

車両の振動特性評価

車両振動研究室

- ◆ 多点測定による車両の振動特性の把握、乗り心地評価が可能です。
- ◆ 振動低減や乗り心地向上のための効果的な対策箇所を推定します。

概要 車両の車体や台車の振動特性を把握するため、走行試験や加振試験を行い、車両各部の振動加速度などを有線および無線センサを用いて短期間に測定し、測定データを元に振動特性の評価が可能です。



図1 無線測定システム

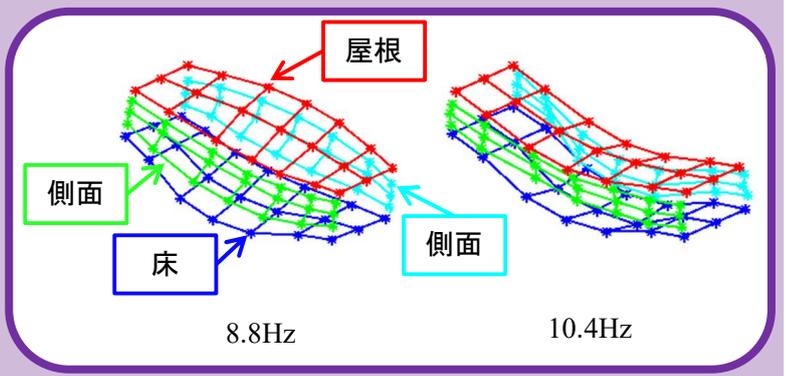


図2 車体弾性振動形状の例

構内走行試験による台車振動予測手法

車両振動研究室

- ◆ 車両の使用条件を変更する際に台車に発生する振動を予測することができます。
- ◆ 締結部の緩みなど台車部品の状態変化を把握することができます。

概要 車両を定置した状態での打撃試験や低速での走行により、軸箱と台車の評価点の振動伝達特性を求めます。評価区間で実測した軸箱加速度をあわせて用いることで、当該区間を走行中の台車振動状態を簡易に予測することができます。

構内試験



図1 加速度測定による振動伝達特性の把握

台車振動予測結果

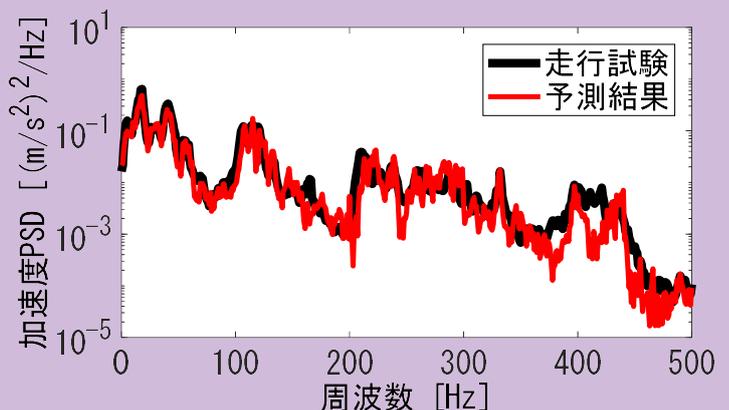


図2 低速走行からの予測結果