

## 台車からの振動伝搬を抑制する牽引リンク緩衝ゴムの開発

富岡隆弘 瀧上唯夫

わずかな質量アンバランスのある輪軸の回転により車体曲げ振動が加振され、乗り心地が低下する場合がある。これを防ぐため、緩衝ゴムと台車・車体への取付け用金具間に微小隙間をもつ牽引リンク緩衝ゴムを開発した。これにより、車体曲げ振動低減の原因となる台車から車体への微振幅の加振力の絶縁と、牽引力伝達・走行安定性の確保の両立が期待できる。

車両試験台での試験により輪軸アンバランスによる車体振動の抑制効果を実証し、走行安定性や耐久性に問題がないことも確認した。さらに本線走行試験を実施し、輪軸アンバランスによる車体振動の抑制効果を確認した。

(鉄道総研報告, 2011年1月号)

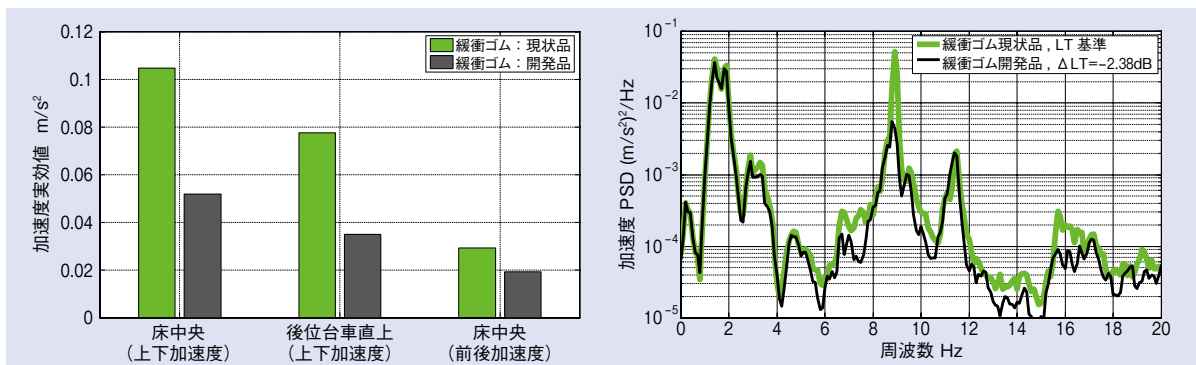


図 車輪回転に対応する周波数成分の加速度実効値(左)と床中央における上下加速度パワースペクトル密度 (いずれも営業線での走行試験結果, 速度83km/h)