

鎌倉市下水道事業経営戦略

令和3年度（2021年度）

進捗状況報告書

（令和2年度（2020年度）決算）

令和3年（2021年）10月

鎌倉市

目次

1	鎌倉市下水道経営戦略	1
	(1) 鎌倉市下水道経営戦略の策定について	1
	(2) 鎌倉市下水道経営戦略の進捗管理について	2
2	評価の目的・方法	2
	(1) 評価の目的	2
	(2) 評価の方法	2
3	取組内容	3
	(1) 経営の基本方針に基づく進捗状況	3
	① 予防保全への転換	
	② 下水道施設の脆弱性の解消（地震・津波・浸水）	
	③ 経営健全化	
	(2) 投資計画に基づく進捗状況	7
	① 中期・長期目標に基づく進捗状況	
	② 施設の投資計画に基づく進捗状況	
	③ 今後の戦略的事業に基づく進捗状況	
	④ 最適化・平準化・広域化に基づく進捗状況	
	⑤ 体制・民間活用・技術力	
	⑥ その他の取組（デジタル化等）	
	(3) 財政計画に基づく進捗状況	10
	① 中期目標に基づく進捗状況	
	② 企業債	
	③ 下水道使用料	
	④ 繰入金	
	⑤ 資産活用	
4	経営の現状と課題	14
5	評価（まとめ）	14

1 鎌倉市下水道経営戦略

(1) 鎌倉市下水道経営戦略の策定について

鎌倉市の下水道事業は、公衆衛生の向上と生活環境の改善及び公共用水域の水質保全という生活基盤、都市基盤としての重要な役割を果たすことを目指し、昭和33年（1958年）に整備をスタートさせてから、約62年が経過しました。当初は、鎌倉処理区から事業を着手し、昭和47年（1972年）には七里ガ浜下水道終末処理場を供用開始し、汚水処理区域を順次広げてきました。

さらに、大船処理区も平成5年（1993年）には山崎下水道終末処理場の供用を開始しており、順次、処理区域を拡大し普及率が約97.8%（令和3年（2021年）4月1日現在）まで上昇してきた中で、河川や海への生活排水の流入が減少し、水質が大きく改善してきました。

鎌倉市の下水道施設については、既に初期に整備した施設の老朽化が始まっており、今後は、維持管理、改築・更新が主体となる見通しです。

加えて、人口減少や節水志向による一人当たりの水道使用量の減少による収益力の低下、災害対応、省資源・省エネルギー化等、多様化していく近年の下水道をとりまく環境の変化への対応も求められています。

このような現状の中、今後膨大な施設の点検・補修、改築更新をいかに進め、安全・快適に暮らし続けながら、まちを子どもたちに引き継ぐか、30年先を見据えて、今後10年の下水道投資・財政のあり方を考える必要があることから、令和3年（2021年）3月、「鎌倉市公共下水道経営戦略」を策定しました。

○ 鎌倉市公共下水道経営戦略

総務省は平成26年（2014年）8月、公営企業が将来にわたってサービスの提供を安定的に継続することが可能となるよう、中長期的な経営の基本計画である「経営戦略」を策定することを要請しました。

鎌倉市公共下水道経営戦略は、市の社会基盤施設全体のマネジメント計画など関連計画を参照しながら、令和3年度（2021年度）～令和12年度（2030年度）の今後10年間に取り組むべき事業と投資・財政計画として新たに策定するもので、総務省が策定を要請した「経営戦略」として位置づけました。

経営戦略の進行管理

令和3年度 (2021年度)	令和4年度 (2022年度)	令和5年度 (2023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)	令和10年度 (2028年度)	令和11年度 (2029年度)	令和12年度 (2030年度)
進捗報告 ・審議	進捗報告 ・審議	進捗報告 ・審議	進捗報告 ・審議	中間評価 進捗報告 ・審議	進捗報告 ・審議	進捗報告 ・審議	進捗報告 ・審議	進捗報告 ・審議	見直準備 進捗報告 ・審議

(2) 鎌倉市下水道経営戦略の進捗管理について

鎌倉市の経営戦略では、経営の基本方針に従い、投資・財政計画に定められた計画を着実に実施していくため、的確な進行管理を行い、効果を更に上げるために見直しを行うとしています。

そのため、経営戦略に記載する投資・財計画の計画期間は、令和3年度（2021年度）からですが、令和2年度（2020年度）の決算の結果に加え、令和3年度（2021年度）の取り組み状況を総合的検証し、令和4年度（2022年度）以降の事業に反映させます。



2 評価の目的・方法

(1) 評価の目的

経営戦略に掲げる施策等を着実に推進するためには、毎年度、進捗管理を行うとともに前年度実績について評価する必要があります。また、経営戦略と実績の乖離が著しい場合には、経営戦略の見直しについて検討するとともに、経営のあり方、事業手法の見直しについて改めて検討する必要があります。このため、評価の結果や検証の結果を各計画の見直しや予算に反映させることにより、継続的な改善を図ることを目的とします。

(2) 評価の方法

評価にあたっては、令和2年度鎌倉市下水道事業会計決算報告書に加え、施策の成果報告書や行政評価報告書（内部評価）、行政評価シート【個表】を活用します。また、経営戦略に示された経営の基本方針、投資・財政計画についても進捗状況を把握するとともに評価を行いました。

