

2024年6月社長会見



2024年6月27日

1. 営業・輸送概況

2. 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～

詳細

会見の冒頭に、先日6月19日に開催いたしました第37回定時株主総会において、新たな役員体制について株主の皆様からご承認いただきました。

引き続き、お客様を想い、ご期待にお応えすることを強く意識し、安全性の向上を基盤として取り組んでまいります。どうぞよろしくお願いいたします。

私どもは、本年4月に、現行の「中期経営計画2025」をアップデートいたしました。

基本となる戦略に変わりはありませんが、「人、まち、社会のつながりを進化させ、心を動かす。未来を動かす。」と掲げる「私たちの志」の実現を加速すべく、鉄道事業の安全性向上・持続的進化、グループ一体となった価値創造、変化対応・創出力の向上に一層力を入れていきたいと考えております。

本日はご紹介させていただきます「多機能鉄道重機」もこうした取り組みの一環です。

今年度は、大阪駅周辺の賑わい創出につながる新たなビルの開業が控えておりますし、来春には広島の新駅ビルも開業いたします。そして、大阪・関西万博の開催も来年に迫っております。

社会を取り巻く環境は、労働力不足、物価や金利上昇等、大きく変化しつつありますが、これらの変化を好機と捉え、当社グループは全力を挙げて、人、まち、社会のつながりを進化させ、様々なステークホルダーの皆さまの心を動かし、そして未来を動かしていく、そのような存在になっていけるよう取り組んでまいります。

引き続き、どうぞよろしくお願いいたします。

それでは、本日の話題に入らせていただきます。

1. 営業・輸送概況

【運輸取扱収入（速報値）】

まず営業・輸送概況です。

収入ですが、5月は前年比で107.2%、6月は21日までの3週間分で110.4%です。

運輸取扱収入（速報値）

	前年同日比			
	収入計	近距離券	中長距離券	定期券
5月	107.2%	103.0%	110.8%	100.5%
6月(6/1~21)	110.4%	107.0%	112.5%	107.3%

※実績は直営の速報値。駅などの取扱高（消費税を含む）を示すものであり、旅行会社での発売分などを除きます。

【新幹線・在来線特急・近畿圏のご利用状況（速報値）】

次に、鉄道のご利用状況ですが、山陽新幹線は、5月が前年比で102%、6月が21日までで104%、近畿圏は、5月が104%、6月が21日までで104%です。

今年はゴールデンウィークの曜日配列が昨年と比べてあまり良くなかったということもあり、山陽新幹線や在来線特急のご利用が前年を下回りましたが、その後のご利用が比較的好調であったことから、5月全体では前年をやや上回る数字になっております。

6月に入りまして、21日までで前年をやや上回る水準で推移しており、北陸新幹線は敦賀開業効果が継続していることから前年を大きく上回っている状況です。

一方で、本年は例年より梅雨入りが遅く、今後大雨の影響を受けやすくなることが予想されます。引き続き、鉄道の安全運行に努めてまいります。

新幹線・在来線特急・近畿圏のご利用状況（速報値）

	前年同环比				
	山陽新幹線	北陸新幹線	在来線特急	近畿圏	
				近距離券発売枚数	自動改札通過人員
5月	102%	117%	96%	104%	104%
6月（6/1～21）	104%	124%	104%	107%	104%

※実績は速報値。近畿圏は近距離券発売実績と自動改札通過人員の前年同环比を併記

2. 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～

次に、鉄道設備のメンテナンスに導入する多機能鉄道重機についてご紹介させていただきます。以前、試作機をご紹介しましたが、この度、実用機が完成し、営業線にて使用を開始いたします。

開発の狙い

インフラメンテナンスにおける労働力不足が顕在化

持続的進化に向けたハード・ソフトの機能向上
(鉄道運行やメンテナンスにおける技術・業務革新など)

