

第3章 下水道事業の現状と課題

3.1. 下水道事業の概要

3.1.1. 下水道事業の沿革

本市の下水道事業は、昭和 44(1969)年に多摩川流域野川処理区に属する三鷹西部第 1 処理分区 177.20ha について下水道法による事業認可を得て着手し、昭和 48(1973)年に小金井仙川、三鷹西部第 2 及び調布第 4 処理分区 637.93ha と北多摩一号処理区に属する小平南部他 9 処理分区 232.63ha を追加しました。

その後、昭和 50(1975)年に調布第 4 処理分区のうち、野川沿岸部 87.51ha の排除方式を当初の合流式から分流式に変更し、昭和 54(1979)年には荒川右岸東京流域荒川右岸処理区関連(分流式)の 1 処理区 1 排水区 84.24ha を加え、本市行政面積の全域を事業認可区域として事業をほぼ完了しました。現在では、事業計画面積 1,133ha 全域の整備が完了しており、事業計画面積に対する整備率は 100.0%となっています。

本市の下水道事業の主な沿革を以下に示します(表 3.1)。

表 3.1 下水道事業の沿革

年月	沿革
昭和 44(1969)年 7 月	多摩川流域野川処理区 177.20ha を都市計画決定し、下水道法事業認可を取得し事業に着手
昭和 44(1969)年 12 月	小金井市下水道条例を制定
昭和 47(1972)年 4 月	小金井都市計画下水道事業受益者負担に関する条例を制定
昭和 47(1972)年 4 月	全市域を計画的に整備する内容の「小金井市下水道事業整備 9 ヶ年計画(年次)」を策定
昭和 48(1973)年 3 月	多摩川流域野川処理区 637.93ha を追加 多摩川流域北多摩一号処理区 232.63ha を追加
昭和 54(1979)年 6 月	荒川右岸東京流域荒川右岸処理区 84.24ha を加え、事業区域を市内全域に拡大
昭和 50(1975)年代	管路施設を集中的に整備
昭和 56(1981)年 9 月	公共下水道が市内全域に普及
昭和 62(1987)年 4 月	市内全域で水洗化が可能
平成 10(1998)年 2 月	行政面積の変更に伴い、排水面積を 1,135ha から 1,133ha に変更
平成 26(2014)年 3 月	合流式下水道緊急改善事業(野川処理区、北多摩一号処理区)が完了
令和 2(2020)年 4 月	公営企業会計へ移行

3.1.2. 汚水処理の現状

(1) 汚水処理の概要

本市の公共下水道事業の計画面積は 1,133ha であり、昭和 44(1969)年度から事業に着手し、昭和 62(1987)年度に市内全域で水洗化が可能となりました。本市の下水道は合流式と分流式の両方で下水を排水しており、東京都流域下水道幹線(管轄：東京都流域下水道本部)へ汚水を排水しています。

汚水処理区域は本市の地形特性を考慮して、3つの処理区に分かれています。玉川上水より北側(荒川右岸処理区)の汚水は、清瀬市にある「清瀬水再生センター」で処理され、柳瀬川に放流されています。市域の西側約四分之一(北多摩一号処理区)の汚水は、府中市にある「北多摩一号水再生センター」で処理され、多摩川に放流されています。市内中心部を含む大部分(野川処理区)の汚水は、大田区にある「森ヶ崎水再生センター」で処理され、東京湾へ放流されています(図 3.1、図 3.2、表 3.2)。

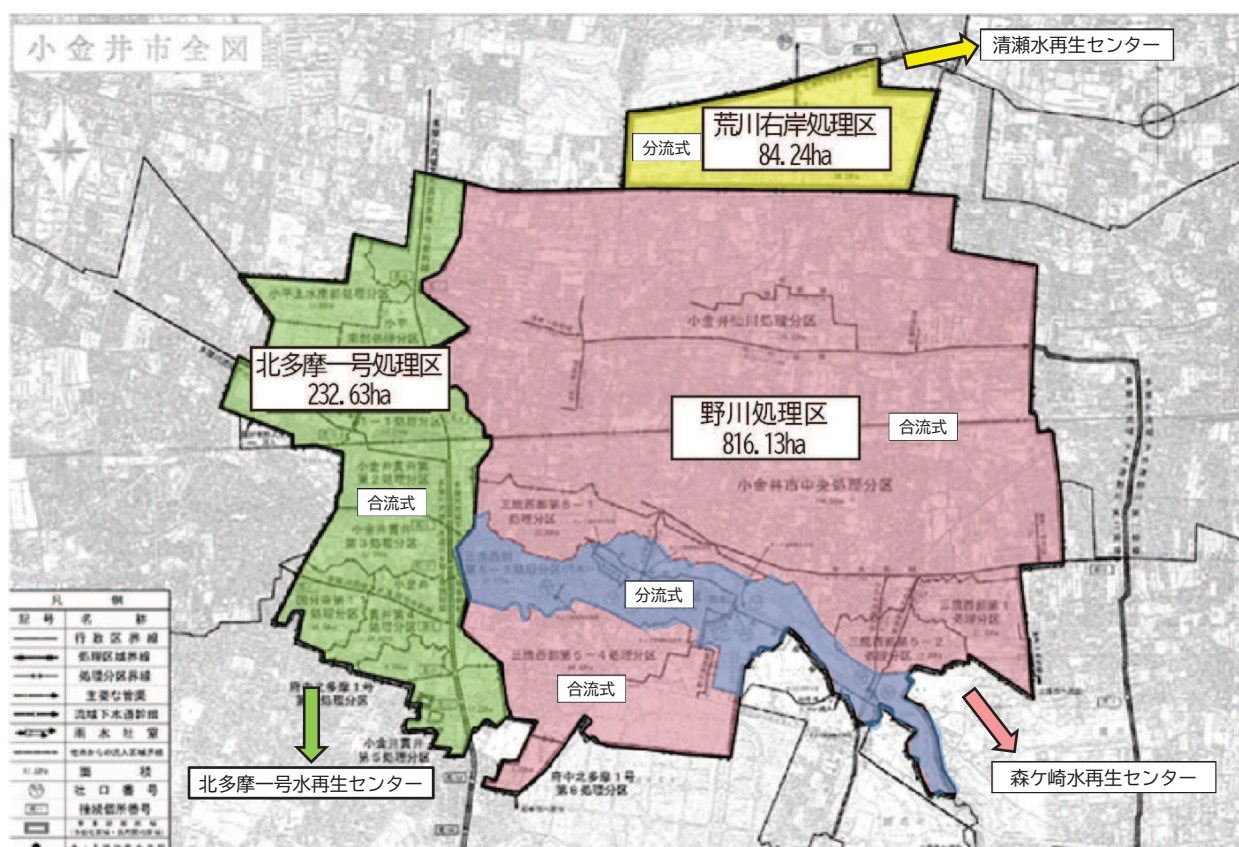


図 3.1 下水道処理区図

出典：「小金井市公共下水道事業計画一般図」(令和 2(2020)年度)に加筆



図 3.2 各処理場の位置

表 3.2 送水先の概要

処理区名	供用開始	排除方式	面積(ha)	送水先
野川処理区	昭和 48 年 6 月	分流式	87.51	森ヶ崎水再生センター (多摩川流域野川処理区関連)
		合流式	728.62	
		計	816.13	
北多摩一号 処理区	昭和 50 年 8 月	合流式	232.63	北多摩一号水再生センター (多摩川流域北多摩一号処理区 関連)
荒川右岸 処理区	昭和 62 年 4 月	分流式	84.24	清瀬水再生センター (荒川右岸東京流域荒川右岸処 理区関連)
合計		分流式	171.75	
		合流式	961.25	
		計	1,133.00	

出典：市資料により整理

(2) 処理人口

市内全域で汚水処理を行っているため、処理人口は行政人口と等しく、令和 7(2025)年度末には 126,269 人に達し、下水道人口普及率は 100.0%となっています(図 3.3)。

