい}溢水や宅内への逆流などが発生します。また、破損した汚水管きよに周囲の土砂が流れ込み、道路の陥没が発生します。
- 本市では、市民から下水道河川課に年間 200～250 件の様々な要望や通報があります。このうち、木根侵入による汚水管きよの閉塞など下水道施設の不具合等に対する修繕や補修による対応が必要な要望・通報は、年間 60～80 件です。また、下水道施設の破損が原因とみられる道路陥没は、年間5～6件発生しています。
- 本市の公共下水道(汚水)の整備率は、令和6年度(2024 年度)末時点で、約 97.9%となっており、総延長は約 490km となっています。
- 設置後50年を超える管きよの割合は、令和7年度(2025 年度)末時点で、約 26.5%(約 130km)となり、対策を実施しない場合、10年後の令和17 年度(2035 年度)末には、約 50.6%(約 248km)となります。



- 今後、対策を行わない場合、老朽化の進行に伴い、さらに破損件数の増加が予測されます。
- また、昭和40年代に開発された民間開発団地は、宅地内から本管へ排水する取付管が、陶管や Z パイプ(硬質瀝青管)²⁶を使用していることが多く、劣化による破損が多発しています。
- 旧規格のマンホール蓋が老朽化により、破損や摩耗、浮上すると、交通事故が発生します。
- 大規模災害時における交通機能を確保するため、緊急輸送道路など重要な汚水幹線に設置している旧規格のマンホール蓋の調査を行う必要があります。

²⁶ 紙でできた管に瀝青材(れきせいざい)を浸透させ、防水効果を高めたパイプ。



② 雨水管きよ等

- 本市の公共下水道(雨水)の整備率は、令和6年度(2024年度)末時点で、約79.3%となっており、総延長は約239kmとなっています。
- 雨水管きよ等が老朽化により破損等すると、管きよ等に周囲の土砂が流れ込み、道路の陥没が発生します。また、水路敷²⁷が洗掘²⁸されると護岸倒壊が発生します。
- 整備時期が不明な雨水管きよ等が多く、老朽化の実態把握ができていません。

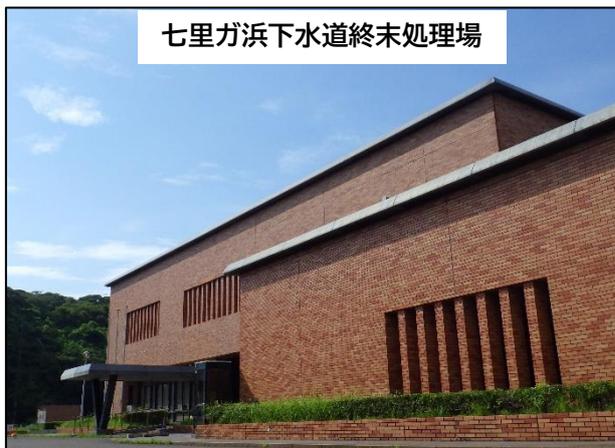


²⁷ 水路を維持管理するために設けられた敷地。

²⁸ 水の流の影響により河岸や河床の土が削られること。

③ 下水道終末処理場

- 七里ガ浜下水道終末処理場は、昭和47年(1972年)の稼働開始から50年以上が経過し、平成20年(2008年)前後に設備の改築更新は行っているものの、老朽化は著しい状況です。しかしながら、持続型下水道再整備事業が完成するまで当分の間は、稼働し続ける必要があります。
- 山崎下水道終末処理場は、平成5年(1993年)の稼働開始から30年以上が経過していますが、これまで、一度も更新していない設備も多く存在しており、老朽化が進んでいます。送風機や汚泥脱水機など基幹的な設備が故障すれば、安定的な下水処理に支障を来すおそれがあるだけでなく、突発的補修には予定外の多額の費用が発生します。



■下水道施設の災害脆弱性(地震・津波・浸水)

① 汚水管きよ

- 地震に伴う地盤の液状化現象により、マンホールの浮上やマンホールと汚水管きよとの接続部が破損し、汚水流下能力の低下や道路交通の障害が発生するおそれがあります。

② 雨水管きよ等

- 本市では、平成元年度(1989年度)以降、12回の浸水被害が報告されており、市内の既往最大降雨である1時間あたり78.5mmの豪雨では、322軒の家屋被害などが出ています。
- 本市では、10年間に一度の大雨に相当する1時間あたり降水量57.1mmの豪雨でも浸水しないことを目標にしており、計画の79.3%まで整備が進んでいます。
- 一方、水路については、拡張用地の確保が難しく、整備が進んでいません。

③ 下水道終末処理場・ポンプ場

- 鎌倉処理区において、七里ガ浜下水道終末処理場は、土木構造物の耐震性能目標(レベル2地震動)を確保するための工事ができません。また、神奈川県が公表している「神奈川津波想定図」では、汚水中継ポンプ場6箇所のうち東部ポンプ場を除く5箇所が浸水すると想定されており、これにより機能停止するおそれがあります。

- 地震や台風等の風水害により、七里ガ浜下水道終末処理場や汚水中継ポンプ場が停電した場合には、備え付けの非常用発電機により施設の運転は継続できます。しかしながら、津波が襲来した場合には施設全体が水没して下水処理の機能が失われます。施設を復旧するまでの間は、下水道 BCP に基づき仮設水槽を設置して簡易滅菌放流を施す等の緊急対応となり、約 31,000 世帯の汚水が長期にわたって処理できない状況に陥ります。
- 七里ガ浜下水道終末処理場や汚水中継ポンプ場の建物は古く、耐震化や津波浸水を防ぐことは困難な状況です。
- 大船処理区では、山崎下水道終末処理場の一部は、土木構造物の耐震性能目標(レベル2地震動)を満たしておらず、耐震化が必要です。また、津波の心配はないものの、大地震により処理水槽に亀裂が入る等して下水処理の機能が停止すると、施設を復旧するまでの間は、下水道 BCP に基づき仮設水槽を設置して簡易滅菌放流を施す等の緊急対応となり、約 46,000 世帯の汚水が長期にわたって下水処理できない状況に陥る可能性があります。

(2)財政状況の悪化

① 維持管理費・改築更新費の急増

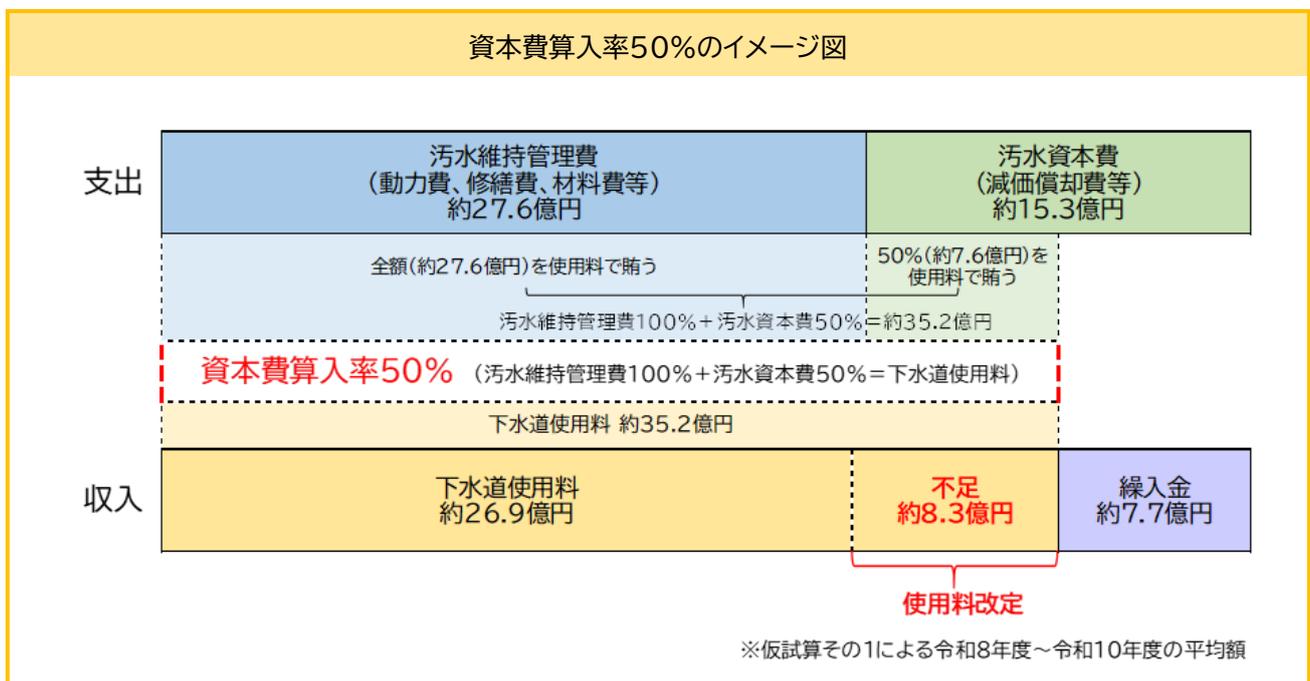
- 物価の高騰等に伴い維持管理費が増大します。
- 持続型下水道再整備事業等の投資計画の見直しにより、建設改良費が増大します。また、建設改良費の増大に伴い企業債の借入額も増大し、借入利率の上昇も相まって資本費が増大します。

② 下水道使用料の減少

- 本市の下水道使用料は、基本使用料と従量使用料を組み合わせる「二部使用料制」と、使用水量が増えるほど1㎡当たりの単価を高く算定する「累進使用料制」を採用しています。
- 施設型事業である下水道事業は、使用料対象経費に占める固定的経費の割合が極めて高くなりますが、費用構造に比べて、使用料収入に占める基本使用料の割合が低く、不安定な使用料体系となっています。しかし、固定的経費の全額を基本使用料で回収しようとする、基本使用料が著しく高額となり、小口利用者への負担が大きくなってしまいます。
- 有収水量は、コロナ禍において一時的に増加しましたが、全体としては、人口減少や節水型機器の普及等により、減少傾向にあります。1か月当たり 1,000 ㎡を超える大口利用者は極めて少なく、一般家庭の使用水量も、世帯人数の減少や生活様式の変化等により減少しており、1か月当たり 20 ㎡までの使用者が全体の約70%を占めています。有収水量の減少に伴い、使用料収入も減少傾向にあります。
- 経営の安定性を確保するためには、使用実態や今後の見通しを十分に踏まえつつ、受益者全体で下水道事業を支える使用料体系を設定する必要があります。

Ⅲ 経営戦略2026

- 経営戦略 2021 では、維持管理費の全額と資本費の一部を下水道使用料で賄うこととしており、令和8年度(2026年度)に資本費算入率²⁹50%、令和11年度(2029年度)に資本費算入率60%を目標とした使用料改定を予定していました。しかし、投資計画の見直しや維持管理費の増大などによる支出の増加に伴い、それに見合う収入の増加も必要となるため、目標の達成には下水道使用料の大幅な改定が避けられない状況です。
- 経営戦略 2021 では、令和8年度(2026年度)の改定率を約10%と見込んでいましたが、仮試算を行った結果、目標達成に必要な改定率は約28.5%と、使用者への負担が大きなものになることが判明しました。使用者への過度な負担感を抑えながら、資本費算入率を高めしていく必要があります。



③ 国庫補助金

- 下水道事業では、国の交付金を活用し、汚水管きよの耐震化や下水道終末処理場における設備更新等を実施しています。
- ここ数年間の交付金は、国に要望する交付金額より大幅に減少する状況が続いています。
- 投資・財政計画で見込む国庫補助金の収入がない場合、投資計画どおりに実施できない可能性があります。

²⁹ 現在、本市が下水道使用料の改定をする際に基準としている指標。下水道施設を維持管理していくために必要な費用である「維持管理費(動力費、修繕費、材料費等)」に充当した残りの使用料が、下水道施設を整備するために必要な費用である「資本費(減価償却費等)」に、どれだけ充当されているかの割合。

(3) 執行体制の脆弱化(減少・不足・高齢化)

① 下水道事業会計配置人数の不足

- 本市の下水道事業所属の職員数についても、令和6年度(2024年度)には38人³⁰(事務職員10人、技術職員21.5人、技能職員6.5人)に減少しています。また50歳代以上の職員数が半数を占めているため、今後の執行体制の確保や技術力の継承が課題となっています。
- 一方で、今後、投資(建設改良費)は、令和7年度(2025年度)の約9億円が、令和17年度(2035年度)には、約143億円になると見込まれ、業務量が増加するため、執行体制を確保しない場合、事業の進捗に様々な遅滞の生じるおそれがあります。

② 担い手の不足

- 本市が一般競争入札に付した工事は、令和6年度(2024年度)で44件ありますが、そのうち、20件が入札不調となっており、工事の請負業者においても担い手が不足している可能性があります。

(4) 下水道分野における地球温暖化対策、デジタルトランスフォーメーション(DX)の推進など

- 下水汚泥^{おてい}が有する有機物の全エネルギーは、日本の下水道分野の電気消費量の約156%に相当します。またリンについては年間下水汚泥発生量^{おてい}約230万トンに約5万トンが含有するなど、農林水産業の持続性に貢献するものと期待されています。
- 本市では現在、下水汚泥や焼却灰は全量を建設資材として再資源化していますが、今後は下水汚泥^{おてい}・焼却灰のたい肥化や炭化燃料化を進めていく必要があります。
- 本市では、令和2年(2020年)3月に「鎌倉市地球温暖化対策実行計画(事務事業編)」を、令和6年(2024年)10月に「鎌倉市地球温暖化対策地域実行計画(地域脱炭素化促進事業編)」を策定し、下水道施設では、令和12年度(2030年度)における温室効果ガス排出量を、平成25年度(2013年度)の温室効果ガス排出量に対して30%削減すること、太陽光発電設備の設置が可能な公共施設の約50%以上に同設備を設置することを目標としています。
- 本市の下水道施設は、令和3年(2021年)2月から下水道終末処理場等の全ての高圧受電施設において再生可能エネルギー100%の電力を購入しており、令和5年度(2023年度)実績では、平成25年度(2013年度)の温室効果ガス排出量に対して約91.5%削減しています。今後は、山崎下水道終末処理場への太陽光発電設備の導入を検討していきます。
- 下水道終末処理場等の改築・更新や維持修繕・点検記録を電子台帳化することで効率化し、設備機器ごとの時間基準保全(TBM)³¹や利用基準保全(UBM)³²、また、センサーを用いた予知保全に基づく高度な維持管理を行うことで、突発的な事故や故障の発生を抑制し、コストの縮減及び平準化を図っていく必要があります。

³⁰ 勤務した日が18日以上ある月が引き続いて12箇月を超える職員を1人とし、これ以外を、0.5人として計算しています。

³¹ 設備の特性に応じて予め定めた周期により対策を行う管理方法。

³² 設備の利用回数や利用量を基準に対策を行う管理方法。



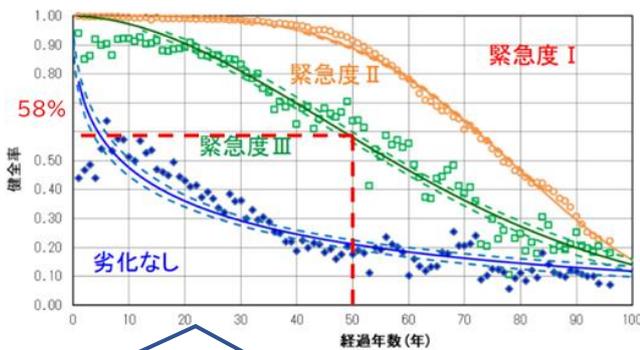
コラム⑦ 下水道管きよの健全さの予測

国土交通省国土技術政策総合研究所では、全国のTVカメラ調査や改築状況を基に算定した「健全率予測式 2025」が公表されています。これを用いることで管路の一般的な劣化状態(緊急度)を経年数毎に予測することが可能となります。