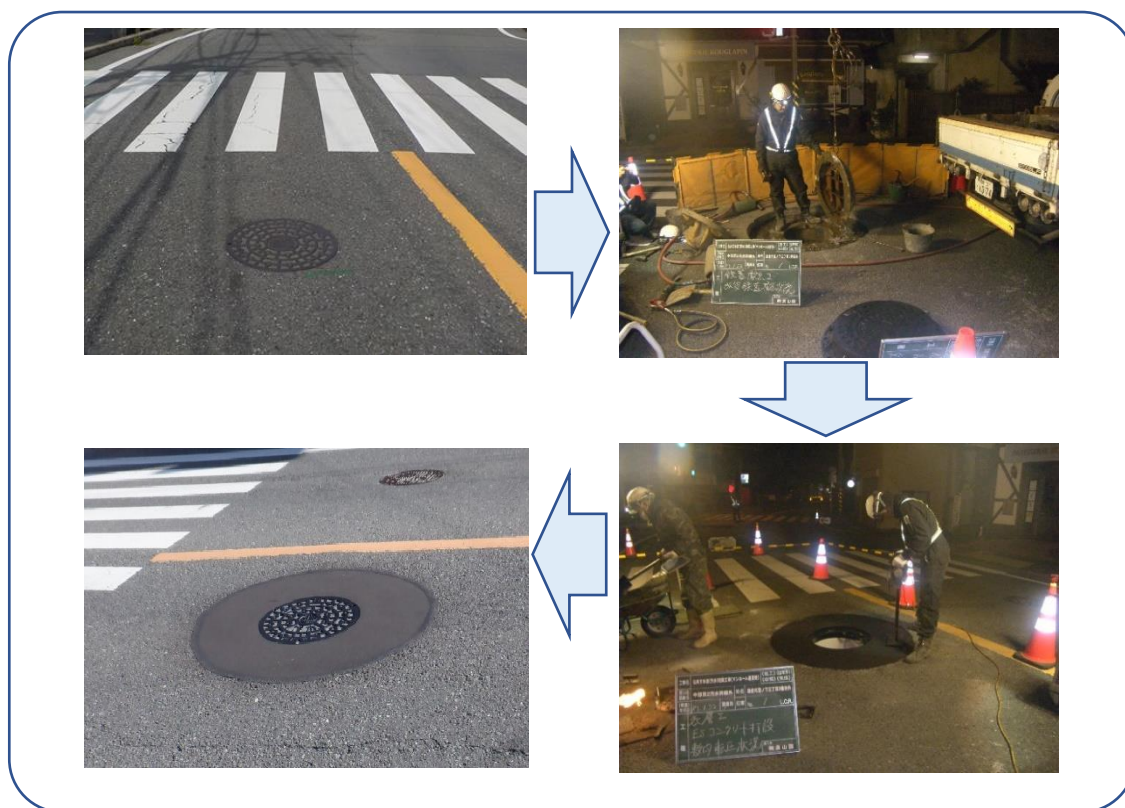
3 取組内容

(1) 経営の基本方針に基づく進捗状況

① 予防保全への転換

下水道施設の管理は、これまでは、破損等が発生してから修繕等を行う事後保全型管理を行ってきましたが、これからは予防保全への転換に向けて、限られた資源（人・もの・金・情報）を最大限に活用し、本市のインフラに求められる機能や役割を果たすうえで、計画的かつ効率的な維持・管理・補修・運営を行い、財政負担の抑制と平準化を図っていきます。

ア 「ストックマネジメント計画」に基づき、令和2年度（2020年度）に経年劣化の著しい鎌倉処理区内の緊急輸送路等にある20箇所のマンホール蓋・受枠の交換工事を実施しました。令和3年度（2021年度）も引き続き28箇所のマンホール蓋・受枠の交換を行います。