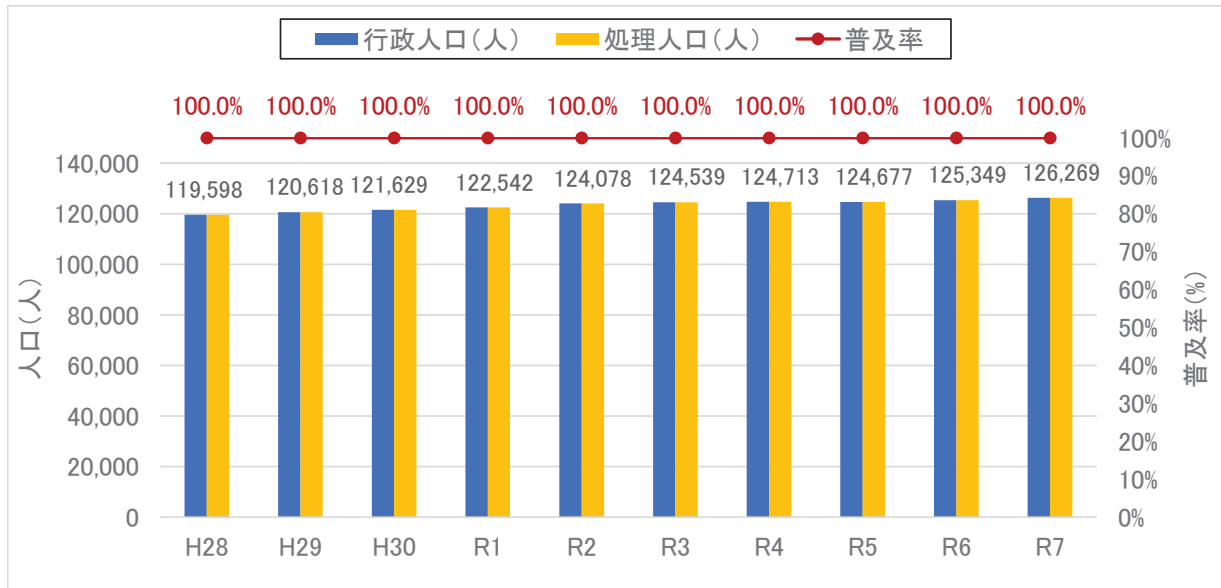


図 3.3 処理人口と普及率の推移

出典：「小金井市決算統計」により整理

(3) 処理水量

処理水量は、水需要の変化や処理人口の変動に伴い増減しており、年間の処理水量は約 1,700～1,900 万 m^3 で推移しています。そのうちの約 500～800 万 m^3 を雨水が占めています。有収水量(下水道使用料の対象となる水量のこと)は令和元(2019)年度に一時的な減少が見られましたが、概ね横ばい傾向が続いています(図 3.4)。

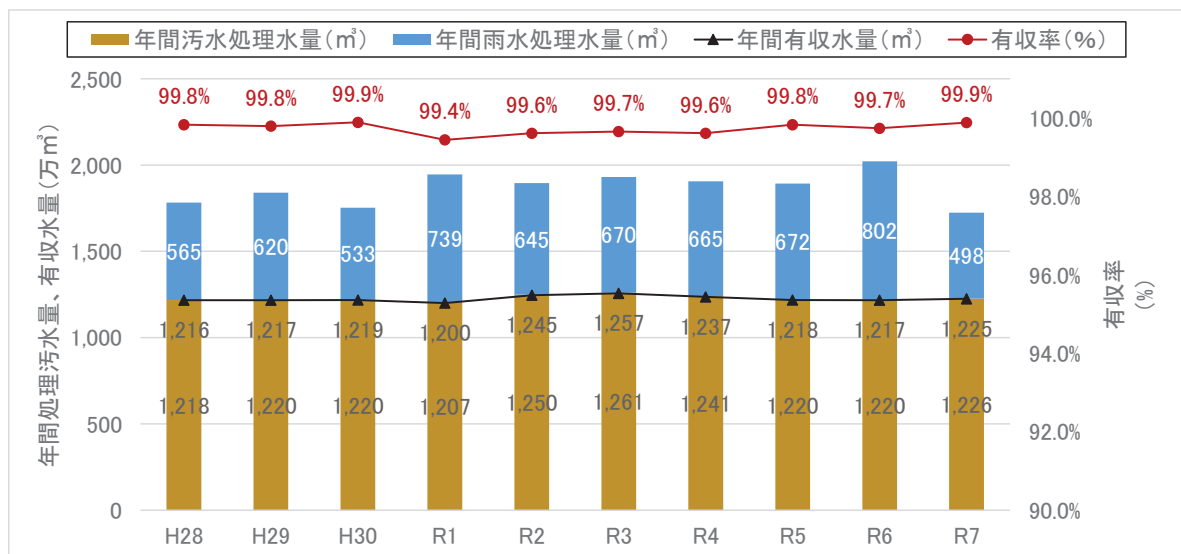


図 3.4 年間処理水量の推移

出典：「小金井市決算統計」により整理

3.1.3. 雨水排水の現状

本市では、行政面積 1,133ha のうち約 84.8%(961.25ha)を合流式下水道、残り約 15.2%(171.75ha)を分流式下水道(雨水)で整備し、雨水を排水しています。

排水区は 2 つあり、野川に排水する区域と石神井川に排水する区域に分かれています。

流出係数は、各処理分区の用途地域別面積をもとに設定しています。計画降雨強度は、50mm/h を用いています(表 3.3)。

表 3.3 処理分区別の概要

処理区名	処理分区・排水区名	面積 (ha)	排除方式	流出係数	計画降雨
野川 処理区	小金井中央処理分区	194.52	合流式	0.55	50.0 mm/h
	小金井仙川処理分区	376.53	合流式	0.50~0.55	
	三鷹西部第 1 処理分区	21.69	合流式	0.50	
	三鷹西部第 5-1 処理分区	32.26	合流式	0.50	
	三鷹西部第 5-2 処理分区	17.20	合流式	0.50	
	三鷹西部第 5-3 処理分区	87.51	分流式 (野川排水区)	0.50	
	三鷹西部第 5-4 処理分区	86.42	合流式	0.50	
	計	816.13			
北多摩 1 号 処理区	小平上水南処理分区	17.88	合流式	0.45	
	小平南部処理分区	31.02	合流式	0.45	
	小金井貫井第 1-1 処理分区	17.31	合流式	0.50	
	小金井貫井第 1-2 処理分区	39.15	合流式	0.50	
	小金井貫井第 2 処理分区	30.27	合流式	0.50	
	小金井貫井第 3 処理分区	22.81	合流式	0.50	
	国分寺第 11 処理分区	16.34	合流式	0.45	
	小金井貫井第 4 処理分区	26.62	合流式	0.45	
	府中北多摩 1 号処理区	8.76	合流式	0.45	
	小金井貫井第 5 処理分区	17.22	合流式	0.45	
	府中北多摩 1 号第 8 処理区	5.25	合流式	0.45	
	計	232.63			
荒川右岸 処理区	小金井荒川処理区	84.24	分流式 (石神井川排水区)	0.45	
	計	84.24			
合計		1,133.0			

出典：「小金井市公共下水道事業計画(令和 2(2020)年度)」により整理

3.2. 下水道事業の現状と課題

3.2.1. 老朽化対策(ストックマネジメント)

(1) 現状

本市の下水道管路の総延長は 290 kmに達し、内訳は合流管が 251 km、分流污水管が 23 km、分流雨水管が 16 kmとなっています。

管種別の内訳は、鉄筋コンクリート管が全体の 70.8%、硬質塩化ビニル管が全体の 26.1%となっており、この2つの管種で全体の約 96.9%を占めています。

布設年度別では、昭和 44(1969)年度から昭和 56(1981)年度にかけて急速に整備を推進し、全体の 8 割を超える管路施設が整備されました。令和 7(2025)年度に法定耐用年数を超過している管路は約 38.2%となっています。

老朽化が進むと、管きよの破損による道路陥没や、下水道機能の停止及び汚水の流出による公共用水域の水質悪化等、市民生活への影響が懸念されます。

① スtockマネジメント計画の策定

本市では、平成 28(2016)年 2 月に「小金井市公共下水道 下水道施設長寿命化基本計画」、平成 29(2017)年 2 月に「公共下水道長寿命化第 1 期事業計画」を策定しました。

