

# 次世代高速列車シートの座り心地 定量評価と設計への提案

## 研究の概要と特徴

次世代の高速列車は、車体が軽量化・小型化し、乗車時間が短縮されるため、快適性のみならず、これらの性能をバランスさせる必要がある。

## 研究の内容

### 背景



### 内容

#### 物理量計測



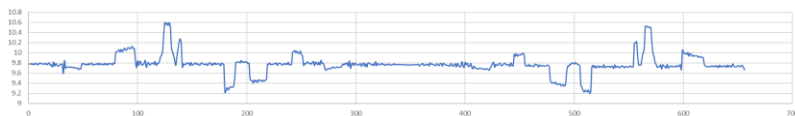
#### 官能評価実験



<b>座面</b> 高さ、幅、奥行、硬さ、温熱感 前後/左右のフィット感 足の置場の自由度 下半身の安定感 臀部/大腿部/膝裏への圧迫感	<b>枕</b> 位置 突出の高さ 縦/横のフィット感
<b>背もたれ</b> 高さ、幅、硬さ、温熱感 縦/横のフィット感 支持点の位置、支持部の突出 肩/背への圧迫感 傾斜角度、上半身の安定感	<b>肘掛け</b> 高さ、幅、長さ、間隔
	<b>休息・作業姿勢</b> 肘掛けの干渉/有用性 脱力時の体の向き 脱力時の体のずれ 姿勢の保持感

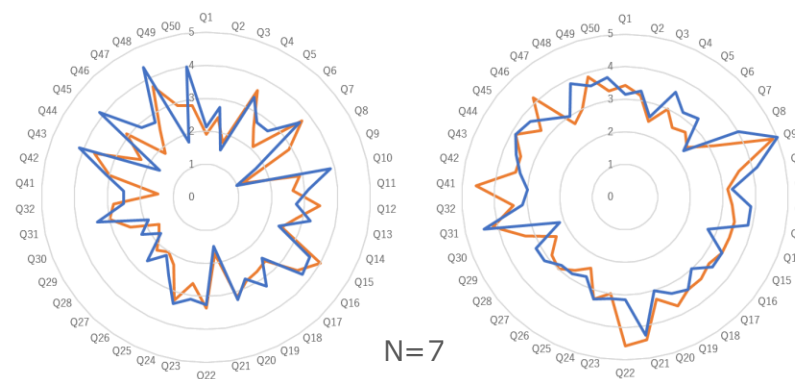
➤ 定量化

### 動的環境下での予備実験結果



上下方向の加速度の経時変化

突発的な変化以外、加速度の大きさに変化がない  
⇒座り心地には、ほとんど影響がないと言える。



分析型(青:静的、橙:動的) 嗜好型(青:静的、橙:動的)

官能評価の結果に、動的環境下と静的環境下  
で大きな差が見られない。  
⇒静的環境下においても実験の有意性がある。  
※主に肘掛関連項目に差がみられ、検討が必要。

## 研究の効果並びに優位性

次世代高速列車シートの座り心地設計が可能となる。

## 技術応用分野・企業との連携要望

列車シート設計、本研究は東海旅客鉄道(株)との共同研究である。