

報道各位

2026年6月22日

AIで踏切内に取り残された歩行者や自転車を高精度検知！信号との連動で列車を停止
6月24日、小田急線で「AI踏切画像解析システム」を導入
～高齢化をはじめ、多様化する利用環境への対応！踏切事故の未然防止を目指します～

小田急電鉄株式会社（本社：東京都新宿区 社長：鈴木 滋）は、2026年6月24日（水）に、踏切内に取り残された歩行者や自転車等をAIで検知し、列車の停止につなげる「AI踏切画像解析システム」を導入します。まずは、沿線4カ所で運用を開始し、以降は運用箇所拡大の検討を進め、踏切の安全対策の高度化を目指します。

本システムは、名鉄EIエンジニア株式会社（本社：愛知県名古屋市 社長：浅野 直宏）、株式会社トヨタシステムズ（本社：愛知県名古屋市 社長：日比 稔之）、東邦電機工業株式会社（本社：東京都目黒区 社長：村田 章臣）が開発し、2023年1月から実施してきた実証を経て、導入するものです。

小田急線の踏切における安全設備は、「警報機」「遮断桿」「安全確認用カメラ」のほか、列車を緊急に停止させる「非常ボタン」と、これが押されたことを乗務員に知らせる「特殊信号発光機」を基本に、全踏切へ整備しています。加えて、主に立ち往生した自動車の検知を目的とした「踏切障害物検知装置※」を、交通量の多い踏切を中心に設置しています。

今般導入するシステムは、踏切内に取り残された歩行者や自転車、バイクの検知精度を高めたものです。踏切動作（遮断桿が下りた）後、安全確認用カメラ映像から踏切内へ取り残された状況をAIが検知した場合、信号設備と連動し、接近する列車を停止させるための信号を発するとともに、特殊信号発光機の点灯により、乗務員へ危険を知らせ、ブレーキを操作させます。

システム構築に向けた実証では、屋外特有の課題である、夜間・降雨など、環境条件の変化に対応するため、検知精度の向上に取り組みました。

なお、安全確認用カメラから取得する映像は、踏切内の危険検知のみに利用し、特定個人を識別する目的には利用せず、厳正な管理のうえ、1年以内に適切な方法で破棄します。

踏切障害物検知装置を設置していない南新宿2号踏切をはじめ、4踏切での運用開始を皮切りに、運用箇所拡大に向けた検討を進めます。今後も、高齢化等により踏切の利用環境が多様化する中で、踏切を通行いただく際の安全性向上と、小田急線を一層高い水準で安定運行できるよう、安全対策に努めてまいります。

※ レーザー光を照射し、その光が遮られることで、踏切内の異常を検知するための装置



安全確認用カメラ



非常ボタン



特殊信号発光機

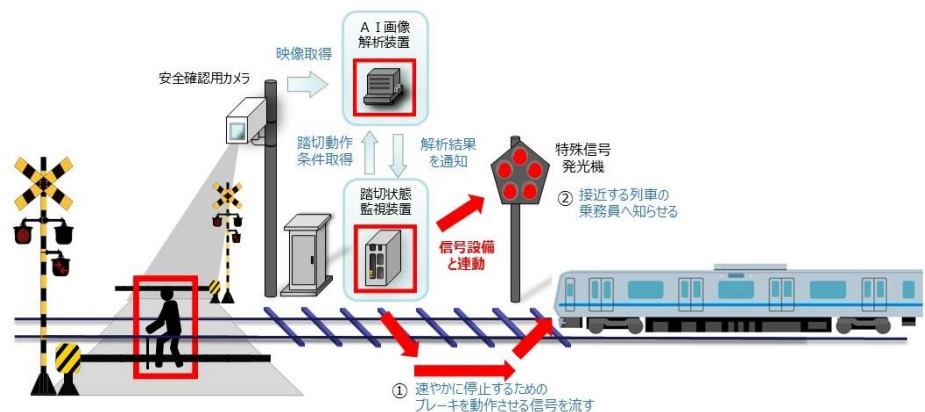


AIが踏切内の歩行者を検知している様子
(イメージ)

「AI 踏切画像解析システム」の導入概要は、下記のとおりです。

記

- 1 導入日 2026年6月24日(水)
- 2 運用箇所 以下4踏切での運用を開始するとともに、今後は、運用箇所拡大の検討を進めます
南新宿駅～参宮橋駅
・南新宿2号踏切
・南新宿4号踏切
・南新宿5号踏切
向ヶ丘遊園駅～生田駅
・向ヶ丘遊園9号踏切
- 3 仕組み (1) 既設の「安全確認用カメラ」の映像を、AIがリアルタイムに解析し、歩行者(車いすご利用の方を含む)、自転車、バイク等を判別して、動きを追跡します
(2) 踏切動作(遮断桿が下りた)後、追跡対象が踏切内に取り残されていることを検知した場合、信号設備と連動して以下の2つの対応を行います
① 当該踏切に接近する列車に対し、速やかに停止するためのブレーキを動作させる信号を流す
② 当該踏切に設置している特殊信号発光機を点灯し、接近する列車の乗務員へ知らせる
(3) 踏切内に取り残された状況が解消した場合、上記の2つの対応は、自動解除します



「AI 踏切画像解析システム」の仕組み (イメージ)

- 4 その他
- ・ 安全確認用カメラから取得する映像は、踏切内の危険検知のみに利用し、特定個人を識別する目的には利用しません
 - ・ 解析データは厳正に管理し、1年以内に適切な方法で破棄します
- 5 お問い合わせ 小田急お客さまセンター（営業時間 9：00～17：00）
電話番号 044-299-8200

以上