

報道関係各位

プレスリリース

2026年4月30日
株式会社 Liberaware

Tokyo NEXT 5G Boosters Project において、ローカル 5G を活用した 四足歩行ロボットの実証実験を実施

～TIS・東京都立大学と連携し、四足歩行ロボットで設備の状態をデジタル空間上に再現～

株式会社 Liberaware（千葉県千葉市、代表取締役 関 弘圭、以下「Liberaware」）は、東京都が実施する「次世代通信技術活用型スタートアップ支援事業（Tokyo NEXT 5G Boosters Project）」に開発プロモーターとして採択されている TIS 株式会社（以下「TIS」）の支援を受け、ロボット技術を活用した次世代インフラ点検ソリューションの実証実験（PoC）を実施しました。



Tokyo NEXT 5G Boosters Project



本実証では、東京都立大学（以下「都立大」）の実環境フィールドを活用し、次世代通信技術でのローカル 5G 環境におけるロボットによるデータ取得と、株式会社アプトポッド（本社：東京都新宿区、代表取締役 坂元 淳一、以下「アプトポッド」）の IoT データプラットフォーム「intdash」によるデータ統合を組み合わせることで、設備の状態をデジタル空間上へ再現する『デジタルツイン』の構築および、その実運用に向けた検証を実施いたしました。

■背景

社会インフラの老朽化が進む一方で、点検業務を担う人材不足や作業環境の危険性が課題となっています。特にプラントや発電所、地下設備などの閉鎖空間・高所・狭所における点検は、作業負担が大きく、安全かつ効率的な運用の実現に向けた最新技術を活用した次世代インフラ点検ソリューションが強く求められています。

Liberaware はこれまで、狭く・暗く・危険な箇所でも活用できるドローンや、ロボットを活用した点検ソリューションを展開してきました。

一方、TIS は IT 基盤およびデータ活用の知見を活かし、社会インフラ領域における DX を推進しています。両社の連携により、ロボットとデータを融合した新たな点検業務モデルの確立を目指します。

■実証概要

本実証は、ローカル 5G 環境が完備され、講義室や階段、屋外通路など屋内外含め多様な実運用シナリオを想定できる都立大の広大なフィールドを活用して実施いたしました。

検証にあたって、次世代通信であるローカル 5G と一般のキャリア通信を組み合わせたハイブリッドな通信環境を構築。実運用に近い環境下において、通信インフラの最適な使い分けを含めた多角的な検証を行い、以下

の知見を蓄積いたしました。

① ロボットの走破性検証

四足歩行ロボットを用い、屋内外および階段環境を含む複雑な環境において、自律走行および走行性能の再現性があるのかを確認。段差や障害物のある環境でも安定した移動性能を発揮し、点検業務への適用可能性を実証。

② データ取得の妥当性検証

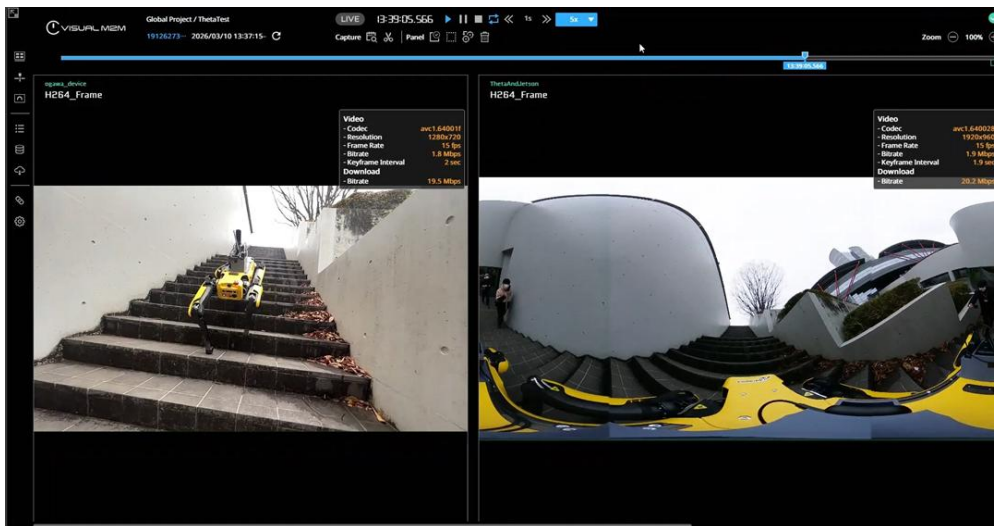
ロボットにより取得したデータの点検用途としての有効性を検証。人が撮影したパターンと、ロボットが撮影したパターンにおいて、ロボットの走行性能の再現性により、安定した現場状況の把握に活用できる品質であることを確認。