「健全率予測式 2025」によると、コンクリート管は経過年数 50 年において、「劣化なし」と「緊急度Ⅲ」の合計(割合)が 58%となり、約半分以上が経過観察の対応となります。また、硬質ポリ塩化ビニル管(以下「塩ビ管」という。)については「劣化なし」と「緊急度Ⅲ」の合計(割合)が 90%以上という予測となります。

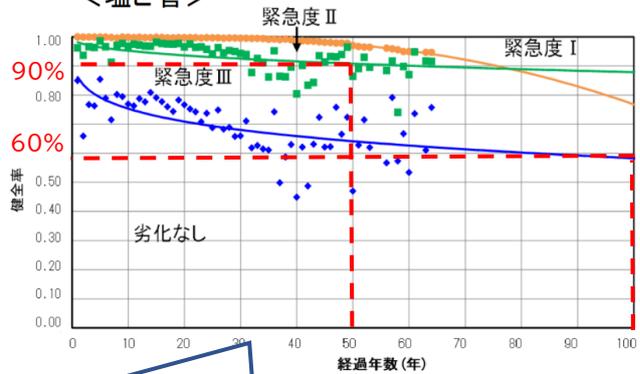
健全率予測式 2025

<コンクリート管>



コンクリート管は、経過年数が 50 年の時点で「劣化なし」と「緊急度Ⅲ」を合わせた割合が約 58%になります。

<塩ビ管>



塩ビ管は、経過年数が 100 年の時点で「劣化なし」約 60%、50年の時点で「劣化なし」と「緊急度Ⅲ」を合わせた割合が約 90%になります。

つまり！

- 下水道に使われている管の素材によって、劣化の進み具合が変わります。
- 設置から 50 年経過しても、すぐに大きな修繕の必要はありません。(定期的な点検・調査を行い、必要に応じて修繕を行います。)

なお、市内の污水管きよの約 3 分の 2 は塩ビ管です。



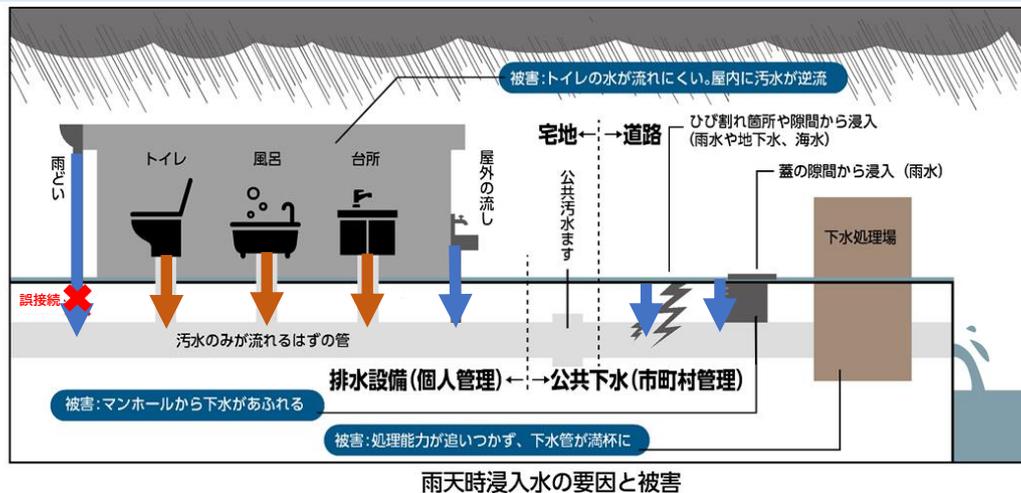
左の写真は、本市で実施した点検・調査において、設置後 47 年経過した塩ビ管内の写真です。破損や変形などは見られず、写真からも塩ビ管は、劣化の進み具合が遅いことがわかります。



コラム⑧雨天時浸入水

1 雨天時浸入水の要因と事象

本市の公共下水道は汚水と雨水を分けて流す「分流式下水道」なっていますが、下水道施設の老朽化の進行や高強度降雨の増加に伴い、大雨時に汚水管の水量が増加し、処理場の負担になるとともに、溢水や宅内への逆流などの原因となっています。



雨天時浸入水の要因と被害

2 雨天時浸入水の調査及び対策

本市では、雨天時浸入水問題解決のため、令和2年度(2020年度)から令和3年度(2021年度)にかけて、鎌倉地域において、雨天時浸入水の影響が大きい区域を絞り込む調査を行い、令和4年度(2022年度)からは、順次絞り込んだ区域において、詳細調査(送煙調査やロボットカメラによる管路調査)を実施して、汚水管への流入経路の特定を進めています。また、令和9年度(2027年度)以降は、調査範囲をさらに広げていく予定です。

これまでの調査の結果では、雨水排水が汚水排水に接続されてしまっている誤接続によるもの、屋外の手洗いからの雨水浸入、汚水本管や取付管の異常によるものなどが判明しており、下水道管のひび割れ部や管の隙間からの浸入の影響が大きい箇所に対して修繕工事や、古いマンホール蓋の蓋開け穴からの浸入水をゴムキャップ等により防ぐなど、対策を講じています。

個人管理の排水設備からの浸入水の影響も大きいため、誤接続及び排水設備の改良を行って適切に雨水を処理していただくようお願いをしています。



ゴムキャップによる雨水浸入対策

3 経営の基本方針

(1)30年後の下水道事業のあるべき姿(長期目標)

本市では、経営戦略2021の進捗状況や策定後の事業環境の変化・予測を踏まえ整理した四つの課題に対して、経営の基本方針を定め、30年後の鎌倉市の下水道事業のあるべき姿(長期目標)を次のとおりとします。

① 老朽化・脆弱な下水道施設の早期改築更新・耐震化・統合

～ 課題「膨大な下水道施設の急速な老朽化と災害脆弱性」への対応 ～

- 適切な「予防保全型中心の管理」が行われ、突発的な事故や故障の発生が抑制されているとともに、コストの縮減・平準化が図られています。
- 下水道施設の耐震化が進み、下水道施設の被害による社会的影響が最小限に抑制されています。また、浸水対策が進み、家屋浸水が解消されています。
- 七里ガ浜下水道終末処理場は、山崎下水道終末処理場に統合されることで、6箇所ある汚水中継ポンプ場は廃止され、津波に対する脆弱性が解消されています。

② 再構築期における財政改革

～ 課題「財政状況の悪化」への対応 ～

- 適切な料金設定により、安定的な下水道使用料収入が確保されています。

③ 再構築期における官民連携

～ 課題「執行体制の脆弱化(減少・不足・高齢化)」への対応 ～

- 下水道施設の再構築や官民連携等の計画を、迅速に作成・執行できる体制が確保されています。
- 官民連携が進むことで担い手不足が解消し、安定した下水道施設の維持管理体制が確保されています。

④ 新たなニーズへの対応(地球温暖化対策、デジタルトランスフォーメーション(DX)の推進)

～ 課題「下水道分野における地球温暖化対策、DXの推進など」への対応 ～

- 下水道事業においても省エネルギー化が進み、あわせて下水道が有する資源が利活用され、地球温暖化対策に貢献しています。
- 下水道施設はデジタル技術を活用し、メンテナンスが高度化・効率化しています。

(2)10年後の下水道事業のあるべき姿(中期目標)

本市では、「(1)30年後の下水道事業のあるべき姿(長期目標)」に基づき、10年後の下水道事業のあるべき姿(中期目標)(令和8年度(2026年度)から令和17年度(2035年度)まで)を次のとおりとします。

①「老朽化・脆弱な下水道施設の早期改築更新・耐震化・統合」

污水管きよは、老朽化に対して改築更新対象箇所³³における改築更新率を100%にします。また、鎌倉市上下水道耐震化計画に基づき、避難所等の重要施設に接続する下水道管路等の耐震化率を54%にします。

下水道終末処理場は、ストックマネジメント計画に基づき、設備機器ごとに予防・事後保全の区分を明確にし、山崎下水道終末処理場の基幹設備に係る改築更新率を100%にします。また、山崎及び七里ガ浜下水道終末処理場の耐震化率を55%にします。

②「再構築期における財政改革」

下水道施設の維持管理や投資に必要な財源を確保するため、資本費算入率60%を目指しますが、市民負担を考慮し、やむを得ず現状維持(37.3%³⁴)とします。

③「再構築期における官民連携」

本格再構築時代における維持管理補修・計画・再構築執行体制を構築し、事業を担う企業の確保策を進めます。

④「新たなニーズへの対応(地球温暖化対策、DXの推進)」

下水道施設の電力調達に係る脱炭素については、再生可能エネルギー由来100%の電力を調達することで、温室効果ガスの削減を既に目標(令和12年度(2030年度)までに40.2%削減)達成³⁵していますが、設備の改築・更新の際に省エネ型機器を積極的に採用することでこれを更に推進していきます。

深刻な体制不足を補完するために、維持管理を通じて事業プロセス全体のDXを進展します。また、下水道資源の多面的活用の検討を進めます。

³³ 点検・調査(今後実施予定のものも含む)の結果、改築・更新の対策が必要(健全度2以下)と判明した箇所

³⁴ 令和5年度決算における資本費算入率

³⁵ 平成25年度(2013年度)に対して、令和5年度(2023年度)実績で、91.5%削減しています。

4 主な取組

(1) 主な取組総括表

10年間に行うべき事業(主な取組)を以下の表にまとめます。詳細は各項目に記載します。

項目	目標とする指標	数量 令和17年度末目標 【令和7年度末実績】	10年間の 投資額(試算)
①緊急輸送道路・軌道下に埋設している污水管の修繕・改築(総延長 26km)	修繕改築を行った緊急輸送道路・軌道下に埋設している污水管の延長	0.76km 【0.35km】	約 1.3 億円
②民間開発団地に埋設している污水管の修繕・改築(総延長 87km)	修繕改築を行った民間開発団地に埋設している污水管の延長	0.71km 【0.00km】	約 1.6 億円
③重要な污水幹線のマンホール蓋の修繕・改築	修繕改築を行った重要な污水幹線のマンホール蓋の基数	323 基 【208 基】	約0.9億円
④雨水管・雨水調整池の修繕・改築	修繕改築を行った雨水幹線の延長	0.39km 【0.04km】	約3.2億円
⑤下水道終末処理場等の設備の改築・更新	①再構築した山崎下水道終末処理場の主要設備の台数 ②改築・更新をした七里ガ浜下水道終末処理場の主要設備の台数 ③再構築した雨水調整池のポンプの台数	①121台/121台 【0台/121台】 ② 36台/36台 【0台/36台】 ③ 22台/22台 【0台/22台】	約352億円
⑥重要な污水幹線の耐震化(マンホール浮上対策、マンホール継手の可とう化)	耐震化工事を行った災害拠点等から下水道終末処理場に接続するマンホールの基数	153 基 【93 基】	約1.2億円
⑦内水浸水の解消	対策に向けた実施設計に着手した重点対策地区数	2地区 【0地区】	約10.9億円
⑧七里ガ浜下水道終末処理場の耐震化	①耐震化工事を行った管理棟の延床面積 ②耐震化工事を行った B 系水処理設備棟(一部)の延床面積	①約 1,988 m ² 【0m ² 】 ②約 4,012 m ² 【0m ² 】	約15億円
⑨山崎下水道終末処理場の耐震化	耐震化工事を行った管理棟・沈砂池ポンプ棟等の延床面積	約 24,438 m ² 【0m ² 】	約113億円
⑩持続型下水道再整備事業	①下水道終末処理場を一元化する幹線の工事完了割合 ②山崎下水道終末処理場の C 系水処理設備の工事完了割合	① 40% 【0%】 ②100% 【0%】	約 235 億円

※現時点の調査結果に基づく目標数量

(2)老朽化・脆弱な下水道施設の早期改築更新・耐震化・統合

① 緊急輸送道路・軌道下に埋設している污水管の修繕・改築

● あるべき姿(長期目標 30 年後)(再掲)															
➢ 適切な「予防保全型中心の管理」が行われ、突発的な事故や故障の発生が抑制されているとともに、コストの縮減・平準化が図られています。															
● 解決する課題(再掲)															
➢ 污水管きよが老朽化し破損すると、木根侵入の発生や大雨時の浸入水に伴う溢水や宅内への逆流などが発生します。また、破損した污水管きよに周囲の土砂が流れ込み、道路の陥没が発生します。															
● 取組方針															
➢ 緊急輸送道路・軌道下に埋設している污水管きよ約 26km の修繕・改築は、ストックマネジメント計画に基づき、7年に1回の頻度で点検・調査を行い、修繕改築計画を更新し、老朽化や劣化の著しい污水管きよを優先的に、計画的に工事を実施します。															
➢ その他の污水管きよ 377km は、ストックマネジメント計画に基づき 15 年に1回の頻度で点検・調査を行い、修繕改築計画を策定し、老朽化や劣化の著しい污水管きよを優先して、計画的に工事を実施します。															
● 主な事業の内容															
➢ 緊急輸送道路・軌道下に埋設している污水管きよについては、ストックマネジメント計画に基づき、7年に1回の頻度で点検・調査等を行い、次のとおり事業を進めます。															
<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>第1期</th> <th>第2期</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>点検・調査</td> <td>令和8年度</td> <td>令和15年度</td> </tr> <tr> <td>実施設計</td> <td>令和9年度</td> <td>令和16年度</td> </tr> <tr> <td>修繕改築工事</td> <td>令和10年度～令和14年度</td> <td>令和17年度～令和21年度</td> </tr> <tr> <td>実施予定延長</td> <td>0.33km</td> <td>0.12km</td> </tr> </tbody> </table>		第1期	第2期	点検・調査	令和8年度	令和15年度	実施設計	令和9年度	令和16年度	修繕改築工事	令和10年度～令和14年度	令和17年度～令和21年度	実施予定延長	0.33km	0.12km
	第1期	第2期													
点検・調査	令和8年度	令和15年度													
実施設計	令和9年度	令和16年度													
修繕改築工事	令和10年度～令和14年度	令和17年度～令和21年度													
実施予定延長	0.33km	0.12km													
➢ 現場条件などにより修繕改築工事の実施が困難な污水管きよについては、個別に対応を検討します。															
➢ 今後の調査結果により、目標数量の増加が考えられます。															

● 10か年の事業目標と投資額		
令和7年度末の 実績の数量等(見込)	令和17年度末の 目標の数量等	投資額(試算)
➢ 修繕改築を行った緊急輸送道路・軌道下に埋設している污水管の延長 0.35km	➢ 修繕改築を行った緊急輸送道路・軌道下に埋設している污水管の延長 0.76km	約 1.3 億円

Ⅲ 経営戦略2026

② 民間開発団地に埋設している污水管の修繕・改築

● あるべき姿(長期目標 30 年後)(再掲)

- 適切な「予防保全型中心の管理」が行われ、突発的な事故や故障の発生が抑制されているとともに、コストの縮減・平準化が図られています。

● 解決する課題(再掲)

- 昭和40年代に開発された民間開発団地は、宅地内から本管へ排水する取付管が、陶管や Z パイプ(硬質瀝青管)を使用していることが多く、劣化による破損が多発しています。

