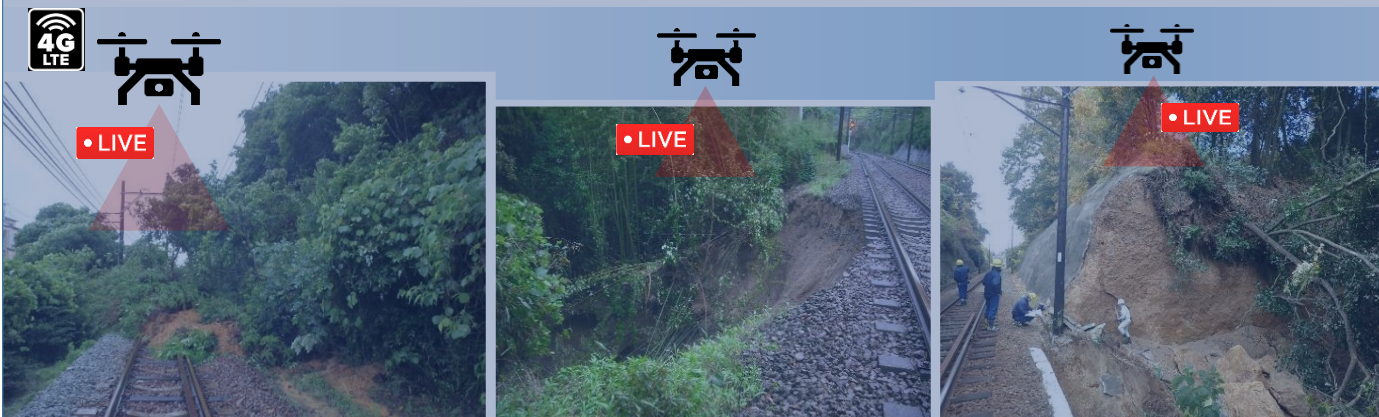


令和5年度 ドローン社会実装促進実証事業 採択事業



災害初動対応等でのモバイル通信回線を介した

ドローン線路直上巡回飛行

レベル3~4相当

の実用性検証

豪雨等による列車運休時の沿線の日視点検は、現場の状況把握と列車運行の可否を判断する極めて重要な災害初動対応です。



近年、急激な気象変化が多発していますが、その中でも運行状況のスピーディーな情報発信や早期の運行再開など、よりレベルの高い輸送サービスの提供が求められています。

災害時の沿線の徒歩目視点検は、重要な災害初動対応となりますが、多くの係員を事前に沿線に分散配置して長時間待機させなければならず、社員の高齢化・人材難の中、このような線路巡回・点検の再構築が長年の課題となっています。

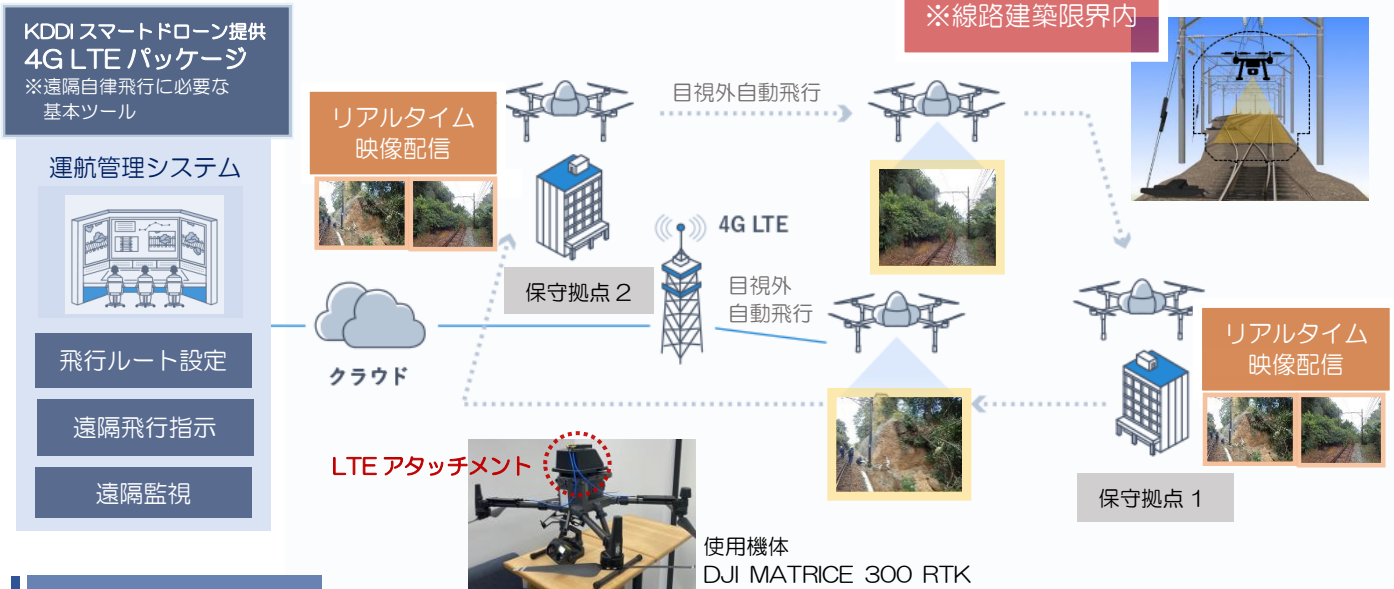
モバイル通信回線を介したドローン線路巡回・点検では、大きな費用をかけることなく、マンパワーに依存しない点検が実現可能です。また、モバイル通信は日本全国網の通信インフラであることから、これを利用した本事業での知見は、全国的な線路点検・巡回モデルの発展に資する鉄道輸送サービスの品質維持・向上に欠かせない事業です。

