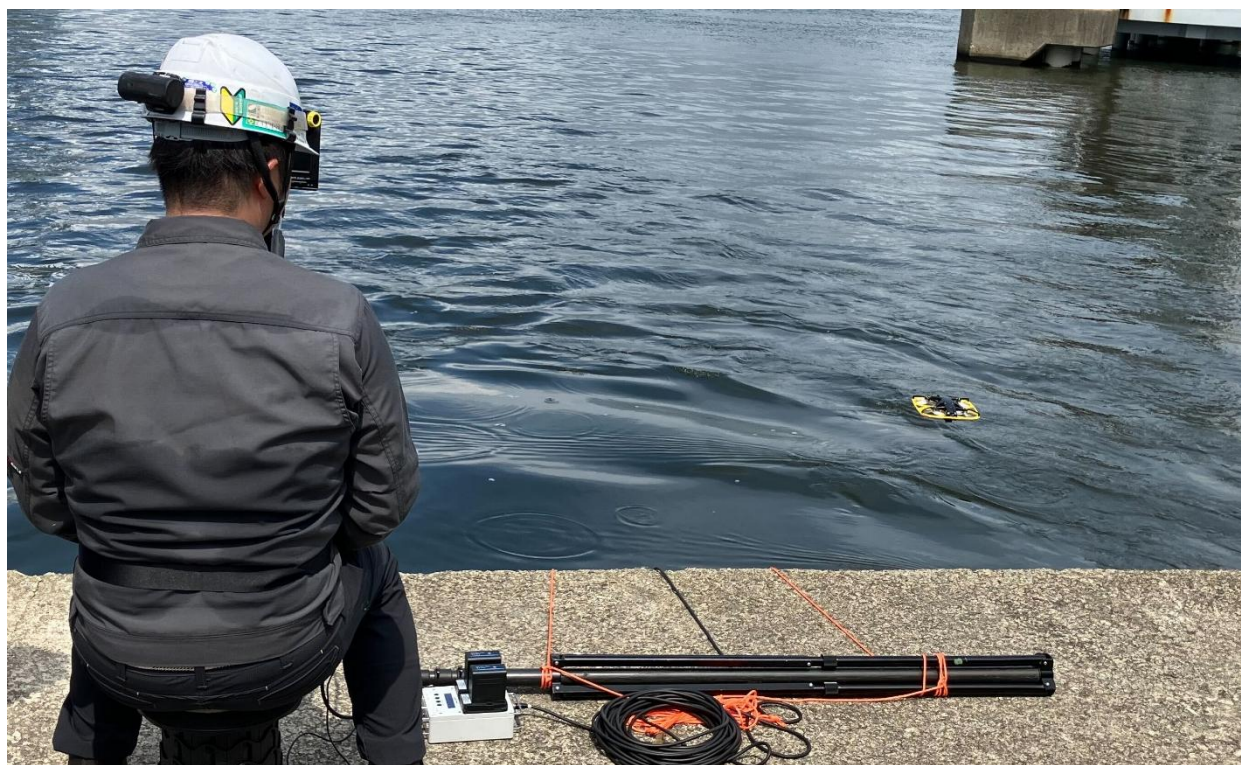


秋田市にて IBIS2 を活用した「下水道管路の全国特別重点調査」を実施 1 度の飛行で 300m の調査に成功 飛行区域の下水道における健全度を確認

株式会社 Liberaware（本社：千葉県千葉市、代表取締役：関弘圭、以下「当社」）は、株式会社 ONE・AQITA（本社：秋田県秋田市、代表取締役：佐々木寿一、以下「ONE・AQITA」）と共に、IBIS2 を活用した「全国特別重点調査」(*1)を 2025 年 7 月 23 日（水）に秋田市内の下水道管で実施いたしました。

(*1) 「下水道管路の全国特別重点調査」とは：国土交通省 HP 参照 https://www.mlit.go.jp/report/press/mizukokudo13_hh_000639.html



〈下水道管に IBIS2 を進入させる様子〉

■実施の背景

国土交通省によると、2023 年度末における全国の下水道管渠の総延長は約 50 万 km におよび、標準耐用年数である 50 年を経過した管渠の延長は総延長の約 7%にあたる約 4 万 km とされており、20 年後には約 42%の約 21 万 km まで増加すると言われております(*2)。

2025 年 1 月には埼玉県八潮市で下水道管路の破損に起因すると考えられる道路陥没事故が発生し、当該事案を受けて国土交通省が 7 都府県 13 ヲ所の流域下水道管理者に緊急点検を要請するなど、老朽化した下水道管に関する点検体制の構築が急務となっています。