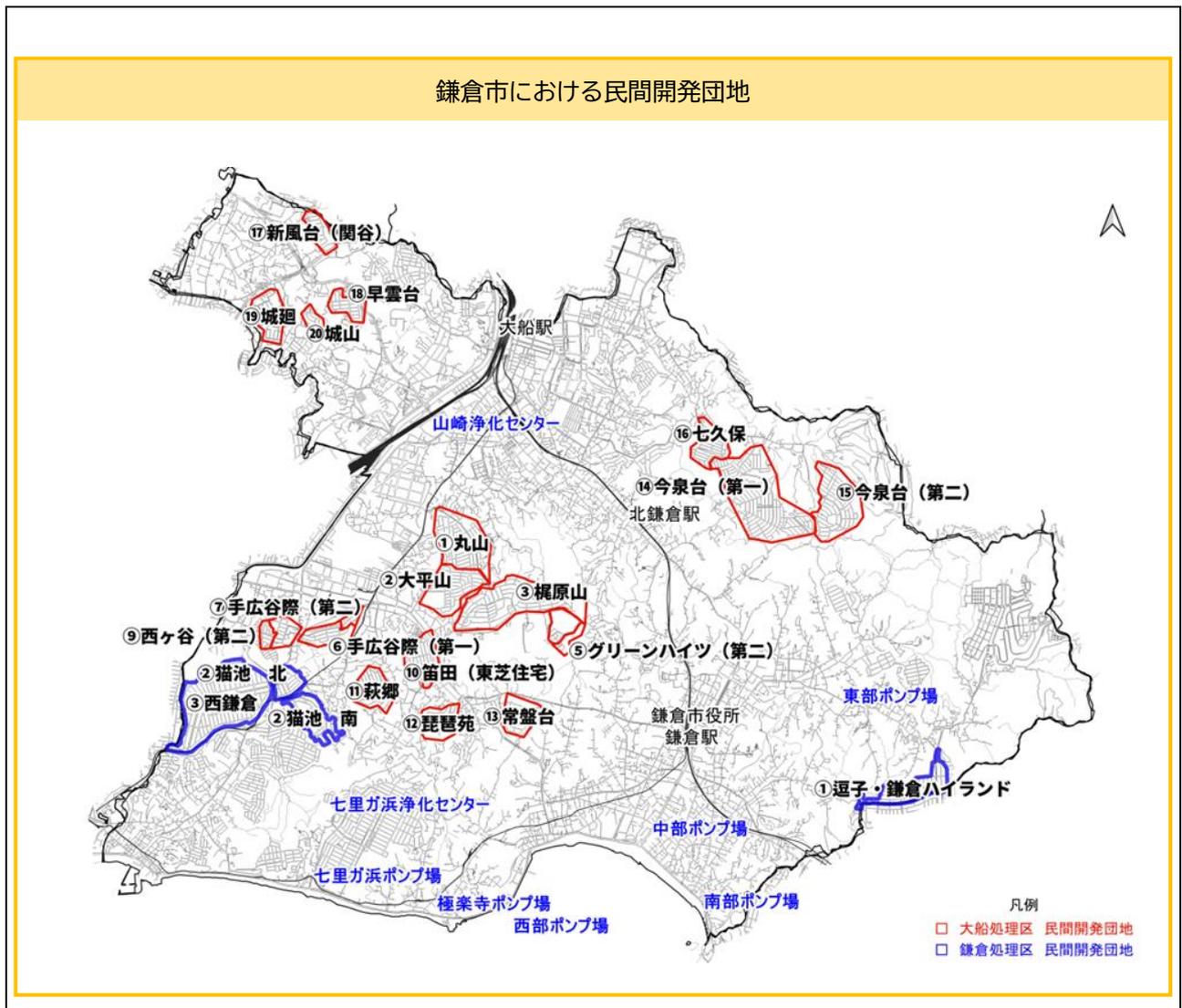
● 取組方針

- 民間開発団地内の污水管きよ 87km は、7年に1回の頻度で点検を行い、修繕改築計画を更新し、老朽化や劣化の著しい污水管きよを優先的に、計画的かつ効率的な工事を実施します。

● 主な事業の内容

- 民間開発団地に埋設している污水管きよについては、次のとおり点検・調査等を行います。

	第1期	第2期
点検・調査	令和6年度	令和13年度
実施設計	令和8年度	令和14年度
修繕改築工事	令和9年度～令和12年度	令和15年度～令和17年度
実施予定延長	0.37km	0.34km



● 10か年の事業目標と投資額		
令和7年度末の 実績の数量等(見込)	令和17年度末の 目標の数量等	投資額(試算)
▶ 修繕改築を行った民間開発団地に埋設している汚水管の延長 0.00km	▶ 修繕改築を行った民間開発団地に埋設している汚水管の延長 0.71km	約 1.6 億円

Ⅲ 経営戦略2026

③ 重要な汚水幹線のマンホール蓋の修繕・改築

● あるべき姿(長期目標 30 年後)(再掲)

- 適切な「予防保全型中心の管理」が行われ、突発的な事故や故障の発生が抑制されているとともに、コストの縮減・平準化が図られています。

● 解決する課題(再掲)

- 旧規格のマンホール蓋が老朽化により、破損や摩耗、浮上すると、交通事故が発生します。
- 大規模災害時における交通機能を確保するため、緊急輸送道路など重要な汚水幹線に設置している旧規格のマンホール蓋の調査を行う必要があります。

● 取組方針

- 重要な汚水幹線におけるマンホール蓋(115 基)について、修繕改築計画を策定し、老朽化や劣化の著しいマンホール蓋を優先的に、計画的かつ効率的に工事を実施します。

● 主な事業の内容

- 重要な汚水幹線におけるマンホール蓋については、次のとおり調査・工事を実施します。

	第1期	第2期
調査	令和7年度	令和14年度
修繕改築工事	令和10年度～令和14年度	令和15年度～令和17年度



蓋交換施工状況



蓋交換 完了

● 10か年の事業目標と投資額

令和7年度末の 実績の数量等(見込)	令和17年度末の 目標の数量等	投資額(試算)
➢ 修繕改築を行った重要な汚水幹線のマンホール蓋の基数 208 基	➢ 修繕改築を行った重要な汚水幹線のマンホール蓋の基数 323 基	約0.9億円

Ⅲ 経営戦略2026

④ 雨水管・雨水調整池の修繕・改築

● あるべき姿(長期目標 30 年後)(再掲)			
➢ 適切な「予防保全型中心の管理」が行われ、突発的な事故や故障の発生が抑制されているとともに、コストの縮減・平準化が図られています。			
● 解決する課題(再掲)			
➢ 雨水管きよ等が老朽化により破損等すると、管きよ等に周囲の土砂が流れ込み、道路の陥没が発生します。また、水路敷が洗掘されると護岸倒壊が発生します。			
➢ 整備時期が不明な雨水管きよ等が多く、老朽化の実態把握ができていません。			
● 取組方針			
➢ 雨水幹線の雨水管きよ等は、修繕改築計画に基づき、老朽化や劣化の著しい管きよ等を優先して、計画的に工事を実施します。			
➢ 雨水調整池は、毎年点検を行い、しゅんせつ ³⁶ 、修繕を進め機能確保を行います。			
● 主な事業の内容			
	第1期	第2期	第3期
点検・調査	令和4年度	—	令和16年度
実施設計	令和5年度	令和12年度	令和17年度
修繕改築工事	令和7年度 ～令和11年度	令和13年度 ～令和15年度	—

	
点検・調査の状況	管口の修繕の状況

● 10か年の事業目標と投資額		
令和7年度末の 実績の数量等(見込)	令和17年度末の 目標の数量等	投資額(試算)
➢ 修繕改築を行った雨水幹線の延長 0.04km	➢ 修繕改築を行った雨水幹線の延長 0.39km	約3.2億円

³⁶ 下水道施設の底に溜まった土砂等を取り除く工事

Ⅲ 経営戦略2026

⑤ 下水道終末処理場等の設備の改築・更新

<ul style="list-style-type: none">● あるべき姿(長期目標 30 年後)(再掲)
<ul style="list-style-type: none">➢ 適切な「予防保全型中心の管理」が行われ、突発的な事故や故障の発生が抑制されているとともに、コストの縮減・平準化が図られています。
<ul style="list-style-type: none">● 解決する課題(再掲)
<ul style="list-style-type: none">➢ 七里ガ浜下水道終末処理場は、昭和 47 年(1972 年)の稼働開始から 50 年以上が経過し、平成 20 年(2008 年)前後に設備の改築更新は行っているものの、老朽化は著しい状況です。しかしながら、持続型下水道再整備事業が完成するまで当分の間は、稼働し続ける必要があります。➢ 山崎下水道終末処理場は、平成5年(1993 年)の稼働開始から 30 年以上が経過していますが、これまで、一度も更新していない設備も多く存在しており、老朽化が進んでいます。送風機や汚泥脱水機など基幹的な設備が故障すれば、安定的な下水処理に支障を来すおそれがあるだけでなく、突発的補修には予定外の多額の費用が発生します。
<ul style="list-style-type: none">● 取組方針
<ul style="list-style-type: none">➢ 七里ガ浜下水道終末処理場の設備は、後述の「持続型下水道再整備事業」の事業進捗を踏まえつつ、原則、現状維持に留め、施設の状況に応じて最低限必要な改築・更新を実施していきます。➢ 山崎下水道終末処理場の設備は、ストックマネジメント計画に従い、事業費の平準化に努めつつ改築・更新を実施していきます。➢ ポンプ排除式雨水調整池の設備は、ストックマネジメント計画に従い、山崎下水道終末処理場の改築・更新状況や耐用年数を踏まえ、事業費の平準化に努めつつ改築・更新を実施していきます。
<ul style="list-style-type: none">● 主な事業の内容
<p>【山崎下水道終末処理場の設備の改築・更新】</p> <ul style="list-style-type: none">➢ 老朽化が進む水処理設備、汚泥処理設備、中央監視設備等の主要設備 121 台について、ストックマネジメント計画に従って、令和 17 年度(2035 年度)の完成に向けて改築・更新を実施します。➢ 導入する設備の選定に当たっては、省エネルギー型の設備の検討を行います。 <p>【七里ガ浜下水道終末処理場及び汚水中継ポンプ場の設備の改築・更新】</p> <ul style="list-style-type: none">➢ 七里ガ浜下水道終末処理場及び汚水中継ポンプ場の設備については、老朽化が進んでいますが、将来的に、後述する「持続型下水道再整備事業」において、汚水中継ポンプ場を廃止するとともに、鎌倉処理区と大船処理区を統合し、山崎下水道終末処理場に一元化するため、「持続型下水道再整備事業」の進捗を踏まえつつ、原則、現状維持に留め、施設の状況に応じて最低限必要な改築・更新を実施します。➢ 導入する設備の選定に当たっては、省エネルギー型の設備の検討を行います。

Ⅲ 経営戦略2026

【ポンプ排除式雨水調整池の設備の改築・更新】

- 下水道事業会計で管理しているポンプ排除式雨水調整池7施設のポンプ設備22台について、ストックマネジメント計画に従って、改築・更新を実施します。

山崎下水道終末処理場改築更新スケジュール(概要)

年度(令和)	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
中央監視設備等	改築工事									
ポンプ・汚泥処理設備等	改築工事									
A系水処理・制御設備等			設計	改築工事						
B系水処理設備				設計	改築工事					
C系水処理設備						設計	改築工事			

七里ガ浜下水道終末処理場改築更新スケジュール(概要)

年度(令和)	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
中央監視設備等			設計	改築工事						
汚泥処理設備等			設計	改築工事						
A系水処理設備					設計	改築工事				
B系水処理設備					設計	改築工事				
砂ろ過設備							設計	改築工事		

雨水調整池改築更新スケジュール(概要)

年度(令和)	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
台調整池			設計	改築工事						
玉縄調整池			設計	改築工事						
笛田調整池			設計		改築工事					
岡本調整池			設計		改築工事					
腰越調整池				設計	改築工事					
城廻調整池				設計	改築工事					
ハイランド調整池				設計	改築工事					

● 10か年の事業目標と投資額

令和7年度末の 実績の数量等(見込)	令和17年度末の 目標の数量等	投資額(試算)
<ul style="list-style-type: none"> ➤ 再構築した山崎下水道終末処理場の主要設備の台数 0台/121台 ➤ 改築・更新をした七里ガ浜下水道終末処理場の主要設備の台数 0台/36台 ➤ 再構築した雨水調整池のポンプの台数 0台/22台 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 再構築した山崎下水道終末処理場の主要設備の台数 121台/121台 ➤ 改築・更新をした七里ガ浜下水道終末処理場の主要設備の台数 36台/36台 ➤ 再構築した雨水調整池のポンプの台数 22台/22台 	約352億円

Ⅲ 経営戦略2026

⑥ 重要な汚水幹線の耐震化(マンホール浮上対策、マンホール継手の可とう化)

● あるべき姿(長期目標 30 年後)(再掲)

- 下水道施設の耐震化が進み、下水道施設の被害による社会的影響が最小限に抑制されています。

● 解決する課題(再掲)

- 地震に伴う地盤の液状化現象により、マンホールの浮上やマンホールと汚水管きよとの接続部が破損し、汚水流下能力の低下や道路交通の障害が発生するおそれがあります。

● 取組方針

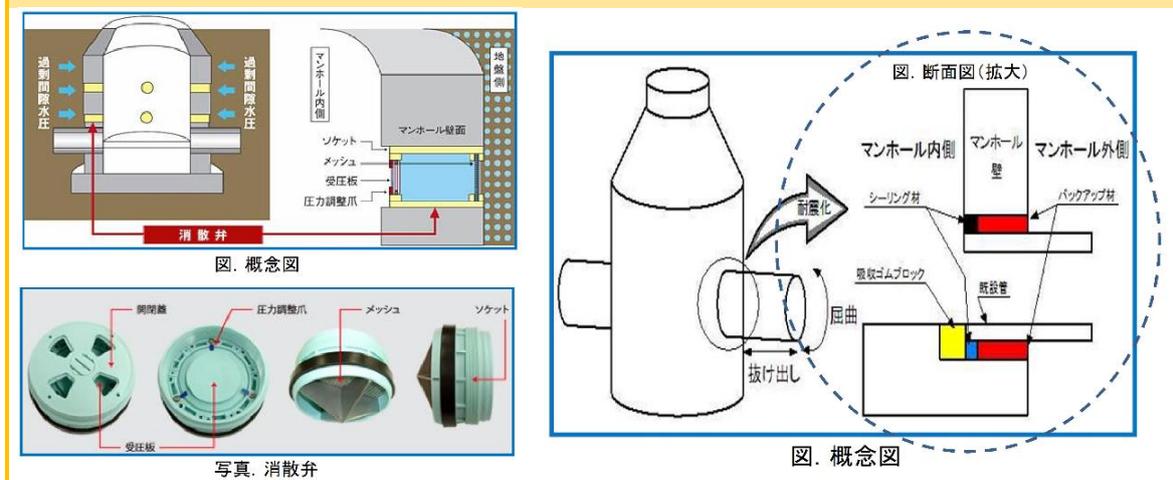
- 令和 7 年(2025 年)1 月に策定した鎌倉市上下水道耐震化計画に基づき、災害拠点等から下水道終末処理場に接続する汚水マンホールについて、計画的に耐震化工事を実施します。

● 主な事業の内容

- 重要な汚水幹線におけるマンホール(60 基)については、次のとおり実施設計及び耐震化工事を実施します。

実施設計	令和 10 年度
耐震化工事	令和 12 年度～令和 17 年度

耐震化のイメージ図



● 10か年の事業目標と投資額

令和7年度末の 実績の数量等(見込)	令和17年度末の 目標の数量等	投資額(試算)
➢ 耐震化工事を行った災害拠点等から下水道終末処理場に接続するマンホールの基数 93 基	➢ 耐震化工事を行った災害拠点等から下水道終末処理場に接続するマンホールの基数 153 基	約1.2億円

Ⅲ 経営戦略2026

⑦ 内水浸水の解消

● あるべき姿(長期目標 30 年後)(再掲)
➤ 浸水対策が進み、家屋浸水が解消されています。
● 解決する課題(再掲)
➤ 本市では、平成元年度(1989 年度)以降、12 回の浸水被害が報告されており、市内の既往最大降雨である1時間あたり 78.5mm の豪雨では、322 軒の家屋被害などが出ています。
● 取組方針
➤ 令和8年(2026 年)3月に策定した鎌倉市雨水管理総合計画に基づき、特に生命の危機に関わる床上浸水を解消します。
● 主な事業の内容
➤ 浸水リスクや都市機能等重要度が高いブロック(重点対策地区:3 ブロック、一般地区(高):5 ブロック)は、将来の気候変動を踏まえた計画降雨(59.7mm/h)とし、ブロック毎の特性を踏まえ、概ね 20cm 以上の浸水を解消するハード対策を行います。
➤ ハード対策としては「流す」「貯める」「浸透させる」の浸水対策を基に、既設管の改築、増補管の設置及び調整池の設置等、各ブロックの浸水状況を踏まえた浸水対策を実施します。

