

⑤7 都営浅草線ホームドア整備事業

受賞機関 東京都 交通局

キーワード QRコードによるホームドア制御、ホーム上の安全対策、都営地下鉄のホームドア全駅整備

全建賞審査委員会の評価ポイント

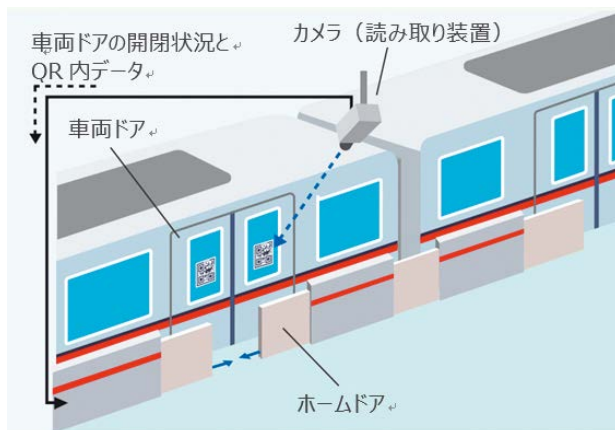
QRコードによる制御システムを導入したホームドア整備。QRシステムの開発により課題があった都営浅草線での整備が現実的となった点や、本技術の特許をオープンにし、他の鉄道事業者においてもQRシステムを採用したホームドア整備が進み、全国のホームドア整備促進に貢献している点が評価された。



1. はじめに

東京都交通局では、平成12年度に全国で初めて営業中の都市鉄道路線の三田線にホームドアを整備した。その後、ホーム上の安全対策としてだけでなくバリアフリー設備としても需要が高まる中、平成25年度には大江戸線にホームドアを整備した。

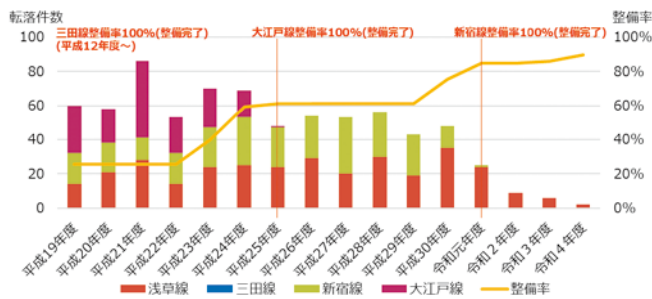
新宿線と浅草線については、相互直通運転を行う各社と調整を行い、東京2020オリンピック・パラリンピックの開催までに、新宿線的全駅と浅草線の4駅でホームドア整備を行い、令和5年11月に東京都交通局が管理する全ての駅の整備が完了した。



QRコード（tQR）を用いたホームドア開閉制御システム

2. 事業の概要

ホームドア設置による輸送力低下を防ぐために、車両ドアとホームドアの連動機能を必要としている。しかし、浅草線では5事業者による相互直通運転を行っているため、一般的に使用している無線装置を用いた開閉制御装置を車両へ組み込むには多額の費用が必要であり、車両によっては技術的に搭載できない場合もあること等から合意の形成が困難であった。そこで、QRコードを用いた開閉制御システムを交通局とデンソーウェーブ（株）で共同開発を行い、車両の改修は「QRコードシールを貼るだけ」で、確実なホームドア連動機能と輸送力の確保を実現し、浅草線のホームドア整備が開始された。



※平成12年度に整備した三田線を含め、ホームドア整備後の転落件数は「0」
都営地下鉄におけるホームからの転落件数の推移

3. 事業の成果

都営地下鉄では、ホームドアを整備した駅でお客様の転落事故は発生していない。都営地下鉄におけるホームからの転落件数の推移をみると、ホームドアの整備に伴い着実に減少しており、ホーム上の安全対策として高い効果を発揮していることを示している。

今回開発した鉄道制御用QRコードシステム（tQR）は、どのメーカーのホームドアでも利用可能であり、特許を取得したうえで広く公開している。これにより、他の鉄道事業者においてもホームドア整備における問題解決の一助となり、ホームドアの整備促進に貢献している。

4. おわりに

東京都交通局では、お客様の安全・安心のために地下鉄全駅へホームドア整備を計画通りに完了した。交通局としては、これにとどまらず、安全・安心と安定輸送の確保に今後も努めていく所存である。