

最終とりまとめ(概要版)

○課題認識

(1)施設の老朽化の進行 (2)現場の担い手の減少 (3)経営状況の悪化 (4)激甚化・頻発化する自然災害 などが課題
将来にわたり上下水道サービスを提供し続けるためには、データ・情報・知識等の資源をデジタル技術により活用し、現場の生産性を向上させるとともに業務や働き方を変革する上下水道DXの推進が必要

○上下水道事業におけるDX推進目標

点検頻度や方法を強化・充実するなどのメンテナンス効率の向上や広域連携の加速、経営の効率化、大規模災害発生時における上下水道施設の早期機能回復等の事業の基盤強化等を進めることで、将来にわたり持続可能な上下水道システムの構築を実現

○上下水道事業でのDX推進の視点

テーマ1

【広域連携により、小規模自治体への導入加速化】
業務の共通化：優れた業務の分析・共通化・横展開

テーマ2

【最低限度のデジタル化を末端まで実現】
情報整備・管理の標準化：情報整備・管理のあり方を整理

テーマ3

【新技術をカタログに適宜盛り込み、対象技術を拡大】
DX技術の普及促進：上下水道DX技術カタログの策定

テーマ4

【DX技術導入を含む経営改善の取組の促進】
現状可視化：経営状況等の見える化、政策ダッシュボードの整備

○上下水道DX推進に活用可能な財政支援

以下のメニューを活用し、上下水道DX技術の実装を支援

- ・上下水道一体効率化・基盤強化推進事業(令和6年度創設)のうち、上下水道DX推進事業
- ・防災・安全交付金(令和7年度予算においての支援拡充)
- ・デジタル活用推進事業債(令和7年度創設)

今後の方向性：令和9年度末までに、上下水道DX技術カタログに掲載されたDX技術などがメンテナンスの標準的なツールとして活用され、台帳システム等により管路情報を電子化することを目標とし、取組を推進。1

○上下水道DX推進に向けたロードマップ

	令和6年度	令和7年度	令和8年度	令和9年度
業務の共通化	手引き検討	★ 手引公表	その他の業務について継続検討	
情報整備・管理の標準化	目標値検討	★ 目標公表	災害時の必要情報整理、統一的な用語等の整備、標準仕様書改定	★ 仕様書等公表
			共通プラットフォームの利用促進【上下水道で導入倍増を目指す】	
DX技術の普及促進	カタログ	★ カタログ公表	HPでの公募等、内容更新(1回/年程度)	
現状可視化	水道版 政策ダッシュボード検討	★ ダッシュボード公表	水道版政策ダッシュボードに関する調査	
			下水道版政策ダッシュボード検討※1	

※1 下水道版政策ダッシュボードの公表時期は、作業工程整理の上決定する

○上下水道DX推進に向けたKPI(令和9年までの中間目標)

KPI	現状(令和7年4月)	令和9年度
水道事業者※2(全国約1,400事業者)のうち、メンテナンスに関する上下水道DX技術の導入率※3	34%	100%
下水道事業を実施している自治体(全国約1,500自治体)のうち、メンテナンスに関する上下水道DX技術の導入率※3	21%	100%
水道事業者※2(全国約1,400事業者)のうち、全ての管路情報を電子媒体で管理している割合(紙ゼロ※4)	67%	100%
下水道事業を実施している自治体(全国約1,500自治体)のうち、全ての管路情報を電子媒体で管理している割合(紙ゼロ※4)	71%	100%

※2 水道事業者とは、上水道事業及び水道用水供給事業とし、簡易水道事業は含まない。

※3 メンテナンス(上下水道施設の維持管理等)に関する上下水道DX技術の導入とは、DX技術が標準的なツールとして活用されている状態とする。
ただし、DX技術により得た情報を活用し、長期的なメンテナンス計画を立案するなどの活用も含まれる。

