

## JSだより

連載 (231)

## DXを自分ごとに ～JSにおけるDXの推進～

理事 (DX戦略、技術開発及び西日本担当)  
橋本 敏一

## 1 はじめに

日本下水道事業団(JS)では、令和4年度から令和8年度の5年間を計画期間とする「第6次中期経営計画」(以下、「6次中計」とします。)において、JSが果たすべき役割・機能として、「下水道ソリューションパートナー」「下水道イノベーター」「下水道プラットフォーマー」の3つを掲げ、事業を推進しています。

6次中計では、下水道プラットフォーマーとしての役割・機能の一つとして、DX(デジタルトランスフォーメーション)を推進することにより、下水道を通じた社会全体の発展に貢献することに加えて、計画的かつ重点的にDX導入のための投資を行い、DX推進によりJSの業務全般の生産性・効率性を向上させ、新たな価値を創出することを目指しています。

## 2 DX推進基本計画

JSでは、DXを着実に推進するため、令和4年4月に本社組織を再編しDX戦略部を新たに創設するとともに、その実行計画として、6次中計と計画期間(令和4～8年度)を同じとする「DX推進基本計画」(以下、「本計画」とします。)を令和5年3月に策定しました。

本計画では、JSがDXを推進し10年後に実現すべきJSおよび下水道界の姿を見据え、計画期間の5年内に実施する、最先端ICT技術の活用・普及に係る施策、ならびに、DX推進に必要な人材育成・組織体制の強化に係る施策を定めています。令和6年3月には、本計画の策定以降に大きな話

題となった生成AI(人工知能)等による業務効率化を追記するなどの改定を行っています。本計画はJSのホームページに掲載していますので、ご一読いただけますと幸いです。

本年度は計画期間の4年目となりますが、これまでの3年間、JSでは本計画に定める各種の取組みを着実に進めてきました。これらの取組みの詳細については、次号以降、順次ご紹介する予定ですが、以下では、その概要をご紹介します。

## 3 建設DXの推進

JSでは、設計・施工の品質・サービスの向上や、建設業の働き方改革の促進等に向け、建設DXの推進に積極的に取り組んでいます。

## (1) 遠隔臨場の適用促進

令和6年度から工事特記仕様書に遠隔臨場の適用を明記し、スマートフォン等の電子ツールを用いた遠隔臨場の実施を促進しています。遠隔臨場の適用により、受注者の現場業務や発注者の監督業務の効率化、施工品質の向上等が期待されます。

## (2) 情報共有システムの活用拡大

電子化による受発注者双方の業務効率化・負荷

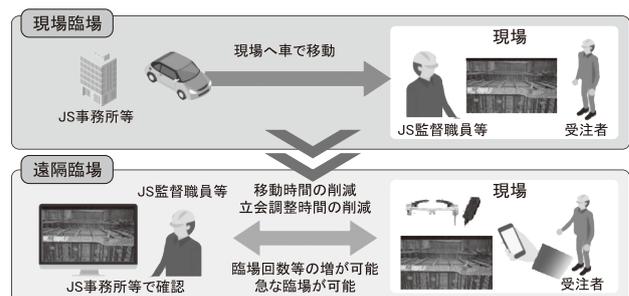


図1 遠隔臨場の概念図

軽減等を目的として、令和5年度から「JS版工事情報共有システム（JS-INSPIRE）」を全工事に適用しています。今後、JS-INSPIREを活用した電子検査の実施も拡大していく予定です。また、令和6年度から業務における情報共有システム（ASP）の試行を行っており、今後、導入効果を評価・検証し、導入の是非を検討する予定です。

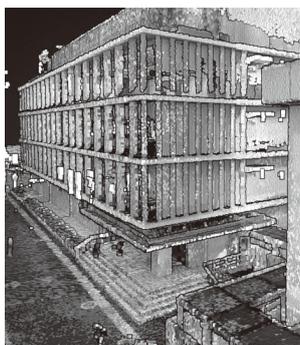
### （3）下水道BIM/CIMの普及推進

JSが推進する「下水道BIM/CIM」では、3次元モデル・点群データ・360度画像を目的に応じて活用することにより、関係者間のイメージ共有、プロジェクトの効率化、設計・施工の品質向上の実現を目指しています。これまでに計画・設計・施工の各段階におけるBIM/CIMの活用方法をまとめた「下水道BIM/CIM活用方法（第1版）」を策定し、公表しています。

3次元モデルの活用を促進するため、下水道で標準的に使用する部材のモデル化に必要な形状や属性の情報（オブジェクト）を集約し、下水道関係者が共有できる「下水道BIM/CIMライブラリ」を構築するとともに、オブジェクトの作成ルール等を「下水道BIM/CIMオブジェクト標準」として取りまとめ公開しています。

また、点群データの活用を促進するため、WEBブラウザ上で点群データの閲覧を可能とするシステム「JUMP」を開発し、本年度より本格的に利用を進めることとしています。

一方、360度画像については、令和6年度の新規発注業務から特記仕様書に現地調査での360度カメラ利用を明記し、クラウド上での受注者とのデータ共有を始めています。



点群データ



360度画像

図2 BIM/CIM活用の一例

## 4 新たなイノベーションの創出

下水処理場・ポンプ場の施設・設備情報の台帳電子化の促進に貢献するため、「AMDB（下水道資産管理台帳システム）」の全面更新を進めており、令和7年中のサービス開始を予定しています。

ナレッジマネジメントの一環として、積算システムに蓄積された工事費等のデータを活用した概算費用算出方法の構築、試行運用を進めています。

また、生成AIの活用については、「生成AIの業務利用に関するガイドライン」を定めるとともに、文書作成や議事録作成、動画生成等への活用を進め、「生成AI活用事例集」を作成し、社内のイントラネットで共有しています。さらに、JS社内のドキュメント（例規、基準・マニュアル、成果品等）に基づいたより高度な回答が可能な生成AIシステムの業務全般への活用に向けて、その導入効果の評価・検証を進めています。

## 5 DXによる業務の効率化

JSでは、昨年末までに業務用スマートフォンを全社に導入するとともに、旅費精算システムの導入による出張関連業務のペーパーレス化・押印省略やカーテレマティクスの導入による車両運転管理のペーパーレス化・押印省略等、バックオフィス業務の効率化を強力に推進しています。また、RPA（Robotic Process Automation：ソフトウェアロボットを用いた定型業務の自動化）による業務の効率化にも積極的に取り組んでいます。

さらには、工事費積算システム等の業務基幹システムのクラウド化等、開発当初から長年が経過し複雑化・ブラックボックス化しているレガシーシステムの刷新にも集中的に取り組んでいます。

## 6 おわりに

DXを推進し、その効果を最大限に発揮するためには、JS役職員一人一人がDXを「自分ごと」として捉え、従来の業務の進め方やルールなどに囚われず、できることから着実に進めていくことが重要と考えています。今後も引き続き、JSのDX推進への皆さまのご理解とご支援を賜りますよう、よろしくお願いいたします。