武蔵野市下水道総合計画（2023）
（案）

武蔵野市環境部下水道課

目　次
contents

第１章　計画の基本的事項

1　策定の背景・目的 …… 02
2　計画の位置付け …… 04
3　計画期間と見直し …… 05

第２章　基本理念 …… 08

第３章　現状と課題

1　浸水・地震対策 …… 10
2　施設管理 …… 18
3　広域的な汚水処理 …… 21
4　水環境 …… 24
5　臭気対策 …… 27
6　環境負荷の低減 …… 28
7　下水道事業経営 …… 29
8　人材育成・執行体制 …… 32
9　デジタル技術等の活用 …… 34
10　情報発信と啓発活動 …… 36

第４章　基本方針 …… 40

第５章　主な施策・事業計画

1　安全・安心なまちづくり …… 42
1．1　浸水・地震対策の推進 …… 43
1．2　下水道施設の適切な管理 …… 46
1．3　広域的な汚水処理への対応 …… 47

2　良好な環境への貢献 …… 49
2．1　水環境の保全・創出 …… 50
2．2　臭気対策の推進 …… 51
2．3　環境負荷低減への取組の推進 …… 51

3　持続可能な経営基盤の確保 …… 52
3．1　経営の健全化・安定化 …… 53
3．2　人材育成・執行体制の確保 …… 54
3．3　新技術の活用 …… 55

4　市民・事業者とのパートナーシップ …… 56
4．1　市民・事業者への情報発信と行動促進 …… 57

用語説明 …… 60

参考資料

1　武蔵野市下水道総合計画見直し検討委員会の概要 …… 70
2　武蔵野市下水道総合計画見直し検討委員会設置要綱 …… 71
3　前計画の事業・財務の評価 …… 72

第 1 章

計画の基本的事項

1 策定の背景・目的

本市は、昭和初期から東京の郊外住宅地として人口増加に合わせ市街化が急速に進んだものの、当時は下水道がなく、汚水・雨水の適切な処理ができなかったために、降雨のたびに生活環境における衛生上の問題、浸水被害や交通障害等が発生し、市民から下水道の早期整備に対する期待や要望は非常に大きいものでした。

このような状況から、本市の下水道は昭和26（1951）年に「多摩地区で初の下水道」として都市計画決定し、翌年度より整備を開始しました。特に、昭和40年代（1965～1974）には現在管理している下水道の管きょ延長の約55％を整備し、昭和62（1987）年に普及率*100％を達成しました。下水道は現在もなお、その目的である「浸水防除」、「公衆衛生の向上」、「公共用水域*の水質保全」に寄与し、安全・安心な都市生活や社会経済活動を支え、本市のまちづくりに大きく貢献しています。（図1-1）

本市下水道は整備時期が早かったことに加え、道路が狭隘であったこともあり、費用面や施工性等を考慮して、市域の約９割の区域において合流式下水道*が採用されています。

汚水処理については、本市独自で処理場施設（以下、「水再生センター*」という。）を有しておらず、現状では東京都が運営する市外の水再生センター*（落合、森ヶ崎、清瀬）まで送水し、汚水処理を委託しています。雨水排水については、市内に大きな河川を有していないため、市外にある善福寺川*、神田川*、野川*、石神井川*まで雨水管きょにより排水して放流しています。

また、法定耐用年数*50年を超える管きょは令和３（2021）年度末時点で全体の約44％、約139kmにのぼり、今後10年間でその割合は約83％まで上昇する見込みとなっています。

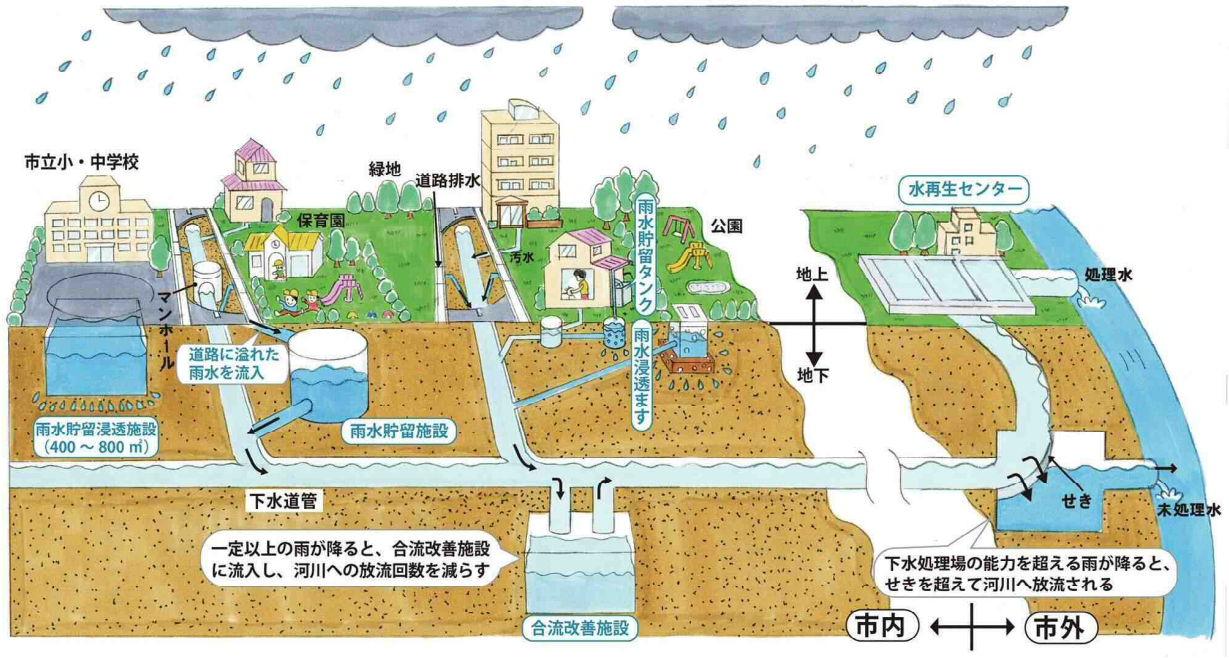


図１−１　下水道の仕組み

近年、地震、局地的大雨*をはじめとする自然災害等によるリスクが増大しており、下水道事業においても様々な対応が求められています。水災害においては、気候変動等の影響により計画降雨強度*を上回る降雨が原因となり、下水道の流下能力不足に伴う溢水（いっすい）等の都市型水害への対応が必要となっています（図1-2）。また、地震時においても、老朽化施設の耐震性能の向上や新設時の耐震性能の確保等により、下水道としての機能維持への対応を着実に進めていかなければなりません。

さらに、雨水の地下浸透量の向上や河川の水質保全等の水循環*・水環境の創出、温室効果ガス*削減による地球温暖化対策の推進等、下水道の果たすべき役割やニーズは多岐に渡ります。



図1−2　浸水被害事例（吉祥寺北町）

一方で、下水道事業の推進においては、汚水処理にかかる経費は下水道使用料（私費）で、雨水処理にかかる経費は税金（公費）で賄うことが原則となっています。令和３（2021）年度末時点では市内人口が微増しているものの、市民の節水意識の向上や設備の節水能力の向上等により下水道使用料は減収傾向にあります。さらにはコロナ禍を契機とした生活様式の変化により、今後の下水道使用料収入の見込みが不透明な状況となっています。

浸水対策、地震対策、老朽化対策、環境対策等の様々な事業に対して、必要な投資を行うには、その財源を確保していくことが重要です。そのため、安定的・持続的な下水道サービスの提供に向けては、下水道事業経営の健全化を進めていかなくてはなりません。

本市では、限られた財源の中で下水道事業が抱える課題を解決するため、平成20（2008）年度に「武蔵野市下水道総合計画」を策定し、浸水対策や地震対策をはじめ、水環境や下水道経営、市民とのパートナーシップ等の各種事業を総合的にとりまとめ、本市下水道のあるべき姿と実現に向けた段階的な取り組みを示しました。その後、平成26（2014）年度の見直しにおいては、４年に一度の使用料見直し、企業債*発行額の抑制、流出係数*の目標値の設定等を、平成30（2018）年度の見直しにおいては、経営戦略の策定とともに、公営企業会計*への移行やストックマネジメント*の推進等を新たに位置付け、各事業を着実に推進してきました。

平成30（2018）年度の「武蔵野市下水道総合計画（2018）」の策定から５年が経過し、これまでの取組みに対する評価をもとに事業内容の見直しを行うとともに、「流域治水*」の実効性を高めるための流域治水関連法の整備や、気候変動対応として温室効果ガス*排出実質ゼロの実現といった法制度の改正や社会情勢の変化等を踏まえ、「武蔵野市下水道総合計画（2023）（以下、「本計画」という。）」を策定しました。本計画は、持続的な下水道サービスを今後も提供していくために、各施策を総合的に捉え、計画的に事業推進を図っていくための方針を示しています。また、持続的な下水道サービスの提供には、利用者である市民や事業者との協力・連携が不可欠であることから、下水道の重要性の理解を促進し、自らの行動につなげられるよう、本計画においては本市に関わるあらゆる関係者による取組みについても整理しています。

2 計画の位置付け

本計画は、「武蔵野市第六期長期計画（令和２（2020）～11（2029）年度）」、「武蔵野市都市計画マスタープラン2021」等の本市の上位・個別計画との整合を図るとともに、下水道法*で定められている東京都策定の「多摩川・荒川等流域別下水道整備総合計画*（以下、「流総計画」という。）」や「武蔵野市公共下水道事業計画*」に基づき、法令改正や社会情勢等を踏まえながら、今後の下水道事業の基本的な方針や施策の方向性をとりまとめたものです（図1-3）。

なお、下水道事業経営戦略は、これまで下水道総合計画（2018）に位置付けていましたが、令和２年度の公営企業会計*移行により、下水道事業経営の視点の強化を図るため、総合計画との整合は図りつつも個別計画として策定し充実を図りました。

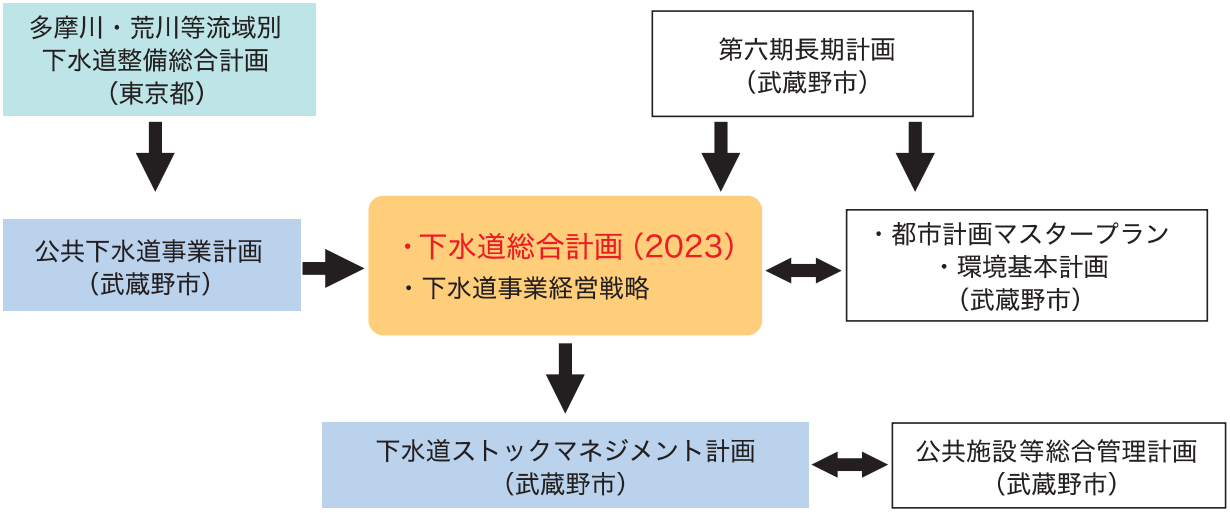


図1−3　各計画との関連性

3 計画期間と見直し

本計画は令和５（2023）年度から20年間（令和24（2042）年度）を計画期間とし、事業計画は、短期計画（１～５年）、中期計画（６～10年）、長期計画（11～20年）に分けて示しています。計画の見直しにあたっては、長期計画・調整計画や下水道使用料の見直しの時期等を踏まえ、８年ごとに見直しを実施します。なお、法制度の改正や社会情勢の大きな変化等があった場合には、必要に応じて計画期間内においても計画の見直しを行います（図1-4）。

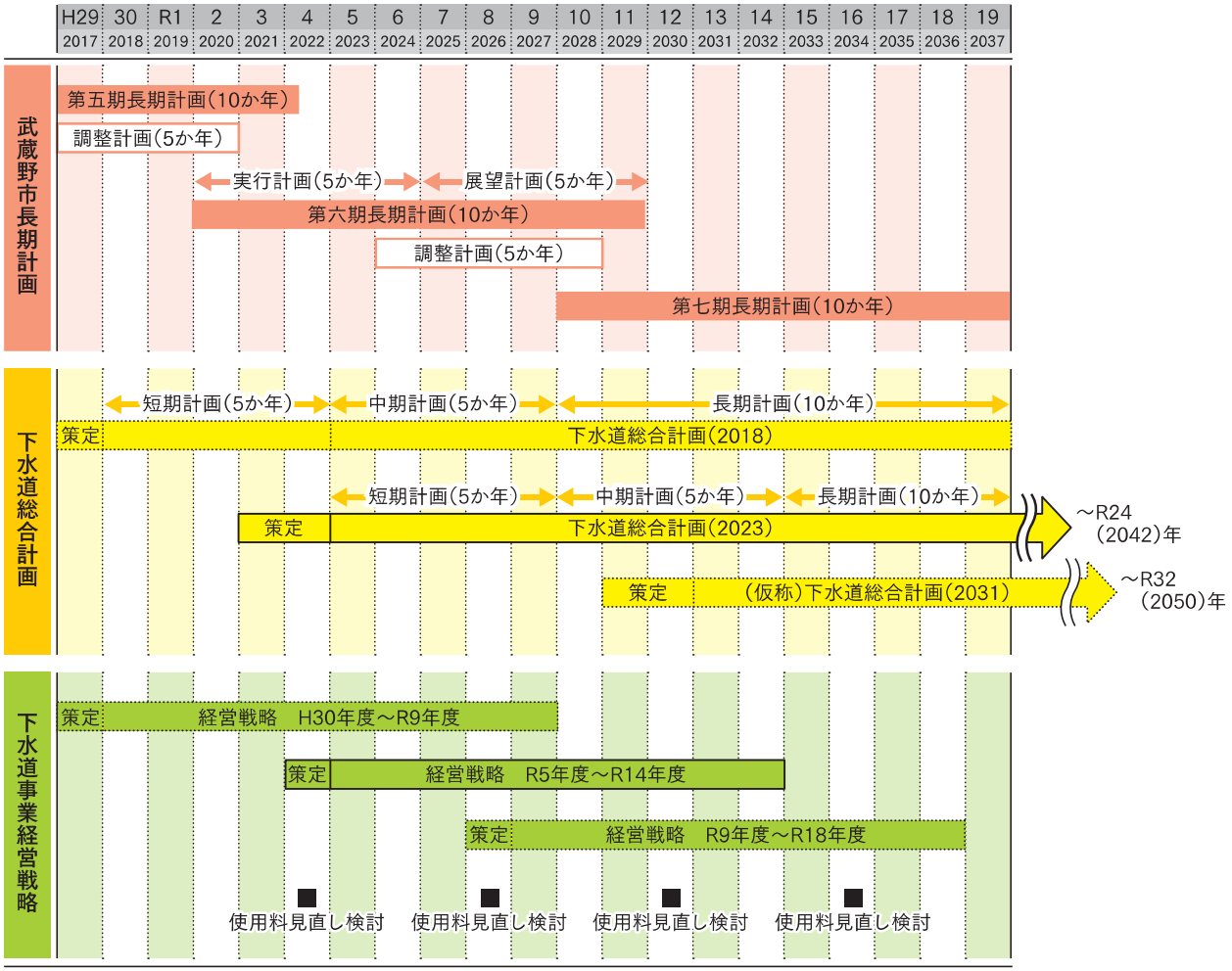


図1-4　計画の見直しスケジュール

第２章

基本理念

第２章　基本理念

平成21（2009）年３月に策定した「武蔵野市下水道総合計画」では、下水道のニーズに対応していくために、【本市の下水道が目指すもの】と【基本理念】を以下のように定めました。

■本市の下水道が目指すもの

・災害に強い安全で安心なまちづくりと良好な都市環境の保全・創出に貢献すること
・市民とのパートナーシップを高めていきながら、今後50年、100年と安心して下水道を使い続けられること

■基本理念

次世代へつなぐ、くらし支える下水道

その後、平成26（2014）、30（2018）年度に「武蔵野市下水道総合計画」の見直しを行いましたが、基本理念については、当初と変わらずに継承してきました。

法制度の改正や社会情勢等の変化があるものの、市民生活を支える都市基盤施設である本市の下水道が目指すべきものは今後も変わることがないため、本計画においても基本理念を継承します。

基本理念

“ 次世代へつなぐ、くらし支える下水道 ”

本市の下水道は、市民・事業者とのパートナーシップを高めながら、安全・安心なまちづくりや良好な環境の保全・創出に貢献し、安定した下水道事業経営のもと、50年、100年にわたって市民生活を支え続けます

第３章

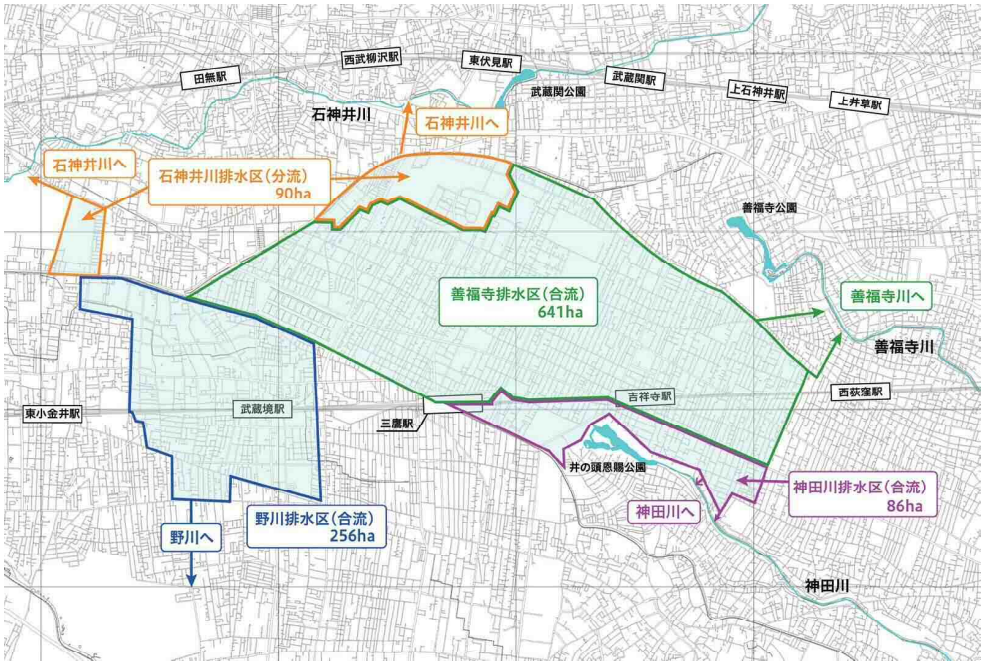
現状と課題

1 浸水・地震対策

1 雨水排水区*の排水能力

1）現状

本市の雨水排水は、善福寺川排水区、神田川排水区、野川排水区、石神井川排水区の４つの排水区*に分けて市外の河川に排水しています（図3-1）。



この地図は、東京都知事の承認を受けて、東京都縮尺2,500分の１地形図を利用して作成したものである。
（承認番号）４都市基交著第90号

図3−1　各雨水排水区と放流先

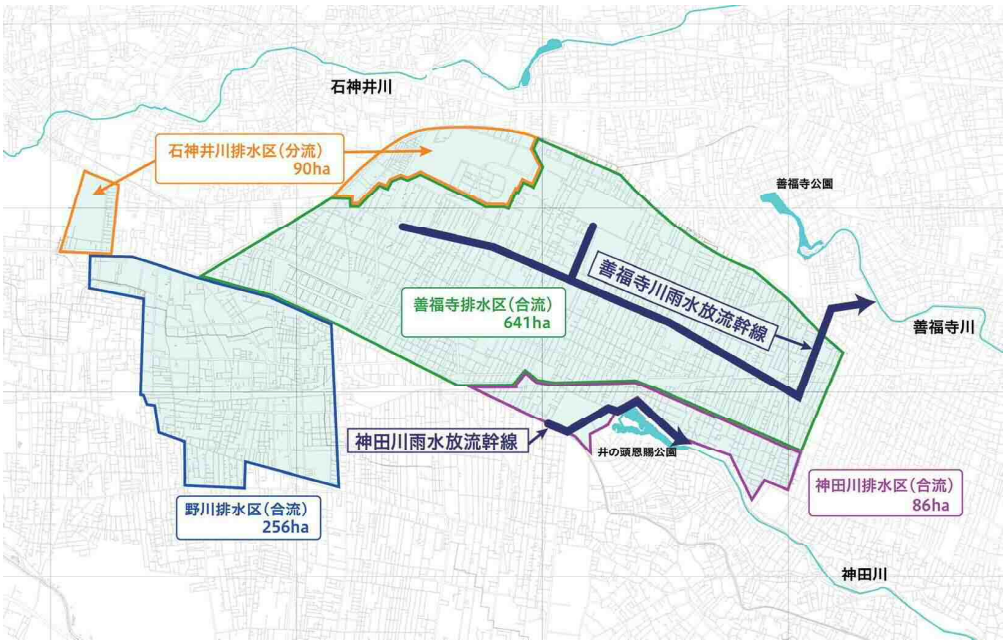
それぞれの排水区*において、計画降雨強度*を設定して整備を進め、野川排水区と石神井川排水区については計画に合わせた整備が完了しています。一方、善福寺川排水区と神田川排水区については、下水道整備の着手後に計画降雨強度*の変更を行ったため、現状で一部の施設については計画降雨強度*による整備がされていない状況にあります（表3-1）。

表3−1　各雨水排水区の概要

排水区名	計画降雨強度	放流先
善福寺川排水区	現状：40mm/h → 計画：50mm/h	善福寺川
神田川排水区	現状：40mm/h → 計画：50mm/h	神田川
野川排水区	現状・計画：50mm/h	野川
石神井川排水区	現状・計画：50mm/h	石神井川

①　善福寺川排水区・神田川排水区

昭和27（1952）年度から下水道施設の工事に着手した善福寺川排水区と神田川排水区においては、当時、東京都の指導もあり計画降雨強度*を40mm/hで整備を進めてきましたが、その後の急速な市街化の進展に伴う治水対策の必要性から、昭和45（1970）年度に計画降雨強度*を50mm/hに変更しました。計画降雨強度*の変更に伴い、不足する10mm/h分を補うために「第二次下水道整備計画*（以下、「二次計画」という。）」として雨水放流幹線管きょ*を整備することとしたものの、雨水排水先となる河川や整備ルートとなっている都市計画道路の整備の遅れ等の理由から、「二次計画」は未実施の状況となっています（図3-2）。