※4 中間目標としては、維持管理情報を含まれることや、GIS(地理情報システム)によるものが望ましいが、これらの対応が困難な場合は、文字判別可能な汎用的なファイル形式で電子化されたものを含む

【テーマ1】業務の共通化

○課題

上下水道事業における維持管理は人の手に大きく依存しており、効率的な事業運営を進める上で課題となっている。そこで、DX技術の導入が必要となるが、中小規模の事業者を中心に導入検討における人的リソースが不足している。

○対応方針

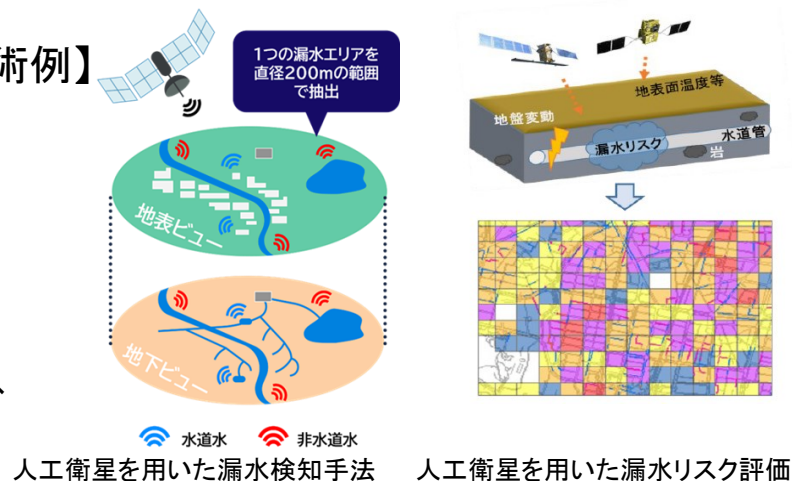
水道管の漏水調査、管路診断等、全国の事業者において共通で実施されている業務について、AI、人工衛星など新たなDX技術の活用が先駆的な事業者によって導入されつつある。さらに広域的な事業者間の連携により導入を図った例もある。それらの具体的な取り組み事例を参考にしながら、導入にあたっての課題を整理・解決し、その活用方策について広く全国へ展開することで、DX技術の導入を加速化させる。

○今年度の取組:「DX技術を用いた漏水調査等のスクリーニング技術についての導入の手引き」の作成 (2025年6月に公表予定)

【構成・内容】

- DX技術導入に至った背景(課題)について
- 導入に向けた検討内容について
- 他団体との広域連携(共同発注等)に向けた調整方法について
- DX技術の発注方法(仕様書例等)について
- DX技術の効果的な運用方法(スクリーニング調査の実施内容、必要な基礎データ整理等)について
- 先行事例紹介

【DX技術例】



○今後の対応

DX技術の全国標準実装を進めるため、その他の上下水道技術における、業務の共通化に向けて検討する。

【テーマ2】情報整備・管理の標準化

○課題

上下水道の管路施設情報の台帳システムへの登録等が途上であり、施設情報を他事業者とデータで共有できず、災害時の対応や広域連携の推進にあたって課題が生じている。

○対応方針

他事業者による災害対応の迅速化に向け、他事業者が災害対応時に必要となる最低限の施設情報を定義するとともに、災害対応時における施設情報の統一的な運用について整理する。また、広域連携にも資する環境整備も促進するため、台帳システムで管理する用語等の統一を進め、他事業者とのデータ交換を行えるよう、標準仕様書等の改訂を行う。また、広域連携やDX技術の開発・導入に寄与するため、水道、下水道及び集落排水それぞれの管路施設における共通プラットフォームの利用等を加速化させる

○今年度の取組：

情報整備・管理の標準化に向けた目標の設定

- ①上下水道の事故・災害時の調査や広域連携に資する管路情報の電子化を進める第一歩として、管路情報を紙媒体のみで管理している上下水道事業者等を令和9年度末でゼロにすること(紙ゼロ)を目指し、必要な財政支援(防災・安全交付金(令和7年度予算において支援拡充))を行う。
- ②広域連携や地方自治体間での災害支援等に資するデータ共有の円滑化のため、管路情報を台帳システム等で管理する上での統一的な用語等の整備を進めるとともに、水道の共通プラットフォームや下水道の台帳に関する標準仕様書等の改訂を行う(上下水道について令和9年度までに実施)。

