

複合振動影響を反映した 乗り心地評価の軌道保守への活用

Application of a ride comfort evaluation reflecting the influence of the compound vibration to track maintenance

概要

お客様が感じる振動は、様々な方向の成分が混ざった複合振動であり、複合振動乗り心地推定法（複合推定）は、その感覚に合った乗り心地評価を行う方法です。不快振動の発生箇所の割り出しや、軌道保守の前後比較などに活用できます。

特徴

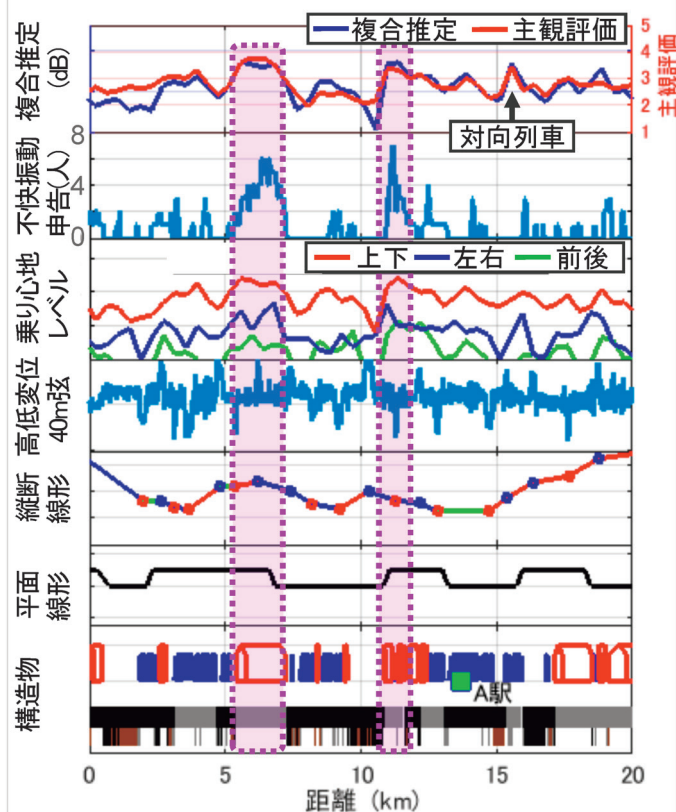
- 複合推定と他情報を表示する「乗り心地情報一元表示システム（一元表示システム）」を、施設現場のヒアリング調査をもとに改良しました。
- 複合推定の結果と振動加速度や軌道データの突合せが可能です。
- 軌道保守により、乗り心地に影響する振動成分がどのように低減・改善しているかを確認できます。
- 添乗検査で申告される不快振動が、複合推定により検出できます。

用途

- 複合推定は、体感に合った乗り心地評価ができます。
- 軌道保守の施工前後や、施工予定区間の振動に対し、人間の振動感覚特性を考慮した比較ができます。

不快振動の推定

不快振動箇所を含む区間の一元表示システムの例
不快申告人数の上昇と複合推定値の上昇が一致



軌道保守の前後比較例

振動に対し人間の感覚補正を行った後に比較
高周波帯域を含む振動が軌道保守により低減