【事業実施主】



ドローン線路直上巡回飛行運用イメージ

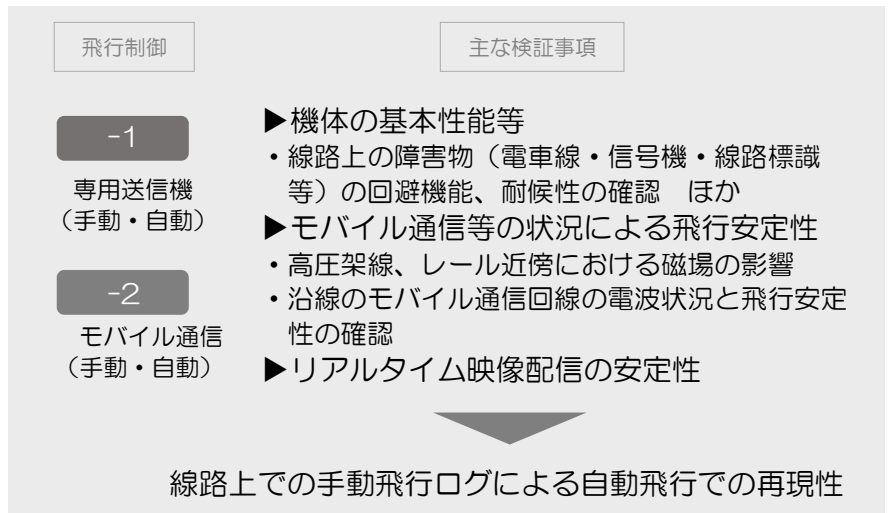
モバイル通信回線を利用して線路上（線路建築限界内）を巡回飛行させ、インターネット上で沿線のリアルタイム映像を確認します。



実証飛行計画

飛行場所別に 3 段階に分け、各々の条件下でのドローンの飛行安定性に及ぼす影響等の実証を行います。試験飛行に関する各事項については、「線路点検等でのドローン活用検討会」で意見交換を行います。

飛行ステップ



本事業を通して実現したいこと

沿線全域で迅速で安全な点検が実現

大きな費用をかけることなく、災害時の鉄道の早期復旧・運転再開が可能になります。高齢化・人材不足等による災害時の特別な警戒体制での要員確保が大幅に解消されます。

新しい線路点検・巡回モデルの導入促進

通信インフラであるモバイル通信回線を利用した本事業での知見は、日常線路巡回や他の鉄道への応用も可能です。マンパワーに依存しない線路巡回方法として全国の鉄道で活用・導入の契機になり、延いては、線路保守巡回の標準モデルへの発展に寄与します。

線路点検等でのドローン活用検討会

本事業を含む線路上でのドローン活用に関し、相互に情報共有し意見交換を行い、相互の展開に寄与することを目的に組織されました。

(参加事業者) 神戸電鉄、京阪電気鉄道、南海電気鉄道、阪神電気鉄道、山陽電気鉄道、大阪モノレール、名古屋鉄道、KDDI スマートドローン、旭テクノロジー、兵庫県、NIRO 他



/お問合せ

実施事業主・検討会事務局
神鉄コミュニティサービス
建設部 078 (582) 8630
担当：前田