< J R 西日本グループ中期経営計画2025 > アップデート

鉄道電気設備の課題

高圧の電気設備が高所にある
場所によって設備の位置や形状が異なる



3社による共創



×



×



高所でのメンテナンスに対応する汎用性の高い鉄道重機の開発へ

(※1) 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

ご承知のとおり、近年は、鉄道に限らずインフラのメンテナンス業務における労働力不足が顕在化しております。

当社においても、鉄道の持続的進化に向けたハード・ソフトの機能向上に取り組んでおり、鉄道運行やメンテナンスにおける技術・業務革新を進めているところです。

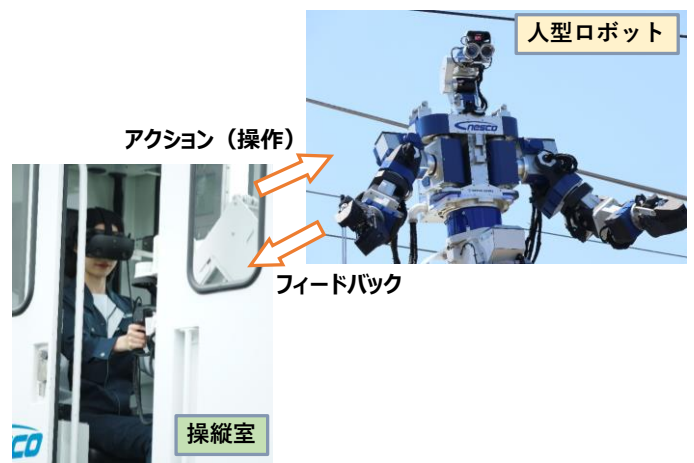
例えば、電気を送る架線などの電気設備は、高圧の設備が高所にあることや、地形の影響などで、場所によって設備の位置や形状が異なるため、多くの人の手を必要とする作業があります。

そこで、優れたロボット技術を持つ株式会社人機一体様、および鉄道システム分野で高い技術を持つ日本信号株式会社様と共同で、高所でのメンテナンスに対応できる汎用性の高い鉄道重機の開発を進めてまいりました。

この取り組みは、社外の様々なパートナーの皆さまと共に価値を創りあげることで、新たな価値創出に取り組むオープンイノベーションの一環でもあります。

それでは改めて、多機能鉄道重機の概要についてご紹介します。

多機能鉄道重機の概要と特長



・インタラクティブ作用で、直感的な操作が可能
⇒操作技術を容易に習得

・多様なツールの装備が可能
⇒機能拡張性 (汎用性) に優れる

・遠隔操作で重量物 (最大40kg) の把持、高所作業 (最大12m) が可能
⇒作業の安全性向上

写真のとおり、多機能鉄道重機は人型ロボット、ブーム、操縦室、そして鉄道工事用車両で構成されています。

この重機の特長をご紹介します。まず、人型ロボットのインタラクティブな操作性です。操縦桿を動かすとロボットも同じように連動して動きます。さらにロボットが受ける重みや反動が操縦者側にもフィードバックされるようになっていきますので、直感的な操作が可能です。このため、操作技術を容易に習得することができます。

次に、人型ロボットにツールを装備することで、多様な作業に対応することが可能となります。新たなツールを開発することで、機能を拡張でき、活用の用途を広げることができます。

また、最大で40kgの重量物を持ち上げることができ、かつ最大で12mの高さで作業が可能です。遠隔操作で高所での作業が可能となることから、安全性が格段に向上いたします。

それでは、只今より、多機能鉄道重機が実際に動作をしている映像をご覧ください。

(動画放映)

導入効果

当面の主な作業

- ・ 架線支持物の塗装作業
- ・ 支障樹木の伐採作業

生産性の向上

作業に要する人手が約3割減少

	使用開始前	使用開始後
架線支持物の塗装	5人/班	3人/班
支障樹木の伐採	3人/班	2人/班

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



多様な人材の就業環境の創出

性別や年齢によらず高所での重作業に従事可能



ご覧いただきましたように、当面は架線支持物の塗装作業や支障樹木の伐採作業を対象として営業線のメンテナンスに導入する予定です。

多機能鉄道重機を導入することで、これらの作業における人手を約3割減らすことができ、生産性が向上します。

また、機械化により、作業員の感電や墜落による労働災害ゼロを目指していくことに大きく貢献し、安全性の向上にもつながります。

そして、人による高所での重作業がないことから、性別や年齢によらず作業に従事することが可能となり、多様な人材の就業環境の創出にもつながります。

展望

まずは、鉄道分野で実用化 ⇒ インフラメンテナンスの機械化に貢献

2024年7月から使用開始



架線支持物の塗装



支障樹木の伐採



老朽化する社会インフラへの応用



交通信号機等の取替(※2)

(※2) 写真提供：株式会社人機一体

来月から、当社グループである西日本電気システム株式会社にて使用を開始いたします。

まずは、多様な設備を有する鉄道分野での実用を人機一体様、日本信号様と共に確立させてまいります。

そして、ゆくゆくは、インフラメンテナンス全般での機械化を通して、労働力不足解決へ貢献できればと考えております。