

人間科学分野における研究開発の取り組み

人間科学研究部
小美濃 幸司



労働科学から人間科学へ -人間科学研究部の分野-

人間科学研究部の4研究室

- ① 安全心理研究室
ヒューマンエラーに起因する事故防止策(例:運転適性検査)
- ② 人間工学研究室
旅客の安全性や快適性、従業員の作業環境の評価など
- ③ 安全性解析研究室
人的要因も含めたシステム全体の安全性評価や安全管理
- ④ 生物工学研究室
磁界安全性や空気環境の評価、野生動物と列車衝突対策



最近の取組み

-その1. ヒューマンエラーの防止-

グループ・組織レベルの安全性向上の研究

今回の関連発表

適性検査

ヒューマンファクターが関わる事故分析・リスク評価
安全風土評価
踏切事故リスク評価

→効果的な安全活動を推進するための支援技術

個人レベルの安全性向上の研究

教育・訓練手法
運転訓練支援システム
内省支援
ヒューマンエラー分析
運転士のワークロード予測

→自己チェックを活用した安全指導手法
→グループ懸念手法
→指差喚呼のエラー防止効果教育手法
→鉄道総研式安全態度診断
→鉄道総研式ヒューマンファクター分析法



最近の取組み

-その2. 利用環境の向上-

駅利用環境

今回の関連発表

転落・転倒等の潜在要因の低減
におい評価
輸送障害時の案内

→利用者心理に配慮したダイヤ乱れ時のアナウンスの改善

列車内環境

運転台設計支援
客室設備設計支援
車内快適性評価
事故時の被害軽減
磁界影響評価

→乗務員の姿勢テンプレートの提案
→通勤列車内の温熱環境の測定と快適性評価法



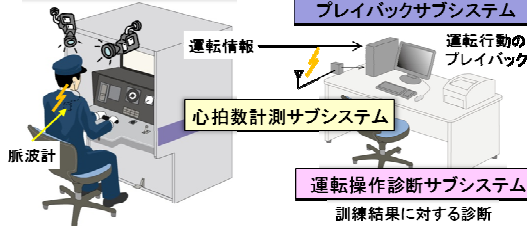
振り返り支援システム

運転データ収集サブシステム

映像表示・記録サブシステム

エラー判定・通知サブシステム

プレイバックサブシステム



現状の運転訓練シミュレーターに簡単に搭載可能

視覚障害者誘導用ブロックの敷設ルール

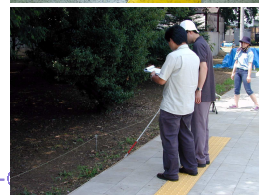


鉄道駅への設置は1970年

多様な形状、敷設法の混在

2001年に形状のJIS化

駅形状の多様性もあって敷設法の詳細は未決定



視覚障害者を対象にヒアリング、実験の実施

データをガイドラインへ反映

