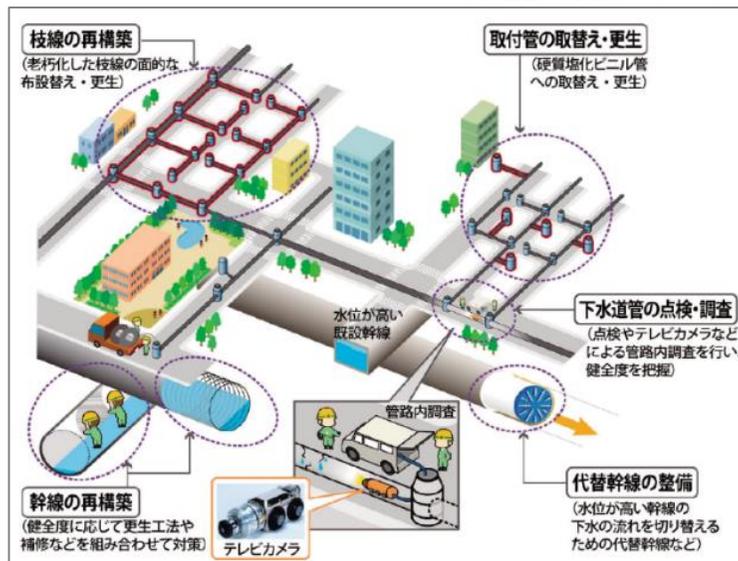


下水道管の再構築

▶ 詳細は11、12ページ

▼下水道管の再構築のイメージ



明治時代から整備が進められた東京の下水道は、老朽化が進行しています。

老朽化対策とあわせて、雨水排除能力の増強や耐震性の向上などを図る再構築を、計画的かつ効率的に推進しました。

引き続き、将来にわたり安定的に下水を流す機能などを確保するため、着実に事業を推進します。

[枝線の再構築]

○整備年代の古い第一期再構築エリアのうち再構築した面積

➔ **740ha** (年間目標値700ha)

⇒これまで再構築を実施してきた結果、再構築事業を開始した平成7(1995)年度と比較して、第一期再構築エリアの道路陥没件数は8割以上減少

[幹線の再構築]

○再構築した幹線の延長

➔ **7km**
(年間目標値7km)

水再生センター・ポンプ所の再構築

▶ 詳細は13、14ページ

水再生センターやポンプ所の老朽化対策とあわせて、雨水排除能力の増強、耐震性や維持管理性の向上、省エネルギー化等を図る再構築を計画的に推進しています。

○再構築した主要設備の台数 ➔ **89台** (年間目標値103台)

前工程で実施していた水再生センター内の工事が対外調整等により工期延長になったことが影響し、設備の再構築工事の一部が完了しなかったため、達成率は86%でした。

浸水対策

▶ 詳細は15～20ページ

都市化の進展により雨水が地中にしみ込みにくくなるなど、下水道に流れ込む雨量が増加し、場所によっては浸水被害が発生しています。これまで、1時間50ミリ降雨への対応を基本に、幹線や貯留施設等の整備を進めてきました。

しかし、近年、集中豪雨の頻発や台風の大型化など1時間50ミリを超える豪雨が増加傾向にあり、ハード対策の推進やソフト対策の充実が必要となっています。

これまでの対策を着実に推進するとともに、1時間75ミリ降雨に対する下水道管を整備するなど、対策を強化します。

○対策重点地区のうち

➔ **3地区完了**
(年間目標値3地区)

○対策強化地区7地区、対策重点地区13地区においても、事業を継続して推進しています。



▲第二田柄川幹線

<「下水道浸水対策計画2022」の策定>

下水道の浸水対策は、事業用地の確保など、着手までに長い期間を要します。そのため、長期的な視点で戦略的に対策を推進することが重要です。そこで、15年間を計画期間とする新たな浸水対策計画を2022年3月に策定しました。

本計画において、**1時間75ミリ降雨を目標整備水準と定め、新たに重点地区を10地区選定し、更に浸水対策を強化していきます**(詳細は18ページ)。



「下水道浸水対策計画2022」URL
https://www.gesui.metro.tokyo.lg.jp/news/2022/0331_5977.html



震災対策 ▶ 詳細は21、22ページ

[下水道管の震災対策]