その後、国が創設したストックマネジメント支援制度を活用するために、平成 30(2018)年度に全ての管路施設を対象に「小金井市下水道ストックマネジメント計画」を策定しました。また、令和 6(2024)年度に計画の施工箇所及び計画期間を一部見直し、計画期間を令和 7(2025)年度～令和 11(2029)年度として、点検・調査、修繕・改築計画に基づき、工事を実施しています。

② 下水道施設の維持管理

本市では、年間約 2 億円を投じて管路施設の維持管理を実施しています。

市内を 11 か所のブロックに分けて、ブロック毎に巡回し、管きよ内の汚泥の堆積、浸入水の有無、マンホール状況等を点検・調査しています。

また点検・調査の頻度については、腐食のおそれの大きい箇所では 5 年に 1 回点検を行う等、効率的に異常を発見できるよう計画しています(表 3.4)。

令和 2(2020)年度～令和 5(2023)年度において、約 6,500 箇所の点検を実施しました。今後は令和 7(2025)年度～令和 10(2028)年度にかけて約 3,000 箇所の点検の実施を予定しています。

表 3.4 管路施設の点検頻度及び調査頻度

区分	重要度分類	点検頻度	調査頻度	備考
一般環境下	重要施設	7 年に 1 回	点検で異常を確認した場合に実施	幹線管きよ
	一般施設	15 年に 1 回	点検で異常を確認した場合に実施	枝線管きよ
腐食環境下		5 年に 1 回	点検で異常を確認した場合に実施	伏越部 ビルピット排水

出典：「小金井市下水道ストックマネジメント計画(令和元(2019)年度)」により整理

③ 下水道台帳システムの整備

本市では平成 17(2005)年度から下水道台帳データを電子化したシステムの整備に取り掛かり、平成 20(2008)年 4 月より電子台帳システムを導入しました。現在は、市の下水道課で下水道台帳を閲覧することができます。

(2) 課題

- ① スtockマネジメント計画に基づく予防保全型の管理や、事業費の平準化を図り、計画的かつ効率的な施設の点検・調査、修繕・改築の実施が必要です。
- ② 今後、施設の老朽化の進行に伴い、改築更新に膨大な事業費を必要とします。しかし人口減少に伴う下水道使用料収入の減少が予測されるため、中長期的な視点に立った財政収支の見通し、財源の確保が必要になります。

3.2.2. 地震対策

(1) 現状

本市の下水道管路の総延長約 290km の内、約 56.8km を重要な幹線等として位置付け、耐震性能を強化する計画としています。しかしながら、本市の公共下水道は地震対策に関わる指針等が定められる前に大半の施設の整備が完了しており、耐震設計が実施されていなかったため、まずは耐震性能の診断を行い、性能を満足しない施設については耐震化を進めています。

「小金井市下水道総合地震対策計画」に基づき、主要な緊急輸送道路内の埋設管路の耐震化、避難所施設へのマンホールトイレの設置等、計画的な整備を進めており、令和 6(2024)年度には「小金井市下水道総合地震対策計画」の見直しを実施し、施工箇所及び計画期間を一部見直し、計画期間を令和 7(2025)～令和 11(2029)年度として対策を実施しています。

また、ソフト面では、小金井市地域防災計画や下水道 BCP（事業継続計画）に基づいて、速やかな復旧活動が行われるよう検討が行われています。

① 管路施設の耐震化

令和 5(2023)～令和 7(2025)年度にかけて管渠耐震診断を 9.7km、人孔の耐震化工事を 3 基実施しました。

これにより重要な幹線等の内、令和 7(2025)年までに約 47%の約 26.7km で耐震化が完了しています。

② 指定避難所へのマンホールトイレの設置

マンホールトイレとは、下水道管路にあるマンホールの上に簡易な便座やテントを設け、災害時において迅速にトイレ機能を確保するものです(図 3.5、図 3.6)。本市では、避難所となる小中学校の 14 施設を対象としてマンホールトイレの設置を推進しています。

令和 5(2023)～令和 7(2025)年度にかけて 30 基のマンホールトイレの整備を行いました。通算で小中学校 13 施設への設置が完了しました。

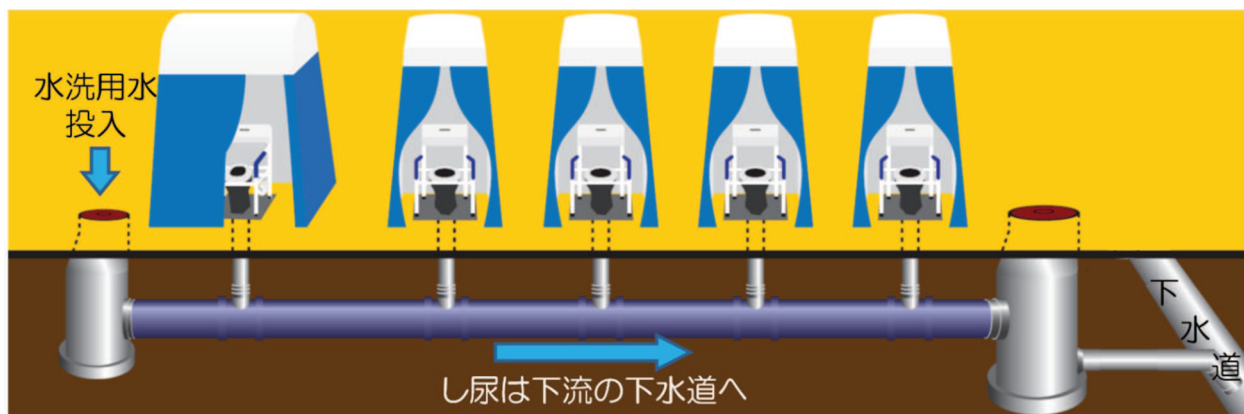


図 3.5 マンホールトイレの構造イメージ

出典：国土交通省HP 災害時に使えるトイレ



図 3.6 マンホールトイレ写真

③ 業務継続計画(BCP)の策定

地震等により下水道施設に被害が生じた際、被害を最小限に抑制し、速やかな復旧を可能とするため、小金井市地域防災計画や小金井市業務継続計画 地震編(全庁 BCP)等に基づき、平成 27(2015)年度に「小金井市下水道事業 業務継続計画(地震編)(第 1 版)」を策定しました。その後、下水道 BCP に関する最新の知見や改善項目を踏まえて平成 30(2018)年度には第 2 版を策定しました。

また、近年頻発する豪雨や台風等により下水道施設が被災する事例が発生していることから、対象災害に水害を加え、令和 3(2021)年度には「小金井市下水道事業 業務継続計画(地震・水害編)(第 1 版)」を策定しました。

④ 災害時協定の締結

地震等の災害により本市の管路施設が被災した際、速やかに復旧を図るため、下水道法第15条の2(災害時維持修繕協定の締結)の規定に基づき、東京都下水道局、多摩地域の市町村、公益財団法人東京都都市づくり公社及び下水道メンテナンス協同組合とで「多摩地域における下水道管路施設の災害復旧支援に関する協定」を平成29(2017)年3月に締結しました。

(2) 課題

- ① 国では重要な下水道施設の耐震化を図る「防災」、被災を想定して被害の最小化を図る「減災」を組合せた総合的な地震対策を推進しており、国や東京都と協議しながら、下水道総合地震対策事業を進めていく必要があります。
- ② 全ての重要施設の耐震化を完了するには膨大な費用と時間を要するため、老朽化対策と連携して耐震化を推進し、効率的な対策を進める必要があります。
- ③ 震災の対応については、既存のルール等を活用しながら全国の自治体や関係機関等からの支援を円滑に受入れ、下水道施設等の早期復旧を図るために、受援計画を策定する必要があります。

3.2.3. 浸水対策

(1) 現状

本市では、都市化の進展に伴い浸透地域が減少して雨水が地表面に流出しやすくなったことや、近年の気候変動の影響で局地的な集中豪雨が増えたことにより、内水氾濫による浸水被害発生が懸念されます。

そのため、本市では雨水の流出抑制を図るとともに、地下水の保全や合流式下水道の改善効果も併せ持つ雨水浸透施設の設置を進めています。

① 雨水浸透事業

本市で誕生し設置を推進してきた多孔型雨水浸透ますを主として、雨水浸透施設の市内設置率は全国に誇れる数値となっています。毎年、約 2,000 基の雨水浸透ますが設置されており、令和 8(2026)年 3 月末現在、浸透ますの設置数が 92,307 個、浸透トレンチの設置延長は 54,300m に達しています。

