

全国初^(*)となる IBIS2 を活用した「下水道管路の全国特別重点調査」を実施 北九州市内の下水道管内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、岡野バルブ製造株式会社（本社：福岡県北九州市、代表取締役：岡野武治、以下「岡野バルブ」）、株式会社 MAX 工業（本社：福岡県北九州市、代表取締役：宮原主昌、以下「MAX 工業」）と共に、全国初となる IBIS2 を活用した「全国特別重点調査」^(*)を 2025 年 5 月 30 日（金）に北九州市内の下水道管で実施しました。

（*1）当社調べ

（*2）「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^(*)。

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。

北九州市上下水道局では、市民の安全安心の確保のため、日頃から下水道管の点検・維持・補修に努めています。しかし、水量が多い場所や硫化水素などの有毒ガスが生じる場所など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なっていました。こうした中、北九州市は 5 月 30 日より国土交通省による「全国特別重点調査」の実施要請に基づいた調査に着手しています。

（*3）国土交通省 HP 参照 https://www.mlit.go.jp/mizukokudo/sewage/crd_sewage_tk_000135.html

【調査における各者の関係について】

《北九州市》：下水道管点検における課題面の提示

《岡野バルブ製造》：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

《MAX 工業》：ドローンオペレーター援助・現場支援

■今回の調査について

今回の調査では北九州市内に敷設された下水道管のうち、直径 2m 以上で設置後 30 年以上が経過した下水道管約 54km を対象としています。初回となった 5 月 30 日の調査では、北九州市小倉北区の西港郵便局近くに敷設された直径 2.7m の下水道管（約 100m）を対象に実施しました。

調査は人が踏み入れることが難しい場所で IBIS2 を飛行させる「ドローン調査」によって実施しました。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、ドローン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。

従来の調査では直径が大きい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、時間と費用を要しますが、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、安全かつ効率的な調査が可能となります。

■調査当日の様子



■IBIS2 撮影動画

<https://youtu.be/r-CRpX3d1xA>

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