この地図は、東京都知事の承認を受けて、東京都縮尺2,500分の1地形図を利用して作成したものである。
（承認番号）４都市基交著第90号

図3-2　二次計画の整備ルート

②　野川排水区・石神井川排水区

野川排水区については、計画降雨強度*50mm/hの整備は完了しており、流域下水道野川第二幹線に接続し、野川*へ排水しています。

石神井川排水区の第一分区（緑町、八幡町、吉祥寺北町の一部）については、中島飛行機株式会社*が使用していた３系統の放流管きょを買収し、これまで雨水排水をしていましたが、老朽化等の課題に対応するため、平成28（2016）年度に新たな雨水放流幹線を整備しました。

第二分区（桜堤三丁目）については、西東京市が管理している管きょを経由して石神井川*へ排水しており、石神井川排水区における計画降雨強度*50mm/hの整備は完了しています。

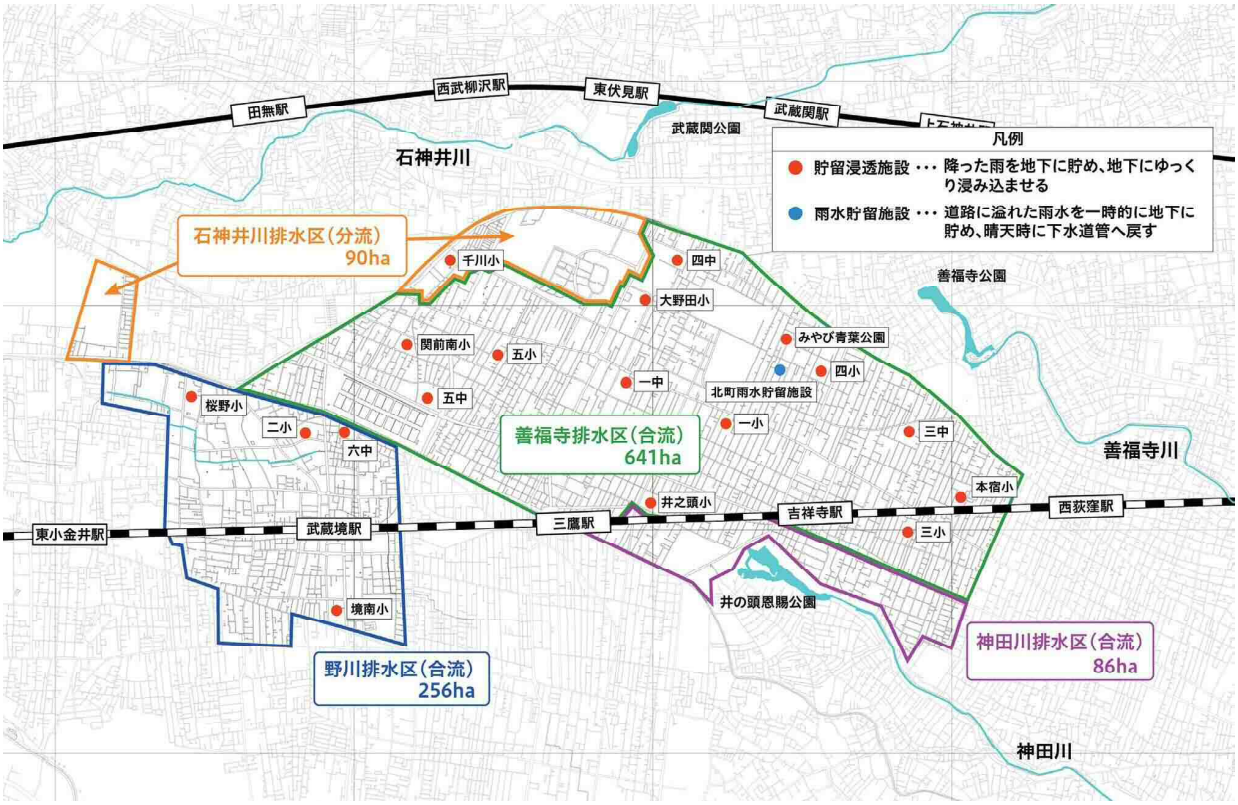
2）課題

近年の気候変動の影響により、21世紀末には全国平均で降雨量が1.1倍になると試算されています。特に、善福寺川排水区及び神田川排水区については、計画降雨強度*40mm/hによる整備となっているため、浸水リスクの高い地区等から優先的に雨水排水能力の向上を図る必要があります。

2　下水道への雨水流出

1）現状

宅地等に降った雨水が地下浸透や蒸発をせずに下水道で排水される割合を示す流出係数*は、下水道の整備を開始した昭和20年代（1945 ～ 1954）は0.39でしたが、都市化の進展に伴う空地・緑地等の雨水浸透域*の減少により、平成23（2011）年度時点の流出係数*は0.58となりました。平成23（2011）年度に、健全な水循環*の確保と河川への雨水流出の抑制を目的に、武蔵野市雨水の地下への浸透及び有効利用の推進に関する条例（以下、「雨水利活用条例」という。）を制定しました。また、「武蔵野市下水道総合計画（2014）」においては、流出係数*0.40とすることを目標値に定め、これまでに公有地への雨水貯留浸透施設*の設置（図3-3）や民有地における雨水浸透施設*等の設置助成、浸水常襲地区等のエリアを対象として集中的に助成制度のPRを行うための専門職員採用等の様々な雨水流出を抑制する取り組みを進めてきました。令和２（2020）年度には雨水利活用条例の全部改正を行い、建築物だけではなく道路、公園、広場、駐車場等への対象施設の拡大や雨水排水計画の届出の義務化により、環境負荷低減の更なる推進に向けて取り組んでいます。令和３（2021）年度末時点の流出係数*は0.50となっています。



この地図は、東京都知事の承認を受けて、東京都縮尺2,500分の１地形図を利用して作成したものである。（承認番号）４都市基交著第90号

図3−3　雨水貯留・浸透施設の整備状況
（平成30（2018）年度版武蔵野市地域生活環境指標）

また、「東京都豪雨対策基本方針（改定）（平成26（2014）年６月）」においては、流域*を構成する各自治体で雨水流出抑制の目標値として10mm/h分の流域対策を実施することとしています。流域対策とは雨水が河

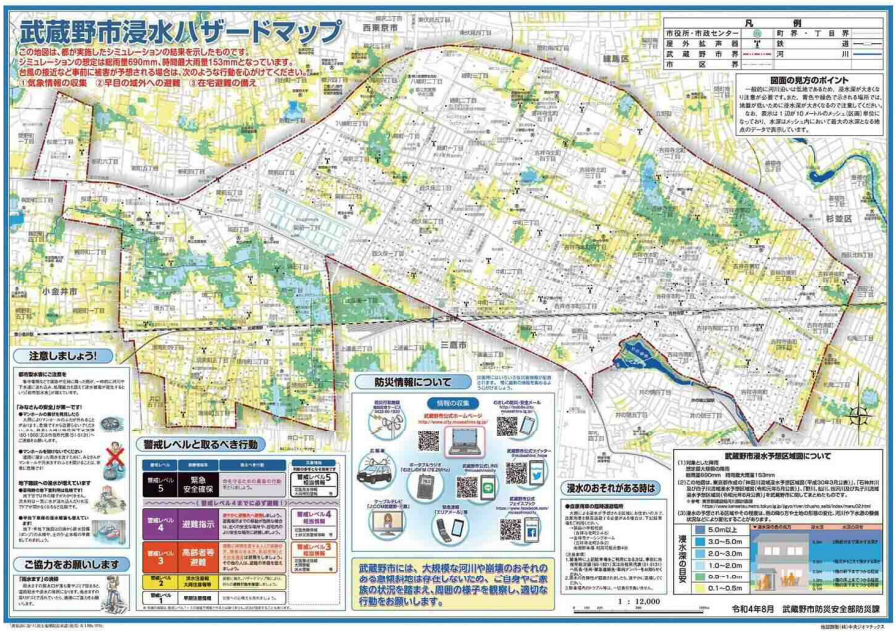
川へ放流される回数・量を減らすための貯留施設や浸透施設等の設置をいい、現在の本市における流域*別の進捗状況は表3-2のとおりとなっています。

表3−2　流域別の流域対策進捗状況

（流域対策の取組を促進するための住宅業界団体と東京都総合治水対策協議会の連携サイト）

流域（本市の排水区）	令和２年度末 対策量	令和19年度 目標対策量
神田川流域（善福寺川排水区・神田川排水区）	9.4万m^3	15.9万m^3
野川流域（野川排水区）	4.0万m^3	4.2万m^3
石神井川流域（石神井川排水区）	1.3万m^3	1.4万m^3

また、記録的な大雨にはハード対策のみでは対応できないことから、大雨時における浸水予想区域を周知し、避難行動をとるように促すことによって人的被害の軽減を目的として、浸水ハザードマップを作成しています（図3-4）。現在のハザードマップは水防法の改正を受け、想定し得る最大規模の降雨を対象としており、より市民の防災意識が向上するよう努めています。



・対象降雨：想定最大規模降雨
総雨量　　：690mm
時間最大雨量：153mm

図3−4　浸水ハザードマップ　　令和４（2022）年８月

令和元（2019）年東日本台風や令和２（2020）年７月豪雨等、全国各地で水災害が頻発化・激甚化するとともに、気候変動の影響により、今後降雨量や洪水発生頻度が全国的に増加することが見込まれています。これを受け、国や流域自治体、企業・住民等のあらゆる関係者が協働して取り組む「流域治水*」の実効性を高める法的枠組みとして、「流域治水関連法」が令和３（2021）年度より施行されました。本市が対象となっている多摩川水系（野川*）と荒川水系（善福寺川*、神田川*、石神井川*）では、流域治水関連法の動きと並行し、国や関連する流域自治体等で流域治水協議会を設置し、「流域治水プロジェクト」を令和３年３月に策定し、各関係者により治水対策の取組みが進められています（図3-5）。



図３−５　流域治水のイメージ（国土交通省）

２）課題

宅地等から下水道に集めて河川へ放流をすることで浸水被害の低減を図るだけでなく、雨水浸透施策の推進により、下水道や河川への雨水流出抑制による内水氾濫や河川氾濫の低減や、地下水の涵養*等による健全な水循環*の確保を進めていくことが求められています。

これまで市立小・中学校や道路・公園に設置した雨水貯留浸透施設*については、機能を十分に発揮できるよう適切な維持管理を行っていく必要があります。また、令和２（2020）年７月に施行した雨水利活用条例や雨水浸透施設*等の設置に対する助成制度の継続的なＰＲにより、公有地、民有地を問わず雨水浸透施設*等の設置を促進する必要があります（図3-6）。

流域治水対策をさらに促進させるため、従来の河川や下水道の施設整備対策と合わせ、市内の相当な面積を占めている道路や公園をはじめとする公共施設等において、雨水利活用条例に基づく雨水浸透施設*やグリーンインフラ*の整備等、関係部署との事業連携を進めていく必要があります。

また、水災害に対応するためには、公有地だけでなく民有地の協力が必要不可欠であるため、市民一人ひとりによる取組みの重要性の理解を深めていく必要があります。

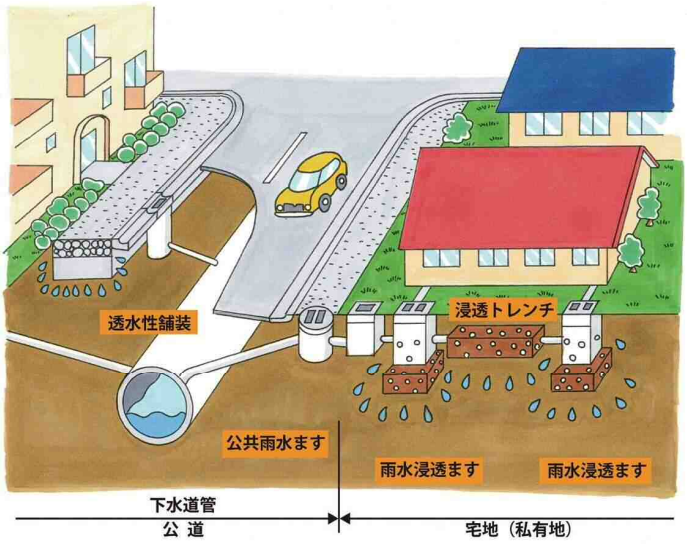


図３−６　雨水浸透施設等のイメージ

3 河川への放流制限

1）現状

本市の雨水は全て東京都が管理している市外の河川へ放流しています。東京都では、東京都豪雨対策基本方針（改定）や各河川整備計画に基づき、近年頻発化・激甚化する局地的大雨*等の対策として、護岸及び河床の河川改修*とともに調節池の整備等が進められています（表3-3）。

しかし、これらの事業の完了には長期間を要するために、それまでの間の河川氾濫防止を目的に、下水道から河川への雨水放流量については制限を受けている状況にあります。

本市では、都内の河川改修*の促進を目的として設立された東京都河川改修促進連盟や野川*・仙川改修促進期成同盟等に参画し、河川管理者である国や東京都に対して早期の河川改修*を要望しています。

表3−3　各河川の護岸整備率（東京都HP）

河川名	護岸整備率※1	河川の安全度達成率※2
善福寺川	60%	40%
神田川	87%	52%
野川	98%	87%
石神井川	76%	69%

（令和２（2020）年度末時点）

※１　護岸整備が必要な延長に対する整備済み延長の割合

※２　河川の目標整備水準に対応する対策（調節池や護岸整備、河床掘削等）の達成度を表す指標

2）課題

下水道施設の計画降雨強度*50mm/hの整備を進めるとともに、雨水の放流先である河川の改修が進まなければ、河川への放流制限は緩和されず、下水道施設の排水機能が十分に発揮されません。そのため、流域*の関係自治体と連携し、河川改修*の早期実現に向けて河川管理者である国や東京都へ働きかけを継続的に行っていく必要があります。

4 地震対策

1）現状

下水道施設は市民生活を支える重要なライフラインであり、大規模な地震発生に対して下水道施設の減災、適切な応急対策や迅速な復旧活動を行えるように備えておく必要があります。

本市が位置する武蔵野台地は良好な地盤条件であるため、大部分の管きょは耐震性能を有していますが、古くに施工されたものが多いため、マンホールと管きょの接合部が柔軟な構造になっておらず、地震発生時にズレやクラック等が生じるおそれがありました。そのため、本市では、平成15（2003）、平成16（2004）年度に口径800mm未満の管きょが接続するマンホールを調査し、「武蔵野市公共下水道耐震化計画」を策定しました。これに基づき、平成21（2009）年度までに防災拠点及び避難所からの排水先となるマンホールと管きょの接続部の耐震化*を実施しました。平成23（2011）年度には、「武蔵野市下水道総合地震対策計画」を策定し、東日本大震災の被害を踏まえて緊急輸送道路下等の接続部も対象に加え、平成26（2014）年度までにおおむね耐震化*を完了しています（図3-7）。

しかし、年月の経過とともに老朽化等により下水道施設のコンクリートや鉄筋等が劣化するため、耐震性能の低下への対応を進める必要があります。現在、管きょについては、「武蔵野市下水道長寿命化*計画（以下、「長寿命化*計画」という。）」、「武蔵野市下水道ストックマネジメント計画（以下、「ストックマネジメント計画」という。）」に基づく改築*工事や道路拡幅等に伴う布設替えに合わせて耐震性能を向上しています。

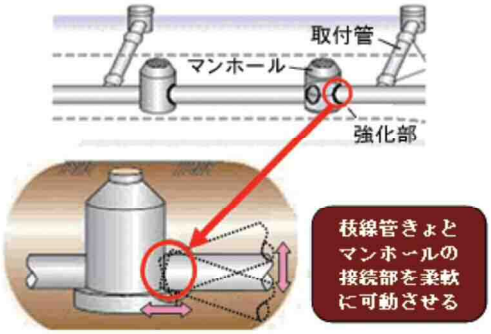


図3-7　マンホールと管きょの継手部の耐震化（国土交通省HP）

2）課題

大規模な地震発生時においても下水道施設の流下機能を確保するため、下水道施設の老朽化に伴う耐震性能の低下に着実に対応していく必要があります。

5　災害発生時の適切な対応

1）現状

①　業務継続計画（BCP）*の策定

本市では、大規模な災害により職員、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せず、または例え中断しても許容される時間内に復旧できるよう「武蔵野市地域防災計画」等を策定しています。平成28（2016）年度に「武蔵野市下水道事業業務継続計画*（以下、「下水道BCP」という。）」を策定し、災害発生時に備えて定期的な訓練を実施しています。また、令和２（2020）年度には風水害等への対応についても追記する等の定期的な見直しを行っています。

②　マンホールトイレ*の設置

平成23（2011）年度に策定した「武蔵野市下水道総合地震対策計画」に基づき、避難所となるすべての市立小・中学校にマンホールトイレ*を合計180基設置するとともに、市内公園等への設置を行い、避難所施設等の衛生環境の確保が図られています（図3-8）。

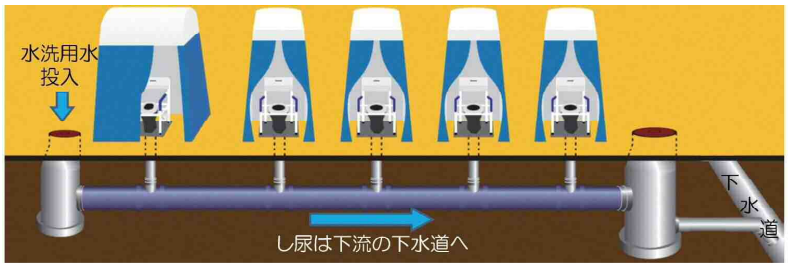


図3-8　マンホールトイレの構造イメージ（国土交通省HP）

③　災害時協定の締結

直下型地震等の大規模災害により、下水道施設が被災した際、被災市町村単独での対応が困難な場合に備え、平成21（2009）年度に「多摩地域の下水道事業における災害時支援に関するルール」が制定され、東京都下水道局流域下水道本部、多摩地域30市町村及び（公財）東京都都市づくり公社による、災害時の被害状況報告、支援や調整等に関するルールを定めました。その後、大規模地震の想定に加えて水害も対象とすることや、東京都下水道局、新島村を追加する等の見直しを行い、令和３（2021）年度には「東京都の下水道事業における災害時支援に関するルール（以下、「東京都下水道ルール」という。）として改定されています（図3-9）。

また、本市では平成30（2018）年度に、武蔵野市管工事業協同組合との間で「災害時における下水道施設の応急復旧に関する協力協定書」を締結する等、民間事業者も含め、関連自治体等と区域を超えた支援体制を整えています。

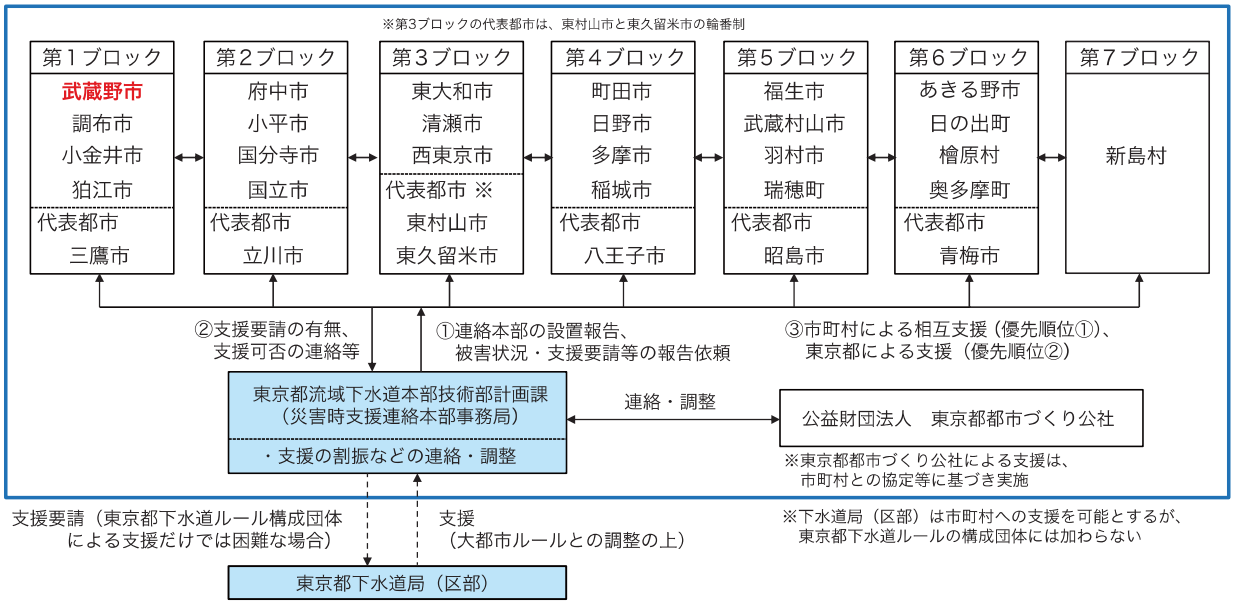


図3−9　東京都下水道ルールの支援体制

2）課題

「下水道BCP」や各災害時協定に基づき、災害発生時の対応が適切に行えるように、下水道BCP等に沿った訓練の実施や定期的な内容の見直しが必要となります。また、今後、火山噴火降灰等の新たな災害に対応するため、下水道BCPの大幅な見直しも想定されます。

災害発生時には、東京都下水道ルール等に基づき、他の自治体から職員の派遣等の支援を受けることや他の自治体からの支援要請が想定されるため、支援・受援体制を整えておく必要があります。

2 施設管理

1）現状

本市は昭和27（1952）年度に下水道施設の整備に着手し、現在の管きょの総延長は約315km（令和３（2021）年度末時点）となっています。昭和40年代（1965 ～ 1974）に整備を集中的に進めたことから、法定耐用年数*（50年）を超える管きょの割合は、令和３（2021）年度末時点での約44％から、令和13（2031）年度には約83％と、今後10年間で急激に増加する見込みとなっており下水道施設の老朽化が進み、改築*時期を迎えています（図3-10）。

これまでの管路施設*における老朽化対策としては、平成17（2005）年度から平成20（2008）年度にかけて口径800mm以上の中大口径の管きょを対象に行った調査・診断を踏まえ、平成24（2012）年度に「長寿命化*計画」を策定し、平成25（2013）年度から令和元（2019）年度に女子大通り幹線管きょの約900mの修繕*・改築*工事を行いました（図3-11）。