秋田県においては、令和 7 年 3 月 7 日に男鹿市脇本樽沢地内で発生した工事事務を受け、「秋田県下水道管路補修工事での事故を踏まえた安全対策検討委員会」が設置されました。委員会での議論が重ねられる中で、人が立ち入ることが困難なエリアにおける点検方法の確立が課題として浮上しています。

こうした背景を踏まえ、本調査では、点検困難な下水道管の状態を確認するとともに、空中ドローンによる点検手法がこうした課題に有効かどうかを併せて検証することとしました。

(*2) 国土交通省 HP 参照 https://www.mlit.go.jp/mizukokudo/sewerage/crd_sewerage_tk_000135.html

【調査における各者の関係について】

《秋田市》：下水道管点検における課題面の提示

《ONE・AQITA》：点検プロセスの構築、現場対応、及び調査提案

《Liberaware》：ドローンの開発・製造・現場支援・ドローンオペレーター援助

■今回の調査について

今回の調査では秋田市内の下水道管のうち、敷設後約 50 年が経過した秋田市の開口部約 2.7m×1.8m の下水道管（約 50m）と、開口部約 2.7m×2.7m の秋田県流域流下水道管渠（約 400m）を対象に実施しました。

管内水位が 1m 弱の人が進入できない流域の管内上部における腐食状況やクラック（ひび割れ）の有無を中心に、IBIS2 を飛行して映し出された動画を基に下水道管の健全度の確認を進めました。

流域流下水道管渠の調査では、海岸のボックスカルバートから IBIS2 を進入させることで内部の調査を進め、全体のうち約 300m は、1 度の飛行で調査を終えることに成功いたしました。

従来の調査では下水道管において目視による確認は、足場の設置等が必要となり時間と費用を要するほか、危険が伴いますが、今回のように IBIS2 による下水道管の調査が可能になったことで、効率的かつ安全に調査することが可能であると実証されました。

■調査当日の様子



〈IBIS2 で撮影した下水道管内の様子〉



〈下水道管に IBIS2 を進入させる様子〉



〈ボックスカルバートに電波中継器を接近させている様子〉

本件のように当社 IBIS が複数の現場で活用されることで着実に実績を積み重ねつつあります。本活用事例は、下水道インフラ点検における IBIS の標準的活用モデルの確立に直結するものと考えており、国や自治体における老朽化したインフラ維持管理が喫緊の課題となる中、安全性・効率性・コスト削減を同時に実現できる IBIS の運用標準化は当該課題の解決に加え、国土強靱化に資する新技術としての役割を果たすものと考えています。

今後、重点調査における多数の活用事例が蓄積されることで、IBIS の運用フローや点検精度、データの再現性が評価され、下水道調査におけるドローン活用のガイドライン整備や制度化へとつながることを期待しています。これにより、IBIS は全国的なインフラ点検市場における標準機材としての地位を確立していきたいと考えています。

当社は、この流れを確実な成長機会ととらえ、ハードウェア・ソフトウェア両面での継続的な改良と、パートナー自治体・事業者との連携強化を図ってまいります。

なお、本件の 2025 年 7 月期業績に与える影響は軽微ではありますが、開示すべき事項が発生した際には速やかにお知らせいたします。

▼株式会社 Liberaware について

株式会社 Liberaware は、「誰もが安全な社会を作る」をミッションに掲げ、世界でも珍しい「狭くて、暗くて、危険な」かつ「屋内空間」の点検・計測に特化した世界最小級のドローン開発と、当該ドローンで収集した画像データを解析し顧客に提供するインフラ点検・維持管理ソリューションを行っています。ビジョンでもある「見えないリスクを可視化する」ことに邁進し、安全で平和な社会を実現します。

会 社 名：株式会社 Liberaware（リベラウェア）

代 表 取 締 役：関弘圭（ミン・ホンキュ）

所 在 地：千葉県千葉市中央区中央 3-3-1

設 立：2016 年 8 月 22 日

事 業 内 容：

- ・ドローン事業：ドローン等を用いた調査・点検・測量サービス、自社開発のドローン等の販売・レンタルサービス
- ・デジタルツイン事業：ドローン等により取得したデータの画像処理、データ解析サービス、及び当社画像処理技術のライセンス提供
- ・ソリューション開発事業：ハードウェアからソフトウェアまで幅広いソリューションを提供する受託開発事業

U R L：<https://liberaware.co.jp/>

X アカウント：<https://x.com/liberaware>

〈本件に関するお問い合わせ先〉

株式会社 Liberaware 広報：前

TEL：090-9019-9057 / 043-497-5740 MAIL:pr@liberaware.com