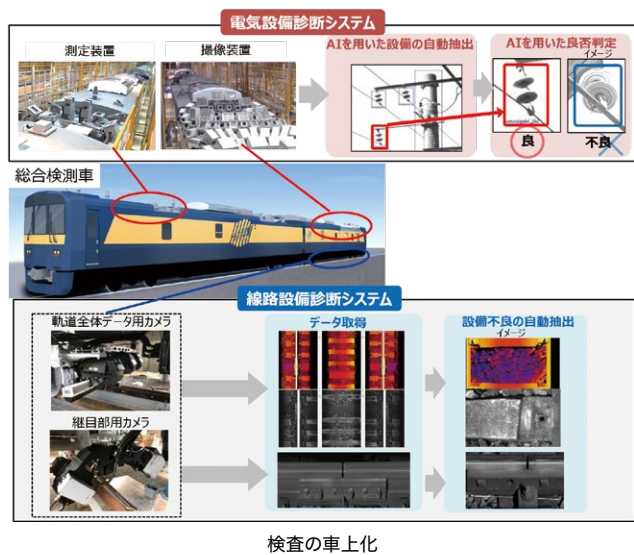


将来にわたり安全性を維持、向上させ、鉄道を社会基盤として持続的に運営していくため、鉄道オペレーションのシステムチェンジをめざした技術開発を推進しています。

●総合検測車導入による検査の車上化

人が現地で実施している地上検査を車上化するための各種装置を搭載した総合検測車を導入しました。この車両を用いて、設備管理のシステム化、効率化、安全性の向上等を図るとともに、将来の最適な設備管理体制の構築に向けた技術検証を実施します。



●車両側面カメラ・車載モニタを用いたワンマン方式

ワンマン運転時に、車両側面カメラおよび車載モニタを用いてホームの安全確認を行う検証を実施しています。さらに、ホーム上の安全性をより一層高めるため、列車に接近するお客様を自動で検知して運転士に通知するシステムの検証を開始しました。今後、一部列車の映像データを収集し、検知精度の検証を進めていきます。



●AIモデルを搭載したカメラシステム

カメラの映像から「AIを用いた行動解析」することで人の動きや物体を検知するシステムを開発しました。倒れこむ人や危険な行動等の検知に加え、白杖や車いすを検知することで、きめ細かいサポートや迅速な対応につなげていくため、システムの検証を進めています。



AIを用いた行動解析

※本開発に用いたAIによる人物検知技術は、顔認証や行動追跡等により個人を特定するものではありません。

●多機能鉄道重機

高所に設置された多様な設備に対応する汎用性の高い鉄道重機を開発し、これまで人の力を要していた作業を機械化することで、安全性の向上と労働力不足の解消をめざしています。



多機能鉄道重機

●ホームの車いす可動スロープ

車椅子をご利用のお客様がスムーズに乗降いただける環境づくりをめざし、ホームと列車の段差と隙間の両方を全自動で可変的に埋める可動スロープの技術開発を進めており、実用化に向けた検証を進めています。



可動スロープ