

5

安全研究所の取り組み

ヒューマンファクターは安全マネジメントの確立に必要な基盤であり、ヒューマンファクターに特化した研究所として平成18年6月に安全研究所を設立しました。安全を支える「人」のプラス面、マイナス面、両方について十分に理解するための教育を行うとともに、大学や鉄道総合技術研究所などの社外の研究機関や他鉄道会社などと連携して、ヒューマンエラーが発生しにくい装置や機器の具体化、手順の最適化、お客様の安全（転落・接触）などの研究・調査を進めています。

安全研究所の主な研究テーマ

- ・ヒューマンエラーに起因する鉄道事故の防止に関する一考察
- ・駅でのスマートフォン利用に関する調査
- ・試作用発光機の試作と視認性の測定について
- ・新型車両導入時の運転士の習熟度の変化

最適な運転台に関する研究

新型車両の開発にあたり、安全研究所では、運転士にとって最適な運転台導入の実現をめざした研究を行いました。速度計や運転台に配置している計器類の大きさ、形状等について、アイマークカメラを用いた視作業調査を行った結果、以下のことがわかりました。

- ①速度計は、拡大することで注視時間が増加した。
- ②速度計の形状を変更しても、デジタル式とアナログ式では違いが見られなかった。
- ③運転士の速度計に対する主観評価では、拡大することで「見やすい」との評価が得られた。
- ④表示灯は、拡大することで注視回数が増加した。

これらの研究成果は、広島地区に導入された227系や大阪環状線に導入される323系の運転台にも採用されています。



227系運転台

6 お客様・沿線の皆様との連携

6-1 お客様に安心してご利用していただくために

AED

1日の乗降5千人以上の駅（無人駅除く）のコンコースに設置しており、乗降10万人以上の駅と全ての新幹線の駅には、ホーム上にも設置しています。また、新幹線は車内にも設置しています。



駅設置のAED

こども110番の駅

地域の子どもたちにとって安全な環境づくりに貢献するために、日本民営鉄道協会と連携して、「こども110番の駅」を実施しています。目印となるステッカーを見て駅に助けを求められた場合、子どもを保護し、必要により子どもに代わって110番通報などを行います。



目印となるステッカー

協力医師支援用具

新幹線の車内で万が一お客様が急病になられた際、応急処置を行うために、医師の方などにお使いいただく4種類の協力医師支援用具を新幹線の全編成に搭載しています。



汎用聴診器



手動血圧計



パルスオキシメーター



ペンライト

テロ対策・防犯

主な駅や新幹線の車内には、防犯カメラを設置しているほか、一部の駅では視認性を高めた透明のゴミ箱を設置するなど、テロ対策など防犯に関する取り組みを行っています。新幹線の防犯カメラについては、既存のデッキ部だけでなく、客室内およびデッキ通路部にも防犯カメラを増設しており、さらなるセキュリティの向上を図っています。

また、警察や消防にもご協力をいただき、不審物を発見したときの対応などテロ対処訓練も実施しています。

駅構内や車内で不審物、不審行為を発見された場合は、駅係員や乗務員にお知らせください。

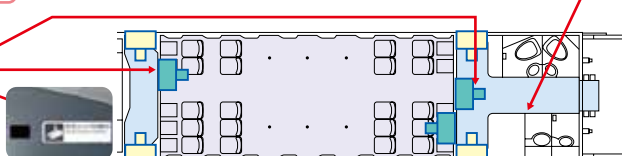


訓練の様子

防犯カメラの設置



防犯カメラ



新幹線防犯カメラの増設



防犯カメラ



…既設



…今回新設