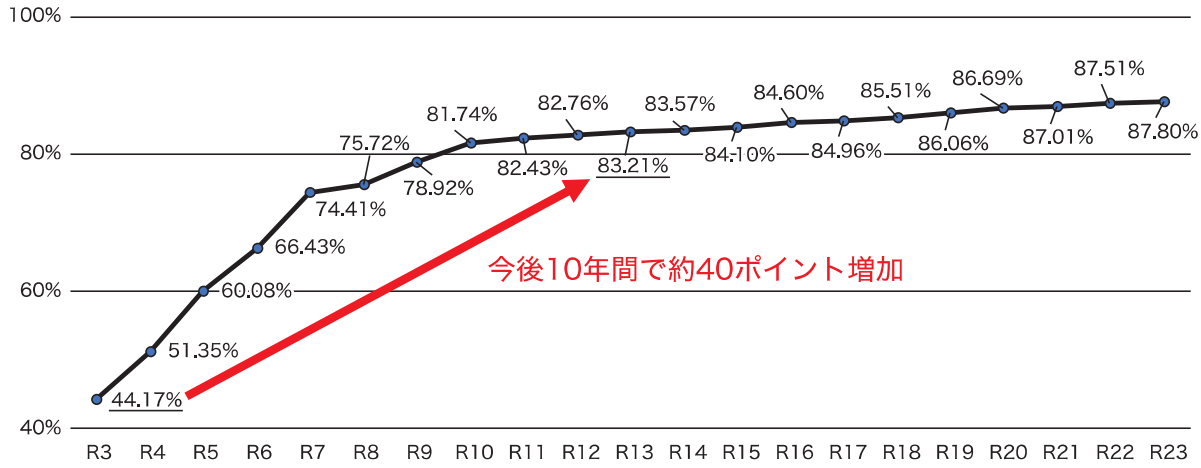


図3-10　今後30年間における50年経過管きょの延長割合

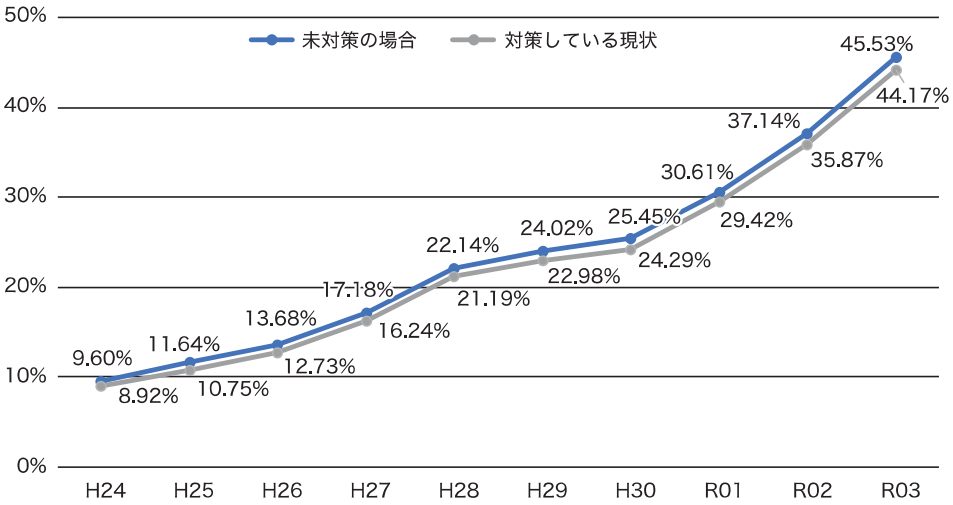
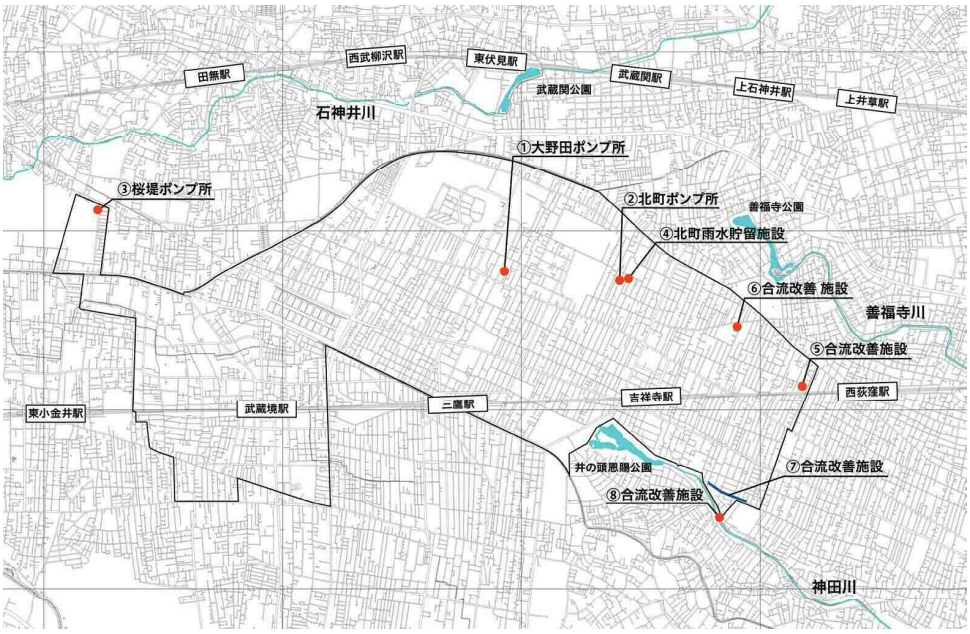


図3-11　更生工事による老朽化率の低減効果

管路施設*のほかに、浸水対策を目的とするポンプ所・雨水貯留施設*や合流式下水道*の改善を目的とする合流式下水道改善施設*（以下、「合流改善施設」という。）が市内８箇所に設置されています（表3-4・図3-12）。これらポンプ施設*に対して、点検や部品交換等を定期的に行っていますが、特に浸水対策を目的として設置したポンプ施設*については老朽化が進んでいます。

表3−4　ポンプ施設一覧

目的	No.	施設名	設置年度	貯留量（m^3）	ポンプ（台数）
浸水対策	1	大野田ポンプ所	S32（S63増設）	29	3
	2	北町ポンプ所	S63（H23移設）	13	2
	3	桜堤ポンプ所	S53	12.5	2
	4	北町雨水貯留施設	H26	4,500	2
合流式下水道改善	5	吉祥寺東町四丁目　合流式下水道改善施設	H24	1,200	2
	6	吉祥寺東町一丁目　合流式下水道改善施設	H26	8,500	2
	7	神田川排水区　合流式下水道改善施設（東部公園）	H26	800	2
	8	神田川排水区　合流式下水道改善施設（井の頭２丁目下水道用地）	H26	200	2



この地図は、東京都知事の承認を受けて、東京都縮尺2,500分の１地形図を利用して作成したものである。（承認番号）４都市基交著第90号

図3−12　ポンプ施設設置箇所図

「長寿命化*計画」は管きょのみを対象としていましたが、ポンプ施設*を含む全ての下水道施設を対象とした施設管理の最適化を目的とする「ストックマネジメント計画」を令和元（2019）年度に策定しました。「ストックマネジメント計画」は膨大な量の下水道施設について、長期的な視点で下水道施設全体の今後の老朽化の進展状況等を考慮し、リスク評価によって優先度の高い施設から計画的に点検・調査、修繕*・改築*を実施していくことを定めた計画であり、令和２（2020）年度から令和６（2024）年度を計画期間として、事業を実施しています（図3-13）。「ストックマネジメント計画」は「武蔵野市公共施設等総合管理計画」の類型別計画に位置付けられています。



図3-13　ストックマネジメントの流れ

管路施設*については、優先度の高い吉祥寺本町地区周辺の点検・調査を行うとともに、令和２（2020）年度には改築*工事、令和３（2021）年度には修繕*工事を実施しました。また、ポンプ施設*については、全ての施設に対して毎年２回の点検を行い、令和３（2021）年度には大野田ポンプ所、令和４（2022）年度には北町ポンプ所の排水ポンプの交換を行いました。今後も施設老朽化の進行に伴い改築*需要は増え、管路施設*の健全度を維持するためには１年あたりの改築*事業費を段階的に上げていく必要があると見込んでいます。

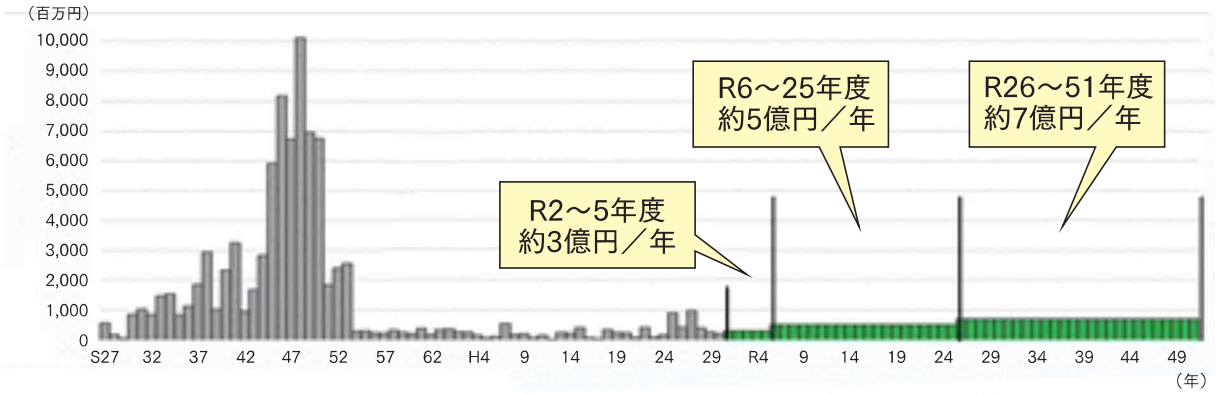


図3-14　管路施設の改築需要予測

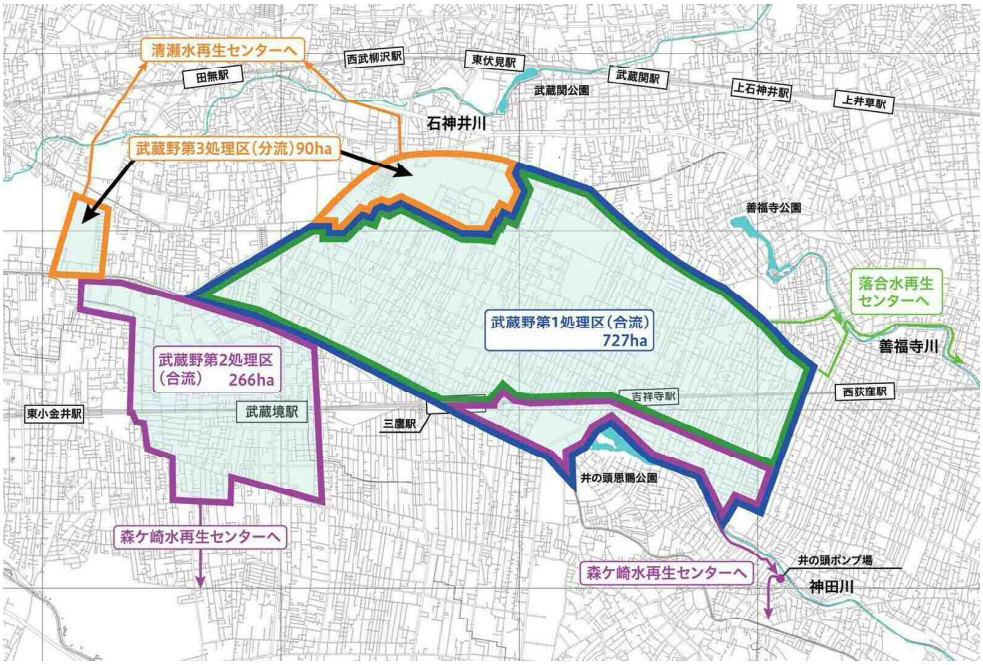
２）課題

今後急増する老朽化施設に対し、「ストックマネジメント計画」に基づき、優先順位を付けた計画的な点検・調査により施設の状態を把握しながら、効率的に修繕*・改築*を実施していく必要があります。また、下水道施設の点検・調査の実績を蓄積することにより、本市下水道施設の劣化傾向を把握できるようになります。維持管理情報の蓄積は、計画的・効率的な下水道施設の管理を目的とする「ストックマネジメント計画」の精度向上につながるため、点検・調査結果を反映した計画の見直しを定期的に行っていく必要があります。

3 広域的な汚水処理

1）現状

本市の汚水処理は３つの処理区*に分かれており、各水再生センター*に送水しています。本市は単独で運営する水再生センター*を有していないため、それぞれの処理区*の汚水は東京都が運営する市外の水再生センター*に送水し、汚水処理を委託しています（図3-15）。



この地図は、東京都知事の承認を受けて、東京都縮尺2,500分の１地形図を利用して作成したものである。
（承認番号）４都市基交著第90号

図3-15　汚水処理区と送水先（現状）

①　武蔵野第１処理区

第１処理区のうち、善福寺川排水区の汚水は東京都下水道局管理の下水道を経由して落合水再生センターへ、神田川排水区の汚水は三鷹市と共同で設置した井の頭ポンプ場から圧送して森ヶ崎水再生センターへ送水を行っています。

善福寺川排水区の汚水については、昭和44（1969）年度に東京都との協議により、森ヶ崎水再生センターへの送水系統の完成まで暫定的に落合水再生センターで処理を行うこととしていますが、将来的には昭和55（1980）年度の「流総計画」の見直しに基づき、森ヶ崎水再生センターと野川水再生センター（仮称）*へ送水先を切り替える計画となっています。なお、森ヶ崎水再生センターへの送水先を変更するためには、水再生センター*における汚水処理能力等の関係から先行して野川水再生センター（仮称）*への送水先の変更を進める必要があります。

②　武蔵野第２処理区

多摩川流域下水道野川第一幹線を経て森ヶ崎水再生センターへ送水されています。

昭和55（1980）年度の「流総計画」の見直しにおいて、野川処理区（第２処理区と第１処理区の一部）の汚水は、調布飛行場跡地に建設予定の野川水再生センター（仮称）*へ送水することが位置付けられましたが、関係機関との調整により施設整備は進んでいない状況です。

③　武蔵野第３処理区

荒川右岸東京流域下水道黒目幹線を経て、清瀬水再生センターへ送水されています。

④　負担金

東京都の水再生センター*や井の頭ポンプ場の施設管理については、東京都や三鷹市で行っていることから、施設の維持管理*や改良*、建設*に要する費用を負担金として支払っています。

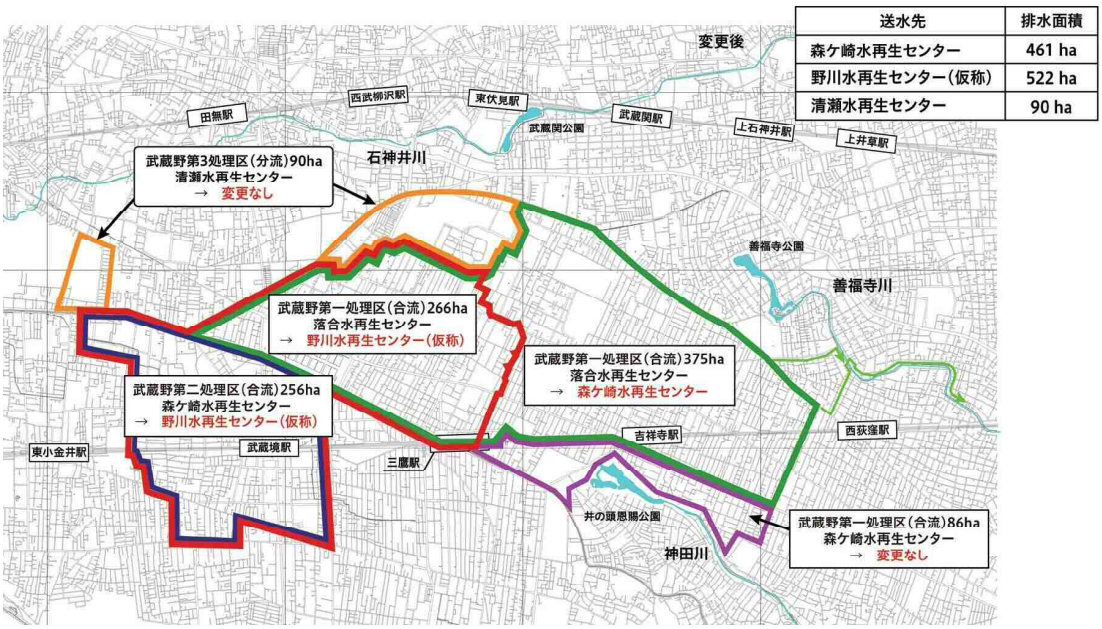
2）課題

現状の汚水処理を継続するためには、東京都や三鷹市に対する負担金を支払うための財源の確保が必要となります。

東京都が策定する「流総計画」は令和６年度に見直しが予定されていることから、汚水送水先に関する検討状況を注視していく必要があります。また、今後想定される暫定流入の解消や野川水再生センター（仮称）*の建設に伴い、送水先を変更するためには、新たな幹線管きょの整備が前提となります（表3-5）。

表3−5　汚水の送水先（将来）

処理区名	排除方式	対象面積	送水先 現状	送水先 将来
第１処理区	合流式	266ha	落合水再生センター（暫定）	→ 野川水再生センター（仮称）
		375ha		→ 森ヶ崎水再生センター
		86ha	森ヶ崎水再生センター	
第２処理区	合流式	256ha	森ヶ崎水再生センター	→ 野川水再生センター（仮称）
第３処理区	分流式	90ha	清瀬水再生センター	



この地図は、東京都知事の承認を受けて、東京都縮尺2,500分の１地形図を利用して作成したものである。
（承認番号）４都市基交著第90号

図3−16　汚水処理区と送水先（将来）



図3−17　汚水送水先（広域・将来）

4　水環境

1）現状

①　地下水涵養*・湧水保全

本市は高度経済成長期の急激な都市化の進展に伴い、宅地化や道路舗装等の整備が進み、空地や緑地等の雨水浸透域*が減少し、本来有していた水循環*の機能が低下している状況にあります。本市では、民間住宅等に対して、平成６（1994）年度からは雨水浸透施設*への設置助成を、平成21（2009）年度からは雨水タンクへの設置助成を開始しました。また、平成24（2012）年度には雨水利活用条例を施行し、令和２（2020）年度には条例の全部改正による対策強化を図るなど、下水道管への雨水の流出抑制のみならず、地下水の涵養*や湧水の保全を図り、水循環*の健全化に向けた取り組みを進めてきました（図3-18）。

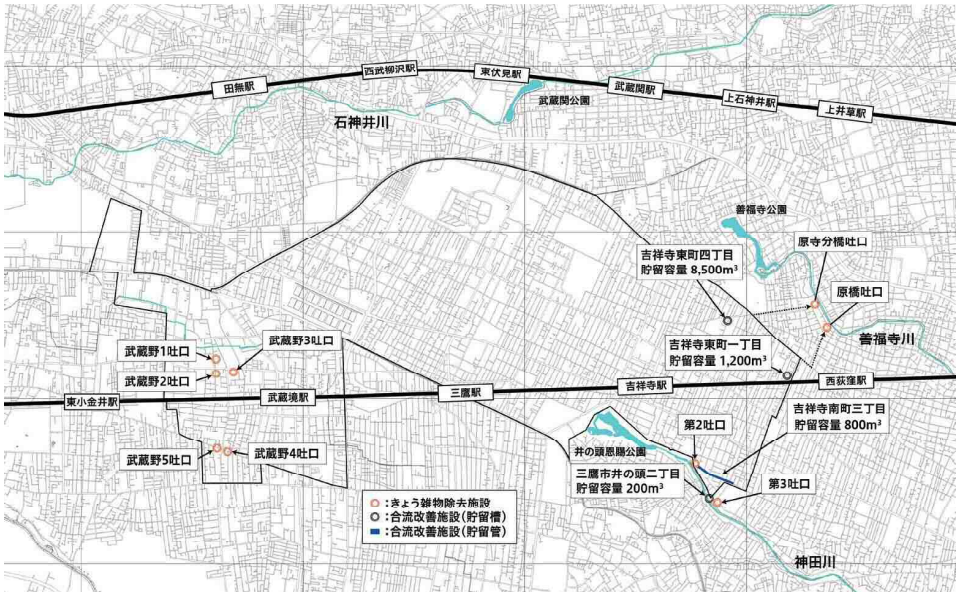


図３−18　健全な水循環の姿（内閣官房水循環政策本部事務局）

②　合流改善施設による水質改善

合流式下水道*は、雨天時に大量の雨水が下水道へ流れ込むと、一部の下水が未処理のまま公共用水域*に放流されることにより、河川等の水質や公衆衛生上の影響が懸念されます。合流式下水道*による水域汚染等が社会問題化したことを受け、平成15（2003）年度に下水道法施行令が改正され、合流式下水道*における河川への放流水質を分流式下水道*と同程度とすることが規定されました。

本市においても約９割を占める合流式下水道*の改善に向けて、雨水浸透施設*等の設置、合流改善施設の設置、雨水吐き室*へのきょう雑物除去施設*の設置を行い（図3-19 ～ 21）、平成27（2015）年度の合流式下水道*緊急改善事業事後評価委員会において、法令で求められる３つの改善目標である「発生負荷量の削減（分流式下水道*並みに削減）」、「汚濁負荷量*の削減（放流回数の半減）」、「きょう雑物*の削減」の達成を確認しています。



この地図は、東京都知事の承認を受けて、東京都縮尺2,500分の１地形図を利用して作成したものである。
（承認番号）４都市基交著第９０号

図3−19　合流式下水道改善施設配置図（合流改善施設・きょう雑物除去施設）

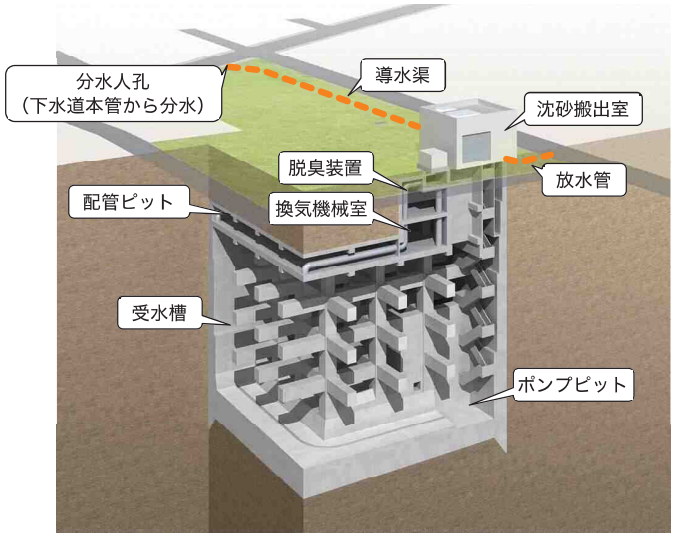


図3−20　合流改善施設（吉祥寺東町一丁目）

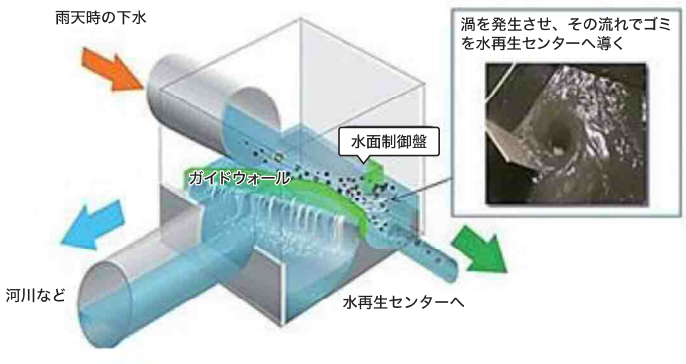


図3−21　きょう雑物除去施設（東京都下水道局HP）

③　排水等に対する指導・啓発

下水道施設の管理にあたっては、下水道法施行令や武蔵野市下水道条例等で定める基準値以下の水質での排水が必要となります。工場や事業場において、規定されている水質基準を超過した下水が公共下水道へ流出することを防止するため、事業者に対して水質測定結果の報告の徴収、違反者への改善要請や注意書による指導、立入検査等を行っています。さらに、東京都と共同で工場や事業場、流域下水道*等との接続箇所において水質測定を行い、管きょ内の水質状況を把握し、公共下水道の機能及び構造を保全するとともに、公共用水域*の水質保全に努めています。

