報道関係各位

プレスリリース

2026 年 11 月 4 日
株式会社 Liberaware

Liberaware、「IBIS」の新型アンテナ実証実験にて 無線通信距離「約 1.9km」を達成

～無線で往復約 3.7km の飛行・通信に成功～

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、株式会社東設土木コンサルタント（本社：東京都文京区、代表取締役：高瀬 正司、以下「東設土木コンサルタント」）の協力のもと、国内某所の長大な水路トンネル（内空断面約 4m×4m）において開発中の新型アンテナに関する実証実験を実施し、無線通信による飛行において当社過去最高となる約 1.9km（往復総距離約 3.7km）の通信・飛行記録を達成したことをお知らせいたします。



■背景

日本の社会インフラは、高度経済成長期に整備された施設の老朽化が進行しており、維持管理や更新需要が急速に高まっています。一方で、自治体を中心に人材不足や財政制約が顕在化しており、従来の人手に依存した点検手法からの転換が喫緊の課題となっています。特に下水道管路などの閉鎖された環境においては、狭隘な構造に加え、有毒ガスや酸欠の恐れ、高温多湿や悪臭、細菌といった過酷な環境・衛生面の課題を抱えています。

こうした状況を踏まえ、国土交通省では、ドローン等の新技術を活用した「管内 No Entry（立ち入らない）点検」の推進が示されています。これまでも狭小空間点検ドローン「IBIS」シリーズ等の開発・運用を続けてまいりましたが、電波が届く距離の制約から、特定の長大な箇所では飛行区間を分割して点検を行うなどの工夫が求められていました。

当社は、さらなる長距離・広範囲の点検ニーズに応えるべく、新型アンテナの開発を進めております。今回は、インフラ点検・調査の実績と現場ノウハウを有する東設土木コンサルタントにご協力いただき、無線通信

距離を大幅に延伸させ、より遠くの場所までスムーズに無線飛行できるかを検証するため、実証実験を実施いたしました。

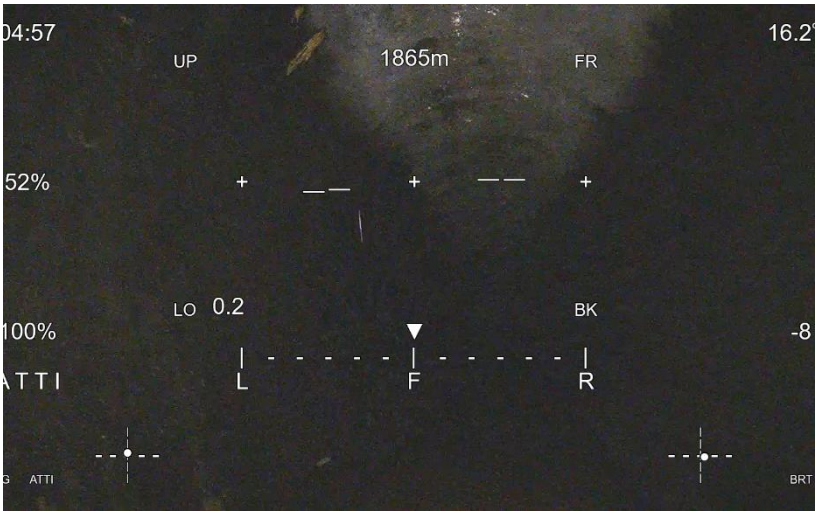
■概要

2026 年 10 月中、国内某所の長大な水路トンネル（内空断面約 4m×4m）において、現在開発を進めている IBIS シリーズの新型アンテナを用いた実証実験を実施いたしました。

本実証では、従来の「IBIS」シリーズと同様に電波中継器とドローン本体の間は無線のまま、新設計のアンテナユニットを採用したことで、電波が減衰しやすい遠い場所であっても安定した長距離飛行を実現し、無線通信による飛行距離として当社過去最高となる約 1.9km（往復総距離約 3.7km）を達成いたしました。



＜当日の様子＞



＜1865m 飛行時の様子＞※中央上部に記載あり

■今後の展望

今回の長距離無線飛行および通信の成功により、これまで取り回しに制約があった長大なインフラ・閉鎖空間における点検業務の効率化や、分割点検に伴う手間の削減や、適用範囲の飛躍的な拡大が可能となります。

当社は今後も、「誰もが安全な社会を作る」というミッションのもと、過酷な環境下における安全な点検・計測を実現する革新的な技術開発に邁進してまいります。

▼株式会社東設土木コンサルタントについて

会社名：株式会社東設土木コンサルタント

代表者：代表取締役 高瀬 正司
所在地：東京都文京区本郷 1-28-10 TK ビル
事業内容：構造物の計測･調査･診断、地質･地盤調査、測量、水文･環境調査
ＵＲＬ：https://www.tousetu.co.jp/

▼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の提供を行っております。当社は、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：閔弘圭（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

〈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