

# 可変減衰上下動ダンパによる制振システム

車両振動研究室

- ◆ ロングレール化されていない区間での上下振動を半減します。
- ◆ 台車と車体にダンパ取付部を追加することにより、既存車両にも装備できます。

**概要** 地方交通線など、軌道の整備基準が比較的低い線区を走行する際の、レール継目通過等に起因して増大する車両の上下振動を低減し、乗り心地を向上することができます。

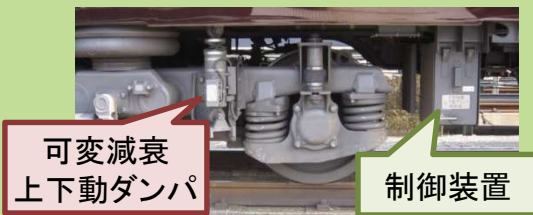
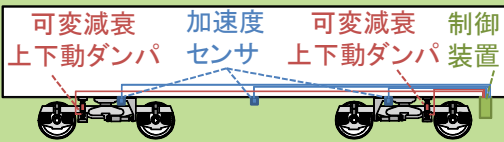


図1 装置の構成と取付状況

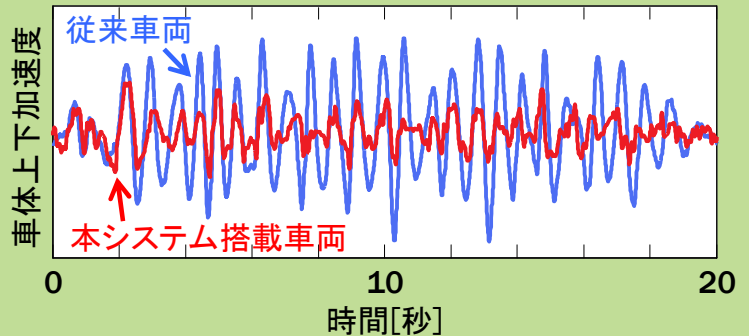


図2 振動低減効果例(在来線・60km/h走行時)

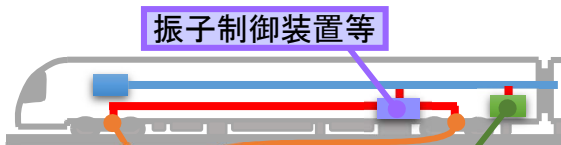
※ 本システムは、日立Astemo(株)との共同開発品です。

# 乗り心地のよい振り車両の制御システム

車両運動研究室

- ◆ 乗り物酔いの原因となる低周波の左右動揺を抑えた振り制御が可能です。
- ◆ 振りアクチュエータは振りダンパ機能も併せ持ち、部品点数を削減できます。

**概要** 振り車両の乗り物酔い低減に着目して開発した振り制御システムです。急曲線を走行する際の乗り物酔い暴露量値を30%低減できます。急曲線が連続する区間に新規に投入する車両だけでなく、既存の振り車にも組み込み可能です。



- ・既存品との取付互換性
- ・振りダンパ機能を統合
- ・マップデータと走行曲率データの照合で自車位置を特定

図1 システム構成



図2 乗り物酔い暴露量値\*の低減状況  
※乗り物酔いの評価値