また、建築等に伴って申請される排水設備*の構造についての法令等の基準への適合の確認や指導を行うとともに、雨水浸透施設*等の設置や詰まり防止、臭気対策等に関する啓発や情報発信も行っています。特に、飲食店からの油脂類を含んだ排水により管きょ内に油脂類が付着して詰まりが発生してしまう事例が多いことから、阻集器*（以下、「グリストラップ*」という。）を小まめに清掃するよう指導・啓発を重点的に行っています（図3-22）。



図3-22　グリストラップ清掃の周知

2）課題

①　健全な水循環*の確保

雨水浸透施策の推進により、下水道や河川への雨水流出を抑制して内水氾濫や河川氾濫を低減するとともに、地下水の涵養*や湧水の保全等の健全な水循環*の確保をさらに進めていくことが求められています。

②　合流改善施設の適切な運用・維持管理

合流改善施設の機能を十分に発揮させるため、施設の適切な運用や維持管理を行うとともに、法令で求められる改善目標の達成状況を継続的に確認していくため、雨天時に河川へ放流される下水の水質等を継続して調査する必要があります。

③　工場・事業場排水の水質測定・指導

有害物質等を含む下水の公共下水道への流出は、下水道施設の損傷や水再生センター*での処理機能の低下、河川・海域汚染等につながることから、有害物質等を取り扱う工場や事業場からの排水の水質を確認し、水質基準に違反した事業者に対する適切な指導等を継続して行う必要があります。

また、市民や事業者に対して排水設備*の適正な設置や排水に関する指導・啓発が必要となります。

5 臭気対策

1）現状

まちなかにおける臭気の主な原因には、下水道管の詰まりや堆積、建築物の地下排水槽（以下、「ビルピット*」という。）からの排水時の硫化水素の拡散によるものが挙げられます（図3-23）。

特に吉祥寺駅周辺等の繁華街においては、ビルピット*に起因する臭気が多いことから、本市では平成21（2009）年度よりビルピット*改修のための助成制度を開始しています。

平成28（2016）年度から令和元（2019）年度にかけて、吉祥寺駅北口周辺を臭気対策の重点エリアとして、吉祥寺活性化協議会*と連携してビルオーナーへビルピット*の改修について働きかけを行い、対象であった建物の臭気対策が完了しています。

また、下水道管内の臭気が雨水ます*から地上へ出ることもあるため、防臭装置の設置・取替え等の対策の実施、地域の商店会等との連携やブルーキャップ*によるパトロール等を通じた臭気調査、市民が容易に臭気情報を通報できるシステムの導入等、市民や関係者等が協力・連携しながら、情報収集に努め、まちの臭気対策に取り組んでいます。

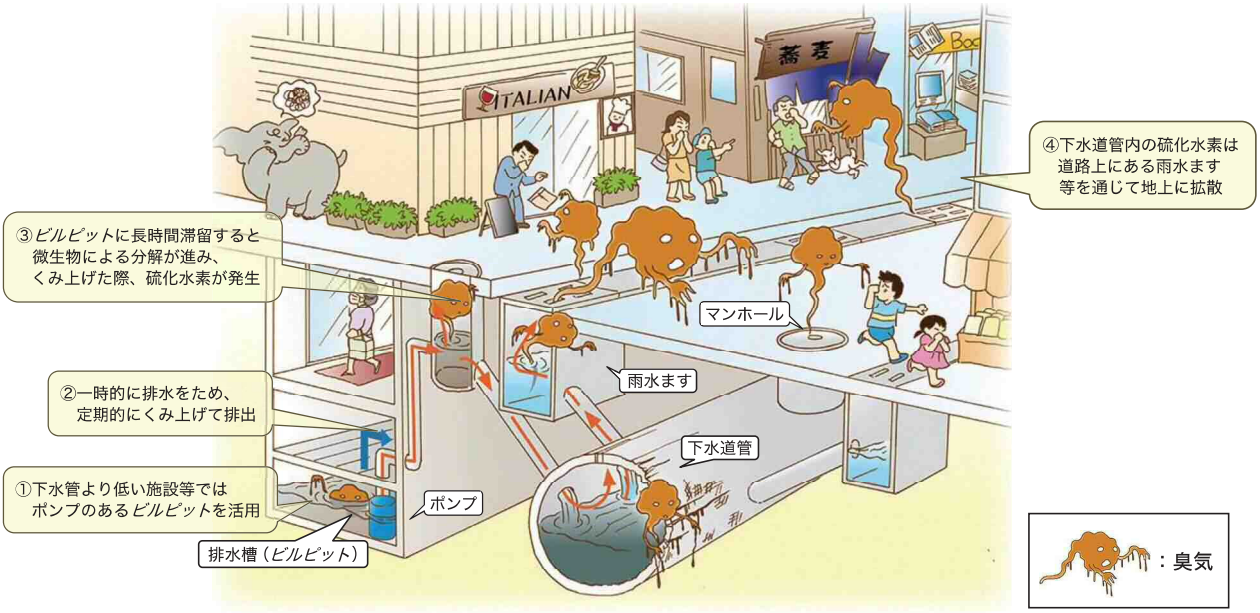


図3-23　臭気の発生イメージ

2）課題

臭気を発生させないためには、市が下水道施設の適正な維持管理を行うとともに、市民・事業者に排水設備*の適正な維持管理を行ってもらう必要があります。

また、実際に発生した臭気について、対策へとつなげていくためには、情報収集とともに、発生原因の特定が重要であり、市民や地域の商店会等との協力・連携した更なる取組みが求められます。

6 環境負荷の低減

１）現状

①　温室効果ガス*の排出量の削減

深刻化する地球温暖化を背景に、本市では令和３（2021）年２月に「2050年ゼロカーボンシティ*」を表明するとともに、令和３（2021）年10月の国の地球温暖化対策計画の改定に合わせて、「武蔵野市地球温暖化対策計画2021（事務事業編・区域施策編）」の見直しを行いました。

令和12（2030）年度の温室効果ガス*の排出量の削減目標値を上方修正し、市として40%（事務事業編）、武蔵野市域として53%（区域施策編）を削減目標としています。

日々の生活から発生する下水は安定的かつ豊富に存在し、下水は大気に比べ冬は暖かく、夏は冷たい特質を有しています。この温度差となる下水熱*を活用することにより、省エネ効果や温室効果ガス*削減効果が期待されます。現在、本市における導入はないものの、ヒートポンプや熱交換器により給湯・空調等のエネルギー源として利用している地域もあります。

②　再生資源の活用

水再生センター*での汚水処理の過程での沈殿又はろ過等により、泥状の物質である下水汚泥*が発生します。下水処理人口の増加等を背景に下水汚泥*は増加し、埋め立てられる最終処分場のひっ迫の一因にもなっています。下水汚泥*や廃棄物の焼却灰等を主原料としたエコセメント、水再生センター*での下水汚泥焼却灰の粒度調整灰（スーパーアッシュ）を活用した鉄筋コンクリート管やマンホール等の二次製品の普及が進んでいます。

本市下水道事業の工事においても循環型社会への貢献のため、これらの再生資源による二次製品を積極的に活用しています。

２）課題

下水道事業においても、令和32（2050）年度までに「温室効果ガス*排出実質ゼロ」の目標に向けて、環境に配慮した行動や工事等において再生資源の更なる活用等の環境に配慮した行動を進めていくことに加え、新エネルギー活用等の検討を行う必要があります。

7 下水道事業経営

1）現状

① 下水道使用料の見通し

近年の有収水量*の傾向としては、市内の人口は増加傾向にあるものの、市民の節水意識の高まりや製品の節水能力の向上等に伴い、有収水量*は減少傾向にあります。ただし、令和２年度は新型コロナウイルス感染症の影響により、事業者や飲食店等の有収水量*が減少したものの、外出機会の減少や在宅勤務の促進等による家庭内需要が増加し、年間有収水量*は若干の増加となっています（図3-24）。

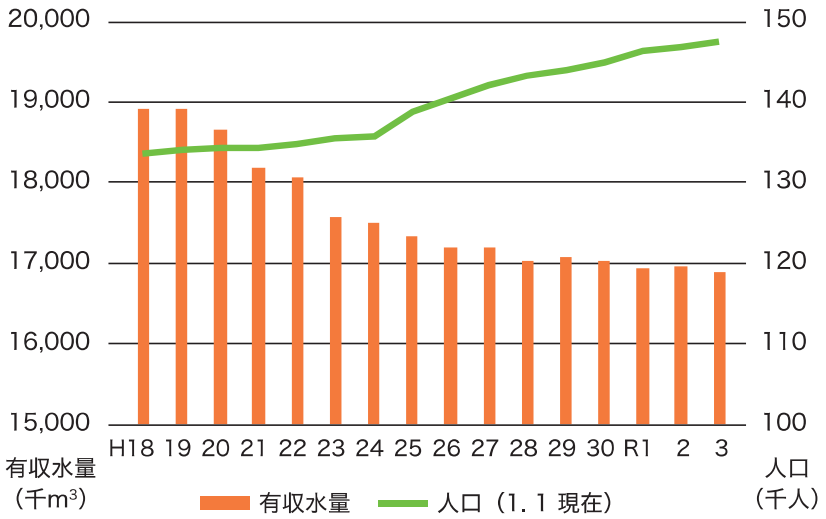


図3−24　行政人口と有収水量の推移

しかしながら、下水道使用料体系は従量制度及び累進制度を採用しているため、使用料単価が高くなる大口利用者である事業者や飲食店による有収水量*の減少により、令和２（2020）年４月に使用料の改定を行ったにも関わらず減収となっており、厳しい状況が続いています（図3-25）。

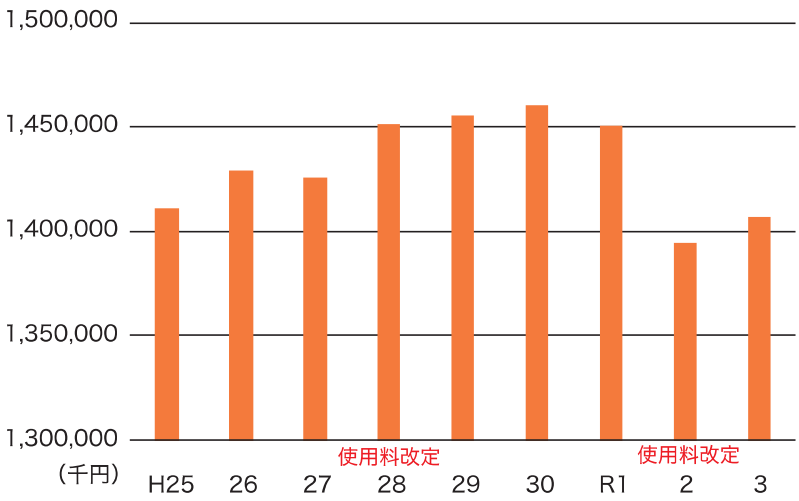


図3−25　下水道使用料収入の推移

②　企業債*と基金

今後、下水道施設の改築*時期の一斉到来、雨水排水能力の向上、野川水再生センター（仮称）*に関連する費用、森ヶ崎水再生センターへの切替え等、多くの事業費が必要となることが見込まれています。また、事業費の増加に伴い企業債*の償還金も増加し、経営に与える影響が懸念されることから、健全な経営に向けて、平成26（2014）年度借入れ分より企業債*の対象となる事業費に対して発行額を20%抑制（図3-26）しており、令和３（2021）年度末時点で企業債*残高は約77.8億円となっています（図3-27）。

平成30（2018）年度までは「長寿命化*計画」に基づく改築*工事に加え、合流改善施設や雨水貯留施設*、石神井川排水区雨水幹線整備事業等の建設事業が重なっていたため企業債*残高が増えています。令和元（2019）年度以降は、これらの事業に対する償還が始まったため、公債費*は増加しています。また、今後見込まれている事業によって、企業債*残高や公債費*はさらに増加していくことが想定されます。

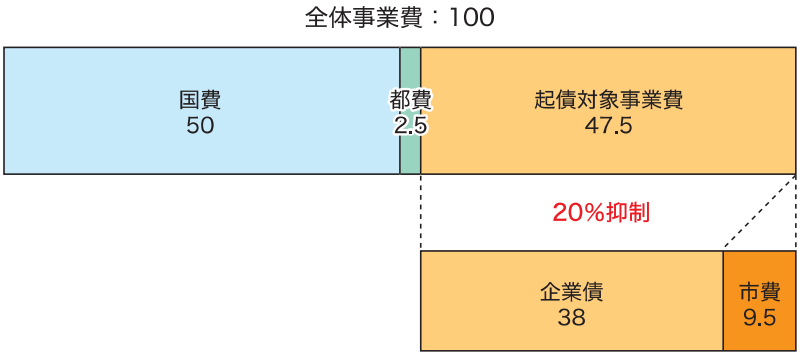


図3−26　事業の財源内訳イメージ

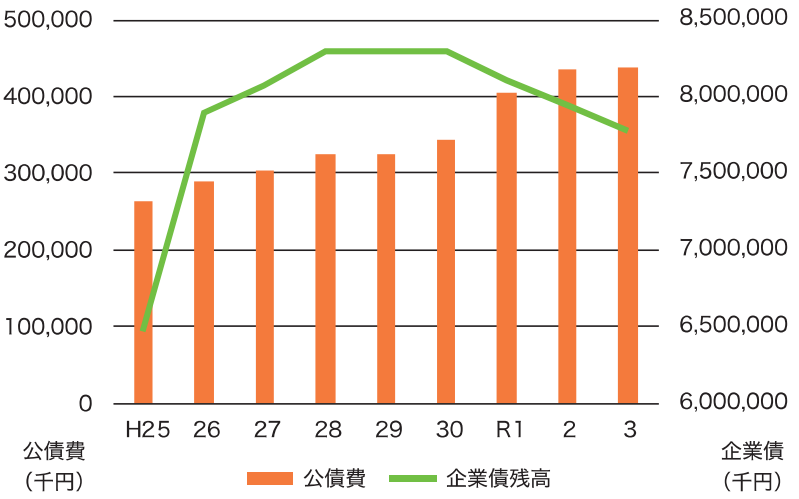


図3−27　企業債残高と公債費の推移

今後の大規模建設事業等にかかる事業費の財源を確保するため、平成25（2013）年度に「武蔵野市下水道事業基金」を創設しました。基金の積立ての考え方としては、単年度の収支において下水道使用料収入が汚水処理経費を上回る部分の資金を積み立てることとしており、令和３（2021）年度末時点で基金残高約8.8億円となっています（図3-28）が、今後の大規模建設事業等への財源としては十分な金額が確保されていません。

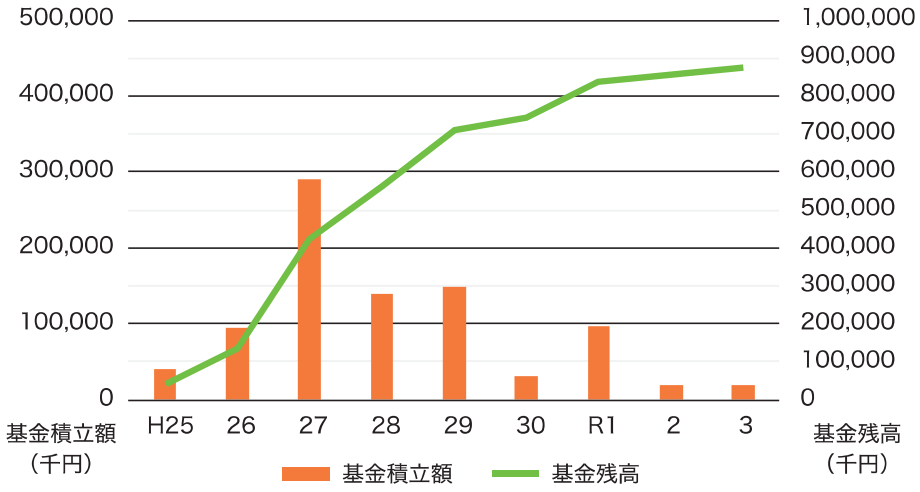


図3−28　基金積立額・基金残高の推移

2）課題

「ストックマネジメント計画」に基づく計画的・効率的な改築*を実施する等、継続的にコストの縮減を図る一方で、今後の大型事業に備えて財源の確保が必要となります。

将来に向けて持続的な下水道事業運営を実現するためには、定期的な下水道使用料の見直しや、適正な企業債*の発行抑制等により、企業債*残高と公債費*の縮減に努める必要があります。

また、下水道法施行令により公共下水道の設置または改築*に要する費用に対する補助金としては、国から原則として補助対象事業費の50%（東京都からは2.5%）が交付されています。国の財政状況等により要望額を満額受けられていないことから、補助金の対象事業の縮小や重点配分の要件化等の動向を注視し、重要な財源である補助金を確実に確保していかなければなりません。

8 人材育成・執行体制

1）現状

①　人材育成

下水道施設の老朽化が進む中、今後増大する改築*事業に着実に対応する必要があり、財源とともに執行体制の確保が重要となっていますが、下水道普及率*100％を達成した昭和62（1987）年度頃からは維持管理主体の業務に変化したことにより、下水道課の技術系正規職員は減少していました。近年は下水道施設の老朽化への対応としてストックマネジメント*の推進を行うことも踏まえ、下水道課の技術系正規職員が増員されています（図3-29）。

また、本市の下水道事業においては、水再生センター*を有していないものの、水理学、地盤工学、構造力学、都市計画等の幅広い土木技術に関する専門知識が技術系職員には求められます。事務系職員においても、公営企業会計*に移行したことに伴い、官公庁会計とは異なる特殊性から会計に関する高い専門性が求められます。

限られた人員で現状の業務に対応するため、外部研修等を積極的に活用し、下水道の経営・設計・工事等に関する専門知識の早期習得を図れるよう人材育成に取り組んでいます。

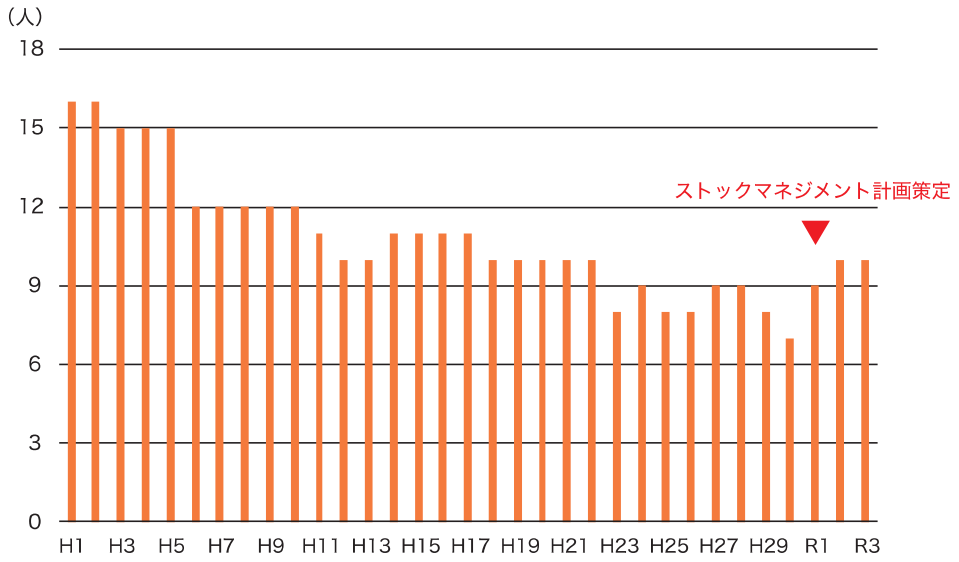


図3-29　本市下水道課における技術系正規職員数の推移

②　執行体制

今後急増する老朽化施設の改築*等への対応に向けて、効率的な事業運営による執行体制の確保と経営の安定化が求められています。この課題に対して全国的に長期包括契約方式*（包括的民間委託）の導入が進んでいます。長期包括契約方式*は、これまで単年度で複数業務を個別に発注していたものを、複数年度にわたり複数業務を一括して発注する方式です（図3-30）。長期包括契約方式*の導入により、民間ノウハウの活用による安定した執行体制の確保、複数業務のパッケージ化による業務執行の効率化等の効果が期待され、本市においても令和６年度から試行的に導入します。

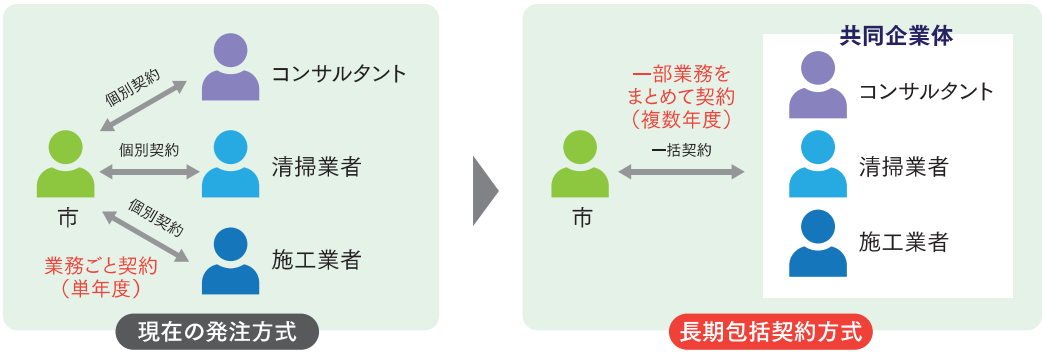


図3−30　長期包括契約方式のイメージ

③　広域化・共同化による自治体間の連携

スケールメリットを生かして効率的な管理を可能とする広域化・共同化は有効な手法の一つとされ、国から令和４（2022）年度までに計画の策定が要請されました。東京都では、国からの要請を踏まえ、市町村等とともに令和４（2022）年12月に「東京都の汚水処理に関する広域化・共同化計画」（以下、「広域化・共同化計画」という。）を策定しました。

2）課題

近年の技術系職員の減少傾向も踏まえ、職員採用はもとより、限られた技術系職員において現状業務に対応できるようにするために、技術や知識の習得機会を継続的に設けていく必要があります。

老朽化対策として今後増大する改築*に対しては、効率的に進めていくために執行体制を整備する必要があります。長期包括契約方式*については、令和６（2024）年度からの試行導入期間中において、本方式の分析・評価により本格導入の可否を判断し、本市としての安定した執行体制の確保に向けて検討を行う必要があります。また、試行導入を実施した際、業務実施方法や体制が大きく変わるため、職員のマネジメント力向上などの導入上の課題に対応していく必要があります。