○今後の対応

データ共有円滑化のための標準仕様書等の改訂を踏まえ、各地方自治体のシステム改修のタイミングにおいて、水道、下水道及び集落排水それぞれの維持管理情報を含めた共通プラットフォームの利用等を加速化させる。

【テーマ3】DX技術の普及促進

○課題

上下水道施設の老朽化や管理に精通した熟練職員の減少が進む中、DX技術を活用し、上下水道施設のメンテナンス等の業務の効率化を図ることが必要。

○対応方針

各事業者において、メンテナンス等の業務の効率化に資するDX技術の情報を十分に有しておらず、DX技術が活用されていない場合もあることから、技術の導入検討を助けるため、技術的参考資料を整備する。整備にあたっては、事業者の使いやすさに十分配慮したものとする。

○今年度の取組

「上下水道DX技術カタログ」を2025年3月28日に公表。

○今後の対応

- ・ カタログに掲載されたDX技術を埼玉県八潮市で発生した道路陥没事故を踏まえた下水道管路の全国特別重点調査にも積極的に活用。
- ・ 自治体への説明会の実施やカタログ公表先へのアクセス方法の工夫など効率的な方法により、自治体に対してカタログの周知を強化。
- ・ 日進月歩の技術革新に対応するため、地方自治体の意見を聞きつつ、定期的にカタログに掲載する技術を追加し、内容を充実。
- ・ 道路陥没事故を踏まえた上下水道の点検に関する基準やガイドラインの見直しの中で、DX技術の活用についても位置づけ。

【テーマ4】現状可視化

○課題

水道事業の経営状況等について、全国及び都道府県内の各事業者間の必要なデータを容易に比較可能な形で可視化できるデジタルツールが不十分であった。

○対応方針

地域の水道の現状に対する理解を醸成し、DX技術導入による効率化を含む経営改善に向けた取組を促すため、事業者の経営状況等を簡便に比較でき、かつ視覚的にもわかりやすいデジタルツールを公表する。

○今年度の取組

2025年6月中に水道事業に係る政策ダッシュボードを公表予定。

＜参考：政策ダッシュボード(6月公表)イメージ＞

(例)都道府県内の水道事業者の状況を比較分析できるページ



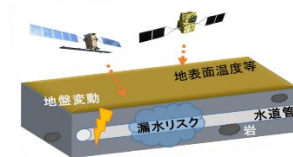
上下水道一体効率化・基盤強化推進事業（令和6年度創設）【国土交通省】

上下水道DX推進事業

- DXによる業務効率化等のため、先端技術を活用した設備の導入経費を補助



設備の故障・劣化を
自動感知する
IoTセンサーの設置



人工衛星データを用いた漏水
検知システム



水道スマートメーター



管路等劣化状況点検用ドローン

防災・安全交付金（令和7年度予算における支援拡充）【国土交通省】

- データ共有の円滑化や迅速な災害時調査のための水道・下水道の台帳情報のクラウド化
- 市町村の区域を超えて広域的に実施するデジタル技術を活用した水道施設の点検・調査を支援対象に追加。

※既存メニューとして、「下水道情報デジタル化支援事業」により、施設情報や維持管理情報をデジタル化するための費用を支援（対象：公共下水道等全ての管路施設、期間：令和8年度まで）

デジタル活用推進事業債（令和7年度創設）【総務省】

- デジタル活用推進計画に位置付けて公営企業が実施する地域社会の諸課題を解決するために必要な情報システム又は情報通信機器等の整備等に係る地方単独事業等について、一般会計が負担または助成を行う場合には、一般会計においてデジタル活用推進事業債が充当可能