

(別紙)

### ○ 磐越西線における実証試験 (2023 年 3 月、2024 年 3 月)

磐越西線馬下駅～喜多方駅間の約 75km 区間<sup>※1</sup>を 6 分割し最大 35 kmを JR 東日本で初<sup>※2</sup>となる VTOL 型ドローンによる長距離の自動飛行を行い、災害時の一次調査の適用性を検討しました。

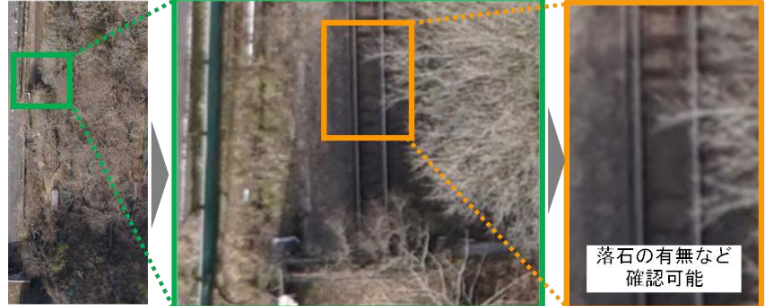
- 最高速度時 100km/h で飛行し、飛行時のリアルタイム映像および飛行後のカメラ画像からオルソ画像の生成や 3 次元点群データの生成を行い災害発生時の一次調査をすることができました。

※1：JR 東日本新潟支社・第一建設工業株式会社・エアロセンス株式会社の 3 社にて実施

※2：実証試験実施時点 (2024 年 3 月時点)



リアルタイム映像 (飛行時に確認)



固定カメラ映像 (飛行後に確認)

### ○ 只見線における実証試験 (2025 年 4 月)

只見線大白川駅～上条駅間の約 10km 区間<sup>※1</sup>にて、JR 東日本で初<sup>※2</sup>となる VTOL 型ドローンのレベル 3.5 による自動飛行を行い、斜面状況調査への適用性を検討しました。

- 飛行時のリアルタイム映像および飛行後のジンバルカメラ撮影動画を用いて斜面の積雪状況を把握することができました。
- 上記により、従来の点検手法と同等の精度で、より迅速な調査ができました。

※1：JR 東日本新潟支社・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の 4 社にて実施

※2：実証試験実施時点 (2025 年 4 月時点)



ジンバルカメラ映像 (飛行後確認)



### ○ 上越線における実証試験 (2025 年 12 月)

上越線土樽駅～越後湯沢駅間の約 10 km区間<sup>※1</sup>にて、より実環境に近い冬季における実証試験を実施しました。また本試験では新たに以下の項目について検討しました。

- 位置情報と LIVE 映像を現地から遠く離れた場所 (新潟市中央区にある施設管理部門) へ WEB 配信することで、対策の検討に必要な現地の状況がより速やかに把握可能になりました。
- 只見線で使用したジンバルカメラを固定カメラに変更し、積雪下の 3D 点群データ及びオルソ画像の生成について検討を行い、データの適用性拡大について検討を行いました。

※1：JR 東日本新潟支社・東鉄工業株式会社・エアロセンス株式会社の 3 社にて実施

