

客室内設備や運転台などの寸法評価

人間工学研究室

- ◆ ユーザーの身長分布に対応した車内設備の寸法決定を支援します。
- ◆ 体格差に起因する問題の把握を支援します。

概要 つり革や手すりについて、その設備が使いにくい人の割合を最小にするような寸法や、使いにくい身長範囲を推定します。また、客室内設備や運転台などについて、体格に起因してどのような問題が生じているかの把握を支援します。

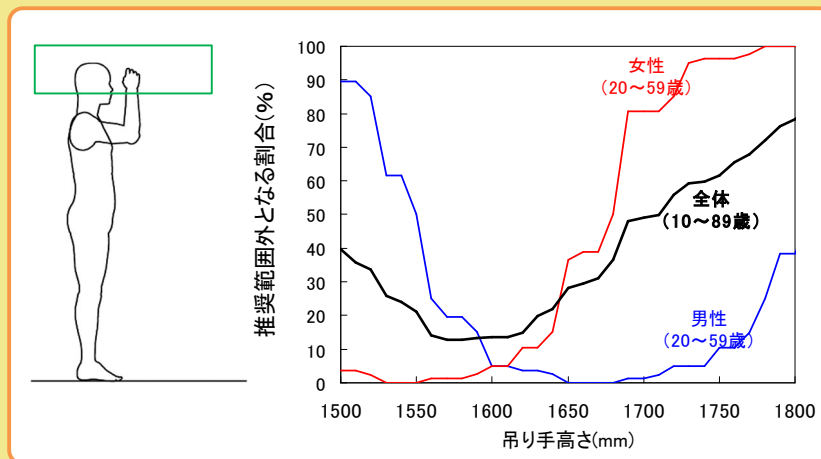


図1 つり革高さ別にみた推奨範囲外となる割合の計算例

※本研究の一部は東急車輛製造株式会社（現、総合車両製作所）様との共同研究で実施しました。

衝撃時の乗客挙動シミュレーション

人間工学研究室

- ◆ 安全性の高い車両、客室、車内設備の設計を支援します。
- ◆ 事故・災害時の乗客・乗務員の被害状況を推定できます。

概要 事故・災害時の車内状況を再現するシミュレーション解析を提供しています。列車が衝撃を受けた際にも被害を低く抑える車内設備や対策に対して、乗客や乗務員の被害の程度を推定し、その安全性向上効果を評価することができます。

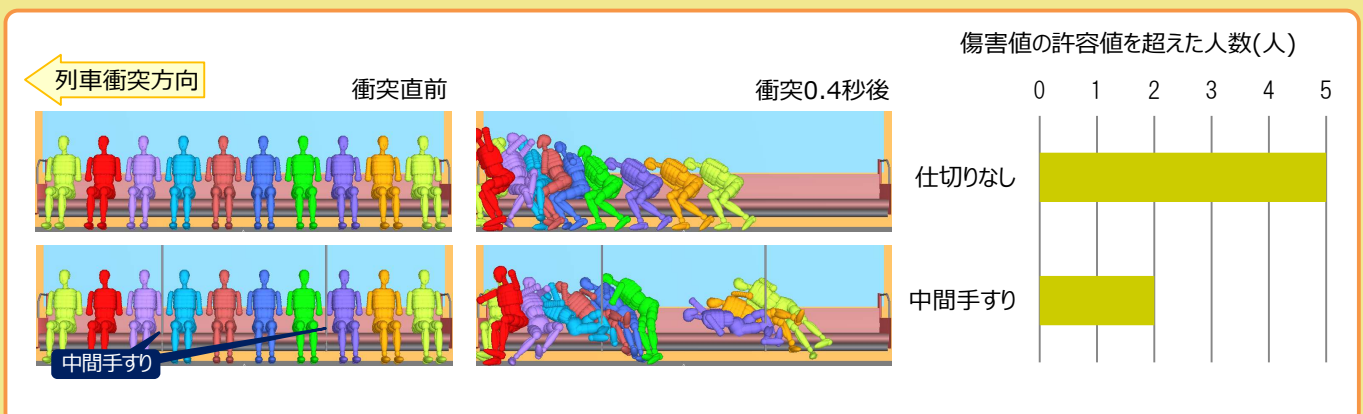


図1 中間手すりの有無による傷害の程度の違い

※本研究の一部は国土交通省の補助金を受けて実施しました。