

鉄道上空の跨線道路橋点検をドローンで実施 ～夜間に鉄道電車線の停電手続きを伴わないドローンでの 点検は JR 西日本管内初、労働力不足改善にも寄与～

株式会社 JR 西日本レールテックは、労働人口の減少に伴い人材確保が困難となっている中、設備のメンテナンスにおける技術・業務革新による安全性・生産性の向上に取り組んでいます。このたび、西日本旅客鉄道株式会社(以下、JR 西日本) 山陽本線 西明石駅構内で、鉄道上空を横断する道路橋(以下、跨線道路橋)を対象に、ドローンを活用した点検を実施しました。今回のように、列車が高頻度で運行される線区において、夜間に停電手続きを伴わずにドローンで点検を実施する取り組みは、JR 西日本管内で初めてとなります。

1. 点検の実施概要

- (1) 日 時：2026年5月27日(水) 23時～翌4時頃
2026年5月30日(土) 23時～翌4時30分頃
- (2) 場 所：JR 西日本 山陽本線 西明石駅構内
- (3) 内 容
 - ・ドローン2機(中型・小型)を活用し、自治体管理の跨線道路橋を点検
 - ・貨物列車が走行中の夜間時間帯において、停電手続きなし(鉄道運行に影響なし)で実施
 - ・今回の条件下でのドローン活用に先立ち、必要となる各種性能確認及び検証(夜間での取得画像品質や電車線設備への接触影響等)を、弊社がJR 西日本と連携して実施



2. ドローン点検による効果

(1) 安全性の向上

従来の点検	ドローンを活用した点検
・軌陸両用車を活用した”人”による高所作業のため、作業員の感電・墜落等のリスク	・ドローンを遠隔操作することで高所作業が不要となり、作業の安全性が向上

(2) 生産性の向上

従来の点検	ドローンを活用した点検
・延べ10日間・140人を要する作業計画 ※当該の跨線道路橋の場合	・延べ2日間・20人を要する作業計画 ※当該の跨線道路橋の場合

3. 今後の方向性

鉄道や道路のインフラ構造物等を対象としたドローンを活用した点検をさらに拡大していくとともに、今後も新技術の活用を通じて、設備のメンテナンスにおける安全性・生産性の向上に取り組んでまいります。

今回ご案内の取り組みは、SDGsの17のゴールのうち、特に3番、8番、9番、11番に貢献するものと考えています。



JR西日本グループは持続可能な開発目標(SDGs)を支援しています。

