

2026年5月27日
西日本旅客鉄道株式会社
株式会社ウェザーニューズ

ゲリラ豪雨を知らせる「鉄道気象 AI エージェント」 の実証実験を開始します ～鉄道会社と気象会社の共創～

西日本旅客鉄道株式会社（以下「JR 西日本」）と株式会社ウェザーニューズ（以下「ウェザーニューズ」）は、激甚化する気象災害への対応策の一つとして、両社がもつノウハウやデータ等および生成 AI を組み合わせた「鉄道気象 AI エージェント」の開発と実装を行うプロジェクトに共同で取り組んでいます。この「鉄道気象 AI エージェント」は、気象データと生成 AI を用いて、運行計画の策定を支援し、さらなる意思決定の迅速化と CX 向上を目指すものです。

1. 背景と目的

昨今急激に激甚化・極端化する気象災害は、鉄道事業を含むインフラにおいて、大きなリスクであり、適切に対策・対応をする必要があります。

このような環境下で、JR 西日本は、本日アップデートを公表した「技術ビジョン」において、「先手の対応による自然災害リスクの低減」を掲げ、その実現に向けて取り組んでいます。ウェザーニューズは、世界最大級の民間気象情報会社として、独自の観測網・解析技術・予測ノウハウを活用し、社会インフラの安全運用や防災・減災の高度化に取り組んでいます。

このたび、両社は、気象災害の発生が予測される場面において、鉄道事業者の適切な意思決定の支援・CX 向上を実現することを目的として、JR 西日本がもつ鉄道事業の運営ノウハウとウェザーニューズがもつ気象データおよび技術的発展を遂げる生成 AI を組み合わせた「鉄道気象 AI エージェント」の開発と実装に取り組んでいます。

2. 概要

(1) 対象とする気象

極端化する気象環境のうち、短時間強雨（以下、「ゲリラ豪雨」）が鉄道事業に大きな影響を与えることを見据え、はじめに、ゲリラ豪雨を対象に開発を行っています。

(2) 通知機能

ゲリラ豪雨を対象にした鉄道気象 AI エージェントは、降雨予測が、運転規制値を超える予測となった場合、指令員に自動で通知を行います。通知の方法は2種類あり、SaaS への連携による生成 AI を用いた文章による通知と、表示灯の明滅による通知を同時に行います。

(3) 応答機能

通知を受けたのち、指令員が今後の気象状況等の問い合わせをすることができるよう、応答の機能を設けます。問い合わせに対する応答の際は、気象データの予測を加味し、生成 AI による文章による応答を行う機能を開発しています。

3. 期待する効果

(1) 意思決定支援

鉄道気象 AI エージェントは、SaaS への連携と表示灯の明滅により、通知内容を指令員が容易に確認できる仕組みも含めて構築しており、同時に、応答機能により、今後の状況も確認できるようにすることで、列車運行計画の意思決定を支援します。

(2) CX 向上

実証実験を通じ、業務プロセスを踏まえた鉄道気象 AI エージェントの構築によって、意思決定支援を行うことができることを確認し、ゲリラ豪雨のおそれのある状況において、列車をあらかじめ駅にとめておくことで、CX 向上につなげることを目指します。

4. 今後の展開

(1) 実装に向けたスケジュール

- ・2026年5月：実証実験とそれを踏まえた改良
- ・2027年度（予定）：本運用開始

(2) 外部への展開

この鉄道気象 AI エージェントは、外部への展開を見込み構築を行っています。実証実験において効果を検証したのち、将来的に他鉄道事業者や社会インフラ分野への展開を予定しています。

(3) 鉄道技術展（大阪）に出展

5月27日～5月29日に実施される鉄道技術展に出展しています。JR西日本のブースにおいて、鉄道気象 AI エージェントを展示しておりますので、ぜひ、ブースまでお越しください。