広域化・共同化については、令和４（2022）年度に策定された「広域化・共同化計画」の具体化に向けて、東京都及び市町村等とともに検討を進めていく必要があります。

9 デジタル技術等の活用

1）現状

①　デジタルトランスフォーメーション（DX）*

令和２（2020）年７月、下水道政策研究委員会制度小委員会報告書「今後の下水道事業に係る制度の方向性」において、下水道サービスの持続性確保に向けたデジタルトランスフォーメーション*（以下、「DX」という。）の取組みの方向性について公表されました。

本市におけるDXの取組みとしては、平成16（2004）年度から下水道台帳*管理システムを導入し、紙の下水道台帳*による管理から下水道情報のデジタル化を実現しました。来庁者への下水道台帳*コピーサービスにより、職員の窓口対応業務は大幅に減少しました。また、管路施設*の点検・調査結果や施設の修繕*・改築*等の情報を登録することで、管路施設*の情報を一元的に集約化し、施設情報の確認や集計・分析に活用しています。ポンプ施設*については、施設内の水位やポンプ稼働状況等を遠隔で確認・操作できる設備・システムを導入し、管理・運用を行っています（図3-31）。

また、令和２（2020）年度より開始したLINE通報システムにより、市民等と連携して臭気情報等の収集を踏まえて臭気対策を進めています（図3-32）。



図3-31　現在運用しているシステム



図3-32　LINE通報システム

②　ストックマネジメント*関連技術

老朽化した管きょを改築*するため、新しい管きょに取り替える場合には開削（道路掘削）を行うことが一般的でしたが、近年では管きょ内へ新しい管きょを布設する非開削の更生工法*が多く採用されています。本市においても、女子大通り幹線管きょをはじめとする大口径の管きょでは更生工法*を採用して施工しており、工期の短縮、騒音・振動や交通渋滞の緩和等にも繋がっています（図3-33）。

また、作業員が入って調査できないような口径の小さい管きょ内の状態を確認する場合、テレビカメラによる調査により、管きょの健全な状態の確認を行っています（図3-34）。近年では、ドローンによる管きょ内の点検調査やAIによる診断技術等、下水道施設のメンテナンスに関する質の向上が期待される技術開発が進んでいます。



図3-33　女子大通り幹線管きょ更生工事の施工前後の状況



図3-34　テレビカメラ調査の様子

（令和3（2021）年度ストックマネジメント計画に基づく管路施設調査・診断業務委託）

2）課題

限られた人員の中で事業を執行するために、様々な業務に対して新技術を積極的に採用し、事業効率化やコスト縮減を図る必要があります。日常の維持管理や「ストックマネジメント計画」の見直しにあたっては、様々な情報を活用して判断や選択を行う必要があるため、施設情報を一元管理している下水道台帳*システムやポンプ施設*の稼働状況を把握できるシステムの活用により、さらなる効率的な対応を進めていく必要があります。

10 情報発信と啓発活動

１）現状

下水道事業に関する啓発事業として、平成17（2005）年度から平成25（2013）年度は、水再生センター*等の下水道関連施設の見学会を開催しました。また、平成26（2014）年度より、課題を市民と共有し、下水道に対する理解・協力・行動につなげるため、水環境連続講座「水の学校」を開校しました（図3-35）。令和２（2020）年度からは、環境啓発施設むさしのエコreゾート*で開催している連続講座「環境の学校」において、環境全体について幅広く学び・考え・伝えていく中で、水・緑のテーマの回を設け、「水の学校」で得られた内容を紹介・活用しています。

また、環境フェスタや水防訓練等での出展において、パネル展示や雨水タンクの設置・紹介、啓発品の配布等を行うとともに、啓発動画を公開しています（図3-36）。



図3−35　水の学校５年間のあゆみ武蔵野市水環境講座報告書



武蔵野市の環境ちゃんねる

図3−36　雨水浸透施設の啓発動画（武蔵野市の環境ちゃんねる）

雨期の始まりである６月には、都市化の進展による下水道への雨水流出量の増加や頻発する局地的大雨*等により、浸水被害のおそれがあります。また、気温が下がり始める10月には、下水道に流された油が冷えて固まり、降雨時に固まった油が川や海に流出してしまうことがあります。東京都下水道局ではそれぞれの月を「浸水対策

強化月間」と「油・断・快適！下水道」キャンペーンとしており、本市においても、市民や事業者でできる大雨や下水道管の詰まりへの対応について市報やSNS等で周知しています（図3-37・38）。



図3-37　大雨への備えの周知



図3-38　「下水道に油を流さないで」ポスター

（東京都下水道局）

2）課題

市民や事業者に対して、下水道の機能や役割を理解してもらうことをきっかけとして、具体的な取組みにつなげてもらえるような情報発信や関係機関と連携した効果的な啓発活動を実施する必要があります。

第４章

基本方針

本計画では、基本理念である“次世代へつなぐ、くらし支える下水道”を踏まえ、第３章における下水道事業の課題に対応していくため、４つの基本方針を掲げ施策を展開していきます。

基本理念

1. 安全・安心なまちづくり

下水道は市民の生命や財産を守る重要なライフラインです。下水道施設の老朽化や災害等へ対応するため、施設機能の維持・向上を図っていくとともに、市民や自治体等と災害への体制を整えることにより、安全・安心なまちづくりに貢献します。

2. 良好な環境への貢献

都市化の進展等により、本来流域*が有していた水循環*の機能が低下していることから、市民や事業者と地下水の涵養*をはじめとして、水質保全や臭気対策、新エネルギーの活用等の視点を含めた様々な取組みを進めていくことにより、良好な水環境・都市環境に貢献します。

3. 持続可能な経営基盤の確保

下水道使用料の減収による収益悪化や下水道施設の改築*時期が一斉に到来するなど、今後の下水道事業の経営は厳しさを増すことが見込まれます。長期的な視点を持ちながら事業費の縮減や財源の確保を図るとともに、執行体制の強化を行うことにより、持続的な下水道事業に向けた経営基盤の確保を図ります。

4. 市民・事業者とのパートナーシップ

これからの下水道は、市・市民・事業者が下水道を自らの財産として捉え、市民・事業者による取組みへの展開を図るために、下水道の重要性の理解を深めるとともに、具体的な行動へ移すための普及啓発を進め、パートナーシップのさらなる向上に取り組みます。

第５章

主な施策・事業計画

1 安全・安心なまちづくり

下水道は市民の生命や財産を守る重要なライフラインです。浸水や地震対策を推進し、施設機能の維持・向上を図るとともに、市民や自治体等と災害への備えを整備することにより、安全・安心なまちづくりに貢献します。

主な施策	短期 令和5～9年度 (2023～2027)	中期 令和10～14年度 (2028～2032)	長期 令和15～24年度 (2033～2042)
1．1 浸水・地震対策の推進			
1）雨水排水能力の向上	雨水管理計画（仮称）の策定	段階的整備の検討・推進	
	啓発・情報提供等のソフト対策の推進		
2）雨水浸透施設等の設置推進	助成等による雨水浸透施設等の設置・促進		
3）河川への放流制限の緩和	河川改修の促進要望・河川改修に合わせた放流制限の緩和		
4）下水道施設の耐震化	ストックマネジメント計画による改築に合わせた耐震化		
5）災害時の体制整備	下水道BCP等に基づいた訓練の実施・計画の見直し		
1．2 下水道施設の適切な管理			
1）ストックマネジメントの推進			
(1) 管路施設	点検・調査		点検・調査の効率化
	管きょの修繕・改築		
	マンホール修繕・改築方針	マンホール修繕・改築	
(2) ポンプ施設	機械・電気設備の点検・調査、修繕・改築		
	貯留槽等の点検・調査	貯留槽等の修繕・改築	
(3) ストックマネジメント計画の見直し	第1期	第2期	第3期～（経営の在り方等の検討との整合）
2）道路事業と連携した効率的な管理	道路事業に合わせた管路施設の改修・陥没の未然防止		
1．3 広域的な汚水処理への対応			
1）流総計画見直しへの対応	流総計画見直しへの対応	野川水再生センター（仮称）幹線検討･整備	
			森ヶ崎水再生センター幹線検討・整備
2）汚水処理に係る負担金	区部流入 維持管理・建設負担金		
	流域下水道 維持管理・改良・建設負担金		
	井の頭ポンプ場 維持管理・建設負担金		
			野川水再生センター（仮称）建設負担金

1 浸水・地震対策の推進

近年の気候変動による降雨の頻発化・激甚化を踏まえ、本市の下水道施設における雨水排水能力の整備水準向上を目指します。また、局地的大雨*等に対する備えなどについて市民へ適時・適切な情報提供を行うとともに、雨水浸透施設*等のPRや設置及び他自治体との連携による河川改修*の促進を図るなど、あらゆる関係者の協力のもと雨水対策を推進します。

近い将来、首都直下地震等の大規模な地震の発生が想定されており、下水道施設への影響も懸念されるため、施設被害を最小限に留める対策を進めていきます。

1）雨水排水能力の向上

短期

善福寺川排水区と神田川排水区における流下能力不足の解消や今後の気候変動による降雨量増加への対応を進めるため、長期にわたる下水道による浸水対策を実施すべき区域や目標整備水準、施設整備方針等の基本的な事項を定める「雨水管理計画（仮称）*」の策定を進めます。

ハード整備では対応しきれないような局地的大雨*等の発生に備え、市報やSNS等による水害への備えに関する啓発や、北町保育園園庭下の北町雨水貯留施設の水位等の情報をリアルタイムで市民へ情報提供する等、自主的な避難行動の促進につなげるためのソフト対策を進めていきます（図5-1）。

中期 **長期**

「雨水管理計画（仮称）*」により定めた方針に基づき、目標整備水準の実現に向けた段階的な整備を進めます（図5-2）。



図5−1　北町雨水貯留施設の水位等の情報

左記HPのQRコード

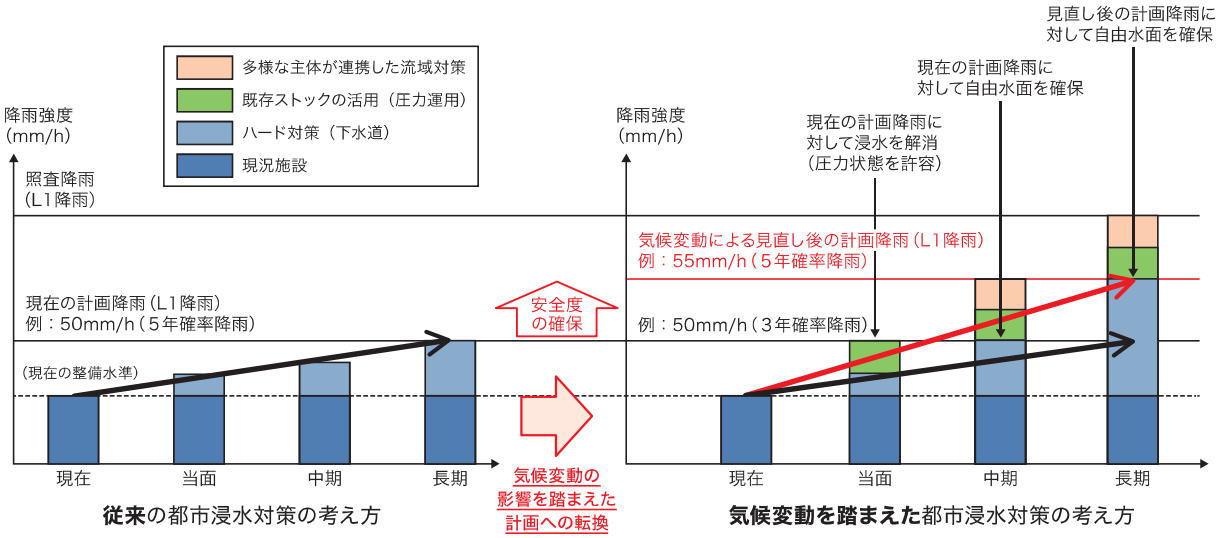


図5-2　段階的対策計画の例（雨水管理総合計画策定ガイドライン（案）（国土交通省））

2）雨水浸透施設*等の設置推進

短期

雨水の下水道への流出を抑制するため、民間の住宅等に対する雨水浸透施設*や雨水タンクの設置助成を継続するとともに、助成制度の効果的なPRを継続的に実施していきます。雨水利活用条例に基づき、民有地のみならず、道路や公園等の公有地においても雨水浸透施設*等の設置の促進を図っていきます。

中期　長期

グリーンインフラ*を含む雨水浸透施設*等の設置による流域対策を進め、東京都豪雨対策基本方針（改定）の目標である令和16（2034）年までに10mm/h分の流域対策の達成（表5-1）や、下水道総合計画（2014）において目標とした令和25（2043）年までの流出係数*の0.40の達成（表5-2）を目指します。

表5-1　流域別の流域対策進捗状況

流域（本市の排水区）	令和２年度末対策量
神田川流域 （善福寺川排水区・神田川排水区）	5.9mm/h
野川流域 （野川排水区）	9.5mm/h
石神井川流域 （石神井川排水区）	9.3mm/h

表5−2　流出抑制に関する実績と目指すべき将来像

貯留浸透等 施設項目	【実績】 平成25年度末 （総合計画2014）	【実績】 令和3年度末 （今回の総合計画）	【将来像】 令和25年度末 （平成25から30年後）
戸別浸透施設	31,546m^3 （約8,000戸）	45,155m^3 （11,558戸）	73,826m^3 （約20,500戸※1）
学校・公園等貯留浸透施設※2	6,450m^3	9,203m^3	9,403m^3
緑被率の向上	25.3%	24.3%	28.9%※3
透水性舗装*	5.3ha	8.8ha	35.8ha
道路浸透ます※4	143基	296基	1900基
流出係数	0.52	0.50	0.40

※1：令和3年度時点での1戸当たり平均対策量から、目標対策量の実現に必要となる戸数を参考として算出している。
※2：下水道事業における浸水対策として設置した雨水貯留浸透施設のみを対象としている。今後、学校建替え等で設置される場合は、公共施設においても「戸別浸透施設」として計上する。
※3：緑の基本計画2019では緑被率を30年超で30%とする目標を掲げている。達成年度を令和31（2049）年度として、上表の将来像の値は直線補間した値を記載している。
※4：下水道総合計画（2014）では将来像の設定をしなかったものの、交通企画課では概ね令和25（2043）年度ごろまでに1,900基の設置を目指している。ただし、近年では、道路浸透ますを設置する位置が他企業の既設埋設管や電線類地中化事業、都市型側溝整備などの支障となることがあるため、他の整備手法も含めて検討し、効果検証しながら事業を進めることとしている。

3）河川への放流制限の緩和

短期　中期　長期

河川改修*の促進を目的とした東京都河川改修促進連盟や野川*・仙川改修促進期成同盟等において、河川管理者に対して早期の河川改修*等の実現を今後も継続して要望していきます。

また、河川改修*や調節池等の整備進捗に応じ、現在制限を受けている河川への放流量の緩和について、河川管理者である東京都と協議を進めます。

4）下水道施設の耐震化*

短期　中期　長期

道路拡幅等に伴う布設替えに合わせて耐震性能を確保するとともに、老朽化により耐震性能が低下した施設に対しては、「ストックマネジメント計画」による改築*と合わせて耐震化*を進めていきます。

5）災害時の体制整備

短期　中期　長期

地震や水害等の発災時における的確な対応が取れるように、「下水道BCP」や他自治体等との協定に基づく訓練を定期的に実施します。また、「地域防災計画」や「業務継続計画*」の見直しや、他自治体における発災時の対応、支援・受援体制等の事例等を踏まえ、「下水道BCP」の見直しを継続的に行っていきます。

2 下水道施設の適切な管理

ストックマネジメント*の推進及び道路事業との連携により、下水道施設の適切な管理を進めます。

1）ストックマネジメント*の推進

限られた財源において、適切に下水道施設を管理していくため、「ストックマネジメント計画」に基づき、計画的・効率的な点検・調査、修繕*・改築*を着実に実施していきます。

⑴ 管路施設*

短期

「ストックマネジメント計画」に基づき、順次点検・調査を行い、管きょの緊急度・健全度の把握を行います。また、修繕*・改築*が必要と判断された場合には、施設の重要度等を踏まえて優先順位を明確にし、計画的に修繕*・改築*を行っていきます。なお、マンホールについては、点検・調査結果を踏まえて、緊急的な措置が必要な施設への対応を進めるとともに、次期ストックマネジメント計画において、マンホールの修繕*・改築*に関する今後の方針を検討し、修繕*・改築*を進めていきます。

中期 長期

今後は「ストックマネジメント計画」に基づき、全ての管路施設*の点検・調査が完了します。蓄積された点検・調査結果の分析等による本市独自の施設の劣化特性（実態・傾向）を踏まえ、点検・調査の効率化を図ります。

また、雨水貯留浸透施設*やはけ口等のその他施設は、定期的な清掃等により、その機能が発揮できるよう適切な維持管理を行います。

⑵ ポンプ施設*

短期

ポンプ施設*が適切に機能を発揮するため、機械設備や電気設備に対して、定期的な点検・調査を実施し、健全度の把握を行います。

雨水貯留施設*や合流改善施設は竣工から約10年を迎えています。貯留槽等の躯体に対する今後の計画的な修繕*・改築*の実施に向け、次期ストックマネジメント計画において点検・調査計画を検討し、施設の健全度の把握を行います。

中期 長期

雨水貯留施設*や合流改善施設の貯留槽等の躯体における健全度判定を踏まえ、修繕*・改築*を実施します。

⑶ ストックマネジメント計画の見直し

短期

計画的・効率的な事業実施の実現に向けて、点検・調査結果等の維持管理情報の蓄積・活用により本市独自の施設の劣化特性を反映するなど、「ストックマネジメント計画」の定期的な見直しを行います。

中期 長期

「ストックマネジメント計画」の見直しについては、今後の改築*需要予測が使用料をはじめとする下水道事業経営に与える影響が大きいことから、下水道事業経営の在り方等の検討との整合を図りながら、計画を着実に推進していきます。

2）道路事業と連携した効率的な管理

短期 中期 長期

道路事業と連携し、道路拡幅整備事業に合わせた管路施設*の布設替えや道路舗装改修工事に伴う取付管やマンホール蓋の改修等を行うことで、工事期間を短縮するなど近隣住民への影響等の低減を図ります。また、道路管理者が行っている路面下空洞調査の結果により、下水道施設の不具合が発見された場合には緊急的な措置を行い、陥没事故等を未然に防ぎます。

3 広域的な汚水処理への対応

現在の広域的な汚水処理を継続しながらも、「流総計画」に位置付けられた将来の汚水送水先への切替えに向けた取組みを進めていきます。

1）流総計画見直しへの対応

短期

現在、「流総計画」に位置付けられている本市の汚水送水先の変更に伴う切替え事業については、財政に与える影響が大きいことから、令和６（2024）年度までに予定されている「流総計画」の見直し状況を注視しつつ、対応に向けた検討を進めていきます。

中期 長期

将来の汚水送水先への切替えに向け、野川水再生センター（仮称）*の事業の進捗に合わせて、新たな幹線管きょの検討・整備を進めます（図5-3）。なお、汚水送水先への新たな幹線管きょの整備については、以下の事業ステップとなります。

【ステップ①】

野川水再生センター（仮称）*及び流域下水道幹線管きょの整備（都施行）

【ステップ②】

野川水再生センター（仮称）*へ送水する幹線管きょの整備（市施行）

【ステップ③】

森ヶ崎水再生センター*へ送付する幹線管きょの整備（市施行）



図5-3　汚水送水先の切替え

2）汚水処理に係る負担金

短期

施設の健全な管理・運営が維持できるよう、区部流入・流域下水道*・井の頭ポンプ場の維持管理*・改良*・建設*に要する負担金に必要な財源を確保し、水再生センター*への送水と適切な汚水処理を維持していきます。

中期 **長期**

野川水再生センター（仮称）*に係る建設負担金*の財源を確保し、「流総計画」で定められた広域的な汚水処理の実現につなげます。

2 良好な環境への貢献

都市化の進展等により、本来流域*が有していた水循環*の機能が低下していることから、市民や事業者と地下水の涵養*をはじめとして、水質保全や臭気対策、新エネルギーの活用等の視点を含めた様々な取組みを進めていくことにより、良好な水環境・都市環境に貢献します。

主な施策	短期 令和5～9年度 （2023～2027）	中期 令和10～14年度 （2028～2032）	長期 令和15～24年度 （2033～2042）
2．1 水環境の保全・創出			
1）健全な水循環の確保	雨水浸透施設等の設置・促進		
	グリーンインフラの調査・研究、仕組みづくり		
2）合流改善施設の適切な運用・維持管理	適切な運用・管理		
	放流水質の定期測定		
3）排水等に対する指導			
(1) 排水設備の指導	排水設備の指導・情報提供		
	排水設備業務の共同化調査・研究、導入検討		
(2) 有害物質等を取扱う事業者への指導	東京都との共同水質検査		
	事業場への指導		
2．2 臭気対策の推進			
1）臭気情報の収集	通報システムの利用促進・商店会等と連携		
2）臭気発生への対応	ビルピットへの臭気対策助成		
	下水道施設の計画的な清掃等		
2．3 環境負荷低減への取組への推進			
1）環境に配慮したエネルギーの活用	実質再エネ100%電力の導入		
	下水熱の導入可能性の調査・研究		
2）再生資源の活用	再生資源の有効活用		

1 水環境の保全・創出

水循環*の保全・創出のため、雨水浸透施策の推進、合流改善施設の適切な運用・維持管理、排水等に対する指導を行います。

1）健全な水循環*の確保

短期 中期 長期

地下水の涵養*や湧水の保全等の健全な水循環*を確保するため、雨水浸透施設*等の設置を推進します。また、近年注目されているグリーンインフラ*については、雨水の地下浸透による健全な水循環*の実現や浸水対策、良好な景観形成等の効果が期待されています。本市においても導入事例はあります（図5-4）が、さらなる普及に向けて先行自治体の導入状況や国等による技術指針、ガイドライン策定等の状況を注視しつつ、今後のグリーンインフラ*の普及に向けた仕組みづくりを進めます。



図5-4 レインガーデン（武蔵野クリーンセンター）

2）合流改善施設の適切な運用・維持管理

短期 中期 長期

合流改善施設の水位情報や異常等を検知するシステムにより、ポンプ施設*の稼働状況等を確認するとともに、定期的な点検・調査、修繕*・改築*を実施し、適切に運用、維持管理を行います。

また、合流改善施設の機能維持により、河川への放流水質が保たれていることを確認するため、定期的に水質測定等を実施していきます。

3）排水等に対する指導

下水道施設の保全のため、市民・事業者による排水設備*の適切な設置・管理と有害物質等の適切な排水に向けた指導を行います。

⑴ 排水設備*の指導

短期 中期 長期

個人の管理施設である排水設備*については、排水設備要綱に基づいた適切な設備として設計・施工が行われるように、武蔵野市指定排水設備工事事業者に対する指導や情報提供を引き続き行います。

