

鉄道設備メンテナンスに多機能鉄道重機を使用開始 ～ロボット技術を活用した高所重作業の生産性、安全性向上～

社会全体として労働力不足が顕在化するなか、鉄道設備のメンテナンスにおける技術・業務革新による生産性、安全性の向上に取り組んでいるところです。

多機能鉄道重機は、高所で人が実施している多様な設備メンテナンスに対応する汎用性の高い作業用機械を目指し、2020年より株式会社人機一体*、日本信号株式会社とともに開発を進めてきたものですが、2024年7月よりJR西日本グループの西日本電気システム株式会社が営業線での鉄道設備メンテナンスにおいて使用を開始します。

※JR西日本グループのCVCを担う株式会社JR西日本イノベーションズから出資しています。

1. 重機の概要等

(1) 概要

- ・人型ロボット：人に代わって作業を担う
- ・ブーム：人型ロボットの広範囲移動を担う
- ・操縦室：人型ロボット、ブームの操縦装置を装備
- ・鉄道工事用車両：道路と線路の両方を走行可能

(2) 特長

- ・インタラクティブ作用で直感的な操作が可能
- ・多様なツールの装備が可能
- ・遠隔操作で重量物（最大40kg）の把持、高所作業（最大12m）が可能

(3) 対象作業

当面は架線支持物の塗装、支障樹木の伐採に使用
(今後もツールの開発を継続し、対象作業を拡充予定)



2. 導入効果

(1) 生産性の向上

作業に要する人手が約3割減少

(2) 安全性の向上

作業の機械化により労働災害（墜落・感電）ゼロを目指す

(3) 多様な人財の就業環境の創出

性別や年齢によらず高所での重作業に従事可能

3. スケジュール

2024年7月より使用開始します。

今回ご案内の取り組みは、SDGs目標の8番、9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。