● 10か年の事業目標と投資額		
令和7年度末の 実績の数量等(見込)	令和17年度末の 目標の数量等	投資額(試算)
➤ 対策に向けた実施設計に着手した重点対策地区数 0地区	➤ 対策に向けた実施設計に着手した重点対策地区数 2地区	約 10.9 億円

Ⅲ 経営戦略2026

⑧ 七里ガ浜下水道終末処理場の耐震化

● あるべき姿(長期目標 30 年後)(再掲)										
➢ 下水道施設の耐震化が進み、下水道施設の被害による社会的影響が最小限に抑制されています。										
● 解決する課題(再掲)										
➢ 七里ガ浜下水道終末処理場は、土木構造物の耐震性能目標(レベル2地震動)を確保するための工事ができません。										
➢ 「持続型下水道再整備事業」により、鎌倉処理区と大船処理区を統合するまでの間、従事する職員等の安全を確保しつつ、稼働し続ける必要があります。										
● 取組方針										
➢ 一部の建物について、土木構造物の耐震性能目標である「レベル1地震動」を満たす耐震化を実施します。										
● 主な事業の内容										
➢ B系管理棟及びB系水処理棟の一部を土木構造物の耐震性能目標である「レベル1地震動」に耐えるよう耐震化します。										
耐震化スケジュール(概要)と耐震化イメージ図										
年度(令和)	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
管理棟・B系水処理棟	改築工事									
										

● 10か年の事業目標と投資額		
令和7年度末の 実績の数量等(見込)	令和17年度末の 目標の数量等	投資額(試算)
➢ 耐震化工事を行った管理棟の延床面積 0㎡ ➢ 耐震化工事を行った B 系水処理設備棟(一部)の延床面積 0㎡	➢ 耐震化工事を行った管理棟の延床面積 約 1,988 ㎡ ➢ 耐震化工事を行った B 系水処理設備棟(一部)の延床面積 約 4,012 ㎡	約15億円

Ⅲ 経営戦略2026

⑨ 山崎下水道終末処理場の耐震化

● あるべき姿(長期目標 30 年後)(再掲)										
➢ 下水道施設の耐震化が進み、下水道施設の被害による社会的影響が最小限に抑制されています。										
● 解決する課題(再掲)										
➢ 下水道施設に求められる耐震性能目標「レベル2地震動」を確保する必要があります。										
➢ 耐震化工事は、設備の改築・更新とともに進める必要があります。										
● 取組方針										
➢ 水処理、 ^{おでい} 汚泥処理及び ^{おでい} 汚泥焼却設備等に関連する建物について、土木建造物の耐震性能目標「レベル2地震動」を満たす耐震化を実施します。										
➢ 設備の改築・更新とともに進めるため、費用の平準化に努めます。										
● 主な事業の内容										
➢ 沈砂池ポンプ棟、 ^{おでい} 汚泥焼却設備棟、 ^{おでい} 汚泥処理設備棟、滅菌設備棟、制御設備棟、A系水処理設備棟、B系水処理設備棟、管理棟、管廊等について、順次、耐震化工事を実施します。										
➢ 耐震化工事は設備の改築・更新と同時に実施する必要があるため、各設備棟を複数年度に分け、費用の平準化を図ります。										
耐震化スケジュール(概要)と耐震化イメージ図										
年度(令和)	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
沈砂池ポンプ棟・ 汚泥焼却設備棟等	改築工事									
A系水処理・制御設備棟等			設計	改築工事						
B系水処理設備棟等				設計		改築工事				
管廊等						設計	改築工事			
<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;">  <p>壁新設</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>床補強 壁補強</p> </div> </div>										

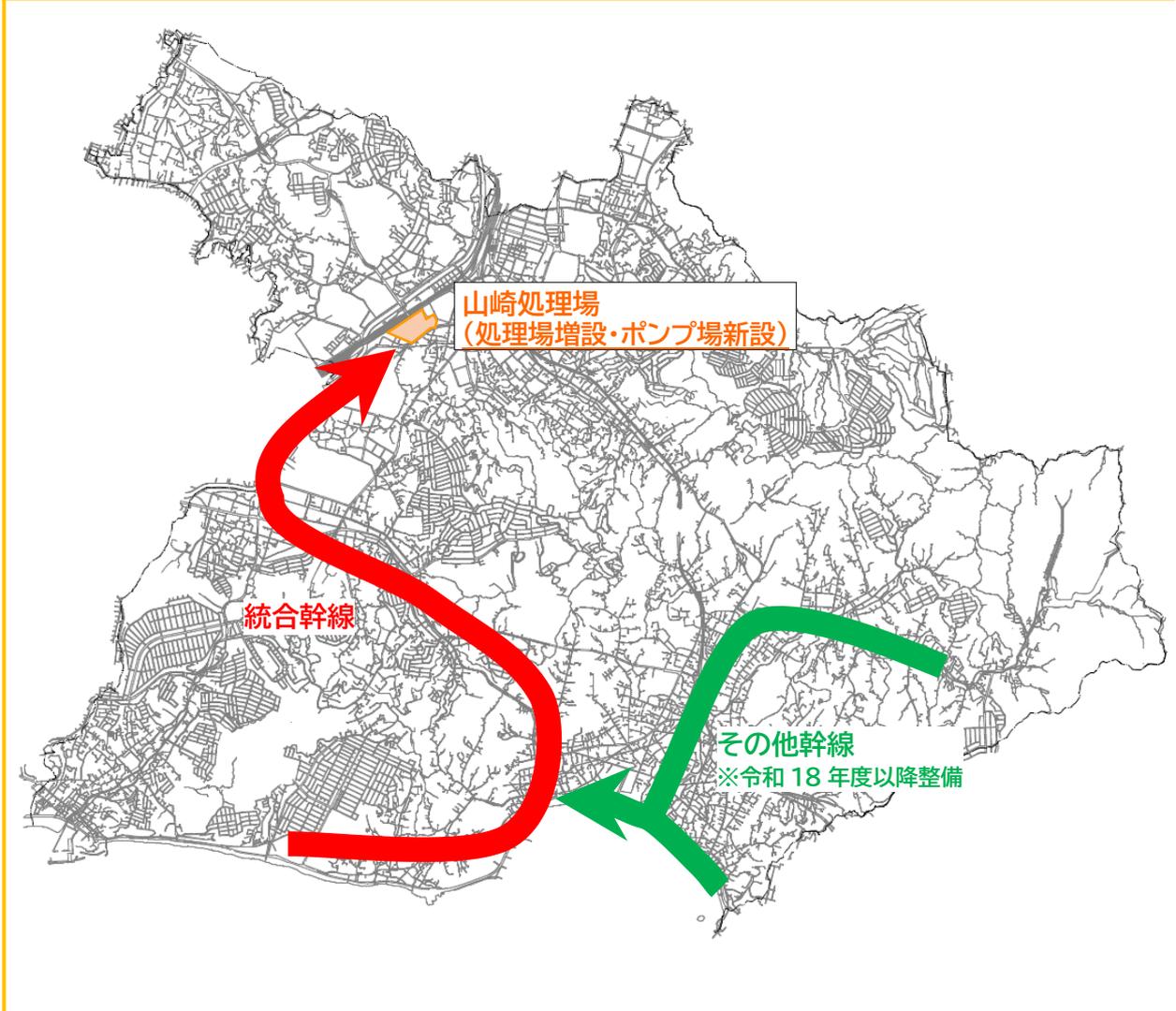
● 10か年の事業目標と投資額		
令和7年度末の 実績の数量等(見込)	令和17年度末の 目標の数量等	投資額
➢ 耐震化工事を行った管理棟・沈砂池ポンプ棟等の延床面積 0㎡	➢ 耐震化工事を行った管理棟・沈砂池ポンプ棟等の延床面積 約 24,438 ㎡	約113億円

Ⅲ 経営戦略2026

⑩ 持続型下水道再整備事業

● あるべき姿(長期目標 30 年後)(再掲)
➤ 七里ガ浜下水道終末処理場は、山崎下水道終末処理場に統合されることで、6箇所ある汚水中継ポンプ場は廃止され、津波に対する脆弱性が解消されています。
● 解決する課題(再掲)
➤ 鎌倉処理区において、七里ガ浜下水道終末処理場は耐震性能を確保できないこと、また、神奈川県が公表している「神奈川津波想定図」では、汚水中継ポンプ場6箇所のうち、5箇所が浸水すると想定されており、機能停止するおそれがあります。
➤ 地震や台風等の風水害により、七里ガ浜下水道終末処理場や汚水中継ポンプ場が停電した場合には、備え付けの非常用発電機により施設の運転は継続できます。しかしながら、津波により施設全体が水没して機能が失われると、約 31,000 世帯の汚水が長期にわたって処理できない状況に陥ります。
➤ 七里ガ浜下水道終末処理場や汚水中継ポンプ場の建物は古く、耐震化や津波浸水を防ぐことは困難な状況です。
● 取組方針
➤ 鎌倉処理区と大船処理区を統合し山崎下水道終末処理場に一元化します。
➤ 6箇所の汚水中継ポンプ場を廃止し自然流下により送水します。
● 主な事業の内容
➤ 地震・津波などの災害対策として施設機能の強化を図って行くとともに、事業開始後 50 年以上経過している施設の老朽化対策(改築・更新等)や、管理・運営の効率化を目指した処理区の統廃合を主体とした事業です。
➤ 早期の供用開始を目指し、整備区間を四つの工区に分割し、事業を実施します。
➤ 山崎下水道終末処理場を増設し、新たにポンプ場を設置します。
➤ 令和8年度(2026 年度)は、山崎下水道終末処理場や新ポンプ場の全体計画を変更します。
➤ 令和9年度(2027 年度)は、山崎下水道終末処理場と新ポンプ場の基本検討、一元化の事業計画変更を行います。
➤ 令和 17 年度(2035 年度)末時点で統合幹線の約40%、山崎下水道終末処理場 C 系水処理設備の整備完了を予定しています。
➤ 工事の実施においては、民間事業者の創意工夫による着実な事業実施を行うため、単独での PPP/PFI 事業ではなく、後述する「ウォーターPPP」での実施も視野に入れた検討を行います。

持続型下水道幹線工事イメージ図



● 10か年の事業目標と投資額		
令和7年度末の 実績の数量等(見込)	令和17年度末の 目標の数量等	投資額(試算)
<ul style="list-style-type: none"> ➢ 下水道終末処理場を一元化する幹線の工事完了割合 0% ➢ 山崎下水道終末処理場の C 系水処理設備の工事完了割合 0% 	<ul style="list-style-type: none"> ➢ 下水道終末処理場を一元化する幹線の工事完了割合 40% ➢ 山崎下水道終末処理場の C 系水処理設備の工事完了割合 100% 	約 235 億円

※投資額(試算)は、全国の同様な工事の単価にシールド工事の日進量を加味した概算額

(3)再構築期における財政改革

① 下水道使用料の改定

● あるべき姿(長期目標 30 年後)(再掲)
➤ 適切な料金設定により、安定的な下水道使用料収入が確保されています。
● 解決する課題(再掲)
➤ 経営の安定性を確保するためには、使用実態や今後の見通しを十分に踏まえつつ、受益者全体で下水道事業を支える使用料体系を設定する必要があります。
● 取組方針
➤ 定期的に、使用料改定の必要性を検討します。
➤ 経営の安定性を確保するため、使用料収入に占める基本使用料の割合を、漸進的に高めます。
● 主な事業の内容
➤ 計画期間(令和8年度(2026 年度)から令和 17 年度(2035 年度)まで)の平均値として、最低限、令和5年度(2023 年度)の資本費算入率 37.3%を維持することとし、将来的には、資本費算入率 50%、その後資本費算入率 60%を達成することを目標とします。
➤ 令和8年度(2026 年度)、令和 11 年度(2029 年度)、令和 16 年度(2034 年度)に、使用料改定を実施します。

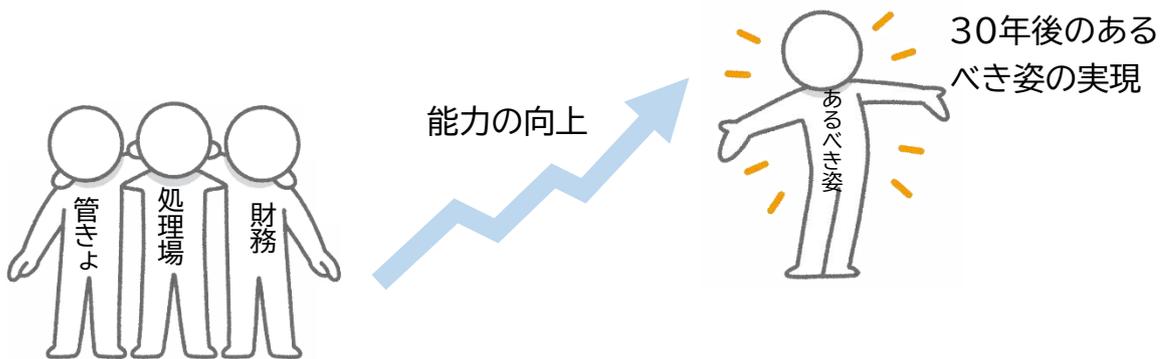
使用料収入推計(億円(税抜き))

年度	改定を実施しない場合	改定を実施する場合
R8 (2026)	27.2	32.6
R9 (2027)	27.0	32.0
R10 (2028)	27.0	32.0
R11 (2029)	27.0	38.0
R12 (2030)	27.0	38.0
R13 (2031)	27.0	38.0
R14 (2032)	27.0	38.0
R15 (2033)	27.0	38.0
R16 (2034)	27.0	44.0
R17 (2035)	25.2	43.6

(4)再構築期における官民連携

① 計画・執行体制の確保

● あるべき姿(長期目標 30 年後)(再掲)
➤ 下水道施設の再構築や官民連携等の計画を、迅速に作成・執行できる体制が確保されています。
● 取組方針
➤ 庁内に下水道に関する能力を有する技術職員を育成、確保します。
➤ 再構築期において、必要な職員の能力向上を図ります。
● 主な事業の内容
➤ 下水道部局の技術職員に加えて庁内の技術職員に対し、下水道に関する研修への参加を促し、庁内に下水道に関する能力を有する技術職員を育成、確保します。
➤ 中長期的な視点に立ち、次の世代の職員に技術や経験が継承されるよう、取組を行います。
➤ 適切な官民連携体制を構築するため、下水道事業職員の能力向上を図るとともに、官民連携による安全・安心な下水道事業が運営できるよう監理体制の検討を行います。



② 包括的民間業務委託

- あるべき姿(長期目標 30 年後)(再掲)
 - 官民連携が進むことで担い手不足が解消し、安定した下水道施設の維持管理体制が確保されています。
- 取組方針
 - 下水道管路施設(汚水・雨水)等の維持管理に係る一部の業務を一括し、複数年契約で委託することにより、計画的な維持管理によるライフサイクルコストの削減と、下水道管路施設等に係る良好な機能維持及び維持管理の効率化を実施します。
- 主な事業の内容
 - 第1期下水道管路施設等包括的民間業務委託
 期間 令和5年(2023年)3月1日から令和8年(2026年)2月28日まで
 業務内容 計画策定等業務、点検・調査業務、施設情報の管理・台帳電子化業務、住民対応等業務
 - 第2期下水道管路施設等包括的民間業務委託
 期間 令和8年(2026年)3月1日から令和11年(2029年)2月28日まで
 業務内容 計画策定等業務、点検・調査業務、電子台帳運用・保守業務、住民対応等業務

包括的民間業務委託 PR パンフレット

公共下水道の維持管理に関する 問い合わせ先が変わります！

令和5年
4月1日
から！



鎌倉市と民間委託業者が協同して
鎌倉の下水道を守っています！

鎌倉市民の皆様へ

鎌倉市では、令和5年4月から下水道管路の調査、清掃、修繕などの業務の一部を包括的に民間委託し、協同して下水道管路施設の維持管理を行ってまいります。公共ますの破損や下水道管の詰まり、マンホール蓋のガタツキなどの異常等が確認された場合は、専用回線を設けましたので、下記に示す委託業者までご相談、お問い合わせください。