③ 通信環境検証

一般的な通信機器と、次世代通信技術のローカル 5G におけるデータ取得に関する検証を行い、安定したデータ収集・伝送が可能であることを確認。

④ データ統合・可視化基盤 (intdash 活用)

取得したデータは、アプトポッド社の「intdash / Visual M2M Data Visualizer」を活用し統合・可視化。映像・位置情報・センサーデータをリアルタイムに連携することで、遠隔からの状況把握および分析が可能となり、今後のソリューション基盤としての有効性を確認。



■今後の展望

今後は Tokyo NEXT 5G Boosters Project の継続実証を通じて、サービスローンチに向け、以下の観点で検証を進めます。

- ロボットによる点検業務の代替・効率化
- データ活用による保全業務の高度化
- 実運用を見据えたサービスモデルの確立

将来的には、電力・プラント・建設・公共インフラなど幅広い分野への展開を目指し、社会インフラの維持管理の高度化に貢献していきます。

▼次世代通信技術活用型スタートアップ支援事業（Tokyo NEXT 5G Boosters Project）について

東京都では、都内スタートアップ企業が、都心部から郊外・山間部、離島を持つ東京というフィールドを活かしながら、世界で通用する競争力を磨き、5Gをはじめとした次世代通信技術を活用した新たなビジネスやイノベーションを創出し、都民の QOL（Quality of life）向上に寄与する有益なサービスを創出するとともに、各スタートアップ企業の企業価値向上を目指しています。本事業は、東京都と協働して支援を行う事業者を開発プロモーターとして募集・選定し、スタートアップ企業に対し多角的な支援を行います。開発プロモーターは、3ヶ年度にわたり支援先スタートアップ企業等の開発・事業化を促進するため、連携事業者（通信事業者や実証フィールド提供者、研究機関、VC・金融機関等）と連携しながら、資金的、技術的な支援やマッチング支援等を行います。支援先スタートアップ企業は、開発プロモーター等の支援を受けながら、次世代通信技術等を活用した製品・サービスの開発および事業上市を目指します。

▼詳細はこちらをご参照ください（本事業 Web サイト）

<https://next-5g-boosters.metro.tokyo.lg.jp/>

Tokyo NEXT 5G

Tokyo NEXT 5G Boosters Project

▼TIS 株式会社について

TIS インテックグループの TIS は、金融、産業、公共、流通サービス分野など多様な業種 3,000 社以上のビジネスパートナーとして、お客さまのあらゆる経営課題に向き合い、「成長戦略を支えるための IT」を提供しています。50 年以上にわたり培ってきた業界知識や IT 構築力で、日本・ASEAN 地域の社会・お客さまと共創する IT サービスを提供し、豊かな社会の実現を目指しています。

代表者 : 岡本 安史

所在地 : 東京都新宿区西新宿 8 丁目 17 番 1 号

URL : <https://www.tis.co.jp/>

事業内容 : システムインテグレーション、システム開発、アウトソーシング、コンサルティング、クラウドサービス



▼東京都立大学について

東京都立大学は、東京都が策定した「『未来の東京』戦略 2050」に基づく取組の一環として、ローカル 5G を活用した事業を実施しています。ローカル 5G 環境を活用した研究や実証実験の成果を社会に還元していくとともに、行政機関や民間企業等との産学公連携を通じて、東京都が掲げる「スマート東京」の推進に繋がっています。

大学名 : 東京都立大学

住所 : 東京都八王子市南大沢 1-1

開学 : 2005 年 4 月 1 日

学長 : 大橋 隆哉
URL : <https://www.tmu.ac.jp/>

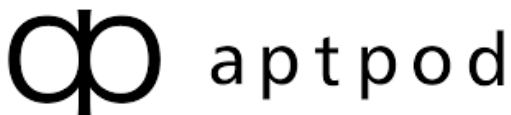


▼株式会社アプトポッドについて

アプトポッドは高速双方向なデータストリーミング技術をベースに、産業向けの高速 IoT プラットフォームミドルウェア、及びクライアントアプリケーションからエッジハードウェアまでワンストップに開発・提供するテクノロジー企業です。自動車、ロボット、建機、農機など、様々なモビリティや産業機器をクラウドへリアルタイム接続し、高精細な遠隔データ収集と分析、リアルタイム監視、遠隔制御、およびデジタルツインの実現など、革新的な産業 DX に貢献しています。

代表者 : 坂元 淳一
所在地 : 東京都新宿区四谷 4-3 四谷トーセイビル 3F
URL : <https://www.aptpod.co.jp/>

事業内容 : M2M/IoT 関連ソフトウェア・ハードウェア企画開発/販売、クラウドサービス運営、アプリケーション/システム プロトタイピング



▼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>



〈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