

2026 年 10 月 16 日

NTT 東日本株式会社 新潟支店
NTT インフラネット株式会社 関信越事業部

長岡市の下水道管路点検におけるドローン活用の検証を実施

～下水道分野の DX 推進と点検作業の安全性・効率性向上を検証～

NTT東日本株式会社新潟支店(支店長:満留 大介、以下「NTT東日本」)とNTTインフラネット株式会社関信越事業部(事業部長:岩本 吉正、以下「NTTインフラネット」)は長岡市とNTT東日本が締結する『「イノベーション都市長岡」の実現に向けた連携協定」^{※1}に基づく取り組みの一環として、下水道分野におけるDXの推進を目的に、下水道管路の点検における安全性向上および効率化の可能性を検証するため、下水道管路内でドローンを飛行させ、撮影・点検による評価を行います。

本検証では、人が管路内に立ち入ることなく調査を行う「管内 No Entry」の適用可能性に加え、取得した映像の視認性や点検業務への活用可能性、さらには現場運用上の課題などを確認します。

※1 「イノベーション都市長岡」の実現に向けた長岡市との連携協定締結について
<https://www.ntt-east.co.jp/niiigata/news/pdf/20220607.pdf>

1. 検証の背景と目的

NTT東日本は、長岡市と2022年6月に『「イノベーション都市長岡」の実現に向けた連携協定」を締結し、DX技術・人材・データの活用による地域課題の解決や、ICTを活用した地域循環型社会の実現に向けた取り組みを共同で推進してまいりました。

本検証は、同協定に基づく取り組みの一環として実施するものであり、社会インフラ分野におけるDXの推進を通じて地域課題の解決をめざすものです。

また、本検証の計画策定および運営に携わるNTTインフラネットは、NTTグループの一員として、無電柱化事業や再生可能エネルギー関連事業をはじめ、空間マネジメント、工事コーディネート、防災・維持管理ソリューションなどの分野において、長年にわたり社会インフラの維持・運用を支えてきた豊富な経験と高度な技術力を有しています。

さらに、2024年度より、これまで培ってきたインフラ管理のノウハウを活用し、下水道維持管理の効率化・高度化に向けた支援にも取り組んでいます。2025年度に全国400以上の自治体で実施された「下水道管路の全国特別重点調査」では、ドローン事業者等と連携し、ドローンやDXを活用した管路点検および空洞調査を17自治体において実施しました。

近年、社会インフラ分野では、設備の老朽化や技術者不足、DX活用の遅れといった共通課題への対応が求められています。なかでも下水道管路内は閉鎖空間であり、有毒ガスが発生するリスクを伴うことから、点検作業における安全確保が重要な課題となっています。

こうした課題を踏まえ、本検証ではドローンを活用し、人が管路内に立ち入ることなく撮影・確認を行うことで、従来の点検手法を補完する新たな点検手法としての有効性を確認します。

長岡市、NTT東日本およびNTTインフラネットは、本検証を通じて、ドローンの飛行性能や撮影映像の視認性、点検業務への適用可能性を評価するとともに、下水道分野におけるDX推進に向けた課題を整理し、安全かつ効率的な維持管理手法の確立と、持続可能なインフラ維持管理の実現に向けた活用可能性を検討してまいります。

2. 実施概要

(1) 実施日時	2026 年 10 月28日(水) 13 時～(30 分程度) 【予備日時】2026 年11月2日(月) 13 時～(30 分程度)
(2) 実施場所	長岡市内下水道管路(千秋が原ポンプ場敷地内) 新潟県長岡市千秋4丁目村上 600 番地
(3) 実施内容	実際に使われている下水道管路内でドローンを飛行させ映像を撮影し、視認性や飛行の安定性などの課題を確認します
(4) 実施体制	長岡市、NTT 東日本株式会社、NTT インフラネット株式会社※2
(5) その他	小雨決行 ※天候や管路内の水位等の状況により、実施日時や内容を変更する場合があります。

(※2)ドローンの提供・操作については、九電ドローンサービス株式会社の協力のもと実施。

3. 今後について

本検証を通じて得られた成果および課題を踏まえ、下水道管路点検におけるドローン活用の社会実装に向けた取り組みを推進するとともに、社会インフラ分野におけるDXのさらなる推進を通じて、安全かつ持続可能なインフラ維持管理の実現に貢献してまいります。

【本件に関するお問合せ先】

NTT東日本新潟支店 企画総務部 企画担当
niigata-kouhou-ml@east.ntt.co.jp
NTTインフラネット株式会社
関信越事業部 ソリューション事業担当
kanshinetsu-solution@nttinf.co.jp

つぎのミライは、
あなたの街から
はじまる。

NTT東日本グループ