ご相談内容等は本市も共有し、更なる下水道施設維持管理に活用していきます。市民の皆様様の日常生活を守るため、ご協力の程よろしくお願いいたします。

お問い合わせ先

民間委託業者名
「管清工業株式会社」
☎ 0467-53-9028
(24時間365日受付)
〒248-0036
神奈川県鎌倉市手広 1-10-13



▲身分証明書の画像(例)表紙

委託期間
令和8年(2026年)2月28日まで
※民間委託業者には鎌倉市が発行した身分証明書を携帯させ、作業時、立会い時に提示させます。

鎌倉市都市整備部下水道河川課
代表 0467-23-3000

公共下水道の維持管理をこれまで以上に効率的で効果的に行っていくとともに、通報受付から緊急対応までを24時間365日ワンストップサービスで行うことで、**市民サービスの向上を目指します**

ワンストップサービスとは一言サービスを1箇所にあるいは1回の手続きで提供することを指します

お問い合わせの流れ



下水道施設に異常が発生！
「公共ますから汚水が溢れだしている」「マンホール蓋のガタツキがひどい」

通報
☎ 0467-53-9028

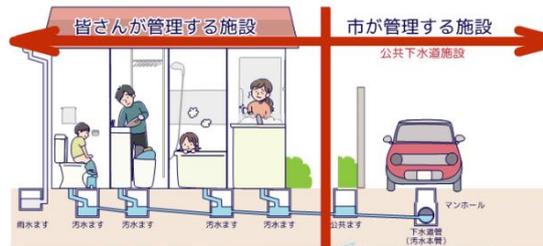
現場確認から現場対応まで
民間委託業者「管清工業株式会社」

対応

公共下水道管理者
鎌倉市都市整備部
下水道河川課

報告

「下水道施設の管理区分」



皆さんが管理する施設
市が管理する施設
公共下水道施設

雨水ます 汚水ます 汚水ます 汚水ます 汚水ます 山菜ます マンホール 下水管路(汚水本管)

お問い合わせ先
管清工業株式会社
☎0467-53-9028
〒248-0036 神奈川県鎌倉市手広 1-10-13

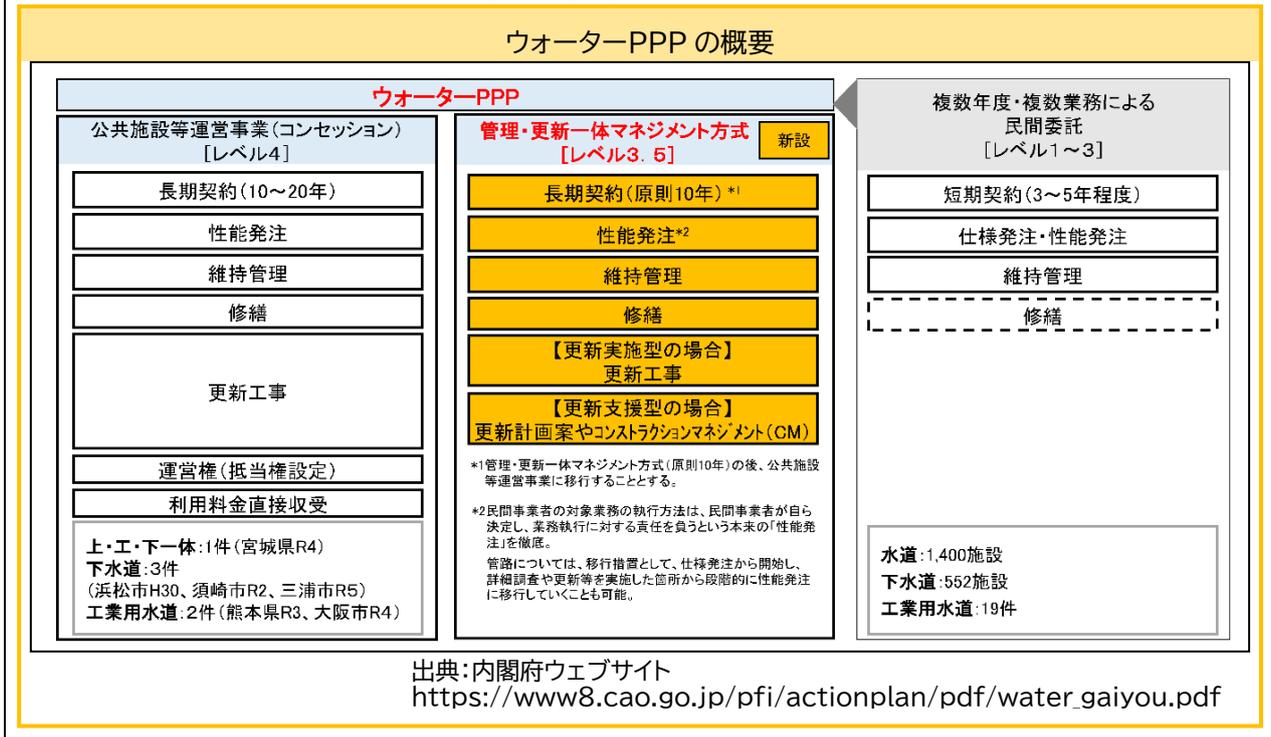
24時間
365日
受付

お問い合わせが変わる範囲

Ⅲ 経営戦略2026

③ ウォーターPPP³⁷の導入

● あるべき姿(長期目標 30 年後)(再掲)
➢ 官民連携が進むことで担い手不足が解消し、安定した下水道施設の維持管理体制が確保されています。
● 取組方針
➢ 下水道職員数が減少する一方で、下水道施設で進行する老朽化や持続型下水道再整備事業等による業務量の増加へ対応します。
● 主な事業の内容
➢ 令和6年度(2024 年度)は、他分野、他地方公共団体との連携等、多様な PPP/PFI(官民連携)の案件形成に向けて、先進的な PPP/PFI 導入を検討するモデル都市に選定され、国土交通省の支援を受けて本市の課題整理、スキーム検討、効果分析等を実施しています。
➢ 令和7年度(2025 年度)は、事業実施の実現性を確認するための導入可能性調査を行い、事業スキームを決定します。
➢ 令和8年度(2026 年度)から令和 12年度(2030 年度)にかけ、入札・公募資料の準備、募集要項等の公表、民間事業者の選定、契約締結、業務の引継ぎを行い、令和 12 年度(2030 年度)末からウォーターPPP の導入を予定しています。



³⁷ ウォーターPPP とは、職員不足、施設の老朽化、水道料金や下水道使用料収入の減少等、地方公共団体の抱える課題を解決し、上下水道分野の持続性を向上させるための手段です。社会全体で人手不足が進む中、従来、細分化され短期で委託されていた業務を、まとめて長期で委託するウォーターPPP により、官民双方の事務負担軽減、より効果的・効率的な事業運営、新たな付加価値の創出が実現され、下水道サービスが将来にわたり、安定的に提供されることを目指し導入するものです。令和9年度(2027 年度)からは、汚水管の改築に係る国費支援(緊急輸送道路等の下に埋設されている汚水管の耐震化を除く)について、ウォーターPPP 導入が決定済みであることが要件化されています。

④ 汚水処理事業の広域化・共同化

● あるべき姿(長期目標 30 年後)(再掲)

➢ 官民連携が進むことで担い手不足が解消し、安定した下水道施設の維持管理体制が確保されています。

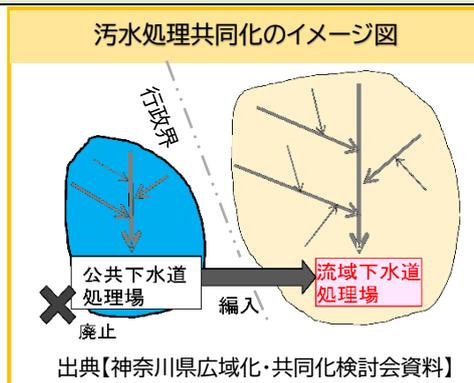
● 取組方針

➢ 神奈川県が策定した「神奈川県汚水処理事業広域化・共同化計画」に基づき、県内の自治体とハード連携及びソフト連携の取組を進めます。

● 主な事業の内容

汚水処理共同化

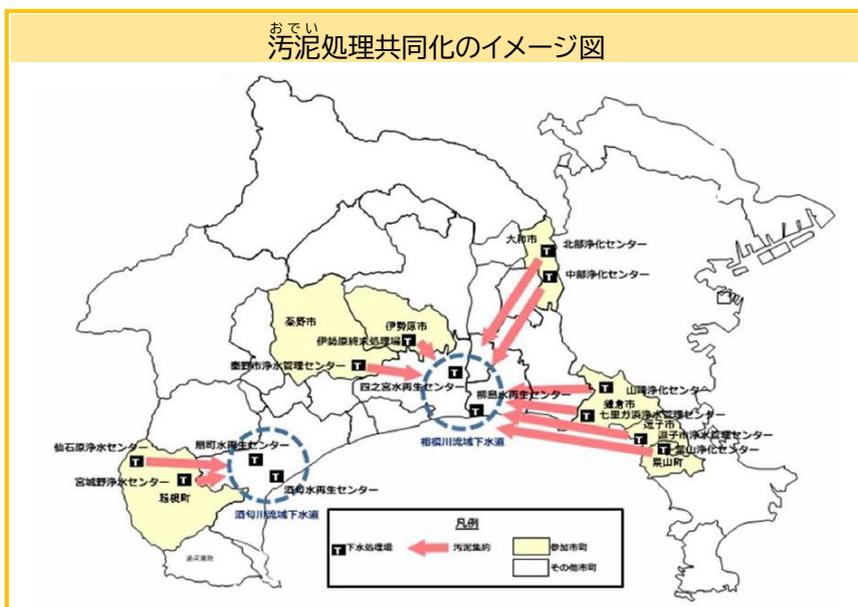
➢ 単独公共下水道と相模川流域下水道の連携について、流域下水道への編入に必要なコストや編入による効果検証、編入先の施設の余力、処理場所在地の自治体や地元住民との合意形成などの諸課題を踏まえ、将来的な可能性の検討を行います。



汚泥処理共同化

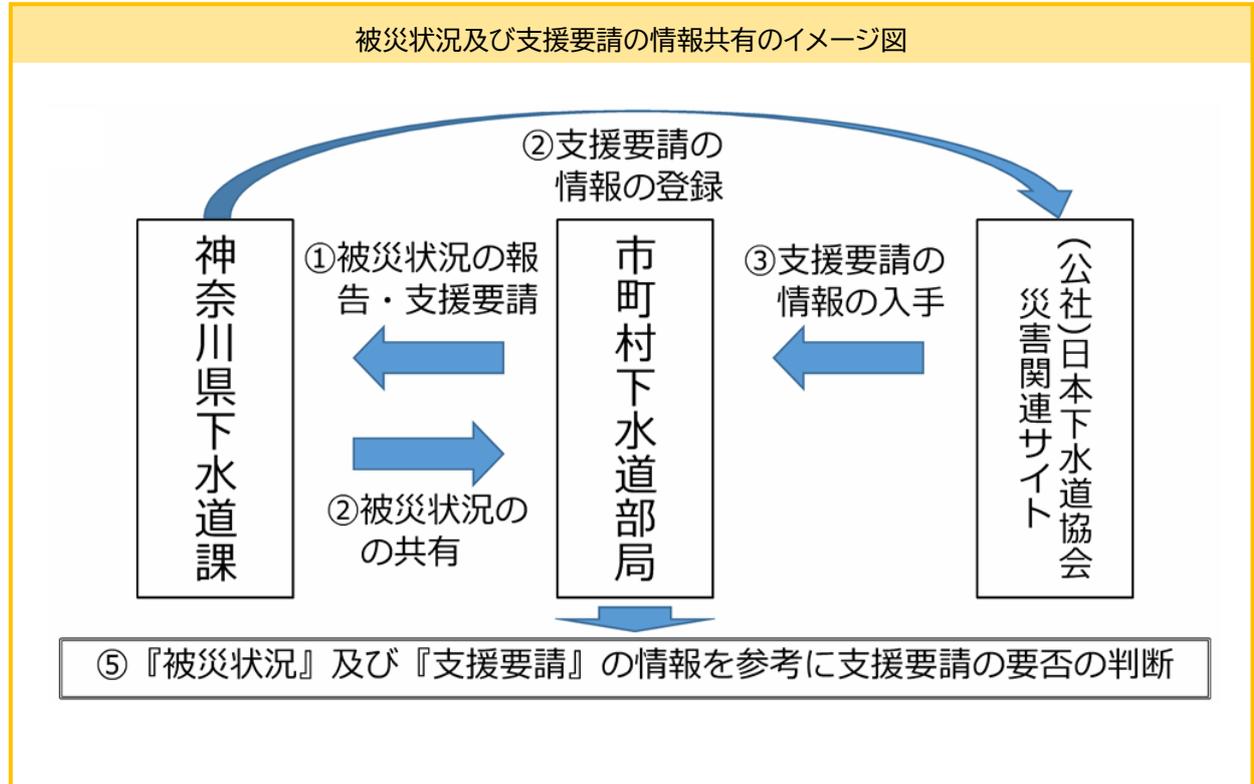
➢ 県内処理場の^{おてい}汚泥処理の相互融通について、県内処理場(山崎浄化センター(鎌倉市)、辻堂浄化センター(藤沢市)、北部浄化センター(大和市)、仙石原上水センター(箱根町)、柳島水再生センター・四之宮水再生センター(相模川流域)、酒匂水再生センター・扇町水再生センター(酒匂川流域))で焼却処理している^{おてい}汚泥について、災害時や緊急時の相互融通の実施に向けた仕組みの構築を行います。

➢ 将来施設稼働率が低下する単独共同下水道の^{おてい}汚泥処理施設を廃止し、流域下水道の処理場で^{おてい}汚泥を共同処理することについて、共同処理を行う施設の余力、処理場所在地の自治体や地元住民との合意形成などの諸課題を踏まえ、将来的な可能性の検討を行います。



BCP 共同化

- 災害時における対応能力の向上を図るため、各自治体の「被災状況」や「支援要請の要否」、各構成員の「配備体制」の情報を(公社)日本下水道協会災害関連サイトに登録し、自治体間で「支援要請の要否」の判断を速やかに行う取組の検討を行います。



(5)新たなニーズへの対応(地球温暖化対策、デジタルトランスフォーメーション(DX)の推進)

① 地球温暖化対策

● あるべき姿(長期目標 30 年後)(再掲)
➢ 下水道事業においても省エネルギー化が進み、あわせて下水道が有する資源が利活用され、地球温暖化対策に貢献しています。
● 取組方針
➢ 下水道終末処理場の設備の更新に当たっては、省エネルギー型の設備の導入を進めます。 ➢ 下水道資源の利活用により循環型社会の貢献に努めます。
● 主な事業の内容
<p>省エネルギー型の設備の導入</p> <p>➢ (3)老朽化・脆弱な下水道施設の早期改築更新・耐震化・統合>「⑤下水道終末処理場等の設備の改築・更新」で導入する設備において、省エネルギー型の設備を導入します。</p> <p>下水道資源の有効活用</p> <p>➢ 下水道汚泥・焼却灰のたい肥化については、下水汚泥の成分分析結果を蓄積しながら、農業部門へのサウンディング調査や先進事例の視察を行い、併せて、国・県や他の自治体の動向を注視しながら、広域的な実施の可能性など、幅広い視野を持ちながら引き続き検討を行っていきます。</p> <p>➢ 下水道汚泥の炭化燃料化・下水汚泥ガス発電は、設置スペースの確保や費用対効果の面で困難な状況ですが、国・県や他の自治体の動向を注視しながら山崎下水道終末処理場の汚泥焼却設備の老朽化等による将来建て替え計画時等において優位性を確認し、導入を検討していきます。</p> <p>➢ 下水道施設の高圧受電施設は、令和3年度(2021 年度)から再生可能エネルギー100%由来の電力を購入しています。また、山崎下水道終末処理場の電力の一部を賄うため、屋上へ太陽光パネルを設置して発電することを検討しており、今後は費用対効果の有無や、並行して行う設備改築・耐震化工事への影響の有無等を確認し、導入実現に向けて更に検討を進めます。</p>
(出典:公営社団法人日本下水道協会発行「省・創・再エネルギー利用パンフレット(令和7年6月6日公開)」)