また、他自治体との排水設備業務の共同化について、他地域での実施状況を踏まえ、本市での導入検討を行います。

⑵ 事業者への水質指導

短期 中期 長期

下水道に排水される水質を確認するため、東京都と共同して事業場からの排水地点や市内に４か所ある流域下水道*等との接続点において水質測定を実施します。また、一部の事業場に対しては、自主的に行っている水質測定結果の報告を求め、排水基準を超過した事業場に対しては、立入検査、改善要請や注意書等による適切な指導を行い、下水道への有害物質の流出防止を図ります。

2 臭気対策の推進

下水道からの臭気は主に硫化水素によるもので、汚水が一定時間滞留すると硫化水素が発生しやすくなります。臭気発生の未然防止に取組むとともに、臭気の早期発見と原因への適切な対応を進めていきます。

1）臭気情報の収集

短期 中期 長期

下水道の臭気の原因の特定や対策を進めていくためには、臭気の発生箇所、種類、継続時間等の様々な臭気情報の収集が有効です。市民によるLINE通報システムの利用、地域の商店会と連携した取組み等の促進により、臭気情報の積極的な収集を図っていきます。

2）臭気発生への対応

短期 中期 長期

臭気の発生源は様々ありますが、特に駅前の商業地域における建築物のビルピット*が原因となる臭気事例が多くあります。まずは発生自体を抑制するため、地域の商店会等と連携し臭気の発生原因や発生メカニズムに対する理解を深める啓発を行います。ビルピット*の改修が必要となるビルオーナーに対しては、助成制度を活用した改修工事の実施を促していきます。

また、市が管理する下水道施設については、計画的な清掃によって臭気の原因となる堆積物等の除去を行い、臭気の抑制を図っていきます。

3 環境負荷低減への取組の推進

地球温暖化対策として温室効果ガス*の削減を目的に、環境に配慮したエネルギーや製品の導入とともに、新たなエネルギーの活用についての検討を進めていきます。

1）環境に配慮したエネルギーの活用

短期 中期 長期

下水道事業の中で多くの電力を使用しているポンプ施設*においても実質再生可能エネルギー100％電力を導入し、二酸化炭素排出量を抑制します。また、エネルギーの利活用の拡大に向けて、下水熱*の導入については他自治体での実施状況等について調査・研究を行います。

2）再生資源の活用

短期 中期 長期

下水道施設の工事において、清掃工場の焼却灰や下水汚泥*等を主原料としたエコセメント、東京都が管理する水再生センター*で発生する下水汚泥焼却灰の粒度調整灰（スーパーアッシュ）を活用したコンクリート二次製品等の利用を継続し、再生資源の有効活用を進めていきます。

3 持続可能な経営基盤の確保

下水道使用料の減収による収益悪化や下水道施設の改築*時期の一斉到来等による事業費の増加に加え、労務単価や材料費の高騰等、下水道事業を取り巻く状況は厳しさを増しています。そのため、４年に一度、下水道事業経営の在り方に関する検討を実施し、使用料や企業債*等の財源の確保、事業の執行体制の構築、新技術の活用等による効率的な事業運営等の検討を行い、下水道事業経営を総合的な視点から戦略的に事業を展開し、持続的な下水道事業に向けた経営基盤の強化を図ります。

主な施策	短期 令和5～9年度 (2023～2027)	中期 令和10～14年度 (2028～2032)	長期 令和15～24年度 (2033～2042)
3．1 経営の健全化・安定化			
1）下水道使用料の適正な在り方の検討	4年に一度 経営の在り方の検討における方向性の見直し		
2）企業債の抑制			
3）計画的かつ適切な積立て			
4）経営戦略の見直し			
3．2 人材育成・執行体制の確保			
1）人材育成	計画的な人材育成の推進		
2）長期包括契約方式の導入	導入準備 / 履行監視・効果検証	本格導入への移行	
3）広域化・共同化への対応	排水設備業務の共同化調査・研究、導入検討 共同水質検査・技術支援・災害時復旧支援 広域化・共同化計画に基づく効果的な事業推進		
3．3 新技術の活用			
1）デジタルトランスフォーメーション（DX）の推進	台帳データの更新・情報の蓄積 北町雨水貯留施設の水位等情報の提供 施設稼働状況確認・現場対応迅速化		
2）B-DASHプロジェクト等の新技術の活用	新技術の積極的な活用		
3）新たな社会ニーズへの対応	紙オムツ受入れ導入の調査・研究・導入		

1 経営の健全化・安定化

持続的な下水道サービスを提供していくための経営の安定化に向けて、財務諸表等の各種指標の客観的な分析や、他自治体と経営指標比較により、今後の本市の経営戦略を総合的に検討し、使用料見直しの必要性や、企業債*の方向性を決定し、下水道事業経営の健全化と安定化を図っていきます。

1）下水道使用料の適正な在り方の検討

短期 中期 長期

今後も健全かつ安定的な下水道事業経営を行っていくためには、効率的な事業運営による事業費の縮減を図ることはもとより、その財源となる使用料については、今後の投資・財政計画を踏まえ４年に一度の見直しのなかで適正な在り方を継続的に検討していきます。

2）企業債*の抑制

短期 中期 長期

４年に一度見直す下水道事業経営の在り方検討において、今後の投資・財政計画を踏まえ、企業債*発行額の適正な抑制割合等について検討を行っていきます。

3）計画的かつ適切な積立て

短期 中期 長期

４年に一度見直す下水道事業経営の在り方検討において、今後の投資・財政計画や国・都補助金の交付状況を踏まえ、将来の大型事業等に備えた計画的かつ適切な積立てについて検討を行っていきます。

なお、公営企業会計*移行に伴い、武蔵野市下水道事業基金条例は廃止し、今後発生する利益については、積立金として積み立てを行っていく予定です。

4）経営戦略の見直し

短期 中期 長期

「経営戦略」は、経営状況を踏まえ３～５年ごとに見直す必要があるため、４年に一度の下水道事業経営の在り方検討において、「経営戦略」の改定を行っていきます。

2 人材育成・執行体制の確保

持続的な下水道サービスの提供に向けて、人材育成をはじめとして、長期包括契約方式*の導入、関係機関等との連携や広域化・共同化による執行体制の確保を図っていきます。

1）人材育成

短期 中期 長期

下水道事業においては、技術系職員、事務系職員ともに高い専門性が求められます。各種業務を遂行するにあたっての基本的な知識については、内部研修やOJTに加え、外部機関で実施される研修や技術講習会、現場見学会等を通じて、技術や知識の習得の機会を提供していきます。また、課内のジョブローテーションにより計画的な人材育成を進めていきます。広域化・共同化の取組みとして、東京都や都内自治体間での情報や技術の共有等も活用していきます。

2）長期包括契約方式*の導入

短期

令和６（2024）年度からの長期包括契約方式*の試行的導入に向けて、本市に適した事業内容の詳細を検討するとともに、本方式に関する職員の知識や理解を深めるなど、導入に向けた準備を着実に進めていきます。また、将来的に本格導入することを見据え、試行期間中において民間事業者（受注者）の業務の履行監視等を通じて、本方式の課題の抽出や事業効果の検証等を行います。なお、本方式の導入後も、職員の技術力を維持するために、民間事業者のノウハウや技術力の共有化を図る仕組みづくりを行っていきます。

中期 長期

本方式を本格導入するにあたっては、老朽化対策事業が今後急速に増加することを踏まえ、事業効果が最大限発揮できる対象業務の範囲や内容等について検討を行います。

3）広域化・共同化への対応

短期 中期 長期

これまで東京都と連携してきた水質検査の共同実施・技術支援・災害時復旧支援を継続していくとともに、現在検討が進められている排水設備業務の共同化については、引き続き他自治体の動向等も踏まえて導入の可能性について検討します。

今後は東京都が策定した「広域化・共同化計画」に基づき、事業効率化やコスト等だけでなく、関係自治体職員との技術やノウハウの共有による職員の技術力向上等の視点も踏まえ、関係自治体と連携した効果的な事業を進めていきます。

3 新技術の活用

事業実施の効率性や生活の利便性の向上を図るため、新しい技術の積極的な導入の検討を進めていきます。

1）デジタルトランスフォーメーション（DX）*の推進

短期 中期 長期

下水道台帳*システムについては、継続して定期的なデータ更新・保守や情報の蓄積を行い、それらの情報を活用した効率的・効果的な維持管理やストックマネジメント*を推進していきます。

ポンプ施設*の管理システムを活用することで、機械設備等の異常の早期発見・対応につなげ、施設の適切な運用による施設機能の維持や現場対応の迅速化を図ります。また、北町雨水貯留施設の雨水流入情報等を市HPで公開し、自主的な避難行動の促進等につなげます。

2）B-DASHプロジェクト*等の新技術の活用

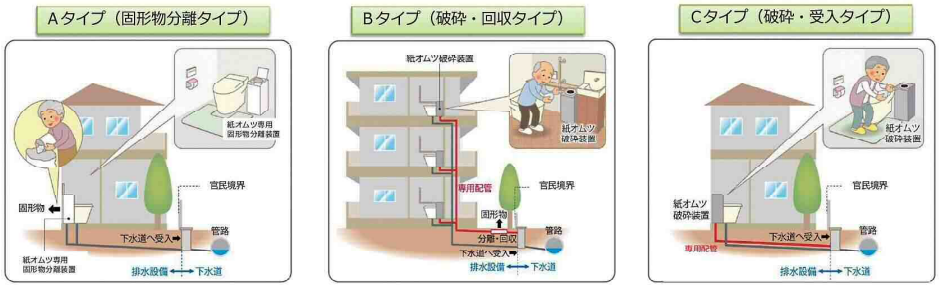
短期 中期 長期

下水道革新的技術実証事業（通称：B-DASHプロジェクト*）等をはじめとして、点検・調査、修繕*・改築*等で提案される様々な新技術について、本市における事業実施の可能性について調査・研究し、効率的な新技術を積極的に導入していきます。

3）新たな社会ニーズへの対応

短期 中期 長期

介護関連施設等において使用済み紙オムツの保管場所や収集場所への運搬等に苦慮しているとの声があり、国が検討を進めている下水道への紙オムツの受入れについては、市民生活の利便性向上が期待されます。本市の約９割の地域は合流式下水道*が採用されているため、河川等の公共用水域*の水質悪化等の影響についても十分に考慮し、他自治体による社会実験の状況等を踏まえ、導入の可能性について研究していきます（図5-5）。



	Aタイプ（固形物分離タイプ）	Bタイプ（破砕・回収タイプ）	Cタイプ（破砕・受入タイプ）
利用方法	トイレ個室内で使用済紙オムツから汚物を分離させ、紙オムツはゴミとして回収	トイレ個室内から投入した使用済み紙オムツを破砕装置で破砕し、建物外の分離・回収装置で固形物を分離してゴミとして回収	トイレ個室内の破砕装置で使用済紙オムツを破砕し、そのまま下水道に流す
想定されるユーザー	一般住宅・介護施設での利用	一般住宅・介護施設、特に集合住宅や規模の大きい介護施設での利用	一般住宅・介護施設での利用
メリット	紙オムツ保管時の悪臭とゴミ出し時の重さが軽減	紙オムツの保管・ゴミ出しが不要	紙オムツの保管・ゴミ出しが不要
デメリット	軽量化した紙オムツの保管・ゴミ出しが必要	破砕の他に分離・回収装置の維持管理が必要	下水道施設や水環境への影響について十分に評価が必要

図5-5　紙オムツの処理方式（国土交通省資料）

4 市民・事業者とのパートナーシップ

これからの下水道は、市・市民・事業者が下水道を自らの財産として捉え、市民・事業者による取組みへの展開を図るために、下水道の重要性の理解を深めるとともに、具体的な行動へ移すための普及啓発を進め、パートナーシップの向上に取り組みます。

主な施策	短期 令和5～9年度 (2023～2027)	中期 令和10～14年度 (2028～2032)	長期 令和15～24年度 (2033～2042)
4．1 市民・事業者への情報発信と行動促進			
1）様々な媒体の活用による情報発信	SNS等による積極的な情報発信		
	デザインマンホール・マンホールカードの活用		
2）各種助成制度の活用	助成制度のPR活動		

1 市民・事業者への情報発信と行動促進

下水道の機能や役割の理解を深めるとともに、市民や事業者の自発的かつ具体的な取組みにつながるよう情報発信を行っていきます。

1）様々な媒体の活用による情報発信

短期 中期 長期

下水道の普及が進み、普段の生活のなかで「使えて当たり前」となっている状況では、都市基盤施設である下水道の機能や役割を知る機会が少なくなっています。むさしのエコreゾート*で開催している連続講座「環境の学校」において、下水道を環境の視点から学び・考え・伝えていく講座を設けるとともに、イベント等での出展やSNS等による積極的な情報発信、下水道施設の見学会等で実際に下水道に触れ・知る機会の創出を通じて、下水道の重要性を伝えていきます（図5-6）（図5-7）。

特に、デザインマンホールやマンホールカードについては観光・産業振興としての側面もあることから、関係各課と連携しながら導入に向けた検討を進め、下水道に触れ・知る機会の創出に活用していきます。



それぞれの管にトイレットペーパーとティッシュペーパーを流し
ティッシュペーパーだと管が詰まることを実験で知ることができる

図5-6　ツマラン管実験（H30環境フェスタ）



図5-7　水防訓練の下水道課出展ブース（H30 水防訓練）

2）各種助成制度の活用促進

短期　中期　長期

民間の住宅等に対する雨水浸透施設*や雨水タンクの設置助成や戸別訪問PRを継続するとともに、助成制度活用の促進に向けた新たな効果的手法の検討を行い、雨水浸透施設*等のさらなる設置促進を進めていきます（図5-8）。

また、建築物のビルピット*による臭気問題に対しては、LINE通報システムの活用等による臭気情報を踏まえ、地域の商店会等と連携・協力し、建物所有者の理解を促し、助成制度の積極的なPRを行い、臭気対策を進めていきます（図5-9）。

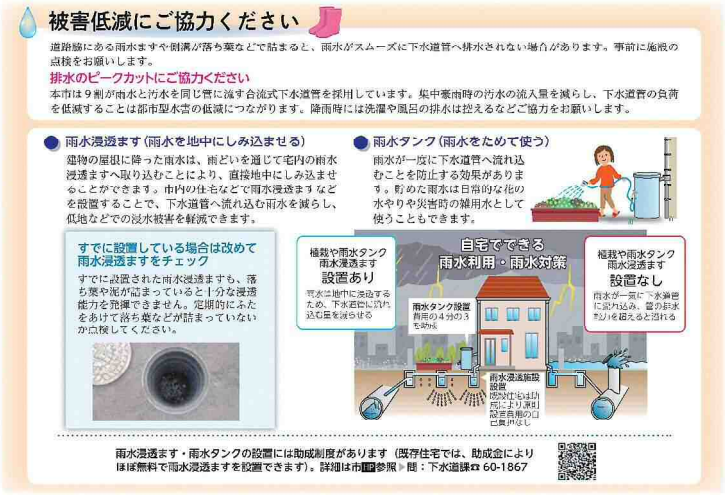


図5-8　雨水浸透施設等設置助成（令和4（2022）年6月15日号 市報より抜粋）

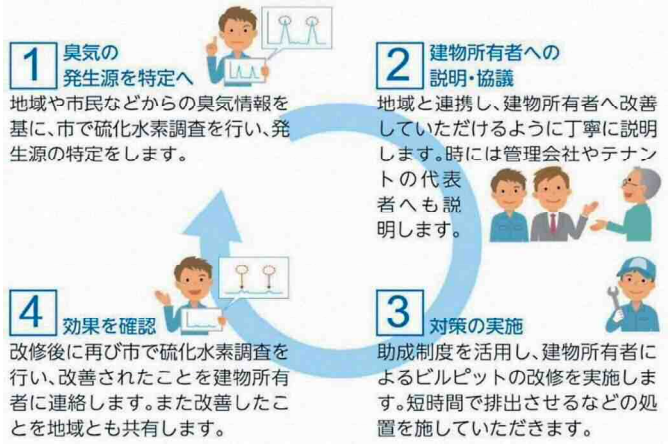


図5-9　臭気対策の流れ（令和元（2019）年9月1日号 市報より抜粋）

用語説明

用語説明

あ行

雨水管理計画（仮称）

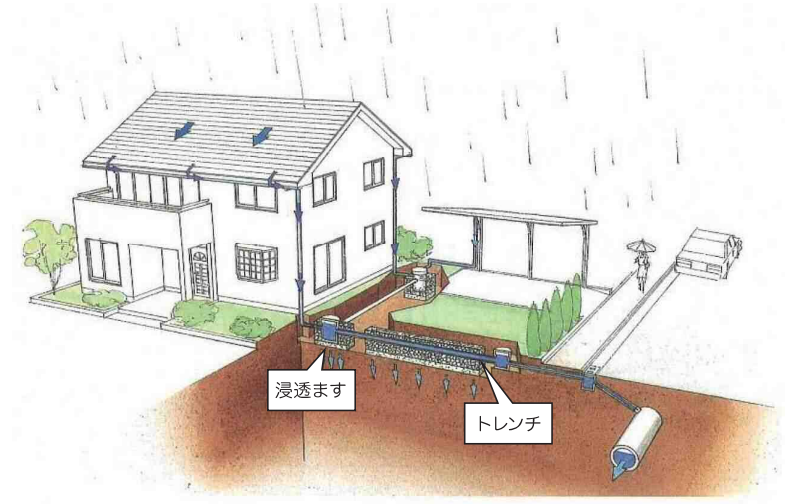
下水道による浸水対策を実施する上で、当面・中期・長期にわたる、下水道による浸水対策を実施すべき区域や目標とする整備水準、施設整備の方針等の基本的な事項を定めることで、下水道による浸水対策を計画的に進めることを目的とするもの。雨水総合管理計画ともいう。

雨水浸透域

雨水が地中に浸透する地域をいい、山地、丘陵、畑、裸地等が該当する。道路、屋根等の雨水が地中に浸透しないで下水道へ流出する地域を不浸透域という。
都市化の進展に伴う雨水浸透域が不浸透域への転換により、地中に浸透する雨水量の減少、下水道への雨水流出量の増大、湧水の枯渇や河川の平常流量の減少等が問題化している。

雨水浸透施設

浸透ますやトレンチ等の雨水を地下に浸透させる施設。



雨水浸透施設技術指針［案］調査・計画編（公益社団法人雨水貯留浸透技術協会）

雨水貯留施設

貯留管、貯留池、貯留タンク等、雨水を一時的に貯める施設。合流式下水道を採用している区域において、降雨時に汚水混じりの雨水の河川流出抑制が期待できる。貯留された雨水は晴天時の下水量が少ない時に排水される。分流式下水道を採用している区域においても、河川への雨水放流量を減らす・遅らせることで河川氾濫の軽減効果が期待できる。
本市では吉祥寺北町一丁目の北町保育園の園庭下に浸水対策として貯留量 4,500㎥の施設を設置した。



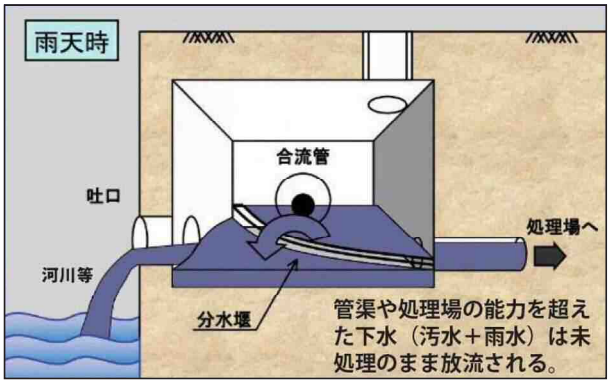
北町雨水貯留施設の内部

雨水貯留浸透施設

雨水を貯留または浸透させる施設の総称、または貯留による洪水調節機能と浸透による流出抑制機能・地下水涵養機能を併せもった施設。

雨水吐き室

合流式下水道において、一定量以上の降雨があった場合に、堰を超えた下水を河川等の水域に放流するための分水施設。晴天時には分水堰があるため、全ての下水は水再生センターへ送水される。



雨水放流幹線管きょ

本市の善福寺川排水区・神田川排水区は、昭和 45（1970）年度に計画降雨強度を 40mm/h から 50mm/h に変更した。不足する 10mm/h 分を補うために「第二次下水道整備計画」として整備することを位置づけた雨水を放流先の河川へ流下させる幹線管きょ。

雨水ます

路面排水の雨水を受ける施設。収集された雨水は、取付管により下水道本管に送られる。宅地からの汚水や雨水を受けるますは公共ますという。
本市では、雨水ますと取付管は道路管理者が管理している。

維持管理負担金

当該自治体で発生した下水を他の自治体で処理等を行う場合に、その施設での汚水処理や維持管理等に要する費用の一部を負担するもの。

汚濁負荷量

工場や事業場などから排出される有機物や窒素、リン等の汚濁物質量のこと。

温室効果ガス

大気圏にあって、地表から放射された赤外線を一部吸収することにより温室効果をもたらす気体の総称。気温を保持し、地球の生物が生存するために不可欠なものであるが、地球温暖化の要因ともなっている。現在の気温保持への寄与率は、水蒸気が約 6 割、二酸化炭素が約 4 割、その他のガスが約 1 割である。

か行

改築

更新（既存の施設を新たに取替えること）又は長寿命化対策（既存の施設の一部を活かしながら部分的に新しくすること）により、法定耐用年数を新たに確保するもの。

改良負担金

当該自治体で発生した下水を他の自治体で処理等を行う場合に、その施設の延命化等に要する費用の一部を負担するもの。

河川改修

流域・河川ごとの特性を踏まえ、区部河川では時間最大 75mm、多摩部河川では時間最大 65mm 降雨を目標整備水準として、河川からの溢水を防止するために河道整備のほか、調節池や分水路の整備を行っている。

神田川

井の頭池を水源とし、隅田川へ合流する延長 24.6km の一級河川。

管路施設

管きょ、マンホール、ます、取付管等の総称。

涵養

雨水等が地下に浸透して帯水層に流れ込むこと。

企業債

地方公共団体が地方公営企業の建設、改良等に要する資金を借り入れるために発行する地方債のこと。

吉祥寺活性化協議会

平成 3 年に、武蔵野商工会議所、まちづくりに関係する広範な企業、団体が協力して設立した任意団体。吉祥寺地区の発展に意欲を持つ企業、団体、商店会等が会員となっている。

きょう雑物

管路施設内の堆積物の原因となる下水に含まれる紙、綿、固形物。降雨時に雨水吐きを越流した場合には、放流先の河川で衛生上及び美観上の問題となる。

きょう雑物除去施設（水面制御装置）

雨水吐き室に 2 枚の板を設置することで、きょう雑物を公共用水域に流出することを抑制する装置。

業務継続計画（BCP：Business Continuity Plan）

災害時に行政自らも被災し、人、物、情報等利用できる資源に制約がある状況下において、優先的に実施すべき業務を特定するとともに、業務の執行体制や対応手順、継続に必要な資源の確保等をあらかじめ定める計画。

局地的大雨

急に強く降り、数十分の短時間に狭い範囲に数十 mm 程度の雨量をもたらす雨。

グリストラップ（阻集器）

油分を含む排水から簡便に油分を分離除去する装置。

グリーンインフラ

自然環境が有する多様な機能（生物の生息の場の提供、良好な景観形成、気温上昇の抑制等）を活用し、持続可能で魅力あるまちづくりや地域づくりを進める取組みや考え方。本市の取り組みとして、公園･街路･屋上等の緑化や、水循環・雨水流出抑制のための貯留や浸透などがある。