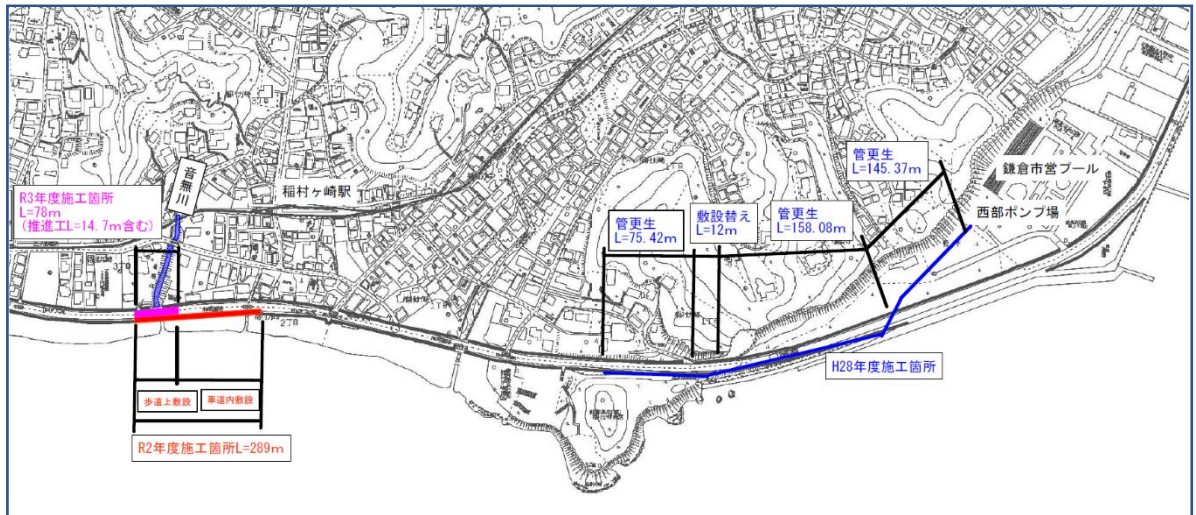


マンホール蓋・受枠の交換工事の様子

また、令和3年度（2021年度）に、管きよの改築工事の実施設計委託（1,022.1 m）を行っており、この設計に基づき令和4年度（2022年度）から緊急輸送路等にある管きよの管更生や敷設替を行います。

イ 令和元年（2019年）に稲村ガ崎三丁目の国道134号で護岸が崩落し、海側の歩道内の污水管きよが露出した箇所については、令和2年度（2020年度）に音無川より東側の車道内に新たな污水管きよを埋設し、音無川部分は歩道上に仮設管きよを設置しています。

令和3年度（2021年度）に音無川の污水管きよ下越し工事を行い、歩道上の仮設管きよは撤去する予定で進めています。



一時貯留タンク



矢板を打込む機械



矢板打込み中の様子



不断水工事の様子

稲村ガ崎（音無川東側）における工事の様子

ウ 下水道終末処理場、ポンプ場及び雨水調整池等も、予防保全型管理への移行に向けて、ストックマネジメント全体計画の策定（令和2年度（2020年度）～令和3年度（2021年度））に着手しました。

② 下水道施設の脆弱性の解消（地震・津波・浸水）

鎌倉処理区の中継ポンプ場については、海岸線に近い場所に位置することから津波発生時に甚大な被害が予想されます。津波・地震対策として持続型下水道幹線の計画検討を実施しており、津波の影響を受けない地下深い位置に幹線管きよを設置して中継ポンプ場を廃止することや、幹線管きよから送水された汚水を処理場に汲み上げるための新ポンプ場を設置することについて検討（令和3年度：検討業務委託、令和4年度：計画設計）を行っています。



極楽寺ポンプ場上空から江の島を望む

雨水施設の整備については、以下の整備を行いました。

令和2年度 (2020年度)	関谷川第2雨水幹線	<ul style="list-style-type: none"> ・内径 800mm 雨水管きよ 31.7m
令和3年度 (2021年度) (実施予定)	小袋谷川右岸排水区	<ul style="list-style-type: none"> ・内径 500mm (高さ) × 1,300 mm (幅) 雨水管きよ 10.7m ・内径 500mm (高さ) × 1,600 mm (幅) 雨水管きよ 6.2m

③ 経営健全化

下水道事業の経営健全化に向けて、令和3年（2021年）3月に「下水道使用料の改定について」を鎌倉市下水道事業運営審議会に諮問しました。下水道使用料については、令和3年（2021年）9月までに4回の審議会で、経営の安定化や費用負担の公平性の視点から審議しています。

また、令和3年度（2021年度）から、下水道事業に関わる組織体制を見直し、下水道の経営を取り扱う「下水道経営課」を設置しました。

さらに、経費縮減、効率化を図るため、令和5年度（2023年度）から行う予定の管路施設の包括的民間委託の準備を進めています。

○ 包括民間委託

市が委託する複数の業務委託をまとめて発注することで、スケールメリットによる委託費の縮減や市民サービスの向上を目指すものです。下水道の包括民間委託では、道路内に埋設されている下水道管やマンホール等の施設の点検・調査業務、突発的修繕をまとめて発注します。

(2) 投資計画に基づく進捗状況

① 中期・長期目標に基づく進捗状況

経営戦略の投資計画における長期・中期目標は次のとおりです。

中期目標 (10年)	下水道終末処理場は設備補修・更新を行いつつ全体を耐震化します。陥没・逆流危険、浸入水の大きい管路を特定し、リスクの高い幹線に加えて修繕・改築を進めます。また、持続型下水道幹線計画について、新中継ポンプ場から着工します。
長期目標 (30年)	リスクを適切に管理しつつ、地震津波・豪雨災害に脆弱性のない、時代に対応した施設に改築します。

中期目標における下水道終末処理場の設備補修・更新については、七里ガ浜終末処理場ストックマネジメント計画、山崎終末処理場ストックマネジメント計画に従い、事業を進めています。また、耐震化については、日本下水道事業団に「七里ガ浜終末処理場耐震化検討」を委託し、調査・検討を行っています。



七里ガ浜浄化センター

浸入水の管路特定については、不明水調査委託を実施し、鎌倉処理区中部ポンプ場流入区域において調査を実施しています。

持続型下水道幹線については、新ポンプ場の位置について、七里ガ浜浄化センター用地内において検討を行ってきましたが、課題もあるため複数候補地について、難易度等を含む技術的な検討、経済性等を評価し総合的な比較検討を行っています。

