

報道関係各位

プレスリリース

2026年4月20日
株式会社 Liberaware
管清工業株式会社
株式会社日水コン
アキュイティ株式会社

【国土交通省「AB-Crossプロジェクト」採択】
No Entry 実現に向けた概略点検・詳細点検併用型ドローン×AI 実証事業

株式会社 Liberaware（本社：千葉県千葉市、代表取締役：関弘圭、以下「リベラウェア」）、管清工業株式会社（本社：東京都世田谷区、代表取締役：長谷川健司、以下「管清工業」）、株式会社日水コン（本社：東京都新宿区、代表取締役社長：中西新二、以下「日水コン」）、アキュイティ株式会社（本社：東京都港区、代表取締役：佐藤眞平、以下「アキュイティ」）、千葉市（市長：神谷俊一）は、国土交通省が実施する、令和8年度「上下水道一体革新的技術実証事業（AB-Cross）」において、共同で提案した「No Entry 実現に向けた概略点検・詳細点検併用型ドローン×AI 実証事業」が採択されましたことをお知らせいたします。

国土交通省「AB-Crossプロジェクト」採択

**No Entry 実現に向けた
概略点検・詳細点検併用型
ドローン×AI 実証事業**

本実証では、下水道管路内の狭小空間や高水位環境に対応可能なドローン「IBIS2」を中核とし、管内映像の高精細化およびAI解析技術を組み合わせることで、従来は定性的把握に留まっていた劣化状況をより高精度かつ効率的に把握可能な点検技術の確立を目指します。さらに、航続距離の延伸や耐環境性能の向上により、長距離管路や調査困難区間への適用拡大を図ることで、No Entry（人が下水道管路内に立ち入らない点検・調査）実現に向け、下水道管路維持管理の高度化および持続可能で安全な点検体制の構築に貢献します。

■提案技術の概要

(背景・課題)

下水道管路点検において、飛行式ドローンは調査困難区間への適用や安全性向上の観点から有効な技術として導入が進みつつあります。一方で、現行のドローン点検は主として映像による状態把握に留まっており、クラック幅や劣化進行度を数値として評価する定量診断や、異状箇所の高精度な位置特定については技術的制約が残されています。

(目的)

屋内点検用ドローン「IBIS2」およびAI技術を基盤とし、クラック幅の定量計測機能および自己位置推定機能の高度化を中核に、調査困難区間への適用拡大と診断精度の向上を図ることで、下水道管路点検のNo Entry（無人化・省力化）および標準技術化を実現することを目的としています。

(主な技術的特徴)

①No Entry を実現する飛行型ドローン

- ・狭小空間・高水位環境での安定飛行
- ・長距離（最大 1,000m 級）管路への対応
- ・防水・耐環境性能の強化
- ・微細クラック（幅 2mm）の定量計測

②自己位置推定による高精度※な異常特定

- ・異状箇所の位置を高精度に特定
- ・補修計画の高度化
- ・再調査工数の削減

※TVカメラ調査などの既存技術と同等以上の精度

③AIによる定量診断の実現

- ・AIによる劣化判定の高度化
- ・点検品質の均質化・標準化

④3次元解析による管路状態の可視化

- ・SfM・AIによる管内3Dモデル生成
- ・断面変形・堆積状況の把握
- ・データドリブンな維持管理の実現

(実証技術内容)

- ①微細クラック（幅 2mm）の安定的数値化
- ②異状箇所位置の延長誤差±5%以内での特定
- ③単回飛行 1,000m 級への航続距離延伸
- ④狭小・高水位環境での安定飛行性能向上
- ⑤管内断面形状の定量把握機能の実装を段階的に高度化

(計画)

フェーズ1：千葉市の実管路において「IBIS2」の現状性能（飛行安定性、航続距離、映像品質、位置推定精度等）を定量把握し、技術的制約要因を明確化

フェーズ2：抽出された課題に基づき機体・制御・撮影・解析機能を高度化し、再度同等条件下で実証を実施

(実施体制)