震災時の下水道機能や交通機能を確保するため、下水道管とマンホールとの接続部の耐震化やマンホールの浮上抑制対策を実施してきました。

○排水を受け入れる下水道管を耐震化した施設数

➡ **303か所**
(年間目標値240か所)

○緊急輸送道路、無電柱化している道路などを対象に、マンホールの浮上抑制対策を実施した道路延長

➡ **64km** (年間目標値50km)

○地区内残留地区において下水道管の耐震化及びマンホール浮上抑制対策を実施した面積

➡ **509ha** (年間目標値500ha)



▲マンホール浮上被害事例
(東日本大震災時：2011年)

[水再生センター及びポンプ所の震災対策]

水再生センター・ポンプ所では、施設の耐震化によるハード対策と、被災した場合を想定し、応急対応などを事前に計画するソフト対策を組み合わせ、最低限の下水道機能を確保する対策を完了しました。

想定される最大級の地震動(震度7相当)に対し、最低限の下水道機能に加え、水処理施設の流入きょ、導水きょなどを新たな対象とし耐震化を推進します。

○震災時に必要な下水道機能を確保するため、すべての系統で耐震化を完了した施設数

➡ **2施設** (年間目標値2施設)

▶壁の厚みを増して耐震補強を実施
(王子ポンプ所)



合流式下水道の改善 ▶ 詳細は27～29ページ

合流式下水道は、汚水と雨水を一つの下水道管で流す方式で、23区の約8割を占めています。合流式下水道では、強い雨が降ると、市街地を浸水から守るため、汚水混じりの雨水が河川や海などへ放流されます。

降雨初期の特に汚れた下水を貯留する施設の整備を進めるなど、水質改善を推進し、令和6(2024)年度から強化される下水道法施行令の雨天時放流水質基準の達成に向けて取組を推進していきます。

○貯留施設等の貯留量

下水道法施行令への対応に必要な貯留施設の整備 (年間目標値2万m³)

➡ 工事には着手済みですが、埋設物の移設に時間を要する等の理由により、工事が完了していないため、目標を達成できませんでした。引き続き、適切に対策を講じながら工事を進めていきます。



▲施工中の吾妻ポンプ所貯留施設
(今後稼働に必要な設備工事を実施予定)

エネルギー・地球温暖化対策 ▶ 詳細は39～42ページ

これまで省エネルギーの徹底や再生可能エネルギーの利用拡大を進めてきましたが、今後、下水道機能向上の取組により、エネルギー使用量や温室効果ガス排出量が増加する見込みであり、対策の一層の推進が必要です。

既存設備よりも大幅に機能を向上させた省エネルギー型機器へ再構築するとともに、水処理におけるAIを活用した送風量最適化の技術などを用いて、更なる省エネルギーの徹底を図ります。

○省エネルギー型機器を導入した台数

➡ **10台** (年間目標値10台)

○エネルギー自立型焼却炉への更新

➡ **1基** (年間目標値1基)

▶焼却炉の運転に必要な電力を廃熱発電により自給するエネルギー自立型焼却炉(新河岸水再生センター)



市町村との連携強化 ▶ 詳細は36ページ

2021年度から、下水道局が下水道指導事務を所管することで、市町村の抱える下水道事業の課題に対して、当局が保有する豊富な知識や経験、ノウハウを活用した技術支援体制の一層の強化・充実を図っています。

具体的には、新たに拡充した市町村との相互支援体制（新島村が加わるとともに、下水道局職員が直接支援できる体制に拡充）に基づき、情報連絡訓練を実施する等の取組を行いました。