長期目標については、持続型下水道幹線の整備、及びストックマネジメント計画に基づく補修・更新を着実に実施することで目標の達成を目指しています。

② 施設の投資計画に基づく進捗状況 巻末資料参照

ア 緊急輸送路の污水管修繕改築工事

現在、「ストックマネジメント計画」に基づき、令和4年度（2022年度）から行う緊急輸送路等に埋設されている管きよの改築工事实施設計委託を行っています。

イ 民間開発団地管きよの改築更新

令和5年度（2023年度）から令和7年度（2025年度）に実施する包括的民間委託において、民間開発団地の管きよの状態を調査します。その後、改築計画を策定し、ストックマネジメント計画に計画を追加し、改築を行っていく予定です。

令和5年度（2023年度）当初の委託に向け、令和4年度は業者選定や契約手続き等の準備を進めます。

ウ 雨水管・雨水調整池の修繕改築

雨水管・雨水調整池の修繕及び改築は、機能の強化及び回復を目的とし、令和3年度（2021年度）は、西鎌倉住宅の雨水施設への流入管を整備することで集水区域を拡大し機能強化を図りました。また、当初の予定では令和3年度（2021年度）に、市内の雨水管等の修繕改築計画を作成する予定でしたが、実施時期を見直し、令和4年度（2022年度）に作成する予定としています。

エ 下水道終末処理場の耐震化・改築

七里ガ浜下水道終末処理場の耐震化について、管理棟に続き、水処理施設について耐震診断に着手しました。

オ 持続型下水道幹線再整備事業

七里ガ浜浄化センター用地内、及びその周辺での新七里ガ浜ポンプ場候補地2箇所における施設配置とその実現性の検討を行い、それぞれの検討結果について総合的な見地で比較を行い、新ポンプ場整備に関する方向性を結論付けるよう事業に取り組んでいます。新ポンプ場の位置決定後は、全体計画への位置付けや都市計画決定等の手続きを行い、その後基本設計に着手し事業の早期着工を目指して行きます。

③ 今後の戦略的事業に基づく進捗状況

持続型下水道幹線については、現在、七里ガ浜浄化センター付近に、新七里ガ浜ポンプ場を新たに建設し、幹線管きよを地下深い位置に設置することで、海岸線に沿って埋設されている既存の污水管きよ、污水ポンプ場の地震、津波による影響を排除しようとするものです。一方、検討を行っている新七里ガ浜ポンプ場は、隣接する小学校等への影響なども合わせて検討する必要がある、施設規模や設置場所などに課題があります。

④ 最適化・平準化・広域化に基づく進捗状況

污水处理施設の広域化等については、神奈川県汚水処理事業広域化・共同化検討会において、県及び県内関係自治体との連携や広域化・共同化について検討を行っています。

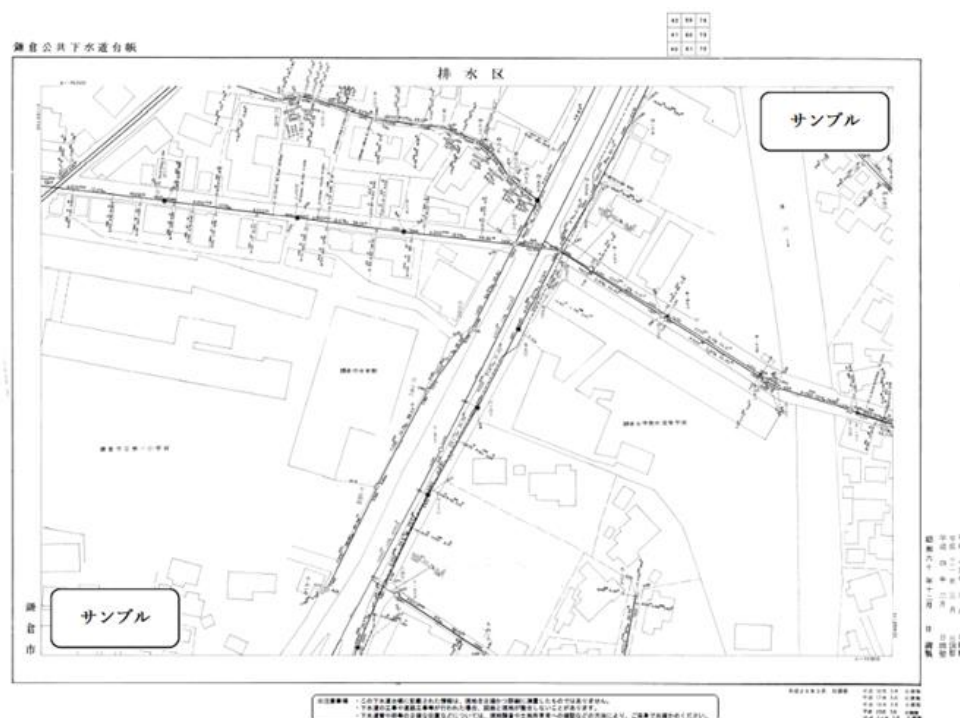
⑤ 体制・民間活用・技術力

これまで、水処理委託業務や汚泥焼却委託業務に関しては、水処理に関する業務のみ、または汚泥焼却に関する業務のみを委託していましたが、処理場施設内の植栽等の伐採、施設清掃などの業務と組み合わせ、令和2年(2021年)7月及び8月の契約更新に合わせ、それぞれの管理委託業務に、複数の別委託業務を含めて発注し、さらに複数年契約を締結しました。