② 雨水浸透事業の PR・助成活動

雨水浸透事業は、市民と事業者と行政のパートナーシップの成功例として、これまで「地方自治大賞」、土木学会の「環境賞」、日本河川協会の「日本水大賞グランプリ」等数々の賞を受賞しています(図 3.10)。

また、さらなる雨水浸透施設設置率の向上や既設浸透施設の清掃等の維持管理を呼び掛けるため、排水設備推進事業等と連携した PR 宣伝による啓発活動や助成も推進しています(図 3.11、図 3.12)。



図 3.7 雨水浸透施設写真

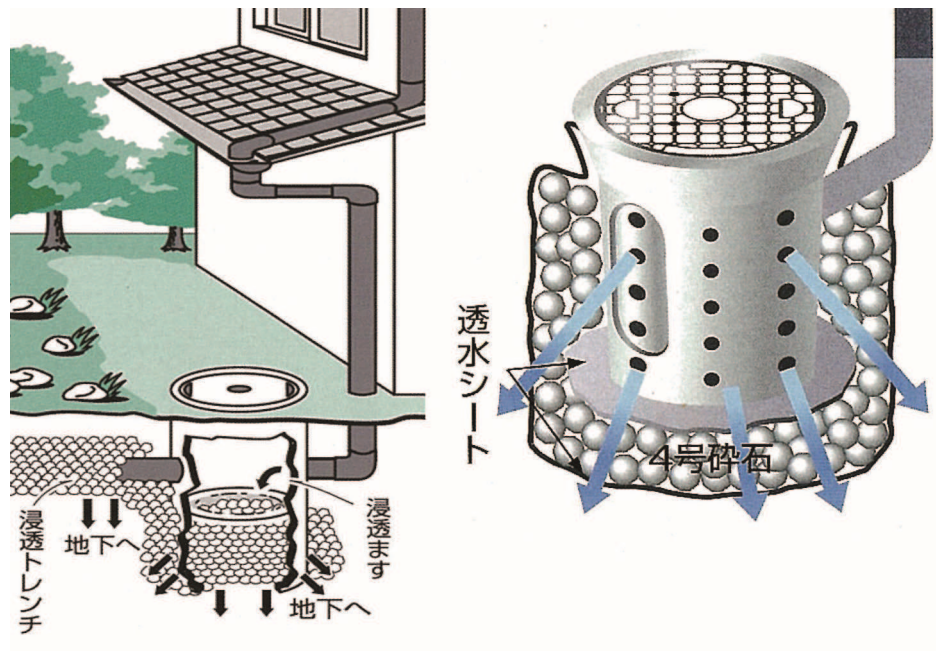


図 3.8 雨水浸透施設のしくみ

出典：小金井市雨水浸透パンフレット

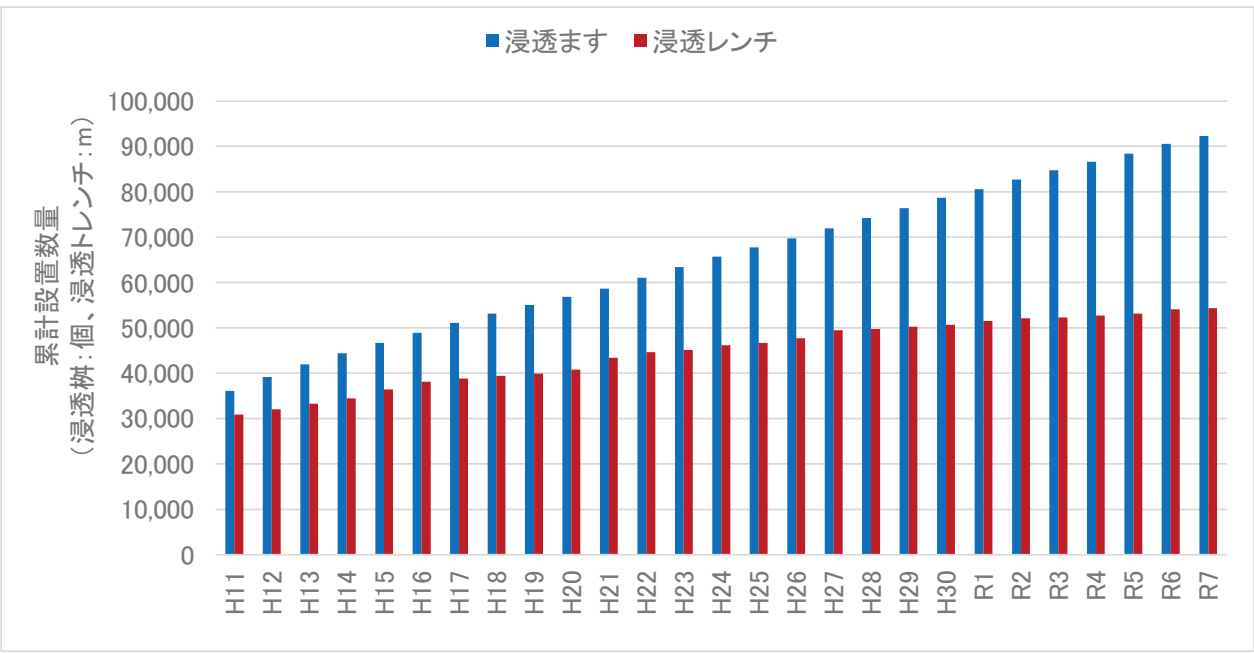


図 3.9 雨水浸透施設設置数の推移

出典：市資料により整理



図 3.10 日本水大賞グランプリ受賞記念 雨水浸透模型展示
(市役所第二庁舎入口)



図 3.11 小金井市雨水浸透パンフレット



図 3.12 雨水貯留・浸透施設モデル
(市役所西庁舎)

③ 浸水予想区域図(内水ハザードマップ)の作成

浸水発生時に市民が避難等を行う際、迅速な対応や、的確な判断ができるよう、令和4(2022)年3月に浸水予想区域図の作成を行いました(図3.13)。



図 3.13 小金井市浸水予想区域図

出典：小金井市防災マップ HP

(2) 課題

- ① 雨水浸透施設等の継続的な設置を推進する必要があります。
- ② 想定最大降雨の見直しに応じた浸水シミュレーションの実施や浸水予想区域図の改定を行う必要があります。

3.2.4. 合流式下水道の改善

(1) 現状

本市では、行政面積 1,133ha のうち約 84.8%(961.25ha)は汚水と雨水を同じ管路で排水する合流式下水道で整備されています。この合流式下水道は、雨天時に汚水が公共用水域に流出してしまう場合があることから、公共用水域の水質を保全するための対策を行う必要があります。

このため、東京都は、合流式下水道で整備された野川処理区、北多摩一号処理区、北多摩二号処理区の 3 処理区において、平成 25(2013)年度に緊急合流改善計画を策定しました。本市では、この計画に基づく合流式下水道緊急改善事業として、汚濁負荷の削減、公衆衛生上の安全確保、きょう雑物の削減を達成するため、合流式下水道の改善に向けた雨水吐口対策等を実施してきました。

① 汚濁負荷の削減

雨水浸透ますや浸透トレンチの積極的な設置推進により、雨水の下水道管への取り込み量を削減し、雨天時の放流汚水量を削減でき、目標とする「汚濁負荷の流出削減」を達成しています(表 3.5)。

表 3.5 汚濁負荷の流出削減の達成状況

処理区	BOD 年間平均放流水質		評価
	目標値	達成状況 (平成 25 年度)	
野川処理区	40mg/L 以下	26.0mg/L	○
北多摩一号処理区		19.3mg/L	○

出典：市資料により整理

② 放流回数の低減

雨水浸透施設の整備により、未処理下水の野川への放流回数を低減でき、目標とする「放流回数の半減」を達成しています(表 3.6)。

表 3.6 放流回数の低減の達成状況

項目	対策前 (未対策の状態)	目標	達成状況 (平成 25 年度)	評価
放流回数(回/年)	45	放流回数の半減	19	○ (半減以下を達成)