Ⅲ 経営戦略2026

② デジタルトランスフォーメーション(DX)の推進

● あるべき姿(長期目標 30 年後)(再掲)

- 下水道施設はデジタル技術を活用し、メンテナンスが高度化・効率化しています。

● 取組方針

- 下水道事業が抱える課題(職員数減少等による執行体制の脆弱化(ヒト)、老朽化施設の加速度的な増加(モノ)、施設更新費用の増大、人口減少等に伴う使用料収入の減少など厳しい財政状況(カネ)など)を解決するため、DX を推進します。

● 主な事業の内容

- 下水道終末処理場はクラウドや3D映像等を活用した施設の電子台帳化を検討します。
- 管路施設の調査は、人が管路施設内に入り、直接目視で状態を確認する調査が多いですが、安全かつ容易な調査の実現のため、ドローンによる管路施設内部の調査等、新たな ICT 技術の導入を検討します。



コラム⑨持続型下水道再整備事業

1 持続型下水道再整備事業の概要

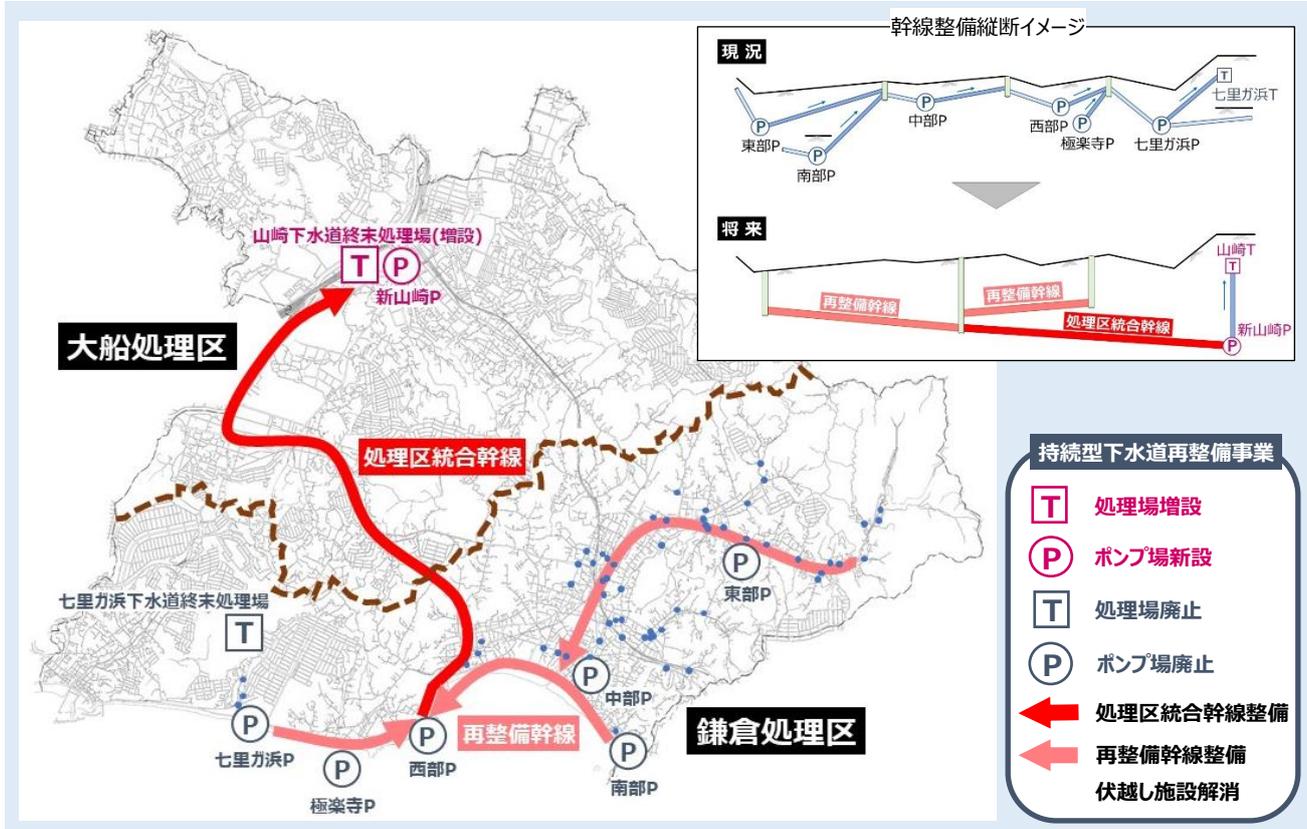
国や地方の厳しい財政状況や、人口減少・少子高齢化の進展により、下水道を取り巻く環境は非常に厳しくなっています。こうした課題を解決しつつ、安全・安心なまちづくりを支えるインフラとして持続可能な下水道を整備し、都市の発展に貢献することが求められています。

鎌倉処理区では、汚水管きょが比較的浅く埋設されているため、地震などの災害に対する耐震性が十分ではありません。また、海沿いに中継ポンプ場が設置されていることから、津波や浸水時の機能停止リスクがあります。さらに、小高い山地が連担し、中小規模の河川や水路が多数存在する複雑な地形のため、汚水管きょの伏越し施設が60箇所も設置されており、管理や維持が困難であることも問題となっています。

これらの課題解決のため、老朽化している幹線を耐震性能の高い自然流下管に再整備し、併せて伏越し施設の解消を進めます。また、六つの中継ポンプ場を段階的に廃止し、処理区の一元化を図る計画です。これにより、老朽化対策、地震・津波対策、維持管理費の削減を同時に強化します。

これらの対策を総称して、持続型下水道再整備事業といいます。

2 持続型下水道再整備事業のイメージ





コラム⑩ウォーターPPP

1 ウォーターPPPの概要

ウォーターPPPは、水分野の公共インフラの管理・更新・運営を、長期契約で民間事業者に委ねる官民連携方式です。委託の範囲や期間等の条件によって、レベル3.5(更新支援型)、レベル3.5(更新実施型)、レベル4.0(公共施設等運営事業)に分類されます。

ウォーターPPP		複数年度・複数業務による 民間委託 [レベル1~3]
公共施設等運営事業(コンセッション) [レベル4] 長期契約(10~20年) 性能発注 維持管理 修繕 更新工事 運営権(抵当権設定) 利用料金直接收受 上・工・下一体: 1件(宮城県R4) 下水道: 3件 (浜松市H30、須崎市R2、三浦市R5) 工業用水道: 2件(熊本県R3、大阪市R4)	管理・更新一体マネジメント方式 [レベル3.5] 新設 長期契約(原則10年)*1 性能発注*2 維持管理 修繕 【更新実施型の場合】 更新工事 【更新支援型の場合】 更新計画案やコンストラクションマネジメント(CM) *1管理・更新一体マネジメント方式(原則10年)の後、公共施設等運営事業に移行することとする。 *2民間事業者の対象業務の執行方法は、民間事業者が自ら決定し、業務執行に対する責任を負うという本来の「性能発注」を徹底。 管路については、移行措置として、仕様発注から開始し、詳細調査や更新等を実施した箇所から段階的に性能発注に移行していくことも可能。	短期契約(3~5年程度) 仕様発注・性能発注 維持管理 修繕 水道: 1,400施設 下水道: 552施設 工業用水道: 19件

出典:内閣府ウェブサイト
https://www8.cao.go.jp/pfi/actionplan/pdf/water_gaiyou.pdf

2 ウォーターPPPの4要件

上下水道事業の持続可能性を高めるため、ウォーターPPPには「長期契約」「性能発注」「維持管理と更新の一体マネジメント」「プロフィットシェア」の四つの要件を含むことが原則とされます。

長期契約	性能発注	維持管理と更新の 一体マネジメント	プロフィットシェア
<ul style="list-style-type: none"> 原則、契約期間を10年とする 企業の参画意欲、地方公共団体の取組易さ、スケールメリット、投資効果の発現、雇用の安定、人材育成のため 	<ul style="list-style-type: none"> 原則、性能発注とする 管路については、移行措置として、仕様発注から開始し、詳細調査や更新等を実施した箇所から段階的に性能発注に移行していくことも可能である 	<ul style="list-style-type: none"> 維持管理と更新を一体的に最適化するための方式として、以下の2型とする 更新実施型 : 維持管理と更新を一体的に実施する 更新支援型 : 更新計画案の策定やコンストラクションマネジメント(CM)により、地方公共団体の更新を支援する 	<ul style="list-style-type: none"> プロフィットシェアの仕組みを導入する 更新支援型の場合、プロフィットシェアは可能な範囲で採用する 事業開始後もライフサイクルコスト削減の提案を促進するため

3 本市の下水道事業の課題

本市の下水道事業においては、担い手の不足「ヒト」や施設の老朽化「モノ」、人口減少等による下水道使用料の収入の減少「カネ」といった「ヒト」「モノ」「カネ」の課題があります。

		課題
ヒト 		① 下水道職員が減少する一方で、建設投資増加や限定的な委託範囲による、業務負担の増加 ② 処理場における故障・停電時の運転対応や指示、管路における維持管理事務や工事発注事務に対する、人員不足 ③ 業務量が多い、契約業務の非効率性 ④ 同時期の定年退職者発生による、技術継承の懸念
モノ 	共通	⑤ 耐震化・ストックマネジメント計画に基づく改築や更新により増加する、事業量への対応
	処理場	⑥ 仕様書発注の維持管理契約で実施している点検・調査、運転方法の非効率性 ⑦ 設備を中心に進む老朽化への対応
	管路	⑧ 将来的な老朽化施設の増加に対する、計画的な点検・調査、修繕改築の実施 ⑨ 仕様発注である管路包括における、民間の創意工夫発揮の困難さ
カネ 		⑩ 老朽化に伴う、維持管理費及び建設改良費の増加 ⑪ 支出の平準化や企業債の計画的な借入の難易度上昇 ⑫ 有収水量減少による、使用料収入の減少

4 本市へのウォーターPPPの導入効果

ウォーターPPPを導入することにより、下水道事業の課題である職員数の減少や施設の老朽化、民間委託範囲の拡大・複数年契約・一括発注等の導入効果が期待されます。

		課題	導入効果
ヒト 		下水道職員数が減少する一方で投資額の増加により業務負担増への対応(①) 業務量が多い特定の業務の削減・効率化(③) 適切な技術継承(④)	民間委託範囲の拡大・複数年契約・一括発注による契約事務の効率化 業務のマニュアル化・適切なモニタリングと継続的改善による人材育成、官民一体の事業体制
モノ 	共通	耐震化、ストックマネジメント計画に基づく改築・更新により増加する事業量への対応(⑤)	民間委託範囲の拡大
	処理場	仕様書発注の維持管理契約で実施している点検・調査、運転方法の効率化(⑥)	性能発注により民間事業者の創意工夫を促すことによる業務の効率化
	管路	将来的な老朽化施設の増加に対する計画的な点検・調査・修繕改築の実施(⑧)	計画策定～修繕・改築の一体発注
カネ 		老朽化に伴い維持管理費、建設改良費が増加することへの対応(⑩)	一括発注による削減、点検・調査結果に基づく修繕・改築で財政支出の平準化、性能発注で民間事業者の創意工夫を促すことによる業務の効率化

※(①)は本市の下水道事業の課題の番号と対応

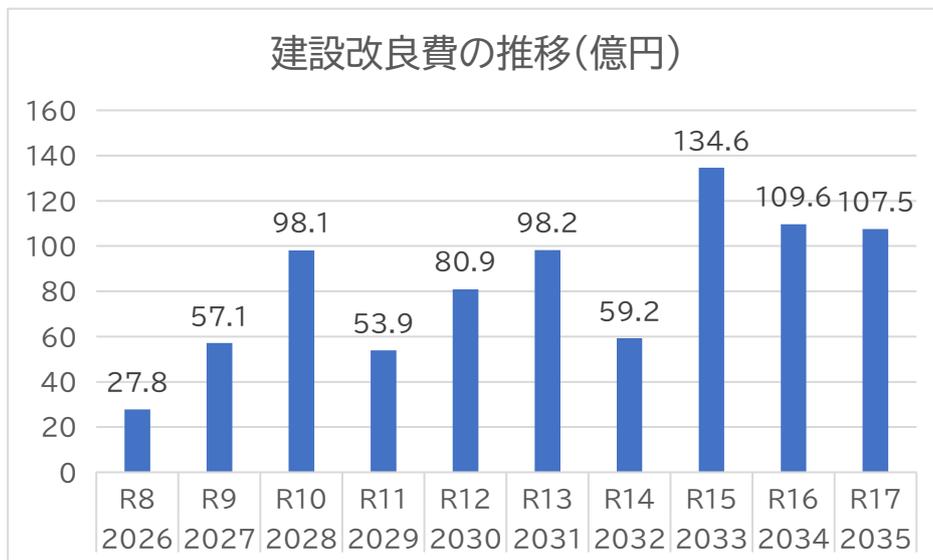
5 投資・財政計画(収支計画)

投資・財政計画(収支計画)の試算にあたっては、「3 経営の基本方針」に基づき、30年後の鎌倉市の下水道事業のあるべき姿(長期目標)を想定し、鎌倉市社会基盤施設マネジメント計画において30年間の試算を行い、経営戦略2026において10年間の試算を次のとおり行いました。

(1)投資計画

主に「4 主な取組」に記載した事業を基に試算を行いました。

試算にあたっては、国土交通省が公表する建設工事費デフレーターを基に、物価上昇率を見込みました。令和8年度(2026年度)から令和17年度(2035年度)までの建設改良費の推移は以下のとおりです。



(2)投資以外の経費

投資以外の主な経費の推計方法は以下のとおりです。なお、物価上昇率は、建設工事費デフレーターを使用しています。

項目	推計方法
職員給与費	過年度の予算額×定期昇給率 1.01%/年
動力費	過年度の実績×物価上昇率 2.9%/年
薬品費	過年度の実績×物価上昇率 2.9%/年
修繕費	管きよ等:過年度の修繕実績を基に算出 処理場ポンプ場:過年度の実績×物価上昇率 2.9%/年
材料費	過年度の実績×物価上昇率 2.9%/年
委託費	管きよ等:個別業務の見積額×物価上昇率 処理場ポンプ場:過年度の実績×物価上昇率 2.9%/年

(3)財源計画

① 下水道使用料

経営戦略 2021 では、令和3年度(2021 年度)から令和 12 年度(2030 年度)までの 10 年間で3回(令和5年度(2023 年度)、令和8年度(2026 年度)、令和 11 年度(2029 年度))の改定を行うこととしています。また、改定目標については、令和 8 年度(2026 年度)に資本費算入率 50%、令和 11 年度(2029 年度)に資本費算入率 60%としています。

経営戦略 2026 では、使用料算定期間は一般的には3年から5年程度に設定することが適当とされていることから、令和 11 年度(2029 年度)以降の改定を5年後の令和 16 年度(2034 年度)に見込み、令和 11 年度(2029 年度)の改定目標である資本費算入率 60%を維持することを目標としました。

以上の改定時期及び改定目標を前提として、過去の実績や処理区域内人口及び有収水量の予測を基に下水道使用料を試算したところ、大幅な改定を行わなければ目標を達成することが困難であることが判明しました。これは、近年の急激な物価高騰等が下水道の維持管理にも大きく影響したものです。

このため、使用者への影響に考慮し、追加の試算を行いました。仮試算その2では、それぞれの資本費算入率を 10%軽減し試算しましたが、なお使用者への負担感が過度になると考えられたため、経営戦略 2026 においては仮試算その3を採用し、令和8年度(2026 年度)から令和 17 年度(2035 年度)までの期間において、最低限、令和5年度(2023 年度)決算における資本費算入率 37.3%を維持することを目標として、改定を行うこととしました。