⑥ その他の取組 (デジタル化等)

下水道台帳については、現在、紙ベースで管理を行っていますが、WEB での公開に向けて台帳の PDF 化の作業を行っています。

WEB 公開については、令和3年度 (2021年度) 中に実施する予定です。



(3) 財政計画に基づく進捗状況

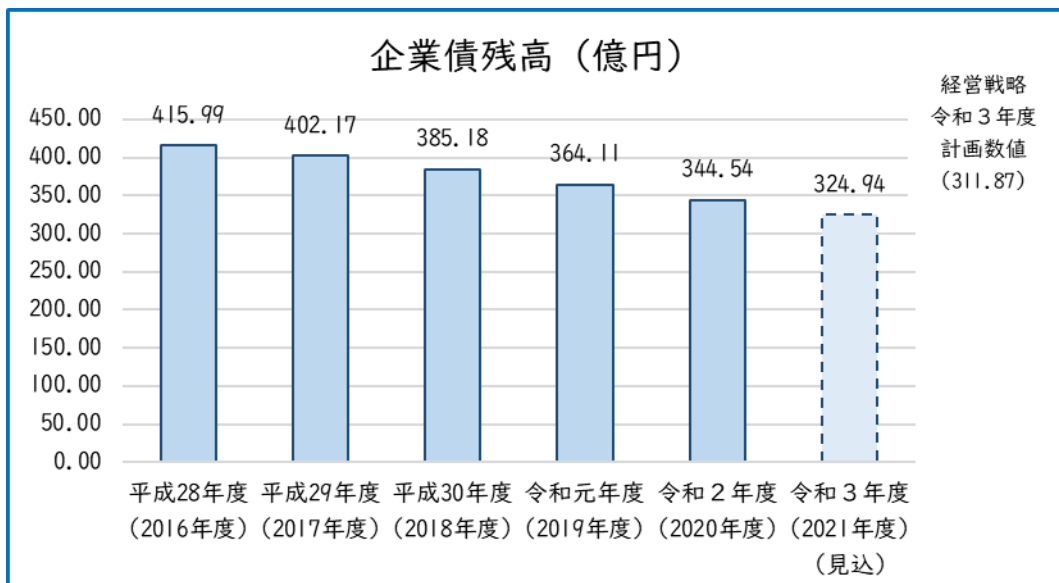
① 中期目標に基づく進捗状況

財政計画における中期目標は次のとおりです。

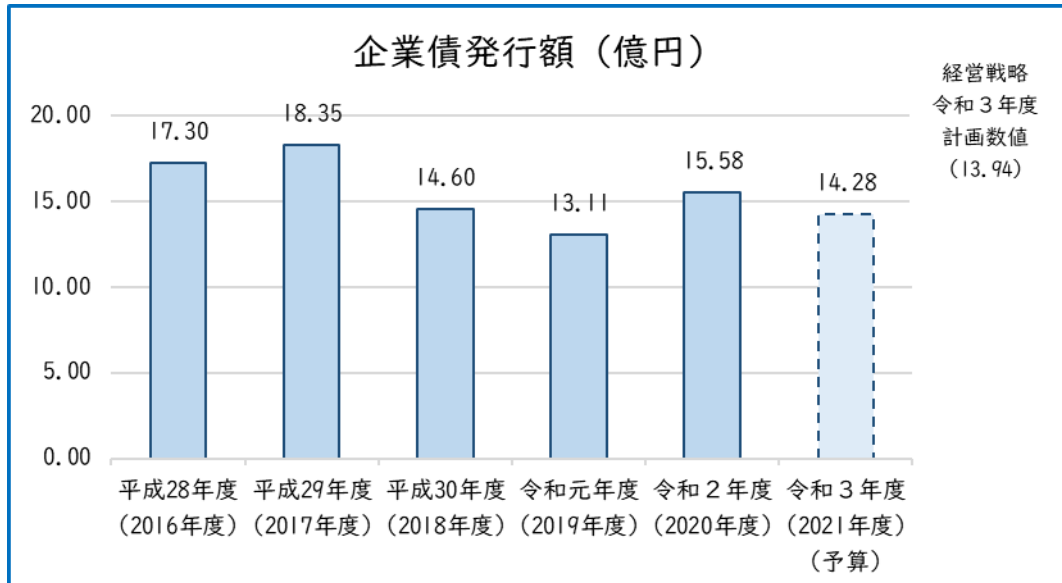
中期目標 (10年)	公営企業会計制度に移行したことで、長期的視点をもった公営企業経営、資産等の正確な把握が可能になったことから、経営状況を的確に把握・予測したうえで、10年間の収支均衡を目指します。 なお、一旦縮小した建設投資が今後大きく伸びますが、平準化し、次期投資に備えます。
---------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