出典：市資料により整理

③ スクリーン等のきょう雑物除去装置の設置

平成 22(2010)年度までに、7 か所の雨水吐き室へのスクリーン等の設置が全て完了しており、目標とする「きょう雑物の削減」を達成しています(表 3.7、表 3.8、図 3.14)。

表 3.7 きょう雑物の削減の達成状況

処理区	雨水吐き室へのスクリーン施設設置箇所数(か所)			評価
	対策前 (未対策の状態)	目標値	達成状況 (平成 25 年度)	
野川処理区	0	7	7	○

出典：市資料により整理

表 3.8 きょう雑物除去装置の設置

名称	位置	施設概要	設置年度
No. 5	東町 1 丁目 1 番地先	無動力式スクリーン	平成 19 年度
No. 6	前原町 5 丁目 16 番地先	無動力式スクリーン	平成 19 年度
No. 1	中町 4 丁目 5 番地先	動力式スクリーン	平成 20 年度
No. 4	東町 5 丁目 2 番地先	動力式スクリーン	平成 20 年度
No. 3	前原町 1 丁目 4 番地先	動力式スクリーン	平成 21 年度
No. 7	中町 1 丁目 14 番地先	水面制御装置	平成 21 年度
No. 2	中町 4 丁目 7 番地先	水面制御装置	平成 22 年度

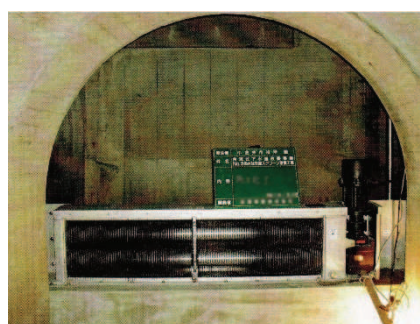
出典：市資料により整理

(2) 課題

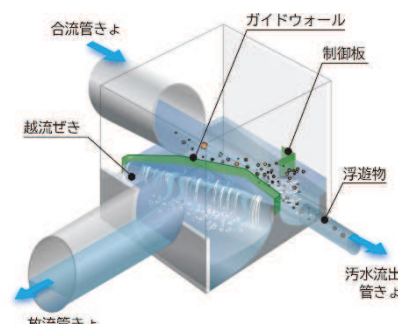
今後、水質改善効果を保つために放流水質や放流回数、きょう雑物除去装置の稼働状況について、定期的なモニタリングを継続する必要があります。



無動力式スクリーン



動力式スクリーン



水面制御装置

図 3.14 雨水吐き室へのスクリーン等

3.2.5. 下水道施設の適正な監督

(1) 現状

① 水質規制・監視の実施

本市は、水質汚濁防止法や下水道法で規制されている有害物質及び危険物を含んだ悪質下水が、工場・事業場等から下水道へ流入することを防止するため、水質調査結果の報告の義務付け、違反者への改善要請や注意書による指導を行っています。

また、対象となる事業者に対しては、東京都と共同で管路施設での水質調査を実施しています。毎年約 20 事業場を対象に水質調査を実施しています。

② 排水設備の適正管理に関する周知・指導

個人が所有する排水設備については、一般家庭等からの下水が適正に排水されるように、個人の責任において適正に管理するように周知・指導を実施しています。東京都下水道局と連携し、「浸水対策強化月間」と「油・断・快適！下水道～下水道に油を流さないで」キャンペーンの内容をホームページで発信しています(図 3.15)。

(2) 課題

① 今後も、東京都と連携しながら、工場等への立ち入り検査及び水質検査の実施や排水設備の適正管理に関する周知・指導を継続する必要があります(図 3.16)。



図 3.15 油・断・快適！のポスター
出典：東京都下水道局 HP



図 3.16 水質検査

3.2.6. ソフト対策

(1) 現状

市ホームページやX(旧：ツイッター)において、下水道課の業務について最新情報を発信しています(図 3.17)。



図 3.17 情報発信(左：ホームページ、右：X(旧：ツイッター))
出典：市ホームページ、市下水道課 X アカウント

また、市民の下水道への関心や理解を高めるため、デザインマンホール蓋、マンホールホールカードの配布等、啓発事業を実施しています(図 3.18)。



図 3.18 小金井市のデザインマンホール蓋

(左：「小金井桜」、右：「桜水(おうすい)くん」)

(2) 課題

- ① 市民が主体的に下水道の存在意義や役割を発見する機会を創出するため、一方的な情報発信ではなく、双方向の情報共有による市民ニーズの把握や合意形成に取り組む必要があります。

3.2.7. 事業運営(財政状況)

(1) 現状

① 収入及び支出の状況

本市の下水道事業は、これまで官庁会計方式特別会計として運営されてきましたが、今後経営基盤の強化や財政マネジメントの向上等にさらに的確に取り組むため、令和2(2020)年4月1日より、会計方式を民間企業と同様の公営企業会計方式に移行しました。

公営企業会計では、経営活動に伴い発生する全ての収益及び費用を計上する収益的収入・支出3条と、経営規模の拡大を図るために要する諸施設の整備、拡充等の建設改良費、これら建設改良に要する資金としての企業債収入、企業債の元金償還等を計上する資本的収入・支出4条に区分されています。

収入は、収益的収入と資本的収入を合わせて毎年約20億円程度となっています。営業収益には下水道使用料や一般会計からの繰入金等が含まれています。営業外収益には、他会計補助金、国庫・都補助金及び現金を伴わない収入である長期前受金戻入が含まれています。

支出は、収益的支出と資本的支出を合わせて21億～23億円となっています。営業費用には、管きょ維持管理費、流域下水道維持管理負担金、現金を伴わない支出である減価償却費等が含まれています。営業外費用には、企業債利息等が含まれています。資本的支出には、管きょ建設改良費、流域下水道建設費、企業債償還金等が含まれています(図3.19、表3.9)