なお、下水道使用料の改定にあたっては、社会経済情勢等を踏まえた改定内容とするため、改めて鎌倉市下水道事業運営審議会に諮問し、答申を得るものとします。

	仮試算その1 (経営戦略 2021 に 基づく試算)	仮試算その2	仮試算その3
改定時期	令和8年度、令和 11 年度、令和 16 年度		
改定目標	各算定期間において、以下の資本費算入率を達成するよう、改定を行う。 <u>令和 8~10 年度:50%</u> <u>令和 11~15 年度:60%</u> <u>令和 16~17 年度:60%</u>	各算定期間において、以下の資本費算入率を達成するよう、改定を行う。 <u>令和 8~10 年度:40%</u> <u>令和 11~15 年度:50%</u> <u>令和 16~17 年度:50%</u>	令和8年度から令和 17 年度までの期間において、令和5年度決算における <u>資本費算入率 37.3%を維持</u> するよう、改定を行う。
改定率 (使用料収入の 増加見込み割合)	令和 8 年度:30.7% 令和 11 年度:24.1% 令和 16 年度:22.4%	令和 8 年度:25.0% 令和 11 年度:23.0% 令和 16 年度:20.9%	令和 8 年度:20.0% 令和 11 年度:20.1% 令和 16 年度:20.0%

Ⅲ 経営戦略2026

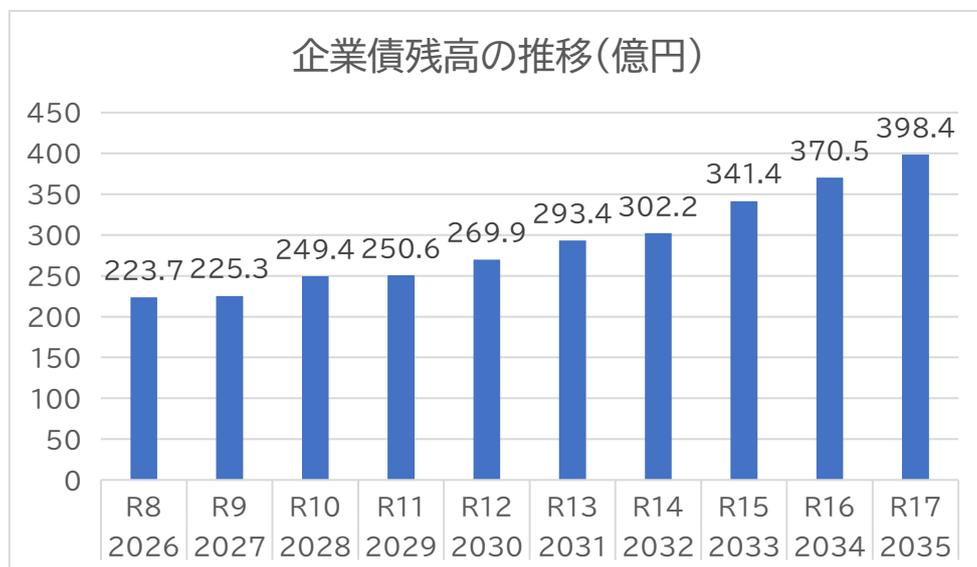
改定時期	経営戦略 2021	経営戦略 2026	
	本来目標	目標(実績)	改定率
令和5年度 (2023年度)	使用料単価 150 円/㎡	令和5年度(2023年度):152.9 円/㎡ 令和6年度(2024年度):155.8 円/㎡	16.6%
令和8年度 (2026年度)	資本費算入率 50%	令和8年度(2026年度)から令和17年度(2035年度)までの期間において、令和5年度決算における資本費算入率37.3%を維持する	約20%
令和11年度 (2029年度)	資本費算入率 60%		約20%
令和16年度 (2034年度)	—		約20%

※社会情勢の変化により変更の可能性あり

② 企業債

建設改良により整備更新する下水道施設は、将来にわたり使用できることから、企業債を活用し世代間の負担の公平を図っています。建設改良に伴う企業債は、管きょ等及び建築物で償還期限30年、電気機械設備で償還期限20年として、起債するものとし推計しました。

「(1)投資計画」で示した建設改良費の推移のとおり、今後、建設改良費が増大していきます。これに伴い、企業債の借入額も増大し、企業債残高は以下のとおりとなります。



Ⅲ 経営戦略2026

③ 一般会計繰入金

令和8年度(2026年度)から令和12年度(2030年度)までの一般会計繰入金は、経営戦略2021の投資・財政計画に計上した金額を繰り入れることとして推計しました。

令和13年度(2031年度)から令和17年度(2035年度)までの一般会計繰入金は、経営戦略2026の投資・財政計画で推計した支出に対して、総務省が示す繰出基準に基づき、雨水処理に要する経費などを繰り入れることとし、繰出基準外の一般会計繰入金は計上せず、推計しました。

なお、今後、社会経済情勢の変化や法改正、その他やむを得ない事情等により、繰出基準にある経費(雨水処理に関する経費など)について、事業費の変動や事業工程の変更が生じる場合があります。その際には、原則、繰出基準に基づく一般会計繰入金は、一般会計で負担するものとした上で、適宜、財政部局と協議し適切に対応します。

なお、各年度における繰出基準内・外の一般会計繰入金は以下のとおりです。

【単位:億円】

	R8 2026	R9 2027	R10 2028	R11 2029	R12 2030	R13 2031	R14 2032	R15 2033	R16 2034	R17 2035
基準内	21.0	14.9	18.7	13.6	18.0	19.5	24.8	27.6	26.2	24.8
基準外	7.8	14.6	11.5	16.5	12.1	0	0	0	0	0
合計	28.8	29.5	30.2	30.1	30.1	19.5	24.8	27.6	26.2	24.8

④ 資産の有効活用等による収入増加等

地球温暖化対策として、下水道終末処理場において省エネルギー型の設備の導入や下水道資源の有効活用の取組を進めることにより、動力費・委託料などこれまで下水道汚泥等の処理に要していた費用を縮減することや、新たな収入の確保につながることを期待できます。

(4)投資・財政計画(概要版)

○収益的収支試算

区分		年度	令和6年度 (2024年度) (決算)	令和7年度 (2025年度) (決算見込)	令和8年度 (2026年度)	令和9年度 (2027年度)
		収益的収入	1. 営業収益	31.8	32.0	32.6
	(1) 料金収入	27.6	27.4	29.1	32.3	
	(2) その他	4.2	4.6	3.4	3.8	
	2. 営業外収益	39.1	39.3	43.1	36.2	
	(1) 補助金	12.3	15.9	16.3	10.8	
	(2) その他	26.8	23.4	26.8	25.4	
	収入計	70.9	71.3	75.7	72.3	
収益的支出	1. 営業費用	61.2	64.7	65.1	65.6	
	(1) 職員給与費	2.3	2.5	2.5	2.6	
	(2) 経費	22.3	26.4	26.6	29.3	
	(3) 減価償却費	36.6	35.9	36.0	33.7	
	2. 営業外費用	3.4	3.2	3.0	2.5	
	支出計	64.6	67.9	68.0	68.1	
	経常損益	6.3	3.4	7.7	4.3	
当年度純利益		6.3	3.4	7.7	4.3	
繰越利益剰余金		3.7	10.0	13	18.7	

○資本的収支試算

区分		年度	令和6年度 (2024年度)	令和7年度 (2025年度)	令和8年度 (2026年度)	令和9年度 (2027年度)
		資本的収入	1. 企業債	6.5	5.8	15.4
	2. 他会計補助金	16.0	13.1	9.5	16.4	
	3. 国(都道府県)補助金	0.6	1.7	12.1	28.5	
	計	23.0	20.5	37.1	71.6	
資本的支出	1. 建設改良費	3.5	8.5	27.8	57.1	
	うち職員給与費	0.9	0.8	0.9	1.0	
	2. 企業債償還金	28.3	27.6	26.8	25.0	
	計	31.7	36.2	54.7	82.1	
資本的収入額が資本的支出額に不足する額		10.1	15.7	17.6	10.6	
補填財源(損益勘定留保資金等)		9.8	15.7	17.6	10.6	
補填財源不足額		0	0	0	0	
企業債残高		255.0	235.1	223.7	225.3	

○他会計繰入金収支試算

区分		年度	令和6年度 (2024年度)	令和7年度 (2025年度)	令和8年度 (2026年度)	令和9年度 (2027年度)
		他会計繰入金	収益的収支分	15.6	19.8	19.3
	資本的収支分	16.0	13.1	9.5	16.4	
	合計	31.6	32.9	28.8	29.5	

※令和12年度(2030年度)までの他会計繰入金は、令和3年(2021年)3月に策定した鎌倉市鎌倉市公共下水道経
 ※令和12年度までの他会計繰入金には基準外繰入分を含みます。今後の社会経済情勢によっては、繰入金の額
 ※収益的収入及び資本的収入については令和7年(2025年)12月の推計値を基に、また、国の補助金等については
 ※各項目の金額は、単位未満を四捨五入しているため、内訳の計と合計が一致しない場合があります。なお、比率

Ⅲ 経営戦略2026

(単位:億円)

令和10年度 (2028年度)	令和11年度 (2029年度)	令和12年度 (2030年度)	令和13年度 (2031年度)	令和14年度 (2032年度)	令和15年度 (2033年度)	令和16年度 (2034年度)	令和17年度 (2035年度)
35.7	42.0	41.2	41.5	41.6	41.2	48.2	47.9
32.1	38.2	37.9	37.6	37.3	37.0	44.0	43.6
3.7	3.8	3.3	3.9	4.4	4.2	4.2	4.3
43.4	38.2	41.7	40.6	50.3	54.0	55.1	55.4
14.3	7.8	11.3	12.6	18.7	21.9	20.5	19.4
29.1	30.4	30.4	28.0	31.5	32.0	34.7	35.9
79.1	80.3	83.0	82.1	91.9	95.1	103.4	103.3
70.8	68.4	70.6	71.3	76.9	77.9	81.0	83.2
2.6	2.6	2.6	2.7	2.7	2.7	2.7	2.8
30.4	28.2	31.0	29.1	29.3	29.8	30.5	32.2
37.8	37.7	36.9	39.6	44.9	45.4	47.8	48.3
2.8	3.6	3.7	4.9	6.0	6.7	8.7	10.4
73.6	72.1	74.3	76.2	82.9	84.7	89.6	93.7
5.6	8.2	8.7	5.9	9.0	10.4	13.7	9.6
5.6	8.2	8.7	5.9	9.0	10.4	13.7	9.6
20.7	22.4	26.6	31.5	23.7	27.1	27.6	32.3

(単位:億円)

令和10年度 (2028年度)	令和11年度 (2029年度)	令和12年度 (2030年度)	令和13年度 (2031年度)	令和14年度 (2032年度)	令和15年度 (2033年度)	令和16年度 (2034年度)	令和17年度 (2035年度)
47.2	23.1	39.0	42.2	28.0	57.4	47.4	46.6
13.5	18.8	15.9	3.3	1.8	1.6	1.6	1.5
48.0	22.8	35.3	46.3	29.6	70.6	56.7	55.9
108.6	64.7	90.2	91.7	59.4	129.7	105.8	104.0
98.1	53.9	80.9	98.2	59.2	134.6	109.6	107.5
1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
23.1	22.0	19.6	18.8	19.2	18.3	18.3	18.8
121.3	75.9	100.5	117.0	78.4	153.0	127.9	126.3
12.7	11.2	10.3	25.3	18.9	23.3	22.1	22.3
12.7	11.2	10.3	25.3	18.9	23.3	22.1	22.3
0	0	0	0	0	0	0	0
249.4	250.6	269.9	293.4	302.2	341.4	370.5	398.4

(単位:億円)

令和10年度 (2028年度)	令和11年度 (2029年度)	令和12年度 (2030年度)	令和13年度 (2031年度)	令和14年度 (2032年度)	令和15年度 (2033年度)	令和16年度 (2034年度)	令和17年度 (2035年度)
16.8	11.3	14.3	16.2	23.0	26.0	24.6	23.3
13.5	18.8	15.9	3.3	1.8	1.6	1.6	1.5
30.2	30.1	30.1	19.5	24.8	27.6	26.2	24.8

営戦略における投資財政計画の数値を基にした金額です。
に変動が生じることがあります。

、 満額が配当されると仮定し、試算しています。

は、小数点以下第2位で四捨五入しました。

(5)投資・財政計画(詳細版) 収益的収支

区 分		年 度		令和6年度 (2024年度)	令和7年度 (2025年度)	令和8年度 (2026年度)	令和9年度 (2027年度)
				(決算)	(決算見込)		
収 益 的 収 入	1. 営 業 収 益 (A)			3,183,127	3,200,974	3,257,348	3,616,575
	(1) 料 金 収 入			2,764,714	2,740,886	2,913,829	3,232,835
	(2) 受 託 工 事 収 益 (B)						
	(3) そ の 他			9,482(408,931)	9,516(450,572)	9,581(333,938)	10,264(373,476)
	2. 営 業 外 収 益			3,906,201	3,932,317	4,313,623	3,616,277
	(1) 補 助 金			1,230,458	1,591,398	1,631,441	1,075,194
	他 会 計 補 助 金			1,151,658	1,534,030	1,593,443	934,692
	そ の 他 補 助 金			78,800	57,368	37,998	140,502
	(2) 長 期 前 受 金 戻 入			2,673,734	2,337,214	2,678,511	2,540,706
	(3) そ の 他			2,009	3,705	3,671	377
	収 入 計 (C)			7,089,328	7,133,291	7,570,971	7,232,852
	1. 営 業 費 用			6,122,345	6,473,328	6,506,437	6,555,724
	(1) 職 員 給 与 費			228,460	246,364	253,129	255,487
	基 本 給 与 費			104,841	103,353	109,027	110,117
退 職 給 付 費							
そ の 他			123,619	143,011	144,102	145,370	
(2) 経 費			2,233,022	2,640,346	2,657,356	2,931,055	
動 力 費			370,471	463,821	473,760	671,054	
修 繕 費			479,917	533,449	561,956	518,218	
材 料 費			6,111	8,966	7,466	7,884	
そ の 他			1,376,523	1,634,047	1,614,174	1,733,899	
(3) 減 価 償 却 費			3,660,863	3,586,618	3,595,952	3,369,182	
2. 営 業 外 費 用			339,525	318,629	296,245	250,768	
(1) 支 払 利 息	雨水分		19,719	21,393	21,119	20,751	
	汚水分		294,903	272,507	250,300	226,210	
(2) そ の 他			24,903	24,729	24,826	3,807	
支 出 計 (D)			6,461,870	6,791,957	6,802,682	6,806,492	
経 常 損 益 (C)-(D) (E)			627,458	341,334	768,289	426,360	
特 別 利 益 (F)			105				
特 別 損 失 (G)							
特 別 損 益 (F)-(G) (H)							
当 年 度 純 利 益 (又 は 純 損 失) (E)+(H)			627,563	341,334	768,289	426,360	
繰 越 利 益 剰 余 金 又 は 累 積 欠 損 金 (I)			372,761	1,000,324	1,341,658	1,871,854	
流 動 資 産 (J)			3,047,806	2,135,057	2,155,605	2,177,270	
う ち 未 収 金			553,002	250,326	283,893	305,416	
流 動 負 債 (K)			3,758,244	2,891,485	2,693,627	2,697,907	
う ち 建 設 改 良 費 分			2,764,902	2,682,730	2,480,466	2,498,740	
う ち 一 時 借 入 金							
う ち 未 払 金			963,297	178,104	184,236	199,167	
累 積 欠 損 金 比 率 ($\frac{(I)}{(A)-(B)} \times 100$)			11.71	31.25	41.19	51.76	
地 方 財 政 法 施 行 令 第 15 条 第 1 項 に よ り 算 定 し た 資 金 の 不 足 額 (L)							
営 業 収 益 - 受 託 工 事 収 益 (A)-(B) (M)			3,183,127	3,200,974	3,257,348	3,616,575	
地 方 財 政 法 に よ る 資 金 不 足 の 比 率 ((L)/(M) × 100)							
健 全 化 法 施 行 令 第 16 条 に よ り 算 定 し た 資 金 の 不 足 額 (N)							
健 全 化 法 施 行 規 則 第 6 条 に 規 定 す る 解 消 可 能 資 金 不 足 額 (O)							
健 全 化 法 施 行 令 第 17 条 に よ り 算 定 し た 事 業 の 規 模 (P)							
健 全 化 法 第 22 条 に よ り 算 定 し た 資 金 不 足 比 率 ((N)/(P) × 100)							