中期目標における公営企業経営、資産等の正確な把握については、決算資料等を通じ把握するとともに、資料をホームページ等に掲載し、周知を行っています。

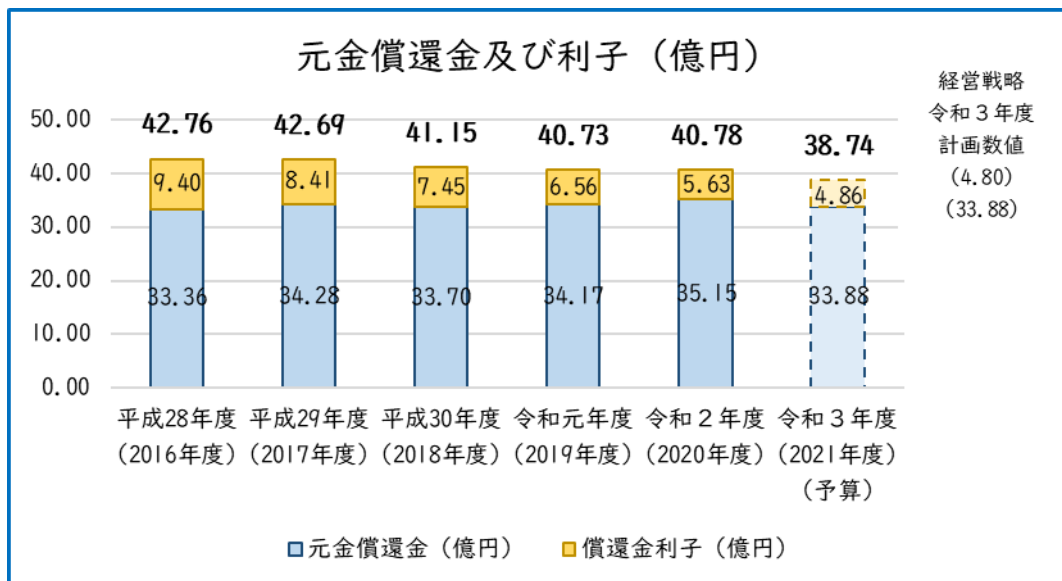
② 企業債



企業債残高は、近年、連続して減少しており、今後、処理場の耐震化工事などの投資に伴う企業債の発行を予定していますが、令和12年度(2030年度)までは減少すると見込んでいます。

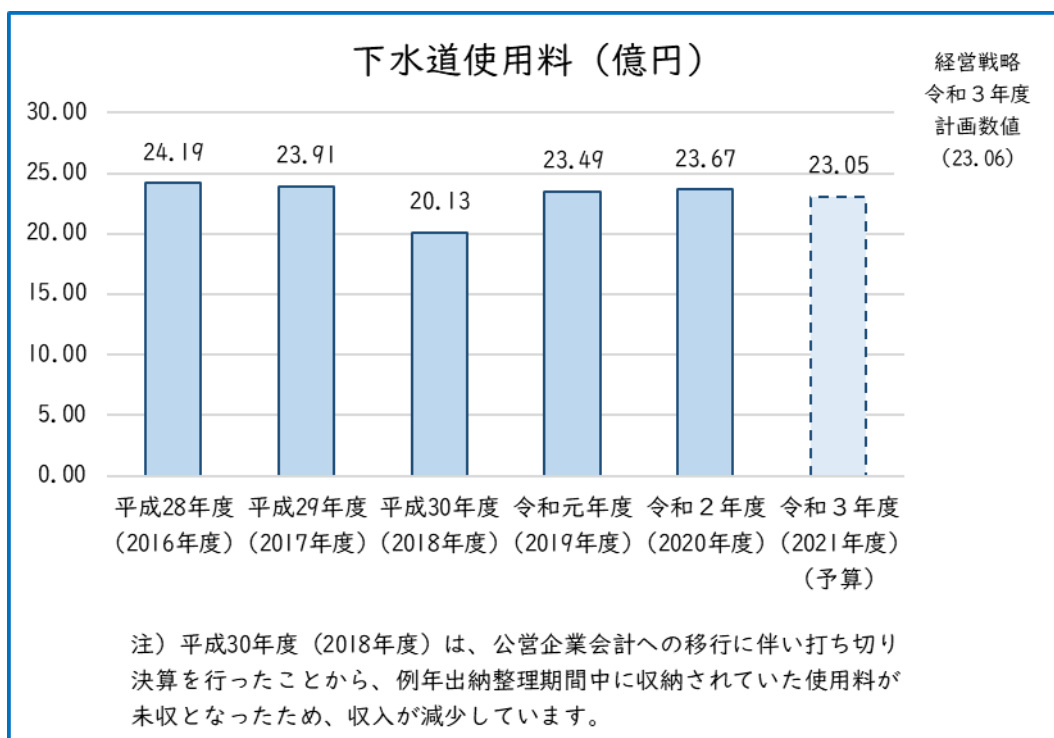


令和2年度（2020年度）の企業債発行額は約15.58億円となりました。令和元年度（2019年度）の企業債発行額と比較した場合、約2.47億円の増加となりますが、これは主に令和2年度（2020年度）に繰越した事業の完了に伴う企業債発行額が増加したためです。

