

## オルツ、鉄道DX「鉄道指令業務アシストAI」のJR西日本との開発および事業を加速 ～AIによりダイヤ乱れ時の復旧に向けた運転指令業務を、人間と同等レベルで実現～

P.A.I.®（パーソナル人工知能）をはじめ、AIクローン技術でつくり出すパーソナルAIの開発および実用化を行う株式会社オルツ（本社：東京都港区、代表取締役：米倉 千貴、以下、オルツ）は、鉄道DXへの挑戦の一つとして「鉄道指令業務アシストAI」の開発を行ってまいりました。列車のダイヤ乱れが発生した際、指令員が作成した運転整理案とAIの運転整理案を数十事例比較・検証した結果、AIの解が指令員の案同等（もしくはそれ以上）の結果を出すことに成功したことを発表いたします。



### 【開発の背景】

列車の運行ダイヤが乱れた際、運転整理を行うためには指令員に高度な知識とスキルが求められ、個人の能力や経験によってダイヤ復旧のスピードとクオリティに差が生じていました。また、ダイヤ乱れが発生した際には、運転整理と同時に現場からの問い合わせ、無線への対応、情報共有が発生するため、指令員への負担が非常に大きいことが長年の課題になっていました。

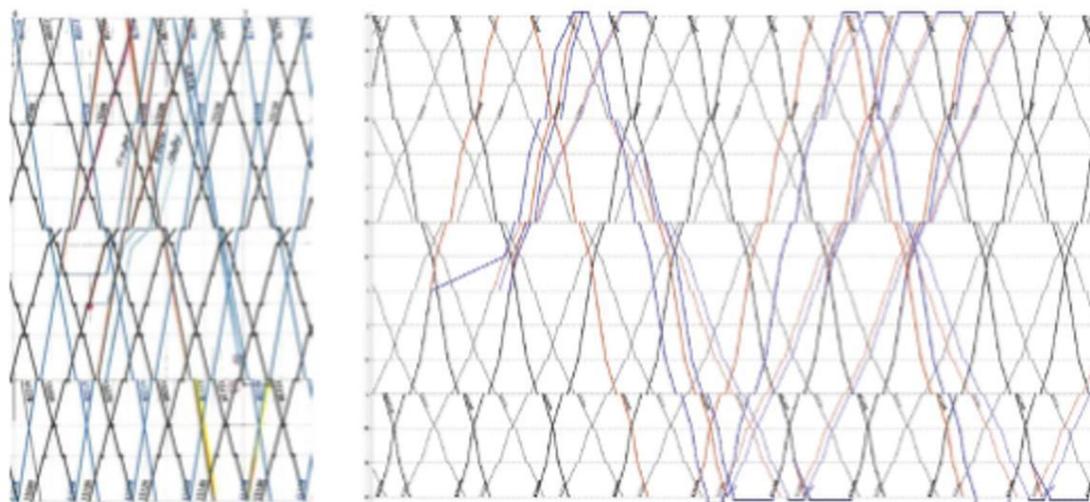
そこでオルツと西日本旅客鉄道株式会社（本社：大阪市北区、代表取締役社長：長谷川 一明、以下、JR西日本）および株式会社JR西日本イノベーションズ（本社：大阪市北区、代表取締役社長：奥野 誠、以下、イノベーションズ）は、これらの問題に対し、鉄道DXソリューションの新たな試みとして、指令業務の中でも特に負担が大きい運転整理業務をAIで支援・代行することで指令員の負担を軽減しつつ、能力差によって生じる運転整理案のばらつきを縮小し、ダイヤ復旧の質を向上することを目的に、「鉄道指令業務アシストAI」の共同開発に取り組みました。

### 【開発の概要】

「鉄道指令業務アシストAI」の共同開発のフェーズ1では、仮想線区における輸送計画をモデル化し、ダイヤ乱れが発生した際の指令員の運転整理案とAIの運転整理案を数十事例にわたって比較・検証を行いました。

た。その結果、AIが指令員の案と同等の解、もしくはそれ以上の回復ダイヤを作成し、AIでダイヤ回復手続きを出力できる水準の輸送計画を作成できることが実証されました。

また、フェーズ2では、JR西日本エリアの実在ダイヤ・実在区間をモデル化し、ダイヤ乱れ発生時の運転整理の自動化を目指し、実際に発生したダイヤ乱れ事象をフェーズ1で構築したAIモデルに学習させ、汎用性の高いAIを開発しています。



▲ 指令員の解

▲ AIの解

### 【今後の展望】

次なるフェーズ3では、本AIモデルの実用化に向け、現在は一部区間で行っている実証範囲を拡大し、実際の現場での利用に耐えうる精度とUIの設計・実装や新たな機能の追加を実施します。また、JR西日本での活用に限らず、共同で鉄道各社へ鉄道DXソリューションの販売展開を実施する予定です。

ダイヤ乱れ復旧AIの開発は、難易度が高く、研究を行う企業が限られているものの、交通インフラにおけるAI活用は社会に大きな影響を持つ、重要な取り組みです。オルツは、今後も様々な交通機関に応用可能なAI技術を研究・開発していくことで、社会全体の課題解決、業務効率化に貢献してまいります。

### ■株式会社オルツについて

2014年11月に設立されたオルツは、P.A.I.®（パーソナル人工知能）、AIクローンをつくり出すことによって「人の非生産的労働からの解放を目指す」ベンチャー企業です。また、AIの対話エンジンの開発から生まれた音声認識テクノロジーを活用した「[AI GJIROKU](#)」などのSaaSプロダクトを開発・提供しています。2022年6月にシリーズDラウンドで35億円の資金調達を実施し、累計調達額は62億円に及びます。

<https://alt.ai/>

#### <報道関係者からのお問い合わせ先>

株式会社オルツ 広報 西澤

TEL : 03-6455-4677 e-mail : [press@alt.ai](mailto:press@alt.ai)

#### <アライアンスに関するお問い合わせ先>

株式会社オルツ AI Solutions事業部 浅井

TEL : 03-6455-4677 e-mail : [poc@alt.ai](mailto:poc@alt.ai)