

第4章 施設整備及び維持管理における今後の施策

1. 施設整備

(1) 浸水対策

近年、集中豪雨が多発していることや都市化の進展によって、雨水の浸透や保水能力が減少したため、短時間に雨水が流出し、既存側溝等の雨水排除能力を大きく超える状況になっています。

このことから、道路冠水や浸水被害などが発生し、市民生活を脅かすものとなっています。

本市の浸水対策は、時間当たり 50mm/h 降雨に対する計画を策定し、今後雨水管整備を推進していきます。

浸水被害は、市民の生命や財産などに大きな影響を与えるおそれがあることから、効果的な対策を重点的かつ効率的に実施していきます。

また、都市化の進展が浸水被害発生の一因となっていることから、都市づくりに関わる各事業が連携し、総合的に浸水対策を行ってより安心で安全な都市を目指していきます。

(2) 地震対策

下水道施設は、大半が地下に埋設されているため、地震の被害状況を早急に把握しにくい面があります。地震により下水道管路が被害を受けた場合、排水不良により公衆衛生の問題が生じ、市民の健康に影響を与えます。また、マンホールの液状化による浮上や道路陥没などによる交通障害が発生し、社会活動にも影響を与えます。

このことを踏まえ、本市で策定した『下水道地震対策緊急整備計画』に基づき、平成 21～25 年度の 5 年間に於いて耐震化事業に取り組んでいきます。

その後、中長期計画のなかで、緊急整備事業計画路線以外の管路についても耐震化に向けた取り組みを行います。

(3) 快適な生活環境の創造

都市づくりを進めるなかで、下水道による汚水処理の普及は、快適で衛生的な生活環境をつくるだけでなく、暮らしのなかに水環境としての潤いや安らぎを創出する重要なものです。

本市では、下水道人口普及率は、99.90%に達しておりますが、残りのわずかな未普及地域についても下水道整備を推進していきます。

また、下水道への接続率の向上についても、速やかに下水道へ接続できるよう、普及啓発の活動を行っています。

(4) 水質環境の改善

本市の下水は、東京都流域下水道の清瀬水再生センターで処理された後、柳瀬川へ放流されます。

現状と課題でも述べたとおり、下水道普及率の向上に伴い、柳瀬川の水質も改善されてきましたが、今後、関連機関と連携し水質調査を定期的の実施し、水質の保全に努めていく必要があります。

なお、清瀬水再生センターでは、一部高度処理を始めており、今後さらなる水質改善が期待されます。



「出典：東京都下水道局ホームページより」

清瀬水再生センター

(5) 資源・空間の有効利用

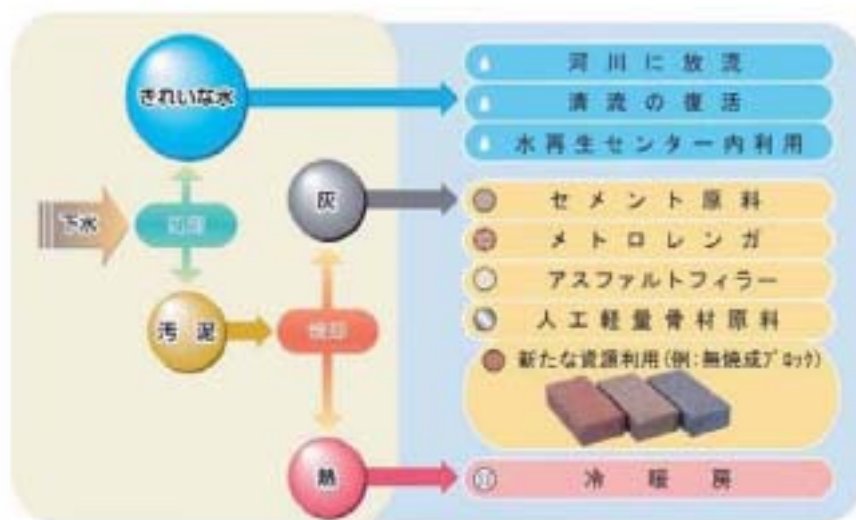
下水道は、収集・処理した水や汚泥、さらには下水処理場等の施設空間など、貴重な資源を有しており、これらを活用して、エネルギーを創出することが可能です。