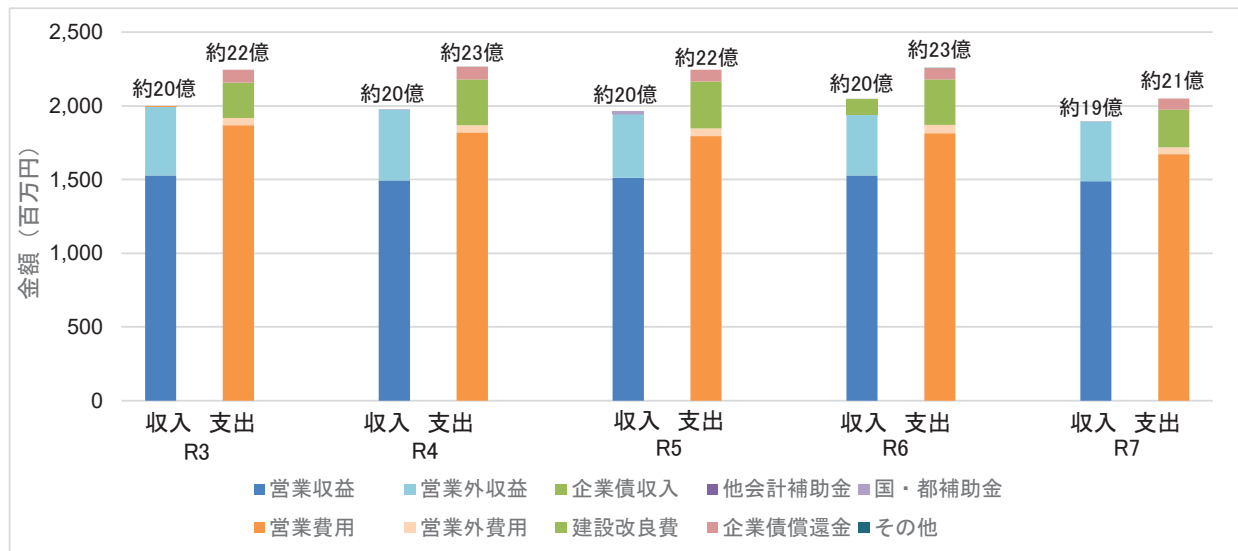


図 3.19 過去5か年の収入と支出の推移

表 3.9 過去5か年の収入及び支出の内訳

項目	R3年度 2021年度	R4年度 2022年度	R5年度 2023年度	R6年度 2024年度	R7年度 2025年度
収益的収入及び収支					
下水道事業収益	1,996,618	1,973,421	1,942,260	1,945,831	1,891,628
1. 営業収益	1,527,424	1,494,094	1,512,110	1,526,905	1,488,125
(1) 下水道使用料	996,212	977,823	966,095	968,964	977,294
(2) 雨水処理負担金	530,756	515,925	545,770	557,671	510,331
(3) その他営業収益	456	346	245	270	500
2. 営業外収益	469,194	479,327	430,150	418,926	403,503
(1) 他会計補助金	20,872	24,111	24,068	24,637	25,628
(2) 補助金	87	122	0	145	3,949
(3) 長期前受金戻入	447,997	454,768	405,996	393,915	369,898
(4) その他	238	326	86	229	4,028
3. 特別収益	0	0	0	0	0
下水道事業費用	1,918,471	1,868,331	1,915,973	1,871,488	1,719,357
1. 営業費用	1,868,076	1,820,184	1,795,224	1,814,627	1,672,688
(1) 管きよ費	173,988	147,287	187,215	135,575	133,000
(2) 流域下水道管理費	679,434	670,789	665,662	711,398	606,633
(3) 業務費	158,014	126,174	147,650	149,417	174,297
(4) 総係費	71,927	77,164	66,827	75,578	90,266
(5) 減価償却費	784,712	787,916	727,237	705,682	667,511
(6) その他	0	10,855	633	36,977	981
2. 営業外費用	50,395	48,147	51,369	56,861	46,668
(1) 支払利息	22,973	20,774	18,744	16,933	17,348
(2) その他	27,422	27,373	32,625	39,928	29,320
3. 特別損失	0	0	69,380	0	0
資本的収入及び支出					
資本的収入	659	659	19,559	100,659	659
1. 企業債	0	0	0	100,000	0
2. 他会計補助金	659	659	659	659	659
3. 国・都補助金	0	0	18,900	0	0
4. その他	0	0	0	0	0
資本的支出	326,466	396,511	399,246	386,389	331,517
1. 建設改良費	238,737	309,711	318,342	307,468	255,327
(1) 管きよ費	173,620	251,114	217,673	179,844	121,747
(2) 流域下水道建設負担金	65,117	58,597	100,669	127,624	133,580
2. 企業債償還金	87,729	85,692	80,904	77,811	76,190
3. その他	0	1,108	0	1,110	0

※端数を非表示にしている関係で合計値が異なる場合があります。

出典：「小金井市決算書」により整理

② 建設改良費の推移

建設改良費は、本市の管きょ建設改良費及び東京都流域下水道建設負担金で構成されています。下水道事業では、事業着手(昭和 44(1969)年度)から令和 7(2025)年度まで、約 256 億円の事業費を施設の建設等に支出しています。このうち、流域下水道への建設負担金として、これまでに約 43 億円を支出しています(表 3.10、図 3.20)。

表 3.10 総事業費（昭和 44(1969)年度～令和 7(2025)年度）

(単位: 百万円)

事業費の内訳	金額	財源の内訳	金額
管きょ費	21,124	国庫補助金	4,669
流域下水道建設費負担金	4,273	企業債	14,626
その他	161	受益者負担金	963
		その他財源	5,300
合計	25,558	合計	25,558

※端数を非表示にしている関係で合計値が異なる場合があります。

出典：「小金井市決算書」により整理

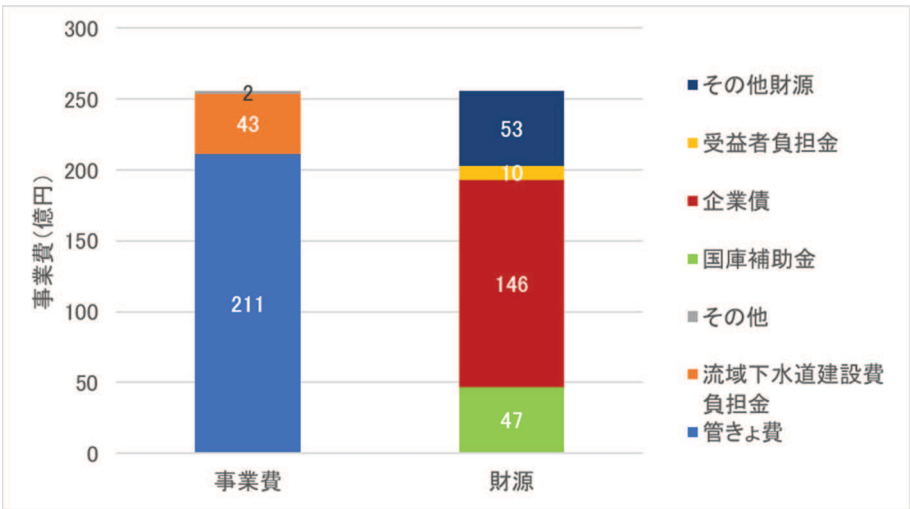


図 3.20 総事業費の内訳

出典：「小金井市決算書」により整理

令和 3 年度以降、改築更新需要の増加、物価上昇等の影響により建設改良費は増加しており、近年は年間約 2～3 億円で推移しています。今後も老朽化対策事業の実施により建設改良費の増加が見込まれます。

表 3.11 直近 10 か年建設改良費の推移（平成 24(2012)年度～令和 7(2025)年度）

単位：百万円

項目	H28	H29	H30	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7
管きょ建設に要する経費(※)	177	87	113	98	113	174	251	218	180	122
流域下水道建設に要する経費	20	33	38	17	24	65	59	101	128	134
合計	197	120	151	115	138	239	310	318	307	255

※職員給与費含む

※端数を非表示にしている関係で合計値が異なる場合があります。

出典：「小金井市決算書」により整理

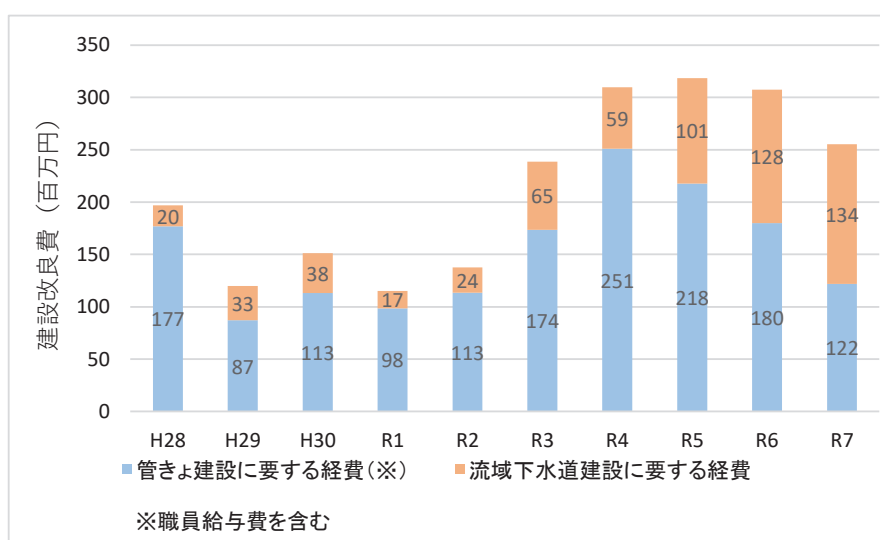


図 3.21 建設改良費の推移

出典：「小金井市決算書」により整理

③ 維持管理費の推移

維持管理費は本市の管きよの維持管理費等と東京都へ支払っている流域下水道維持管理費負担金で構成されており、年間約10億円程度で推移しています。

このうち6～7割程度は流域維持管理負担金となっており、令和8年度以降、維持管理負担金の単価が改定され、今後はさらに金額は大きくなることが想定されます。

表 3.12 直近10か年維持管理費の推移（平成24(2012)年度～令和7(2025)年度）

単位：百万円

項目	H28	H29	H30	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7
管きよの維持管理費等	352	379	370	400	362	404	351	402	361	398
流域下水道維持管理負担金	678	699	666	579	667	679	671	666	711	607
合計	1,030	1,079	1,036	979	1,029	1,083	1,021	1,067	1,072	1,004