※ () 内の金額は雨水処理負担金。

Ⅲ 経営戦略2026

令和10年度 (2028年度)	令和11年度 (2029年度)	令和12年度 (2030年度)	令和13年度 (2031年度)	令和14年度 (2032年度)	令和15年度 (2033年度)	令和16年度 (2034年度)	令和17年度 (2034年度)
3,574,532	4,200,328	4,124,611	4,154,040	4,163,058	4,116,155	4,824,036	4,793,974
3,207,384	3,820,973	3,790,208	3,759,073	3,727,959	3,696,887	4,399,100	4,361,996
10,504(356,644)	10,523(368,832)	10,538(323,865)	10,583(384,384)	10,453(424,646)	10,693(408,575)	10,523(414,413)	10,538(421,440)
4,340,364	3,824,832	4,173,671	4,060,697	5,026,008	5,396,296	5,511,313	5,536,458
1,434,124	782,839	1,131,678	1,257,365	1,873,610	2,191,926	2,045,877	1,944,371
1,321,124	760,839	1,102,678	1,236,365	1,873,610	2,187,526	2,045,877	1,910,871
113,000	22,000	29,000	21,000		4,400		33,500
2,905,863	3,041,616	3,041,616	2,802,955	3,152,021	3,203,993	3,465,059	3,591,710
377	377	377	377	377	377	377	377
7,914,896	8,025,160	8,298,282	8,214,737	9,189,066	9,512,451	10,335,349	10,330,432
7,080,617	6,844,452	7,059,959	7,134,408	7,688,922	7,793,701	8,096,666	8,321,525
258,148	260,838	263,557	266,305	269,082	271,888	274,724	277,591
111,218	112,330	113,453	114,588	115,734	116,891	118,060	119,241
146,930	148,508	150,104	151,717	153,348	154,997	156,664	158,350
3,040,920	2,815,287	3,104,129	2,905,901	2,929,124	2,982,224	3,045,706	3,215,187
690,514	710,539	731,146	752,348	774,165	796,616	819,718	843,491
531,662	545,602	484,296	496,863	509,685	522,986	536,567	550,648
8,056	8,233	8,411	8,597	8,783	8,977	9,172	9,373
1,810,688	1,550,913	1,880,276	1,648,093	1,636,491	1,653,645	1,680,249	1,811,675
3,781,549	3,768,327	3,692,273	3,962,202	4,490,716	4,539,589	4,776,236	4,828,747
277,960	364,887	366,473	488,360	602,568	674,853	867,799	1,044,782
21,256	23,644	32,397	51,045	67,413	75,881	81,593	87,216
252,798	339,033	333,760	436,986	534,808	598,213	785,837	954,082
3,906	2,210	316	329	347	759	369	3,484
7,358,577	7,209,339	7,426,432	7,622,768	8,291,490	8,468,554	8,964,465	9,366,307
556,319	815,821	871,850	591,969	897,576	1,043,897	1,370,884	964,125
556,319	815,821	871,850	591,969	897,576	1,043,897	1,370,884	964,125
2,069,439	2,236,136	2,661,330	3,152,030	2,370,828	2,713,622	2,764,551	3,233,995
2,372,451	2,597,116	3,019,403	3,507,162	2,723,020	3,062,879	3,180,148	3,646,087
303,012	360,980	358,073	355,132	352,192	349,257	415,597	412,092
2,498,685	2,357,816	2,189,634	2,136,172	2,112,084	2,023,137	2,084,694	2,218,018
2,292,485	2,165,550	1,979,145	1,937,901	1,912,188	1,819,746	1,877,158	1,999,710
206,200	192,266	210,489	198,271	199,896	203,391	207,536	218,308
57.89	53.24	64.52	75.88	56.95	65.93	57.31	67.46
3,574,532	4,200,328	4,124,611	4,154,040	4,163,058	4,116,155	4,824,036	4,793,974

(6)投資・財政計画(詳細版) 資本的収支

区 分		年 度		令和6年度 (2024年度)	令和7年度 (2025年度)	令和8年度 (2026年度)	令和9年度 (2027年度)
				(決算)	(決算見込)		
資 本 的 収 入	1. 企 業 債	650,300	577,200	1,539,700	2,659,572		
	うち 資本費平準化債	111,500	9,700				
	2. 他 会 計 出 資 金						
	3. 他 会 計 補 助 金	1,595,031	1,305,692	953,282	1,644,846		
	4. 他 会 計 負 担 金						
	5. 他 会 計 借 入 金						
	6. 国 (都 道 府 県) 補 助 金	53,200	164,000	1,206,500	2,844,000		
	7. 固 定 資 産 売 却 代 金						
	8. 工 事 負 担 金	3,215	2,306	7,129	3,070		
	9. そ の 他	1,583	1,698	751	4,174		
	計 (A)	2,303,329	2,050,896	3,707,362	7,155,662		
	(A)のうち翌年度へ繰り越される支出の財源充当額 (B)	△ 139,100					
	純 計 (A)-(B) (C)	2,164,229	2,050,896	3,707,362	7,155,662		
資 本 的 支 出	1. 建 設 改 良 費	345,838	848,240	2,779,412	5,710,170		
	うち 職員給与費	88,863	83,638	94,846	95,948		
	2. 企 業 債 償 還 金	2,825,558	2,764,910	2,682,730	2,498,740		
	3. 他 会 計 長 期 借 入 返 還 金						
	4. 他 会 計 へ の 支 出 金						
5. そ の 他		7,293	4,077	4,003			
	計 (D)	3,171,396	3,620,443	5,466,219	8,212,913		
	資本的収入額が資本的支出額に不足する額 (E)	1,007,167	1,569,547	1,758,857	1,057,251		
補 填 財 源	1. 損 益 勘 定 留 保 資 金	978,998	1,290,575	917,511	828,476		
	2. 利 益 剰 余 金 処 分 額			238,093	228,775		
	3. 繰 越 工 事 資 金	10,100					
	4. そ の 他	18,069	278,972	603,253			
	計 (F)	1,007,167	1,569,547	1,758,857	1,057,251		
	補填財源不足額 (E)-(F)						
	他 会 計 借 入 金 残 高 (G)						
	企 業 債 残 高 (H)	25,500,499	23,514,996	22,371,966	22,532,798		

○他会計繰入金

区 分		年 度		令和6年度 (2024年度)	令和7年度 (2025年度)	令和8年度 (2026年度)	令和9年度 (2027年度)
収 益 的 収 支 分		1,560,589	1,984,602	1,927,381	1,308,168		
	うち 基準内繰入金	1,560,589	1,984,602	1,927,381	1,308,168		
	うち 基準外繰入金						
資 本 的 収 支 分		1,595,031	1,305,692	953,282	1,644,846		
	うち 基準内繰入金	165,175	341,807	170,296	178,403		
	うち 基準外繰入金	1,429,856	963,885	782,986	1,466,443		
	合 計	3,155,620	3,290,294	2,880,663	2,953,014		

Ⅲ 経営戦略2026

(単位:千円)

令和10年度 (2028年度)	令和11年度 (2029年度)	令和12年度 (2030年度)	令和13年度 (2031年度)	令和14年度 (2032年度)	令和15年度 (2033年度)	令和16年度 (2034年度)	令和17年度 (2035年度)
4,720,925	2,309,339	3,898,203	4,218,314	2,802,739	5,744,855	4,744,595	4,659,364
1,345,046	1,884,562	1,587,690	326,740	183,541	162,487	161,135	149,908
4,788,010	2,273,395	3,526,295	4,619,540	2,950,040	7,056,400	5,666,000	5,586,700
3,070	3,070	3,070	3,070	3,070	3,070	3,070	3,070
5,120	3,623	3,061	2,879	3,254	3,628	4,003	4,003
10,862,171	6,473,989	9,018,319	9,170,543	5,942,644	12,970,440	10,578,803	10,403,045
10,862,171	6,473,989	9,018,319	9,170,543	5,942,644	12,970,440	10,578,803	10,403,045
9,814,546	5,392,614	8,087,305	9,821,293	5,917,056	13,464,409	10,960,267	10,752,874
96,907	97,876	98,855	99,843	100,841	101,849	102,867	103,896
2,310,246	2,196,026	1,960,134	1,877,665	1,915,062	1,830,592	1,827,150	1,876,555
2,687	2,687	2,687	4,003	4,003	4,003	4,003	4,003
12,127,479	7,591,327	10,050,126	11,702,961	7,836,121	15,299,004	12,791,420	12,633,432
1,265,308	1,117,338	1,031,807	2,532,418	1,893,477	2,328,564	2,212,617	2,230,387
875,686	726,711	650,657	1,159,247	1,338,695	1,335,596	1,311,177	1,237,037
389,622	390,627	381,150	1,373,171	554,782	992,968	901,440	993,350
1,265,308	1,117,338	1,031,807	2,532,418	1,893,477	2,328,564	2,212,617	2,230,387
24,943,477	25,056,790	26,994,859	29,335,508	30,223,185	34,137,448	37,054,893	39,837,702

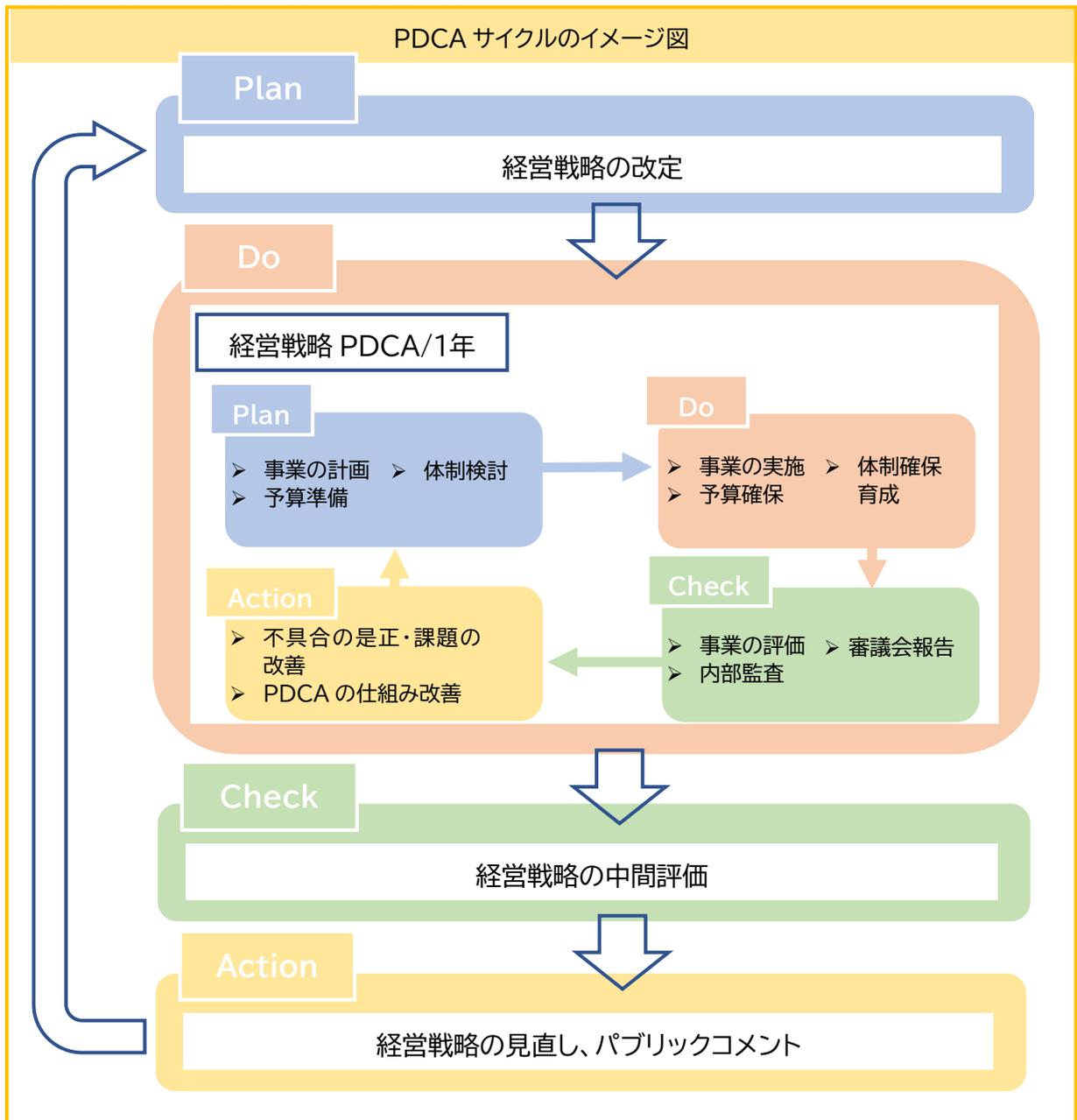
(単位:千円)

令和10年度 (2028年度)	令和11年度 (2029年度)	令和12年度 (2030年度)	令和13年度 (2031年度)	令和14年度 (2032年度)	令和15年度 (2033年度)	令和16年度 (2034年度)	令和17年度 (2035年度)
1,677,768	1,129,671	1,426,543	1,620,749	2,298,256	2,596,101	2,460,290	2,332,311
1,677,768	1,129,671	1,426,543	1,620,749	2,298,256	2,596,101	2,460,290	2,332,311
1,345,046	1,884,562	1,587,690	326,740	183,541	162,487	161,135	149,908
190,067	229,521	374,326	326,740	183,541	162,487	161,135	149,908
1,154,979	1,655,041	1,213,364					
3,022,814	3,014,233	3,014,233	1,947,489	2,481,797	2,758,588	2,621,425	2,482,219

6 進捗管理・検証・見直し

経営戦略 2026 を着実に実施していくため、毎年の事業評価・内部監査等から事業全体の不具合や課題を特定し、その結果に加え課題の原因となる点の是正・改善を行います。また、効果を更に上げるために、計画期間の中間年度である令和 12 年度(2030 年度)に、中間評価と見直しを行います。そのため、常設とした鎌倉市下水道事業運営審議会で毎年進捗報告、審議を行い、社会情勢変化への対応を含めてPDCAサイクルの機能を継続します。

また、「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(2020 年)7月 22 日)に基づく、「経費回収率の向上に向けたロードマップ」をあわせて、以下に示します。令和5年度決算における資本費算入率 37.3%を維持することを目標として、令和8年度(2026 年度)、令和11年度(2029 年度)、令和16年度(2034 年度)に改定を予定し、その前年度以前に、改定の検討及び準備を行います。



Ⅲ 経営戦略2026

経費回収率の向上に向けたロードマップ

	令和8年度 (2026年度)	令和9年度 (2027年度)	令和10年度 (2028年度)	令和11年度 (2029年度)	令和12年度 (2030年度)
経営戦略	進捗報告 審議・公表	進捗報告 審議・公表	進捗報告 審議・公表	進捗報告 審議・公表	中間評価・見直し 進捗報告 審議・公表
下水道 使用料	改定	改定の検討・準備		改定	検証
	令和13年度 (2031年度)	令和14年度 (2032年度)	令和15年度 (2033年度)	令和16年度 (2034年度)	令和17年度 (2035年度)
経営戦略	(改定) 進捗報告 審議・公表	進捗報告 審議・公表	進捗報告 審議・公表	進捗報告 審議・公表	評価・見直し 進捗報告 審議・公表
下水道 使用料	検証	改定の検討・準備		改定	検証

