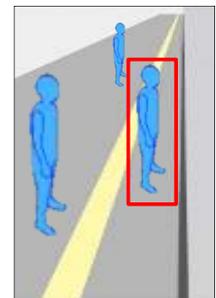


### 315系4両編成でのワンマン運転の実施及び 画像認識技術を活用した安全確認支援装置の搭載

当社は、最新の技術を活用した経営体力の再強化に取り組んでおり、効率的な業務執行体制を構築する「業務改革」の一環として、315系4両編成にて、車両側面に設置したカメラ（以下、車側カメラ）を用いたワンマン運転の実施に向けて取り組んでまいりました。

その中で、安全性の向上を目的に、車側カメラ映像を用いた人物の列車への接近等を検知する画像認識技術活用の検討を進めてきましたが、このたび、その活用に目途が立ったため、315系4両編成に画像認識技術を活用した安全確認支援装置を搭載することとしましたので、お知らせいたします。併せて、今後の315系4両編成でのワンマン運転の実施計画についてもお知らせします。



お客様検知のイメージ

#### 1. 画像認識技術の検証結果

- ・2023年6月から、車側カメラを設置した315系4両編成を営業列車に投入し、様々な時間帯や天候で撮影したデータをAIに学習させ、画像認識技術の検証、及び検知精度の向上を行った結果、人物の列車への接近等が検知可能なことが確認できました。

#### 2. 車側カメラを用いたワンマン運転及び安全確認支援装置の概要（別紙1）

- ・運転士、車掌が乗務する列車では、車掌がドア扱いを行っていますが、車側カメラを用いたワンマン運転では、運転士が車側カメラからのホーム上の映像を運転台のモニターで確認し、ドア扱いを行います。
- ・安全確認支援装置は、各車両の前後2台の車側カメラ映像を用いて、ドアが閉まってから列車に接近した人物を自動で検知し、警報音等により運転士へ通知し、運転士が列車を停止させます。このように、運転士の安全確認のサポートが充実するため、車側カメラを用いたワンマン運転の安全性が向上します。

#### 3. 315系4両編成でのワンマン運転の実施計画（別紙2）

- ・2025年度中に、関西本線（名古屋駅～亀山駅間）と武豊線で実施します。
- ・2026年度以降は、東海道本線（三島駅～沼津駅間、浜松駅～豊橋駅間、大垣駅～米原駅間）や御殿場線等で順次実施します。

#### 4. その他

- ・車側カメラの映像は、お客様の接近等の検知及び運転士がホーム上の安全を確認するために撮影することを目的としており、特定の個人を識別するものではありません。

## ○運転士のホーム上の安全確認方法(ワンマン運転)

### < 現在 (2両編成) >

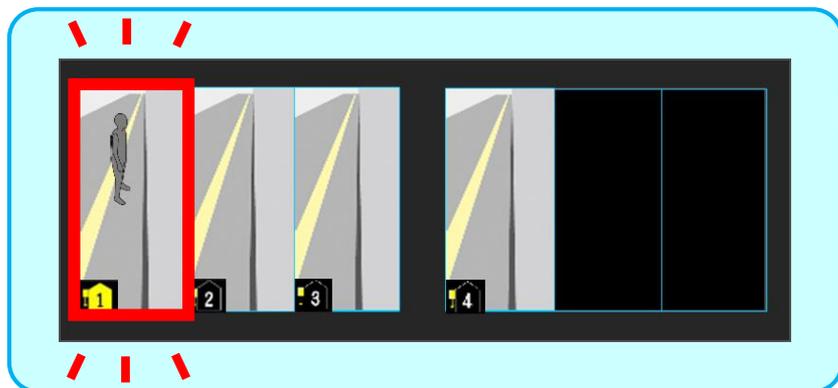
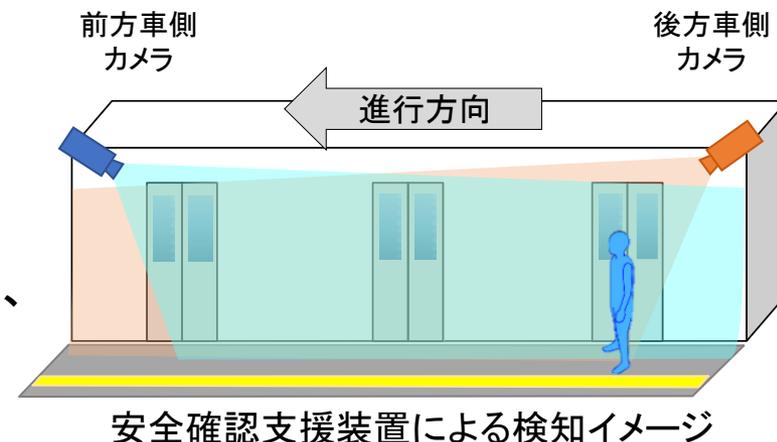
- ・直接またはホーム上に設置のワンマンミラーで乗降を確認
- ・発車時はワンマンミラーでホーム上の安全を確認