リベラウェア：全体 PM、ドローンの改良・評価

管清工業：現場運用設計、実証オペレーション管理

日水コン：研究運営支援、普及展開にあたっての評価・検証・方策検討

アキュイティ：AI 画像診断モデルの作成・検証

千葉市：フィールド提供

過酷な下水道管路内における **No Entry** の実現は、単なる効率化ではありません。それは、人が立ち入るには危険が伴う場所からリスクを排除し、同時にインフラの健康状態を「定量的なデータ」で正しく把握するための挑戦です。私たちは共同研究体のパートナーと共に、現場の安全を守りながら、下水道管路維持管理の高度化という「当たり前」を支えるための技術革新に挑戦してまいります。

▼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おります。弊社は、ビジョンでもある「見えないリスクを可視化する」ことに邁進し続け、人々に安全で平和な社会をお届けします。

会社名：株式会社 Liberaware（リベラウェア）

代表者：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

URL：<https://liberaware.co.jp/>

Xアカウント：<https://x.com/liberaware>

▼管清工業株式会社について

1962年誕生。管清工業は、「管」（パイプ）の維持・管理を専門とし、日本全国の下水道インフラを支えてきました。下水道の点検・調査・清掃を中心に、上下水道施設の基盤維持管理を担うとともに、KPRO®、グランドビーバー、グランドスウィーパーなどの機材を自社開発。技術力を生かし、下水道分野における課題解決に取り組んでいます。「常に上下水道を使用するお客様の目線に立ち、300年継続する企業を目指す」という理念のもと、持続可能な社会の実現に貢献しています。

会社名：管清工業株式会社

代表者：代表取締役 長谷川 健司

所在地：東京都世田谷区上用賀1丁目7番3号

設立：1962年10月4日

事業内容：上下水道施設の維持管理業及びコンサルタントに関する事業

上水・下水の給排水設備及び空調設備の設計、施工に関する事業 他

URL：<https://www.kansei-pipe.co.jp/>

Instagram：https://www.instagram.com/kanseipipe_official/?hl=ja

▼株式会社日水コンについて

株式会社日水コンは、「水のインパクトカンパニー」を存在意義とし、「水の統合インフラマネジメントの担い手」となることをミッションに掲げ、水道、下水道及び河川・砂防事業を中心に、調査・計画・設計等の技術コンサルティング・サービスを提供する建設コンサルタントであり、水インフラ分野における専門性と総合力を有する企業です。

会社名：株式会社日水コン

代表者：代表取締役社長 中西 新二

所在地：東京都新宿区西新宿六丁目22番1号（新宿スクエアタワー）

設立：1959年5月25日

事業内容：

国内及び海外における上水道、下水道及び工業用水道並びに治水、利水及び河川、湖沼、沿岸海域に係る環境管理等に関する事業の企画、調査、研究、計画、設計、工事監理及び施設の運転、管理、診断、水質検査並びにこれらに係る経済・財務分析その他のコンサルティング

URL：<https://www.nissuicon.co.jp>

▼アクイティ株式会社について

アクイティ株式会社は、センシングテック企業として、画像処理・AI・センサーの最適実装（「Bright Capture Solution[®]」）を通じ、産業課題の解決に取り組んでいます。AI画像解析および3Dセンシング技術を核に、外観検査・動作解析ソリューションを提供し、各産業分野の安全性向上と省力化を実現しています。今後も現場起点の技術開発を通じ、社会インフラと産業の高度化に貢献してまいります。

会社名：アクイティ株式会社

代表者：佐藤眞平

所在地：東京都港区港南1丁目2番70号

設立：2016年3月23日

事業内容：

・AI画像処理システム製品および光学式モーションキャプチャシステムに関する計測機器、検査機器、情報機器、アクセサリ等の研究、設計、開発、製造、販売

・AI画像処理システムおよびモーションキャプチャシステムに関するソフトウェアおよび関連システムの企画、設計、開発、製造、販売および保守

URL：<https://www.acuity-inc.co.jp/>

〈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