※端数を非表示にしている関係で合計値が異なる場合があります。

出典：「小金井市決算書」により整理

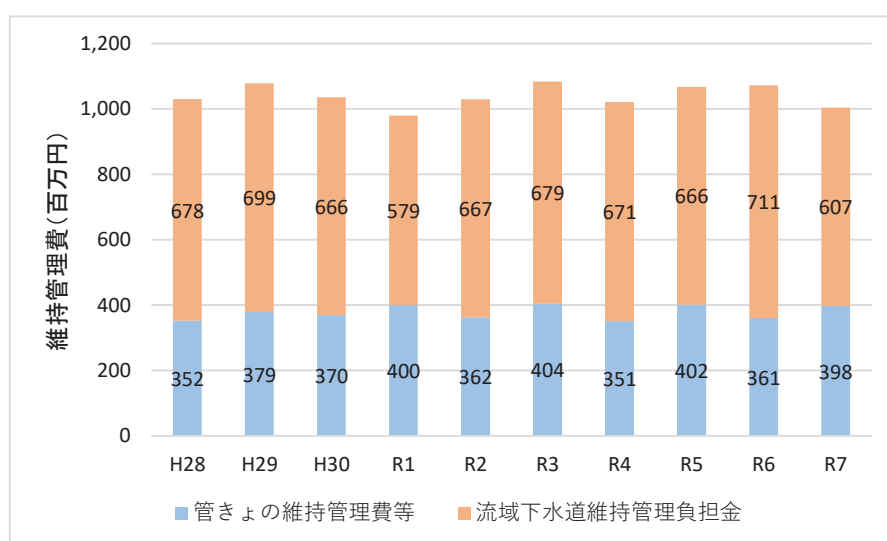


図 3.22 維持管理費の推移

④ 企業債償還費の推移

これまで世代間の公平性等を考慮し、起債を発行し、下水道の建設を実施してきました。起債した当時の条件にもよりますが、償還（返済）期間は 30 年等の長期で設定されており、現在も過年度の既借入分の償還を行っています。

令和 7 (2025) 年度末における未償還残高は約 7.6 億円となっており、令和 8 (2026) 年度以降、毎年約 7,000 万円程度を償還する予定となっております。過年度既借入分の償還予定額は、昭和 40～50 年代に集中整備した時期の借入分の償還の完了とともに減少していきます。

ただし 今後、老朽化した管きよの改築更新を実施することで、新規借入分が発生した場合、再び起債償還額が増えることが想定されます。(図 3.23)

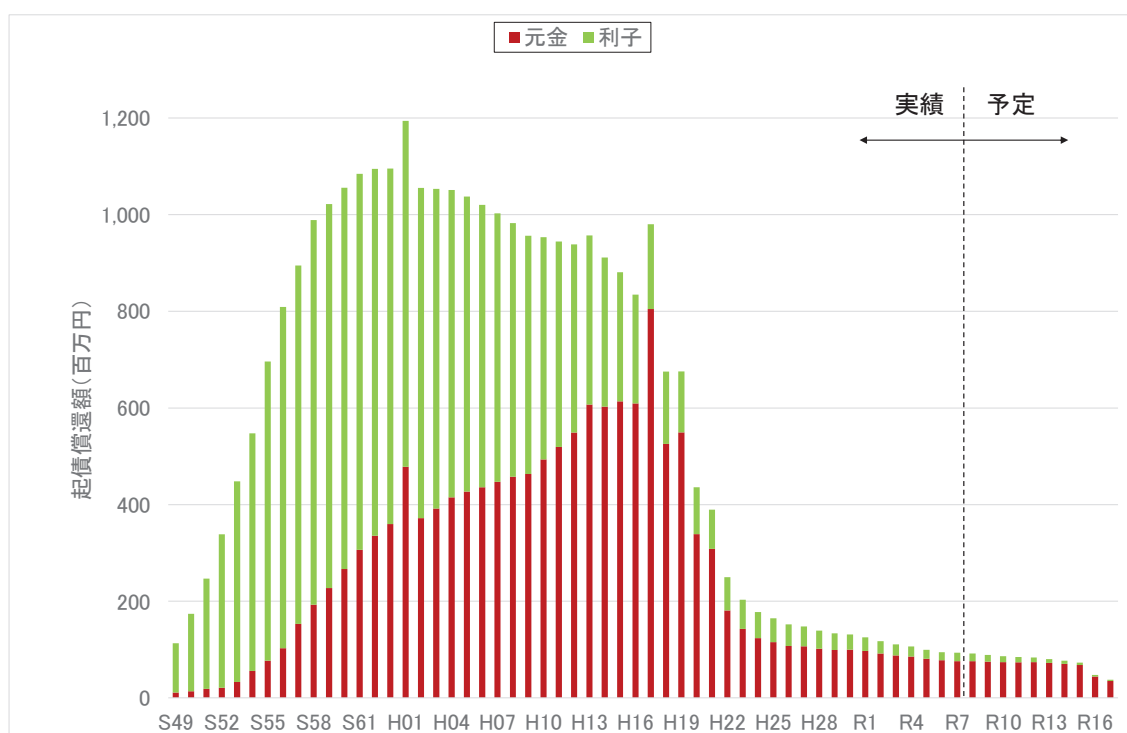


図 3.23 起債償還額の推移

⑤ 使用料単価・経費回収率の推移

下水道使用料収入は年間約 10 億円で推移しています。

使用料単価は直近 5 か年で約 80 円/㎥で横ばいであり、令和 9(2027)年度から使用料改定により使用料単価は上昇することが見込まれます。

経費回収率は、使用料で回収すべき経費を、どの程度使用料で賄えているかを表した指標であり、使用料単価÷汚水処理原価より算出します。直近 5 か年では約 120%程度で推移しており、下水道使用料で必要な経費は回収できている状況です。現時点では類似団体と比較しても高い値となっていますが、改築更新事業の増加による資本費の増加や、人口減少等に伴う下水道使用料収入の減少により、将来は経費回収率が低下していくことが考えられます。

表 3.13 使用料単価・経費回収率等の推移

項目			R3	R4	R5	R6	R7
使用料収入(千円)	①	本市実績値	996,212	977,823	966,095	968,964	977,294
有収水量(m3)	②	本市実績値	12,569,518	12,365,704	12,182,259	12,171,880	12,249,457
汚水処理費(千円)	③	本市実績値	831,255	791,984	810,005	781,337	
汚水処理原価 (円/㎥)	④=③/②	本市実績値	66.1	64.1	66.5	64.2	67.3
		類似団体平均	110.3	111.9	114.2	114.3	
使用料単価 (円/㎥)	⑤=①/②	本市実績値	79.3	79.1	79.3	79.6	79.8
経費回収率	⑥=⑤/④	本市実績値	120%	123%	119%	124%	119%
		類似団体平均	103%	102%	101%	102%	

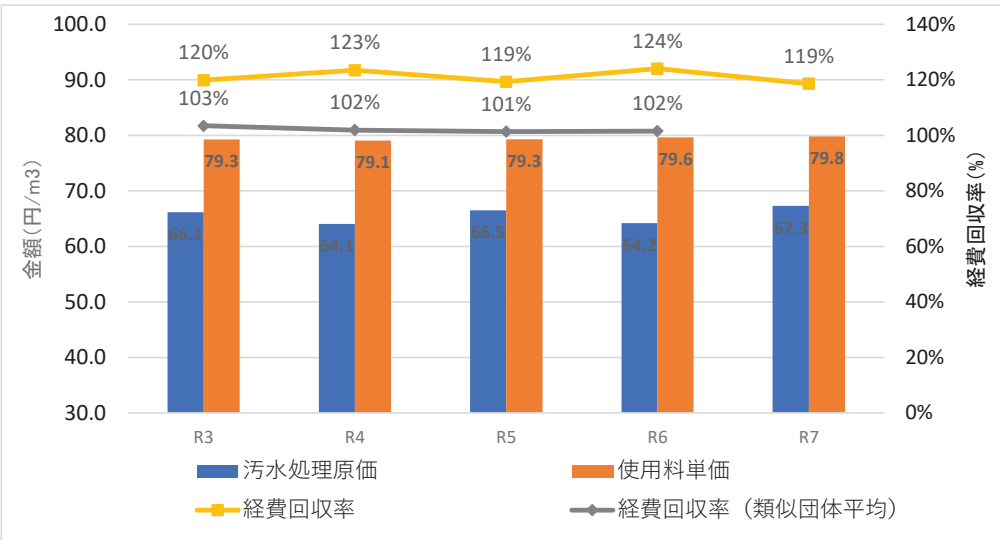


図 3.24 経費回収率の推移

(2) 課題

- ① 将来人口は減少することが見込まれ、さらに節水機器の普及等に伴い年間有収水量はさらに減少すると考えられるため、将来の使用料収入の減少が見込まれます。
- ② 今後は管路の老朽化に伴う改築更新需要の増大が予想されており、建設改良費の増加が見込まれます。そのため、ストックマネジメント計画に基づく予防保全型の管理や、事業に関わる費用の縮減や平準化、下水道使用料の見直し等を行うことにより収支バランスの適正化を図り、長期的な視点を持って持続可能な事業運営を目指すことが必要です。

