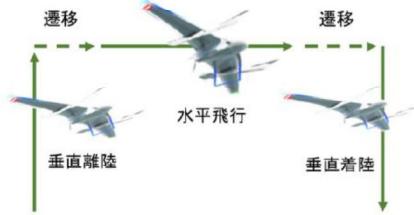




優秀賞

VTOL型ドローン



ジンバルカメラからの映像

鉄道分野

レベル3.5飛行によるVTOL型ドローンを活用した
鉄道斜面調査の取組み

取組概要

JR東日本新潟支社では、第一建設工業、東鉄工業、エアロセンスと連携し、VTOL型ドローンを活用した鉄道設備の迅速な災害確認手法の実証実験を実施した。VTOL型ドローンは、垂直離着陸と固定翼による高速巡航を両立し、短時間かつ安全に状況把握が可能である。また、JR東日本では初となるVTOL型ドローンによるレベル3.5飛行を実施し、あらかじめ計画したルートに沿って飛行させた。本取組は、鉄道インフラのレジリエンス向上と、メンテナンスのDX化を目指す先進的な試みである。

受賞理由

ドローンのレベル3.5の飛行による鉄道斜面調査の実証実験を行い、安全性および効率の大幅な向上を達成していること、今後広くインフラ管理に用いられていくことが期待されることが評価された。

取組のポイント

VTOL型ドローンの特性（垂直離着陸・高速巡航・広範囲飛行）を活かし、従来の徒歩や軌道用カートによる点検と比較して、作業時間を大幅に短縮できる。リアルタイム映像伝送と高解像度画像により、遠隔地からの即時判断が可能である。広範囲な沿線確認を迅速化し、現場作業員の安全確保と省力化を両立する。

受賞者について



受賞者

東日本旅客鉄道株式会社
第一建設工業株式会社
東鉄工業株式会社
エアロセンス株式会社

コメント

この度は「第9回インフラメンテナンス大賞 優秀賞」という栄誉ある賞をいただき、誠にありがとうございます。

VTOL型ドローンによる鉄道斜面調査の実証実験は、関係各社の連携と現場の創意工夫によって実現できました。高速巡航可能なVTOL型ドローンの特性を活かし、従来の点検方法に比べて点検時間を大幅に短縮し、作業員の安全確保と省力化を両立できました。今後もレベル3.5飛行のさらなる活用を進め、鉄道インフラの安全性向上とメンテナンスのDX化に向けて、取り組みを進めます。

団体概要

東日本旅客鉄道株式会社 新潟支社は、鉄道事業者としてメンテナンスのDX化を推進しています。第一建設工業株式会社・東鉄工業株式会社・エアロセンス株式会社は事前調査やドローン運用支援を担当し、4社が連携して鉄道分野の先進的な取り組みを進めています。

問い合わせ先

東日本旅客鉄道株式会社 新潟支社
〒950-0086 新潟県新潟市中央区花園1丁目1-5