また、下水道がより積極的に省エネルギー対策に取り組むとともに、汚泥をはじめとする下水道資源の利用を推進し、地域におけるエネルギー循環の形成への貢献を目指します。

このことから、清瀬水再生センターでは発生した汚泥の資源化に向けて取り組んでおり、市としても下水汚泥を活用した製品の有効利用を推進していきます。

さらに、下水処理水については、現在管路内の清掃や公園の散水に使用しており、これからも継続的に下水処理水の利用を促進します。

なお、清瀬水再生センターの上部利用についても市民の憩いの空間として、今後も継続していきます。



「出典：東京都下水道局ホームページより」

図 - 23 下水道事業の資源化イメージ図

清瀬水再生センターの上部利用



図 - 24 清瀬水再生センター施設平面図

清瀬下宿ビオトープ公園

平成17年3月にオープンしたこのビオトープは、小学校、環境団体、清瀬市などの地域の方々と共同して、瀬川流域の豊かな自然環境を復元するために作りました。今、「ビオトープを育む会」を中心に園内の鑑賞や学習活動等を行っています。



▲6月のビオトープ

内山運動公園

水処理施設の上部空間は、清瀬市が管理する「内山運動公園」として利用され、野球やサッカーができます。

〈内山運動場利用問合せ先〉
清瀬文化スポーツ事業団
TEL.042-493-4033



▲夏のイベントで行ったサッカー教室

2. 維持管理

(1) 維持管理

市内に布設されている総管路延長約 149km について、市では定期的に管路内の清掃を行い、管路内の状態を点検・調査しております。

点検・調査に基づいて予防保全型の維持管理を行い、持続的な機能維持と管路施設の延命化を図ります。

また、現在下水道台帳のシステム化を行っており、従来からの紙ベースによる台帳整備と違い、データ更新や検索において迅速化が図られます。震災時にもバックアップ機能を保有していることから、竣工図等必要な資料が速やかに確保でき、効率的な調査・復旧が可能です。

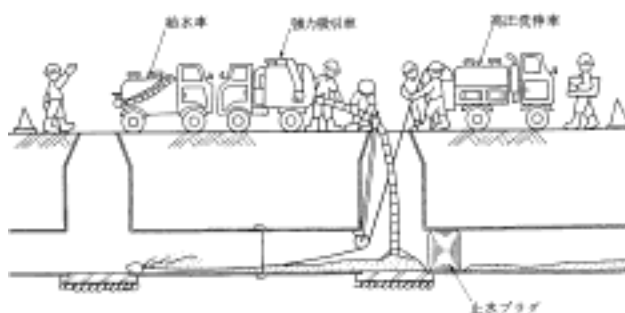
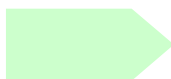


図 - 25 管路内清掃の概要

従来の紙ベース台帳



データベース化



地理情報システムを用いた下水道台帳



図 - 26 下水道台帳システム

(2) 改築・更新

本市の下水道事業は昭和 51 年に着手し、布設後 30 年程度であり、下水道管路の標準的耐用年数 50 年は経過しておりません。

ただし、長期計画のなかでは、改築・更新事業に取り組む必要があります。このことから、中期計画では、耐用年数や維持管理の点検時に管路の状態を把握し、計画的な改築・更新計画の策定に取り組んでいきます。

また、地震対策などに対応した新技術の開発動向を踏まえ、改築・更新に合わせて技術の導入を図るなど、効率的に事業を進めていきます。

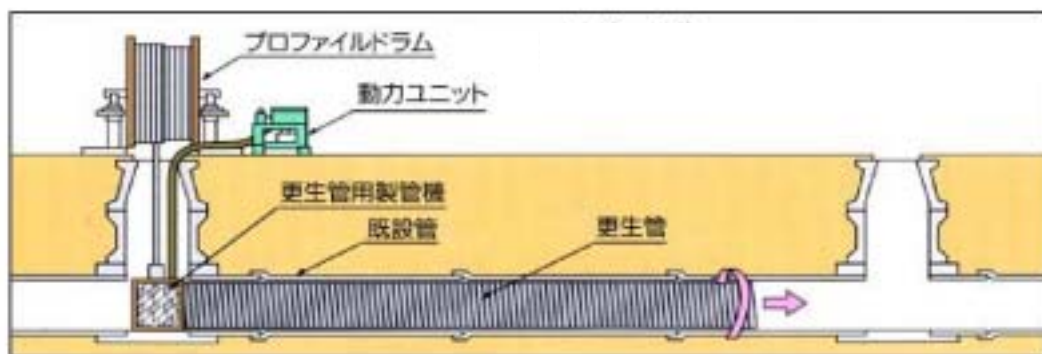


図 - 27 改築（管更生）工法の概要



管更生工法の施工状況（他市）