

2022年4月18日

西日本旅客鉄道株式会社

新幹線の自動運転実現に向けた開発を行っています

JR 西日本では「JR 西日本 技術ビジョン」のめざす姿として、「人と技術の最適な融合」を掲げ、「自動運転技術による安全性と輸送品質の向上」の実現に向けた技術の開発に取り組んでいます。今回、北陸新幹線における開発の取組についてお知らせいたします。

【参考】：JR 西日本 技術ビジョン

<https://www.westjr.co.jp/company/action/technology/vision/>

1. 開発の概要

将来、新幹線に自動運転を導入することにより、新しい技術と人が協調し、人はその強みを発揮できる仕事に集中することで、安全性と輸送品質の向上をめざします。さらに、人口減少時代を見据えて、新しい技術の活用による生産性の向上を進め、将来にわたって持続可能な鉄道システムの構築をめざします。

現在は自動運転機能の要素技術開発として、新幹線車両を自動で加速・減速させ定められた位置に停止させる制御装置や、車両に発生した異常を自動的に検知し、安全に停止させるためのシステムの検討を行っています。

2. 今後の計画

開発中の自動運転機能の検証のため、2022年度より現車を用いた実証実験を実施します。この実証実験では、車両所敷地内で自動運転機能により新幹線車両を走行させ、機能の評価ならびに課題の抽出を行います。

(1) 実証実験 内容

車両の速度制御（加速・減速）や定位置停止機能を確認します ※実証実験は運転士が乗務した状態で実施します

(2) 実施箇所

北陸新幹線 白山総合車両所

(3) 使用車両

W7系 1編成（12両）

(4) 特徴

・車両所敷地内で決められた運転条件に基づき自動運転を行います

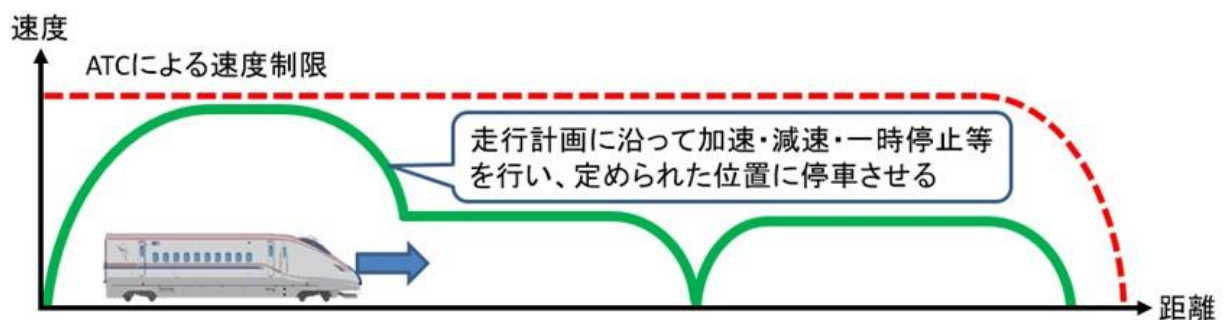


図. 自動運転イメージ

今回ご案内の取組みは、SDGs 目標の 9 番に貢献するものと考えています。



JR西日本グループ



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。