3.2.8. 事業運営(執行体制)

(1) 現状

下水道事業に従事する職員数は、昭和 50 年代の管路施設の集中的な整備に応じて増加し、ピーク時の昭和 54(1979)～56(1981)年度には 30 人にまで増加しました。その後、下水道人口普及率 100%を達成して下水道の新規整備の減少に伴い職員数も減少しており、近年では概ね横ばいの傾向となっています(図 3.25)。

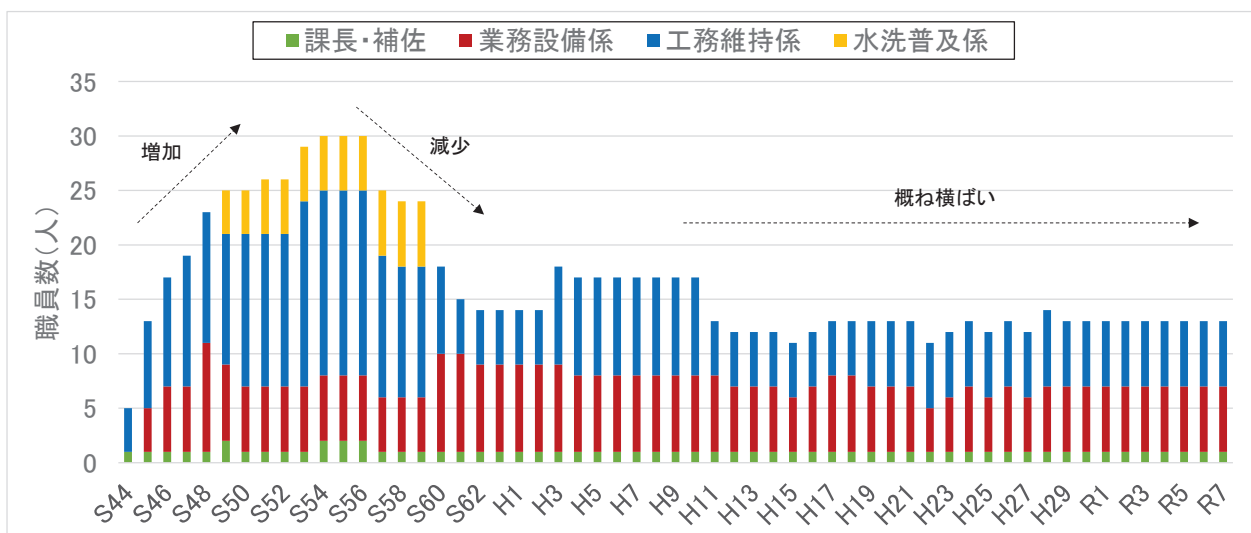


図 3.25 下水道職員数の推移

(2) 課題

今後、施設の維持管理業務や改築更新事業の増加が見込まれる中で、下水道事業執行に必要な職員数の不足や技術力の低下等が危惧される状況にあります。そのため、持続的な下水道サービスを提供するためには、維持管理の広域化や民間委託の活用等執行体制の強化について検討を進める必要があります。

3.3. 小金井市下水道総合計画(令和5(2023)年3月)の取組状況

令和4(2022)年度に策定した「小金井市下水道総合計画」(計画期間：令和5(2023)年度～令和22(2040)年度)における各施策の実施状況を表に示します(表3.14)。

表3.14 小金井市下水道総合計画(令和4(2022)年度)の実施状況(1/2)

基本方針	主な施策	事業	目標達成状況
安心① なより まち安 づくで り	ストックマネジメント計画に基づく下水道施設の適正な維持管理	計画的な管路施設の点検・調査	R2年度～R5年度：約6,500箇所の点検を実施 R7年度～R10年度：約3,000箇所の点検実施予定
		計画的な管路施設の修復・改築	R5～R7年度：管きょ更生工事を8スパン(317m)、鉄蓋交換を289箇所実施
		ストックマネジメント計画の見直し	R6年度に計画の施工箇所及び計画期間を一部見直し、計画期間R7～R11年度として実施中。5年に1度見直しを実施予定
		維持管理情報のデータ蓄積と活用に向けた検討(下水道、資産管理台帳)	点検調査結果等の維持管理情報の蓄積を継続実施中
	下水道施設の耐震化	下水道総合地震対策計画の見直し	R7年度に計画の施工箇所及び計画期間を一部見直し、計画期間をR7～R11年度として実施中。5年に1度見直しを実施予定
		重要な幹線等に対する耐震化の推進	R5～R7年度：管渠耐震診断を9.7km、人孔の耐震化工事を3基実施
		マンホールトイレの設置推進	R5～R7年度：30基のマンホールトイレを設置
		BCPの見直し	H28年度策定、継続的な見直しを実施中
	効率的・効果的な雨水対策の推進	雨水管理総合計画の策定	今後計画を策定予定
		雨水浸透ますや浸透トレンチの設置推進	年間目標を2,000基以上として、家屋等へ雨水浸透ますの設置を促進(R5年度2,067基、R6年度2,440基設置)
		雨天時浸入水対策	東京都流域下水道本部と連携し、継続した対策を実施
		BCPの見直し	H28年度策定、継続的な見直しを実施中

表 3.14 小金井市下水道総合計画(令和4(2022)年度)の実施状況(2/2)

基本方針	主な施策	事業	目標達成状況
水② 環境 づくり 良好 なり	水環境の保全	雨水浸透ますの設置推進	年間目標を2,000基以上として、家屋等へ雨水浸透ますの設置を促進（R5年度2,067基、R6年度2,440基設置）
		水質検査の実施と事業者への指導	年間約20事業場を対象に検査を実施。基準値超過をした事業場に対し指導を行った。（R5年度2事業場、R6年度5事業場）
		排水設備の管理	排水設備の届出に対し、適正に下水道に接続されるよう審査、指導を行った。
	SGDsの達成に向けた取組の推進	総合計画とSGDsの関係	SDGsの達成（目標6：安全な水とトイレを世界中に、目標11：住み続けられるまちづくり等を）に向け、幅広い分野での役割を各施策を通じて実施中
③ 持続可能な 事業づくり	経営の健全化	公営企業会計の運用	R2年度～：公営企業会計を運用中
		経営戦略の策定	R5年3月策定、R8年度中に改訂予定
		料金体系・水準の適正化	R7年度に料金体系・水準について検討し、R9年度から料金を見直し予定
	執行体制の確保	広域化・共同化計画の策定	下水道事業の広域化・共同化連絡会を通じて都内団体との広域化・共同化に関する検討を実施中。 H30年1月に近隣7市により公営企業会計システムを共同で調達、運用するための「公営企業会計システム共同運用協議会」を設置し、令和元年10月から会計システムの共同運用を開始
		民間活用（PPP/PFI）の検討	民間活用の在り方、活用方針について検討中
		ICT・AI等活用の検討	ICT・AI技術を活用した運営の最適化を目指し、市政と連携し、導入可能な技術等に関する検討を実施中
	市民との情報共有・協働の推進	マンホールカードの配布	マンホールカードを作製し、全数量配布済み
		広報誌による情報推進	市報こがねい等に継続的な情報発信を実施
		WEBやSNSによる情報発信	HP等による情報発信を継続して実施中