

トンネル、橋りょう等の土木構造物検査におけるドローンの活用について

JR 北海道では、これまで人の目や手で行っていた検査の一部についてドローンを活用することを検討し、試験を行っています。将来的な労働力不足などを見据えた設備の維持管理の効率化、線路内立ち入り機会や高所作業の減少による作業時の安全性の向上を目的としています。

今後、数年内には一部の技術について運用を開始することを目標としています。

これまで構造物や線路沿線の斜面の検査などは徒歩と目視により行ってきましたが、ドローン等の撮影画像を活用し、将来はAIによる解析等を行うことを検討しています。

〈現在〉

〈将来〉

トンネルの検査



トンネル壁面の変状を目視により確認



トンネル壁面の変状をドローンにより撮影

橋りょうの検査



橋りょうの変状を目視により確認



橋りょうの変状をドローンにより撮影

〈現 在〉

〈将 来〉

鉄道林の検査



鉄道林の樹高及び直径の測定



鉄道林の状態をドローンにより撮影

斜面の検査



斜面の変状を目視により確認



斜面の変状をドローンにより撮影