▲市町村職員への実務研修の様子



▲災害時を想定した市町村との情報連絡訓練

震災対策 ▶ 詳細は21、22ページ

北多摩一号水再生センターと多摩上流水再生センターで水処理施設の耐震化工事が完了しました。

○震災時に必要な下水道機能を確保するため、すべての系統で耐震化を完了した施設

➔ **2施設**（年間目標値2施設）



◀壁に鉄筋を挿入することで耐震補強を実施（北多摩一号水再生センター）

水再生センター・ポンプ所の再構築 ▶ 詳細は13、14ページ

南多摩水再生センターで1台、八王子水再生センターで2台、主要設備の再構築が完了しました。

○再構築した主要設備の台数 ➔ **3台**（年間目標値3台）



▲運転燃費の改善に加え、汚泥含水率を低減し焼却の際の省エネルギー化を実現する汚泥脱水機を導入（八王子水再生センター）



エネルギー・地球温暖化対策 ▶ 詳細は39～42ページ

従来よりもエネルギー使用効率の良い機器を南多摩水再生センターで1台、八王子水再生センターで2台導入しました。

○省エネルギー型機器を導入した台数

➔ **3台**（年間目標値3台）



内部の設備



（導入前）遠心力を利用し、電気使用量が多い



（導入後）重力を利用し、電気使用量が少ない

▲省エネルギー型の汚泥濃縮機を導入（八王子水再生センター）

技術開発の推進

○「技術開発推進計画2021」の策定



2021年9月に、「技術開発推進計画2021」を策定しました。本計画では、技術開発によって解決していく課題を31の開発テーマとしてまとめ、テーマごとに将来的な目標を見据え、2021年度から5年間の具体的取組を定めています。デジタルトランスフォーメーション（DX）の推進等の視点を重視して技術開発を進めています。



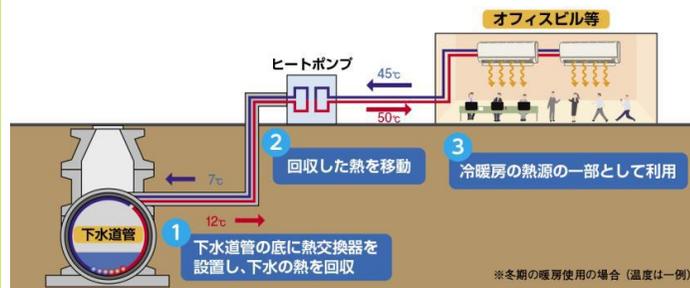
「技術開発推進計画2021」URL

https://www.gesui.metro.tokyo.lg.jp/about/e2/promotionplan_2021/index.html

下水道資源の有効利用

○虎ノ門・麻布台プロジェクトにおける下水熱利用事業開始に向けた協定の締結

2021年6月に協定を締結しました。地域冷暖房の一部に下水道管から回収した下水熱を利用する事業として国内初の事例となります。気温に比べ「夏は冷たく、冬は暖かい」という下水の温度特性を利用することで、温室効果ガス排出量を削減することができます。



東京下水道の広報戦略

▶ 詳細は43、44ページ

次世代を担う子供たちや大学生などの若い世代に対して、環境学習の機会を創出しました。また、自宅などで下水道を学べるように、デジタルメディアの積極的な活用を推進しました。

○次世代を担う若い世代への環境教育

小学生向け「でまえ授業」は年間455校に対し実施しました。



○下水道インフラオンライン見学会

幹線の工事現場からの中継や雨水ポンプ施設内部の動画などによるオンライン見学会を実施しました。



デジタル化による仕事の進め方の見直し

○オンライン申請サービスの導入

▶ 詳細は45ページ

お客さまに来庁していただくことなく、いつでも、どこからでも手続きできるオンライン申請サービスを導入しました。

排水設備工事責任技術者登録更新申請

申請者の情報

氏名（金角、姓と名の間にスペースを入れてください）
下水道 花子

氏名フリガナ（金角カナ、姓と名の間にスペースを入れてください）
グスイドウ ハナコ

郵便番号（ハイフンを入れずに入力してください。）
1638001

住所を自動で入力

住所（金角、現在の資格者証に記載されている住所（現在お住まいの住所）の欄を以下も念めて入力してください。建物名があるときはスペースを入れてください）

▶ オンライン申請の入力画面

危機管理対応の強化

○埼玉県との汚泥搬出訓練の実施

▶ 詳細は34ページ

2021年3月に締結した埼玉県との災害時の汚泥共同処理に関する協定の実効性を高めるため、清瀬水再生センターから新河岸川水循環センターへ汚泥を搬出する訓練を2022年1月に実施しました。



◀ 清瀬水再生センターから新河岸川水循環センター（埼玉県）へ汚泥を運搬