計画降雨強度

計画上、対象となる降雨強度のこと。降雨強度とは、降雨の強弱を単位時間当たりの降雨量で表したもの。

下水汚泥

下水道により家庭などから集められた下水を水再生センターで処理する際に発生する汚泥。

下水道台帳

下水道法で、その作成と保管が義務付けられた管路施設の位置、構造、仕様等及び設置時期を記載した台帳。

下水道法

流域別下水道整備総合計画の策定に関する事項ならびに公共下水道、流域下水道及び都市下水路の設置、その他の管理の基準等を定めて、下水道の整備を図り、もって都市の健全な発達及び公衆衛生の向上に寄与し、あわせて公共用水域の水質の保全に資することを目的とする法律（1958 年法律第 79 号）。

下水熱

下水水温と外気温の温度差エネルギーのこと。

建設負担金

当該自治体で発生した下水を他の自治体で処理等を行う場合に、その施設の建設等に要する費用の一部を負担するもの。

公営企業会計

経営・資産等の状況を把握し経営基盤の強化や財政マネジメントの向上等に的確に取り組むために導入した会計制度。発生主義・複式簿記により企業会計に類似した会計方式で経理を行う。

公共下水道事業計画

下水道法第 4 条第 1 項に基づき、公共下水道管理者は、公共下水道を設置しようとするときはあらかじめ政令で定めるところにより、事業計画を定めなければならない。
本市の公共下水道事業は、昭和 26(1951) 年度に現在の武蔵野第 1 処理区の一部を対象に最初の事業認可を受けて事業着手した。その後、昭和 46(1971) 年度に武蔵野第 2 処理区、昭和 51(1976) 年度に武蔵野第 3 処理区について事業着手し、昭和 62(1987) 年度に下水道普及率が 100% となっている。

公共用水域

水質汚濁防止法第 2 条で定める水域のことで、河川、湖沼、港湾、沿岸海域、その他公共的な水域及びこれに接続する水路その他公共の水路をいう。ただし、下水道法で定めている公共下水道及び流域下水道であって、下水処理場を有しているもの、また、この流域下水道に接続している公共下水道は除く。

公債費

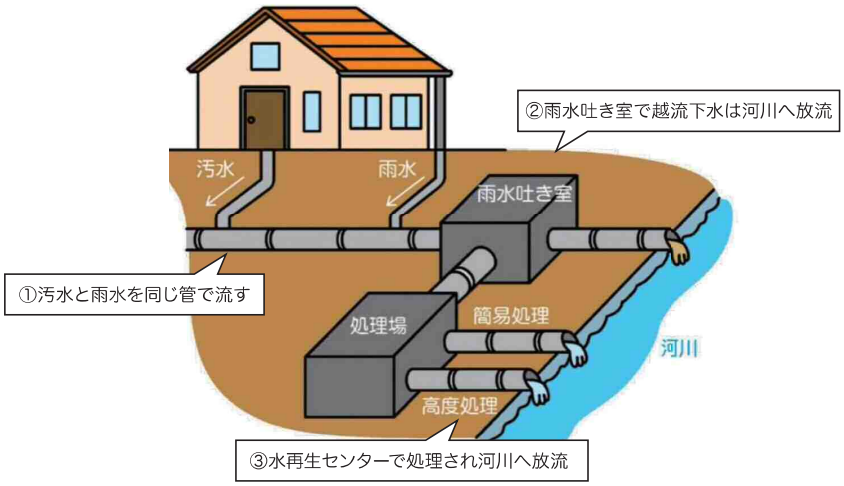
地方自治体が借り入れた地方債に対する償還費（元金と利子の合計）。

更生工法

破損等によって機能が損なわれた管きょの内側に、新たな管を構築し、管きょの耐震性や流下機能を回復させる工事。

合流式下水道（参考：分流式下水道）

汚水及び雨水を同一の管路施設で排除し処理する方式。本市の約９割の区域で採用している。一つの管路施設で排除するため、整備コストが割安になることや汚水処理と浸水対策を同時解決できること、降雨初期における地面や道路の汚濁物を水再生センターへ送水することが可能というメリットがある。一方で、降雨時には雨水吐き室の分水堰を超えた汚水混じりの雨水が河川へ放流されることで水質悪化・悪臭発生や、一部雨水が汚水と合わせて水再生センターへ送水されることによる水再生センターの大型化がデメリットとしてあげられる。



合流式下水道改善施設（合流改善施設）

一定量以上の降雨時において、合流式下水道では未処理下水の一部がそのまま放流されるため、公衆衛生・水質保全・景観上の観点から問題であることから、放流回数を減らすため、一時的に下水を貯留させる施設のこと。

さ行

石神井川

小平市に端を発し、隅田川に合流する延長 25.2km の一級河川。

修繕

老朽化した施設又は故障もしくは損傷した施設を対象として、当該施設の所定の耐用年数内において機能を維持させるために行われるもの。

処理区

汚水の処理区域を水再生センターの系統別に分割したもの。処理区内の一つの汚水幹線が受け持つ区域を処理分区という。

人孔

マンホールのこと。下水道本管の清掃、換気、点検・調査などを目的に設けられるもの。

ストックマネジメント

持続可能な下水道事業の実施を図るため、明確な目標を定め、膨大な施設の状況を客観的に把握、評価し、中長期的な施設の状態を予測しながら、下水道施設を計画的かつ効率的に管理すること。

善福寺川

杉並区の善福寺池を水源とし、神田川に合流する延長 10.5km の一級河川。

阻集器（グリストラップ）

油分を含む排水から簡便に油分を分離除去する装置。

た行

耐震化

管路施設のネットワーク化や更生工法等による管きょ対策、浮上がり防止、継手部の可とう化等のマンホール対策等に分類される。

第二次下水道整備計画

善福寺川排水区と神田川排水区を降雨強度 50mm/ h対応とするための計画。雨水放流幹線やバイパス管が位置付けられている。

長期包括契約方式（包括的民間委託）

単年度で個別に契約していた業務等について、複数業務等を一括して複数年契約する方式のこと。

長寿命化

修繕・改築等を適切に実施することにより、下水道施設の耐用年数を延ばし、施設のライフサイクルコストを縮減すること。

デジタルトランスフォーメーション（DX）

平成 16(2004) 年にスウェーデンのウメオ大学のエリック・ストルターマン教授によって提唱された「進化したデジタル技術を浸透させることで人々の生活をより良いものへと変革すること」という概念。

透水性舗装

雨水等を地下に円滑に浸透させることができる舗装。

道路浸透ます

ますの周辺を砕石で充填し、集水した雨水をますの側面及び底面から地中へ浸透させるもの。

な行

中島飛行機株式会社

第二次世界大戦中まで、ゼロ戦をはじめとする陸海軍の航空機用エンジンを生産していた航空機メーカー。

2050 年ゼロカーボンシティ

「2050 年に二酸化炭素排出実質ゼロを目指す」旨を首長自らが又は地方自治体として公表した地方自治体のこと。本市においては、令和3年2月 24 日に、市長が施政方針演説の中で「2050 年ゼロカーボンシティ」を表明した。

野川

国分寺市に端を発し、多摩川に合流する延長 20.5km の一級河川。

野川水再生センター（仮称）

野川処理区の汚水を処理するために、東京都が調布飛行場跡地に建設予定の流域下水道の水再生センターで、令和6(2024) 年度を目標年度として流総計画において位置付けられる。

は行

排水区

雨水放流先の河川ごとに分割した区域をいう。

排水設備

台所やトイレからの汚水を公共下水道に流出させるための施設で、土地、建物等の所有者及び管理者が設置・管理するもの。

吐口

下水道施設から処理水や雨水を公共用水域に放流する施設。

B-DASH プロジェクト（下水道革新的技術実証事業・Breakthrough by Dynamic Approach in Sewage High Technology Project）

国土交通省による、下水道事業における低炭素・循環型社会の構築やライフサイクルコスト縮減、浸水対策、老朽化対策等を実現し、併せて、本邦企業による水ビジネスの海外展開を支援するための、新技術の研究開発及び実用化の加速化事業。

ビルピット（地下排水槽）

ビルの地下等に設置される排水槽で、主にトイレ排水を貯留する汚水槽と厨房排水等を貯留する雑排水槽、両者を貯留する合併槽がある。

普及率

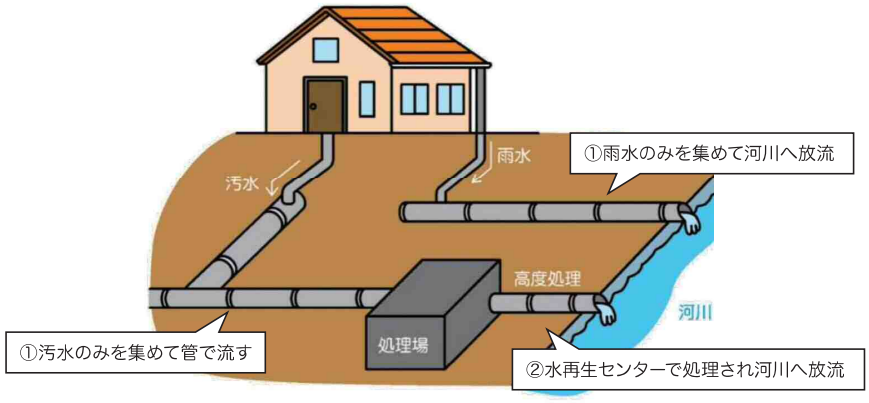
行政区域内人口に対する下水道整備済み人口の割合。

ブルーキャップ

「武蔵野市つきまとい勧誘行為の防止及び路上宣伝等の適正化に関する条例」に基づき、つきまとい勧誘行為の防止を指導するパトロール隊。

分流式下水道（参考：合流式下水道）

汚水と雨水を別々の管路施設により排除する方式。本市の約1割の区域で採用している。それぞれの管路施設で排除するため、河川に汚水が放流されず河川水質の保全が図られること、水再生センターも雨水が送水されることがないため水再生センターの小型化といったメリットがあります。一方で、２条の管路施設を整備することとなるため、整備コストが割高となることや埋設物の多く狭い道路では施工が困難、配管の誤接合リスク（汚水管を雨水管へ接続、雨水管を汚水管へ接続）、降雨初期における地面や道路の汚濁物が河川へ放流されることでの水質悪化といったデメリットがあげられます。



法定耐用年数

固定資産がその本来の用途に使用できると思われる推定年数をいう。一般的に、下水道の管路施設は50 年とされている。

ポンプ施設

浸水対策として雨水排除を目的としたポンプ所、雨水貯留施設、合流改善施設の総称。

ま行

マンホールトイレ

下水道本管に直結する専用のマンホールの上に簡易トイレを設置し、災害時に利用する非常用トイレ。

水再生センター

東京都では、平成 16 年 4 月に従来の「下水処理場」から改称された。武蔵野市の汚水は、落合、森ヶ崎、清瀬の 3 つの水再生センターに送られ処理が行われている。

①落合水再生センター
　所在地：新宿区上落合 1-2-40、運転開始：昭和 39 年 3 月、
　現有処理能力：450,000m3/ 日、放流先：神田川
②森ヶ崎水再生センター
　所在地：大田区大森南 5-2-25、運転開始：昭和 41 年 4 月、
　現有処理能力：1,540,000m3/ 日、放流先：海老取川、東京湾（京浜運河）
③清瀬水再生センター
　所在地：清瀬市下宿 3-1375、運転開始：昭和 56 年 11 月
　現有処理能力：364,450m3/ 日、放流先：柳瀬川

水循環

水が蒸発、降下、流下又は浸透により、海域等に至る過程で、地表水・地下水として河川の流域を中心に循環すること。

むさしのエコ re ゾート

市役所北側にある旧武蔵野クリーンセンターのプラットホームと事務所棟をリノベーションして整備した環境啓発施設。令和 2 年 11 月に開館し、地球温暖化、ごみ、資源、エネルギー、緑、水循環、生物多様性など様々な環境分野について啓発を行っている。

や行

有収水量

下水道使用料徴収の対象となる水量。

ら行

流域

その地形により降った雨が水系に集まる、大地の範囲・領域のこと

流域下水道

流域下水道とは、2 つ以上の市町村の区域より排除される下水を受けて、終末処理場にて処理するために、都道府県が管理する下水道施設をいう。

流域治水

河川・下水道管理者等による治水に加え、あらゆる関係者（国・都道府県・市町村・企業・住民等）が協働し、流域全体で水害を軽減させる治水対策のこと

流域別下水道整備総合計画（流総計画）

水質環境基準の類型指定のなされている水域について、下水道法に基づき策定される下水道整備に関する総合的な基本計画で、流総計画とも呼ばれ、都道府県が策定する。

流出係数

降雨量に対する水路、管きょ等に流出する雨水量の比率で、都市化によって緑地等の浸透域が減少すると、流出係数は増大する。

緑被率

一定の区域に占める緑被地の面積割合。本市では、東京都の「緑被率標準調査マニュアル」に準拠して調査し、樹木地、草地、農地などを緑被地として、航空写真により測定している。

参考資料

1　武蔵野市下水道総合計画見直し及び下水道事業経営の在り方等検討委員会の概要

2　武蔵野市下水道総合計画見直し及び下水道事業経営の在り方等検討委員会設置要綱

3　総合計画（2018）の短期計画４ヶ年（平成 30 ～令和３年度）における事業・財務の評価

1 武蔵野市下水道総合計画見直し及び下水道事業経営の在り方等検討委員会の概要

本市では、今回の総合計画の見直しにおいて、現在の下水道事業が抱えている課題を整理するとともに、今後の下水道経営のあり方について検討を行うことを目的に、「武蔵野市下水道総合計画見直し及び下水道事業経営の在り方等検討委員会」を設置しました。

委員会	日　時		意見聴取内容等	
第１回	令和４年	２月14日	総合計画	総合計画（2018）の短期計画４か年 （平成 30 ～令和３年度）における事業・財務評価について
第２回		３月２日	総合計画	法改正や国・都等の動向を踏まえた、本市における下水道事業の基本理念、現状と課題、総合計画（2023）の計画期間（2023 ～ 2042）における基本方針について
第３回		６月３日	総合計画	総合計画（2023）の計画期間（2023 ～ 2042）において、取り組む主な施策について
第４回		７月27日	総合計画	主な施策の短期、中期、長期での事業計画について
第５回		８月31日	経営の在り方	本市の下水道事業における経営状況、今後の方向性などについて
第６回		11月16日	経営の在り方	収支計画、経営戦略（案）について
第７回	令和５年	１月17日	経営の在り方 委員会報告書	収支計画、経営戦略（案）、委員会報告書（案）などについて
第８回				

委　員

氏　名	所属等
長岡　　裕（委員長）	東京都市大学建築都市デザイン学部教授
鵜川　正樹（副委員長）	武蔵野大学経営学部教授
井出多加子	成蹊大学経済学部教授
笹川みちる	ＮＰＯ雨水市民の会理事
寺岡　芳雄	武蔵野商工会議所副会頭
毛利　友昭	武蔵野浴場組合組合長
中村　勇太	公募市民
［令和４年 10 月 16 日まで］朝生　　剛 ［令和４年 10 月 17 日から］大塚　省人	武蔵野市環境部長

2 武蔵野市下水道総合計画見直し及び下水道事業経営の在り方等検討委員会設置要綱

（設置）

第1条　武蔵野市(以下「市」という。)の下水道を取り巻く社会情勢の変化を踏まえ、武蔵野市下水道総合計画(2018)（以下「現計画」という。）を見直し、及び健全な下水道事業経営の在り方を検討するため、武蔵野市下水道総合計画見直し及び下水道事業経営の在り方等検討委員会（以下「検討委員会」という。）を設置する。

（所管事項）

第2条　検討委員会は、次に掲げる事項の検討を行い、その結果を市長に報告する。

(1)　現計画の成果に関する事項

(2)　下水道事業の現状及び今後の課題に関する事項

(3)　下水道事業の方針及び施策に関する事項

(4)　下水道事業の経営分析に関する事項

(5)　財政計画の見直しに関する事項

(6)　公共下水道の使用料の改定に関する事項

(7)　前各号に掲げるもののほか、市長が必要と認める事項

（組織）

第3条　検討委員会は、専門的知見を有する者、行政関係者、関係団体を代表する者及び公募により選出した市内に住所を有する者9人以内で組織し、市長が委嘱し、又は任命する。

（委員長及び副委員長）

第4条　検討委員会に委員長及び副委員長各1人を置き、それぞれ委員の互選により、これを定める。

2　委員長は、会務を総括し、検討委員会を代表する。

3　副委員長は、委員長を補佐し、委員長に事故があるとき又は委員長が欠けたときは、その職務を代理する。

（任期）

第5条　委員の任期は、委嘱又は任命の日から令和5年3月31日までとする。

（会議）

第6条　検討委員会の会議（以下「会議」という。）は、必要に応じて委員長が招集する。

2　会議の議長は、委員長とする。

3　会議は、公開とする。

4　検討委員会が必要と認めるときは、会議に委員以外の者の出席を求め、説明又は意見を聴くことができる。

（報酬）

第7条　委員の報酬は、武蔵野市非常勤職員の報酬、費用弁償及び期末手当に関する条例（昭和36年2月武蔵野市条例第7号）第5条第1項の規定により日額とし、その額は市長が別に定める。

（庶務）

第8条　検討委員会の庶務は、環境部下水道課が行う。

（委任）

第9条　この要綱に定めるもののほか、検討委員会の運営に関し必要な事項は、市長が別に定める。

付　則

1　この要綱は、令和3年10月15日から施行する。

2　この要綱は、令和5年3月31日限り、その効力を失う。

3 総合計画（2018）の短期計画4ヶ年（平成 30 ～令和3年度）における事業・財務の評価

事業評価

[基本方針Ⅰ　安全・安心なまちづくり]
└ 1.1　下水道施設のストックマネジメント

具体的な施策		総合計画（2018）の短期計画（平成 30 ～令和4）における記載及び事業費 ※（　）内の事業費は平成 30 ～令和3年度	
1）ストックマネジメント計画の策定	内　容	【短期計画では位置付けていない】 （具体的な施策 P36 に記載）	
	事業費		
2）管路施設の点検・調査	内　容	平成 31 年度に策定する予定のストックマネジメント計画に基づき、定量的に施設の劣化の実態や動向を確認するため、管きょ、人孔、人孔蓋、ます、取付管を含む管路施設の点検・調査を、目視やテレビカメラ、管内潜行等により実施する。	
	事業費	274,000 千円（216,000 千円）	
3）管路施設の修繕・改築	内　容	ストックマネジメント計画に基づき策定した効率的な修繕・改築計画により、管路施設の修繕・改築を行う。その際、あわせて管路施設の管本体の耐震化も図る。ただし、費用については、平成 23 年度に策定した長寿命化基本計画に基づき、毎年度3億円の平準化した投資を見込む。	
	事業費	1,524,000 千円（1,218,000 千円）	
4）ポンプ施設の修繕・改築	内　容	ストックマネジメント計画に基づき策定した効率的な修繕・改築計画により、市内8箇所のポンプ施設（桜堤ポンプ所・大野田ポンプ所・北町ポンプ所・北町雨水貯留施設・東町一丁目合流改善施設・東町四丁目合流改善施設・東部公園合流改善施設・下水道用地合流改善施設）の改築を行う。特に昭和 53 ～ 63 年に整備された桜堤・大野田の2ポンプ所は、老朽化が進行していることから、適切な維持管理を行いながら優先的に改築を行う。	
	事業費	58,000 千円（18,000 千円）	

評価

●ストックマネジメント計画を策定することで、点検・調査や修繕・改築の優先順位等を定めるとともに、計画内で膨大な施設の状況を客観的に把握・評価し、中長期的な施設の状態を予測しながら、下水道施設を計画的かつ効率的に管理・改築する計画をとりまとめることができた。

●令和2年度より、ストックマネジメント計画に基づいた管路施設の点検・調査やポンプ施設の点検、改築は実施できているものの、コロナウイルスの影響を受け、管路施設における修繕・改築工事については対応が遅れている状況にあるため、今後は着実に事業を進めていく必要がある。

●下水道施設全体の持続的な機能確保とライフサイクルコスト低減のために、点検・調査情報の蓄積を踏まえて、より精度の高いストックマネジメント計画への見直しを継続的に行っていく必要がある。

	実績		実施状況
	平成30　ストックマネジメント実施方針検討	31,676 千円	●平成 29、30 年度に 2 ヶ年をかけてストックマネジメント計画の実施方針を策定した。 ●実施方針を踏まえ、令和元年度にストックマネジメント計画を策定し、令和2年度からの管路施設とポンプ施設における適切な点検･調査計画、修繕･改築計画を定めた。
	令和1　ストックマネジメント計画策定	0 千円	
	令和2　－	0 千円	
	令和3　－	0 千円	
	合計	31,676 千円	
	平成30　洗浄・清掃：4,295m、点検・調査：64,247m	47,676 千円	●概ね短期計画通りの事業を執行した。 ●平成 30 年度、令和元年度は、従来の点検・調査計画に基づき点検・調査を実施した。 ●令和2、3年度は、ストックマネジメント計画に基づき、点検・調査を実施した。 ●点検・調査結果は次年度に下水道台帳システムに保存し、データの蓄積を行った。
	令和1　洗浄・清掃：4,265m、点検・調査：34,488m	53,058 千円	
	令和2　洗浄・清掃：3,453m、点検・調査：21,634m	59,161 千円	
	令和3　洗浄・清掃：5,977m、点検・調査：22,437m	65,540 千円	
	合計	225,435 千円	
	平成30　管きょ内面被覆工：113.3m	300,566 千円	●平成 30 年度は長寿命化計画、令和2年度はストックマネジメント計画に基づき改築工事を実施し、同時に耐震化も図った。 ●令和元年度は、ストックマネジメント計画を策定しており、国費の対象となる工事を実施しなかった。 ●令和3年度はコロナウイルスの影響を踏まえた事務事業見直しにより、改築工事を行わず修繕工事を実施しており、ストックマネジメント計画通りの改築工事を進められていない。 ●長寿命化計画では健全度を維持するために3億円 / 年の改築事業費を見込んでいたが、計画通りの改築ができていない。 ●改築事業費についてはストックマネジメント計画策定においてシナリオを見直し、令和6年度以降は5億円 / 年の改築事業費が見込まれる。
	令和1　実施設計	9,426 千円	
	令和2　実施設計、管きょ内面被覆工：90.6m	192,333 千円	
	令和3　実施設計、管きょ修繕工	53,580 千円	
	合計	555,905 千円	
	平成30　東町一丁目合流改善施設脱臭設備交換	11,232 千円	●定期点検に基づく交換や、部品ごとの維持管理計画に基づく交換を毎年度実施した。 ●点検の結果、対応が必要となった水位計について、予防保全の視点から令和元年度に交換を行った。 ●令和3年度はストックマネジメント計画に基づき、大野田ポンプ所のポンプ交換を実施した。なお、令和4年度に北町ポンプ所、令和5年度に桜堤ポンプ所を更新予定である。
	令和1　東町四丁目合流改善施設水位計等交換	1,668 千円	
	令和2　東町四丁目合流改善施設脱臭設備交換	2,926 千円	
	令和3　神田川合流改善施設脱臭設備交換 大野田ポンプ所ポンプ設備改築	6,645 千円	
	合計	22,471 千円	