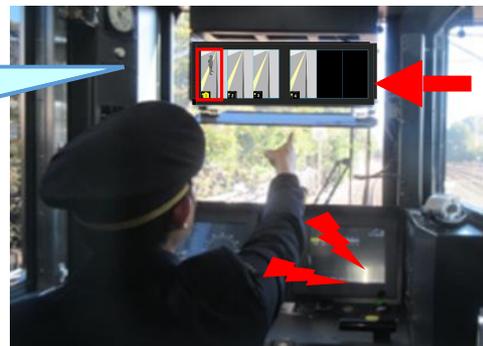
ワンマンミラー

### < 今後 (315系4両編成) >

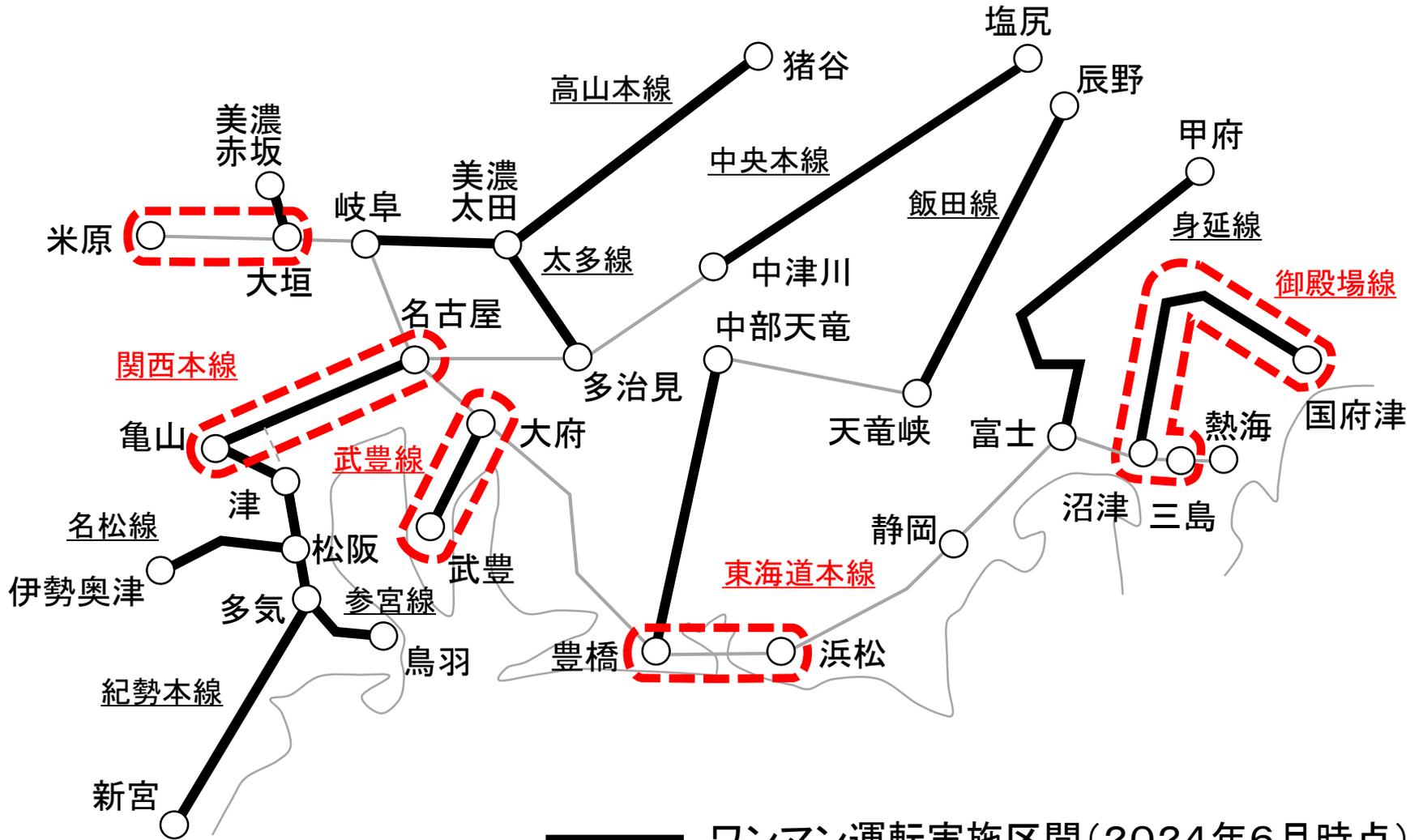
- ・運転台のモニターに投影される車側カメラからの映像でホーム上の安全を確認  
※各車両前方の車側カメラの映像がモニターに投影
- ・ドアが閉まった後、列車に人物が接近した場合等に、AIを用いた画像認識技術により自動で検知
- ・検知したことを、運転士に警報音等で通知



検知時のモニター表示イメージ



# 315系4両編成でのワンマン運転の実施計画



— ワンマン運転実施区間(2024年6月時点)  
- - - 315系4両編成でのワンマン運転計画区間