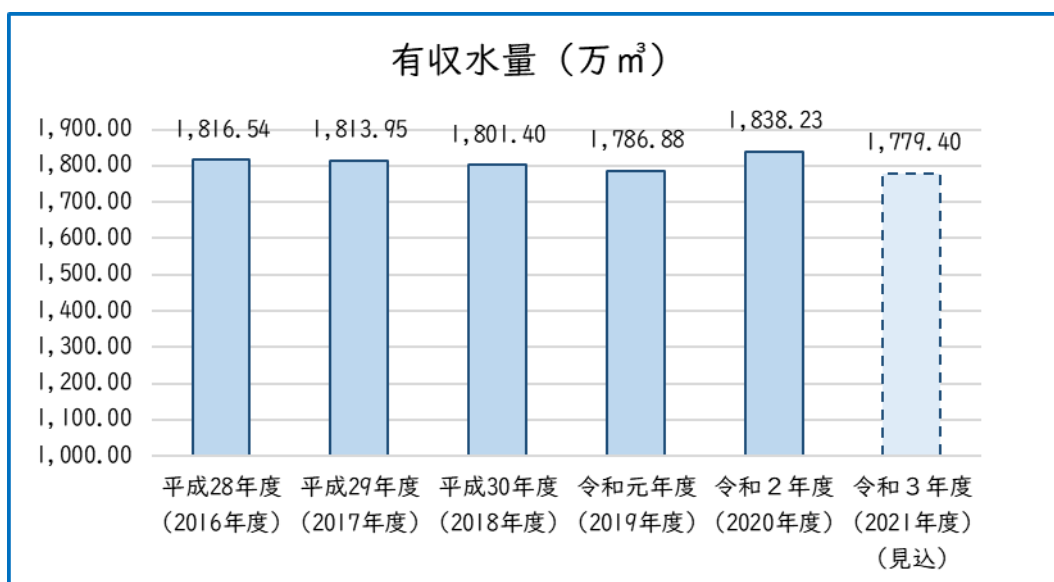


元金償還金及び利子は、令和2年度（2020年度）に微増していますが、令和3年度（2021年度）から令和12年度（2030年度）にかけては減少すると見込んでいます。なお、今後は処理場の耐震化工事などの投資に伴う企業債の発行を予定しています。

③ 下水道使用料

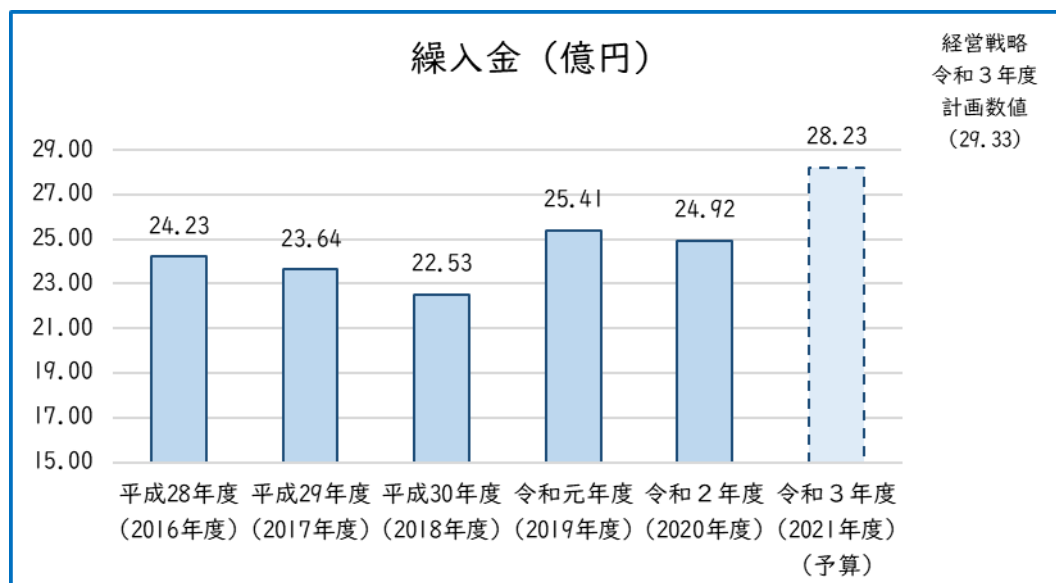


令和2年度(2020年度)は、新型コロナウイルス感染症拡大に伴う外出自粛により在宅時間が増えたことから、一般家庭における使用水量が増加し、収入も増加したものと考えられます。



有収水量については、年々減少する傾向にあります。令和2年度(2020年度)は増加していますが、新型コロナウイルス感染症拡大に伴う外出自粛により在宅時間が増えたことから、一般家庭における使用水量が増加したためと考えられます。

