事例No.	1828
公表年度	R4
団体の属性	都道府県
団体名	東京都

事例区分	公営企業

タグ	・下水道事業 ・ICT ・（行政改革）業務の効率化

事例種類	DX

事例内容・タイトル

下水道台帳情報システムを活用した効率的な維持管理と再構築

出典

公営企業の持続可能な経営の確保に向けた先進・優良事例集

【東京都】
下水道台帳情報システムを活用した効率的な維持管理と再構築

DX　下水道事業

東京都下水道局計画調整部計画課

● 取組の概要

効率的な維持管理と再構築等を実施していくため、維持管理情報等を一元的に管理できる下水道台帳情報システム（Sewerage Mapping and Information System 通称「SEMIS」）を開発し、下水道事業の様々な場面で活用している。

◆総事業費　非公表

◆背景

- 管理する下水道管の延長が大幅に増加したことから、公共下水道台帳の電子化に取り組み、昭和61年度から台帳システムの本格運用を開始した。
- その後、システム改良を進め、基礎情報だけでなく管路内調査の結果などの維持管理情報や工事履歴等を一元的に管理する機能を有するシステムとして活用している。

◆具体的内容

- 東京都区部の約16,000kmに及ぶ下水道管の基礎情報をはじめ、地図や施設情報など関連する様々な情報や道路陥没・浸水被害の履歴、工事履歴等の情報を表示。
- ミラー方式TVカメラシステムの調査結果に基づいた管渠内面展開図化システムによる展開図画像、管渠診断システムによる損傷判定情報等をデータベース化。
- 下水道管の基礎情報を局のHPで公開。

◆効果

- 台帳に蓄積した情報を活用し、老朽化が進む都心部に重点化して再構築や道路陥没対策を計画的に実施することで、都心部の道路陥没件数は再構築実施前と比べて約8割程度減少した。
- 道路陥没被害と浸水被害の発生場所や日時などの維持管理情報から、被害が発生しやすいエリアの特定などに活用している。
- 地域住民や企業等が下水道を利用する際に、局のHPで公開している情報が基礎情報として活用された。
- オンライン閲覧サービスの開始以降、台帳閲覧のために都庁へ来庁する人は大幅に減少する一方、インターネットでのアクセス件数は増加している。

● 取組のポイント

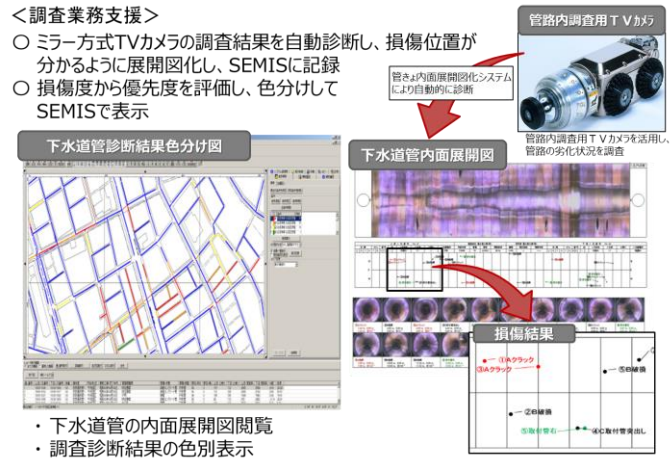
- SEMISでは、維持管理情報や点検・調査結果など多種多様なデータを集約できるとともに、集約したデータを分析し、点検・調査や再構築の計画策定にフィードバックするなど、計画から設計、工事、維持管理のあらゆる場面で活用している。

● 公営企業情報

（特別区部）

- 行政区域内人口　9,671,141人（令和4年1月1日時点）
- 行政区域内面積　628km^2（令和4年1月1日時点）
- 処理区域内人口　9,522,769人（令和3年度決算値）

調査業務の支援



● 取組のスケジュール

- 昭和60年度にSEMISが完成し、昭和61年度から本格運用を開始。
- お客さまの利便性の向上を目指し、平成17年度から局のHPにて公開を開始。

● 今後の展望

- これまで蓄積してきた膨大な展開図画像データをAIの学習用教師データとして活用することで、高精度の診断が可能となるシステムの構築を検討している。
- 引き続き、効率的な維持管理と再構築を実施していくために、様々な場面で活用していく。