[基本方針Ⅰ　安全・安心なまちづくり]
└ Ⅰ．２　浸水対策

[基本方針Ⅱ　良好な環境への貢献]
└ Ⅱ．１　水環境の保全・創出

具体的な施策		総合計画（2018）の短期計画（平成 30 ～令和4）における記載及び事業費 ※（　）内の事業費は平成 30 ～令和3年度	
5）小中学校への雨水貯留浸透施設設置	内　容	平成 29 年度末時点で、15 の市立小・中学校に雨水貯留浸透施設を設置した。今後は、平成 33 年度までに、野川排水区の3校への設置を完了させる。	
	事業費	205,000 千円（205,000 千円）	
6）石神井川雨水幹線の整備	内　容	第3処理区（分流式下水道）から西東京市を経由して、石神井川に雨水を排出するための石神井川雨水幹線については、既存の雨水管の老朽化が著しいことから、西東京市との協議結果を受けて、雨水幹線の整備が平成 28 年度に完了した。今後は既設管からの切替工事を行う。	
	事業費	565,000 千円（565,000 千円）	
7）住宅への雨水浸透施設等設置の助成	内　容	下水道管路施設に流入する雨水を減らすため、住宅への雨水浸透施設等設置に関する助成を行う。	
	事業費	155,000 千円（124,000 千円）	

評価

●市立小・中学校における雨水貯留浸透施設設置を推進することで、降雨時に下水道管へ流入する雨水を減らし、浸水被害の軽減に貢献したが、敷地全体への対策量としては確保できていないため、学校建替えに合わせて不足分を補う必要がある。

●石神井川排水区においては、布設後 80 年以上経過している老朽化した管きょにより雨水を排除していたが、石神井川雨水幹線への切替工事の完了により、持続的な機能確保及び耐震性の確保が見込まれ、安全な雨水処理の実現による治水水準の向上に貢献した。

●住宅への雨水浸透施設等設置の助成により、下水道管へ流入する雨水を減らし、浸水被害の軽減に貢献した。

●現状の進捗状況では目指すべき将来像である流出係数（0.40）を達成することができない見込みとなっているため、より一層の雨水流出抑制の取組み、水環境の保全・創出に貢献していく必要がある。

	実績		実施状況
	平成30　境南小学校設計	8,153 千円	●令和元、3年度に境南小学校、桜野小学校へ設置した。 ●第二中学校は建替え計画があることから、建替えに合わせて設置することとしたため、建替えを伴わない17の市立小・中学校における雨水貯留浸透施設の設置が完了した。なお、学校敷地全体への対策量が確保されてはいないため、建替え時にはさらなる雨水流出抑制対策が求められる。
	令和1　境南小学校工事：400㎥、桜野小学校設計	87,659 千円	
	令和2　桜野小学校設計	418 千円	
	令和3　桜野小学校工事：550㎥	87,866 千円	
	合計	184,096 千円	
	平成30　実施設計	15,339 千円	●平成 29、30 年度に 2 ヶ年をかけて設計を実施した。 ●実施設計による施工方法の検討等の結果、短期計画で想定していた事業費に比べ大幅に増額となった。 ●短期計画では、平成 30、令和元年度で切替工事が完了する予定だったが、関係機関との協議により、令和元、2、3年度の工事実施へと遅れが生じた。
	令和1　切替工事	156,163 千円	
	令和2　切替工事	260,680 千円	
	令和3　切替工事	633,665 千円	
	合計	1,065,847 千円	
	平成30　対策量：322㎥	35,735 千円	●専門職員による戸別訪問等による PR 活動により、継続的に既存住宅でも浸透施設等の設置が進んでいる。 ●平成30、令和元年度は計画を上回る助成実績となった。 ●令和2年度は、新型コロナウイルス感染症拡大防止の観点から緊急事態宣言等の期間は、戸別訪問を控えたことから、助成金実績額が下がっている。 ●令和3年においても、令和2年度と同様の傾向にある。
	令和1　対策量：331㎥	34,875 千円	
	令和2　対策量：257㎥	30,003 千円	
	令和3　対策量：149㎥	18,018 千円	
	合計	118,631 千円	

［基本方針Ⅰ　安全・安心なまちづくり］
└ Ⅰ．３　広域的な汚水処理

具体的な施策		総合計画（2018）の短期計画（平成 30 ～令和4）における記載及び事業費 ※（　）内の事業費は平成 30 ～令和3年度	
8）区部流入・流域下水道 建設負担金 （流域下水道改良負担金含む）	内　容	区部流入・流域下水道の設置・改築・修繕等の建設・改良費用に対する負担金を毎年度東京都に支払う。	
	事業費	454,000 千円（362,000 千円）	
9）区部流入・流域下水道 維持管理負担金	内　容	区部流入・流域下水道の汚水処理に関する維持管理負担金を毎年度東京都に支払う。	
	事業費	5,146,000 千円（4,189,000 千円）	
10）井の頭ポンプ場 建設負担金	内　容	三鷹市との共同設置による井の頭ポンプ場の改良工事や汚水圧送幹線の建設工事等の費用に対する負担金を毎年度三鷹市に支払う。	
	事業費	99,000 千円（79,000 千円）	
11）井の頭ポンプ場 維持管理負担金	内　容	三鷹市との共同設置による井の頭ポンプ場に関する維持管理負担金を毎年度三鷹市に支払う。	
	事業費	196,000 千円（159,000 千円）	

評価

●東京都の水再生センター及び三鷹市と共同設置した井の頭ポンプ場に対する維持管理や修繕・改築等の費用の負担により、下水道施設の機能の維持・向上を図った。

	実績		実施状況
	平成30	50,373 千円	●水再生センターで必要となる修繕・改築等に対して、下水道法第 31 条の２の規定及び東京都との協定に基づき、負担金を支払い、施設の利用を継続している。 ●令和３年度より、流域下水道事業の安定的な運営を目的に改良負担金の支払いを開始した。 ●水再生センターにおける再構築工事の進捗遅延の発生等のため、都からの請求額が予定より減少した。
	令和１	39,006 千円	
	令和２	37,470 千円	
	令和３	78,432 千円	
	合計	205,281 千円	
	平成30	1,019,596 千円	●水再生センターで必要となる維持管理等に対して、下水道法第 31 条の２の規定及び東京都との協定に基づき、負担金を支払い、施設の利用を継続している。 ●近年の局地的大雨等による汚水処置水量の増加に伴い、負担金も増加傾向にある。
	令和１	1,066,259 千円	
	令和２	1,067,949 千円	
	令和３	1,059,909 千円	
	合計	4,213,713 千円	
	平成30	16,102 千円	●井の頭ポンプ場で必要となる修繕・改築等に対して、三鷹市との協定に基づき、負担金を支払い、施設の利用を継続している。
	令和１	17,365 千円	
	令和２	18,602 千円	
	令和３	20,130 千円	
	合計	72,199 千円	
	平成30	40,112 千円	●井の頭ポンプ場で必要となる維持管理等に対して、三鷹市との協定に基づき、負担金を支払い、施設の利用を継続している。
	令和１	41,073 千円	
	令和２	40,370 千円	
	令和３	39,997 千円	
	合計	161,552 千円	

[基本方針II　良好な環境への貢献]
└ II. 2　下水道臭気対策

具体的な施策		総合計画（2018）の短期計画（平成 30 ～令和4）における記載及び事業費 ※（ ）内の事業費は平成 30 ～令和3年度	
12）下水道臭気対策	内　容	吉祥寺駅周辺等のイメージアップと快適なまちづくりのため、これまでの臭気調査結果に基づき、外国人観光客の来街が見込まれる平成 32 年の東京オリンピック・パラリンピックまでに、吉祥寺活性化協議会と連携しながら助成制度の積極的なＰＲ等を通じて臭気対策を行う。平成 33 年度以降は、未調査の三鷹駅、武蔵境駅周辺の臭気対策にも着手する。	
	事業費	34,000 千円（29,000 千円）	

[基本方針IV　市民・事業者等とのパートナーシップ]
└ IV. 1　啓発の推進

具体的な施策		総合計画（2018）の短期計画（平成 30 ～令和4）における記載及び事業費 ※（ ）内の事業費は平成 30 ～令和3年度	
18）水環境連続講座「水の学校」	内　容	平成 26 年度に当初 5 年間の計画で開始した水環境連続講座「水の学校」事業により、水循環を中心とした水環境への市民の理解・関心が深まり、自発的な研究活動が始まっている。市民の研究等の活動をさらに奨励し、地域全体へよりよい水環境のための活動を広げるため、今後も「水の学校」事業を継続し、市と市民等との連携手法について検討する場を設ける。	
	事業費	10,000 千円（8,000 千円）	

評価

●市民・事業者等と協力して臭気対策を実施することで、吉祥寺駅周辺等のイメージアップと快適なまちづくりを推進した。今後は、SNS の活用等を踏まえ、三鷹駅・武蔵境駅周辺を含む全市的な臭気対策の展開を進めていく必要がある。

	実績		実施状況
	平成30　助成：7件	3,056 千円	●助成制度の運用や防臭装置取換清掃を実施し、重点地区である吉祥寺駅周辺の臭気対策を令和元年度に完了した。 ●環境浄化作戦やブルーキャップと連携した定期的なパトロールによる臭気調査は令和2年度以降も継続している。 ●新たな試みとして、令和2年度より LINE 通報システムの試行を実施した。
	令和1　助成：4件、防臭装置取換清掃	11,428 千円	
	令和2　助成：0件、LINE 通報システム	977 千円	
	令和3　助成：0件	0 千円	
	合計	15,461 千円	

評価

●「水の学校」を開講することにより、多くの市民に対し、暮らしの中の身近な水循環や下水道の役割等、水に関する様々なテーマについて深い理解を促した。

●令和2年度から「環境の学校」への移行に伴い、環境全般を広く学びながら水環境を改めて考えるきっかけとなることが期待される。

●下水道事業の重要性や市民が下水道への負荷低減のためにできること等について理解を深める取組みを検討していく必要がある。

	実績		実施状況
	平成30　講座：9回	1,726 千円	●平成 30 年度は連続講座として実施し、令和元年度は1回完結型の講座を複数回実施した。 ●令和2年度以降は、「水の学校」を閉校し、環境啓発施設「むさしのエコ re ゾート」の開設に合わせ「環境の学校」連続講座へ移行した。環境の学校においては、令和2年度には「武蔵野市と世界の水循環」、令和3年度には「武蔵野市の水とみどり」をテーマとして講座が開催された。
	令和1　講座：5回	1,120 千円	
	令和2	0 千円	
	令和3	0 千円	
	合計	2,846 千円	

[基本方針III　持続的な下水道経営]

- III. 1　健全な経営
- III. 2　執行体制の確保
- III. 3　公営企業会計の運用

具体的な施策		総合計画（2018）の短期計画（平成 30 ～令和 4）における記載及び事業費 ※（　）内の事業費は平成 30 ～令和 3 年度	
13）下水道使用料の適正なあり方の検討	内　容	【短期計画では位置付けていない】 （具体的な施策 P48 に記載）	
	事業費		
14）市債の抑制	内　容	【短期計画では位置付けていない】 （具体的な施策 P48 に記載）	
	事業費		
15）基金の効果的な活用	内　容	【短期計画では位置付けていない】 （具体的な施策 P48 に記載）	
	事業費		

具体的な施策		総合計画（2018）の短期計画（平成 30 ～令和 4）における記載及び事業費 ※（　）内の事業費は平成 30 ～令和 3 年度	
16）民間活用の検討	内　容	【短期計画では位置付けていない】 （具体的な施策 P49 に記載）	
	事業費		

具体的な施策		総合計画（2018）の短期計画（平成 30 ～令和 4）における記載及び事業費 ※（　）内の事業費は平成 30 ～令和 3 年度	
17）公営企業会計の運用	内　容	平成 32 年度に公営企業会計へ移行する予定であるため、関係部局との連携・調整や独自の会計システムの導入検討の準備を進める。平成 32 年度以降は会計システムの運用、保守、入れ替えの費用が発生する。公営企業会計へ移行することにより、経営成績・財政状態の的確かつ早期の把握、経営の弾力化が図られる。	
	事業費	100,000 千円（93,000 千円）	

評価

●4年に1度、下水道使用料の適正なあり方、市債の抑制及び基金の活用を検討することにより、長期的な視点を持ちながら、計画的・効率的な事業運営を図ることができた。

●民間活用により、経費節減や業務の効率化だけでなく、外部の専門的知見･民間ノウハウの活用や緊急時の対応等によるサービスの質の向上及び迅速化等の執行体制の確保が期待される。

●公営企業会計へ移行したことにより、民間企業と同様の財務諸表を作成することで、経営状況を正確に把握することができるようになった。

●地方公営企業法に定める弾力条項により、状況に合わせた機動性・柔軟性のある経営が可能になった。

	実績		実施状況
	平成 30　武蔵野市下水道使用料等検討委員会		●平成 30 年度に武蔵野市下水道使用料等検討委員会を設置し、適正な使用料のあり方の検討を行った。 ●令和2年度に委員会の答申を踏まえ、下水道使用料を3.5%改定した。
	令和1　下水道使用料改定案上程		
	令和2　下水道使用料改定		
	令和3		
	合計		
	平成 30　武蔵野市下水道使用料等検討委員会での検討		●平成 30 年度の武蔵野市下水道使用料等検討委員会にて適正な抑制割合を検討した。 ●下水道事業のみならず市全体の財政状況を鑑み、また世代間の負担公平のバランスを図るため、現在の市債抑制の制度（20%抑制）を今後も継続した。
	令和1		
	令和2		
	令和3		
	合計		
	平成30	（積立金）31,061 千円　（基金残高）741,959 千円	●将来の大規模建設事業等に必要な費用に備え、使用料収入が汚水処理経費を上回る部分の資金を基金を積み立てた。 ●下水道使用料が汚水処理経費を上回る差額が少なかったため、基金積立の実績値が、計画値を下回った。
	令和1	（積立金）96,290 千円　（基金残高）838,249 千円	
	令和2	（積立金）18,000 千円　（基金残高）856,249 千円	
	令和3	（積立金）20,000 千円　（基金残高）876,249 千円	
	合計		

	実績		実施状況
	平成 30　堺市、大阪狭山市へヒアリング調査	0 千円	●当初の予定通り、平成 30、令和元年度に他自治体の先進事例をヒアリング調査し、令和2年度に本市下水道事業における導入可能性について検討を実施した。 ●令和3年度に検討結果を踏まえ、令和6年度より長期包括契約方式を試行導入することを決定した。
	令和1　柏市へヒアリング調査	0 千円	
	令和2　導入可能性についての検討	17,325 千円	
	令和3　導入の決定	0 千円	
	合計	17,325 千円	

	実績		実施状況
	平成 30　システム導入、移行支援、資産評価	26,236 千円	●公営企業会計移行に向けて、関係部局と事務分担を調整するとともに、運用上必要となるシステムの導入を行った。 ●当初計画通り、令和2年度に公営企業会計に移行した。 ●令和2年度以降は、公営企業会計の運用により、的確な経営状態の把握や弾力的な経営に努めている。
	令和1　システム導入、移行支援、資産評価	23,703 千円	
	令和2　システム保守・改修、事務支援	15,953 千円	
	令和3　システム保守、事務支援	2,919 千円	
	合計	68,811 千円	

●財務評価

（百万円）

			平成30～令和3年　計画・実績					財務状況
			平成30	令和1※1	令和2	令和3	合計	
歳入（収入）	下水道使用料	計画	1,396	1,412	1,454	1,444	5,706	●平成30、令和元年度の実績は、当初の想定を超える有収水量となり、計画を上回った。 ●令和2年度は、3.5%使用料の値上げを実施した。コロナウイルスの影響により、家庭内需要増での年間有収水量は増加したものの、事業者・飲食店の使用水量の減少により、下水道使用料収入としての実績値は計画値を下回った。
		実績	1,419	1,418	1,395	1,407	5,639	
	国庫補助金	計画	126	146	154	149	575	●管きょの再構築及び市立小・中学校への雨水貯留浸透施設設置が計画に沿って実施することができなかったため、国庫補助金及び都補助金の実績値は計画値を大きく下回った。
		実績	77	13	69	24	183	
	都補助金	計画	15	42	43	39	139	
		実績	13	22	3	17	55	
	市債（上段：起債額、下段：市債残高）	計画	401	480	269	272	1,422	●管きょの再構築及び小中学校への雨水貯留浸透施設設置が計画に沿って実施できなかったことに加え、石神井川雨水幹線の整備事業を起債しなかったことで、起債対象事業の減少に伴い、実績値が計画値を下回った。
			8,534	8,729	8,677	8,619		
		実績	220	93	154	167	634	
			8,299	8,107	7,939	7,776		
	一般会計繰入金	計画	873	891	856	856	3,476	●雨水事業である石神井川排水区雨水幹線の整備は、実施期間の変更や事業費の増加に加え、起債対象としなかったことにより、実績値が計画値を上回った。
		実績	921	1,078	1,203	1,555	4,757	
	その他	計画	46	67	—	—	113	●石神井川排水区雨水幹線切替工事の実施期間の変更や事業費の増加により、西東京市の負担金も増額し、実績値が計画値を上回った。
		実績	17	85	54	136	292	
	合　計	計画	2,857	3,038	2,776	2,760	11,431	
		実績	2,667	2,709	2,878	3,306	11,560	

（百万円）

		平成30～令和3年　計画・実績						財務状況
			平成30	令和1※1	令和2	令和3	合計	
歳出（支出）	建設費	計画	756	912	584	578	2,830	●管きょの再構築の一部未実施及び石神井川排水区雨水幹線の整備の実施期間変更と事業費増の影響により、平成30～令和元年度は実績値が計画値を下回り、令和2年度は実績値が計画値を上回った。
		実績	522	406	634	1,021	2,583	
	維持費	計画	1,331	1,339	1,343	1,337	5,350	●維持費の約80%を占める各水再生センターへの維持管理負担金において、処理水量が増えたことによって、実績値が計画値を上回った。
		実績	1,326	1,370	1,384	1,410	5,490	
	総務費	計画	363	332	320	317	1,332	●消費税の実績値が計画値を上回った。 ●使用料徴収委託について、水道部における徴収事務経費が想定よりかからなかったことから、委託費も連動して計画値を下回った。
		実績	390	365	384	330	1,469	
	公債費	計画	346	417	459	468	1,690	●計画値で見込まれた金利より実績の金利が低かったことによって、公債費の実績値が計画値を下回った。
		実績	346	406	436	440	1,628	
	基金積立金（上段：積立額、下段：基金残高）	計画	61	38	70	60	229	●将来の大規模建設事業等に必要な費用に備え、使用料収入が汚水処理経費を上回る部分の資金を基金を積み立てた。 ●下水道使用料が汚水処理経費を上回る差額が少なかったため、基金積立の実績値が、計画値を下回った。
			766	804	874	934		
		実績	31	96	18	20	165	
			742	838	856	876		
	合　計	計画	2,857	3,038	2,776	2,760	11,431	
		実績	2,615	2,643	2,856	3,221	11,335	

※1　令和元年度は打切り決算となっているが、実績値には特例的収入・支出を加算している。

評価（案）	●管路施設の修繕・改築が計画通りに実施できていないため、今後は国庫補助金や都補助金を確保しながら、ストックマネジメント計画に基づいた着実な事業推進が求められる。 ●市債（企業債）については、事業執行の影響により発行額及び市債残高が減少しているものの、今後は事業費の増加に伴う企業債の増加への対応が求められる。 ●基金積立金がコロナウイルスの影響等により計画通りに積立てられていないことから、今後の大規模建設事業等に向けた資金確保が必要となる。 ●今後は令和2年度に導入した公営企業会計に基づき、下水道事業経営の健全化に向けた取り組みを進めていくことが期待される。

歳出の詳細

			平成 30	令和 1※1	令和 2	令和 3	合計
建設費内訳	管きょの再構築	計画	300	306	306	306	1,218
		実績	301	9	192	33	535
	ポンプ施設の再構築	計画	14	-	3	1	18
		実績	11	2	10	15	38
	小中学校への雨水貯留浸透施設設置	計画	10	66	66	63	205
		実績	8	88	1	88	185
	石神井川雨水幹線の整備	計画	232	333	-	-	565
		実績	15	156	261	628	1,060
	区部流入・流域下水道建設負担金（流域下水道改良負担金含む）	計画	86	91	93	92	362
		実績	50	39	37	78	204
	井の頭ポンプ場に関する負担金	計画	19	20	20	20	79
		実績	16	17	19	20	72
	その他建設費	計画	55	56	56	56	223
		実績	90	63	77	124	354
	人件費	計画	40	40	40	40	160
		実績	31	32	37	35	135
	合計	計画	756	912	584	578	2,830
		実績	522	406	634	1,021	2,583

維持費内訳	人孔口環等改修	計画	49	50	50	50	199
		実績	66	53	35	23	177
	施設等改修・補修	計画	62	63	63	63	251
		実績	65	64	68	109	306
	放流水質調査	計画	3	3	3	3	12
		実績	3	3	3	5	14
	維持管理負担金	計画	1,058	1,063	1,059	1,053	4,233
		実績	1,060	1,107	1,108	1,100	4,375
	管路施設の点検・調査（補助）	計画	50	50	58	58	216
		実績	48	53	59	66	226
	その他維持費	計画	69	70	70	70	279
		実績	28	40	45	43	156
	人件費	計画	40	40	40	40	160
		実績	56	50	66	64	236
	合計	計画	1,331	1,339	1,343	1,337	5,350
		実績	1,326	1,370	1,384	1,410	5,490

（百万円）

			平成 30	令和 1※1	令和 2	令和 3	合計
総務費	使用料徴収委託	計画	160	170	170	170	670
		実績	156	163	156	153	628
	PR・啓発活動	計画	3	3	3	3	12
		実績	1	1	-	-	2
	雨水タンク設置・撤去	計画	1	1	1	1	4
		実績	1	1	1	2	5
	水質検査負担金	計画	3	3	3	3	12
		実績	5	1	1	1	8
	消費税	計画	24	24	24	24	96
		実績	75	59	71	71	276
	住宅への 雨水貯留・浸透施設設置の助成	計画	31	31	31	31	124
		実績	35	34	29	21	119
	下水道臭気対策	計画	8	8	8	5	29
		実績	3	12	1	1	17
	公営企業会計の運用	計画	60	19	7	7	93
		実績	26	24	16	3	69
	その他総務費	計画	13	13	13	13	52
		実績	32	14	51	14	111
	人件費	計画	60	60	60	60	240
		実績	56	56	58	64	234
	合計	計画	363	332	320	317	1,332
		実績	390	365	384	330	1,469
公債費	元金	計画	218	285	321	330	1,154
		実績	219	285	321	330	1,155
	利子	計画	128	132	138	138	536
		実績	127	121	115	110	473
	合計	計画	346	417	459	468	1,690
		実績	346	406	436	440	1,628

※1　令和元年度は打切り決算となっているが、実績値には特例的収入・支出を加算している。