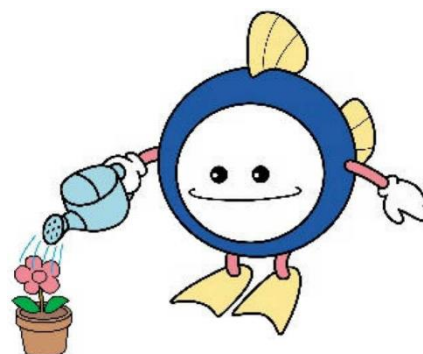
④ 繰入金



繰入金は、令和2年度（2020年度）においても、公費で負担すべき経費（基準内繰入）を超えて下水道事業の費用不足分を補填（ほてん）する経費（基準外繰入）を繰入れています。

⑤ 資産活用

下水道が有する資源やエネルギーの利活用を図るため、技術革新や導入コスト低下、安定的な受入先について、動向の把握に努めました。新たな事業に結びつくものはありませんでした。汚泥の燃料化などについては、近隣自治体でも実施している例はなく、安定的な受け入れ先が見つからない状況でしたが、今後も引き続き下水道資源に関する情報収集に加え調査・検討を行っていきます。



4 経営の現状と課題

「3取組内容」にある、経営の基本方針、投資計画、財政計画の三つの進捗状況から現状と課題を整理します。

経営の基本方針は、予防保全型への転換、経営健全化の業務については順調に事業が実施されているといえます。課題として、下水道施設の脆弱性の解消は、短期間で事業の実施や問題解決ができないことから、長期的な視点で事業に取り組んでいく必要があります、その点を考慮する必要があります。

投資計画は、令和3年度（2021年度）からの計画になることから、令和3年度の実施事業及び予定について記載しました。一部遅れが生じた事業があるものの、概ね良好に事業が進行しています。

財政計画は、令和3年度（2021年度）からの計画になりますが、企業債や下水道使用料等は、過年度の資料があり比較可能であったことから、過去5年間の数値で比較しました。

企業債残高は近年連続で減少しており、元金償還金及び利子も概ね減少傾向にあること、下水道使用料が微増していることや有収水量が増加していることなどから健全な状態であるといえます。ただ、新型コロナウイルス感染症のような特殊な要素があることから、今後どのように影響するのか注視する必要があります。

5 評価（まとめ）

企業債残高の減少や下水道使用料の微増など、下水道事業の経営状況は健全であると判断できますが、人口減少の見込みや節水型機器の普及など、今後の下水道使用料の増収は厳しい状況です。また、今回は新型コロナウイルス感染症という特殊な要素がありましたが、この影響について今後も注視する必要があります。

さらに、下水道施設の老朽化問題は喫緊の課題であることから、計画的に修繕や改築を行うことで、予防保全型管理による事故の発生を抑制し、コストの縮減・平準化を進めることが必要であるといえます。

資料 施設の投資計画工程〔令和3年度(2021年度)～令和12年度(2030年度)〕

中期投資計画（資本的支出 建設改良費）

事業	年度	令和3年度	令和4年度	令和5年度
		(2021年度)	(2022年度)	(2023年度)
緊急輸送路の污水管 修繕改築工事	污水管 26km	実施設計 L=1.7km	修繕工事 L=0.1km	
		9	9	66
		9	9	66
民間開発団地の污水管 修繕改築	污水管 87km			
雨水管・雨水調整池の 修繕改築工事	雨水管 237km 調整池 7箇所	修繕改築 計画	修繕改築工事	
		60	45	45
下水道終末処理場等 修繕改築工事	山崎T		耐震診断・設計	
			157	132
	七里ガ浜T	耐震診断・設計		
		40	58	914
	雨水調整池(機器類)			
	合計	40	215	1,046
持続型下水道幹線 再整備事業	七里ガ浜P			
	七里ガ浜T～七里ガ浜P ～西部P～中部P			
	南部P			
	東部P			
	合計			0
事業費合計		109	269	1,157

※T：下水道終末処理場

P：ポンプ場

(単位：百万円) (税抜き)

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)	令和10年度 (2028年度)	令和11年度 (2029年度)	令和12年度 (2030年度)	合計
改築工事 L=1.6km							
56	60	59					
			実施設計 L=1.7km	修繕・改築工事 L=1.7km ※令和12年度(2032年度)までの5ヵ年			
			9	51	51	51	
56	60	59	9	51	51	51	421
		実施設計 L=2.6km	修繕・改築工事 L=2.6km ※2031年度までの5ヵ年				
		9	87	87	87	87	357
		修繕改築 計画	修繕改築工事				
45	45	60	45	45	45	45	480
耐震工事、改築設計・工事							
405	1,755	3,755	2,418	2,295	2,295		13,212
耐震設計・工事			改築設計	改築設計・工事			
1,712	1,255	436	36	127	255	273	5,106
			改築設計	改築設計・工事			
			73	218	273	91	655
2,117	3,010	4,191	2,527	2,640	2,823	364	18,973
基本設計	実施設計		整備工事				
23	63	40	40	168	168	1,588	2,090
土質調査	基本設計	実施設計		整備工事			
20	20	17	101	84		468	710
				土質調査	基本設計	実施設計	
				23	22	22	67
					※令和13年度(2033年度) から土質調査着手		
43	83	57	141	275	190	2,078	2,867
2,261	3,198	4,376	2,809	3,098	3,196	2,625	23,098

鎌倉市公共下水道経営戦略<<資料編>>から転載