

# アシスト操舵システム

走り装置研究室 / 車両振動研究室

- 概要** 空気圧によって輪軸の操舵制御を行い、発生横圧を低減させ台車の曲線区間通過性能を向上します。既存のボルスタレス台車を改造し、操舵制御機能付き台車に改良することが可能です。
- 特徴**
  - ◆ 曲線通過に伴う台車の旋回動作に応じて操舵制御を行うため、逆操舵の危険性が発生しにくい操舵制御方式です。
  - ◆ 非制御時、制御装置の異常時、空気圧配管の損傷時には、通常のモノリンク式軸箱支持装置を持つ台車と同等の走行安定性を維持できるため、フェールセーフ性が高いシステムです。
- 用途**
  - ◆ 曲線通過時の横圧低減効果に加え、フランジきしり音の抑制、車輪摩耗の低減、走行抵抗の低減、脱線係数の改善などの効果が得られます。

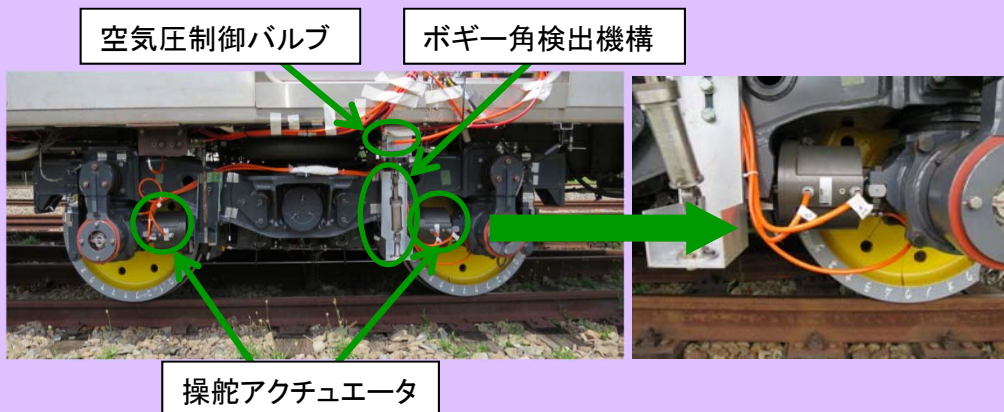


写真1 アシスト操舵システム搭載台車

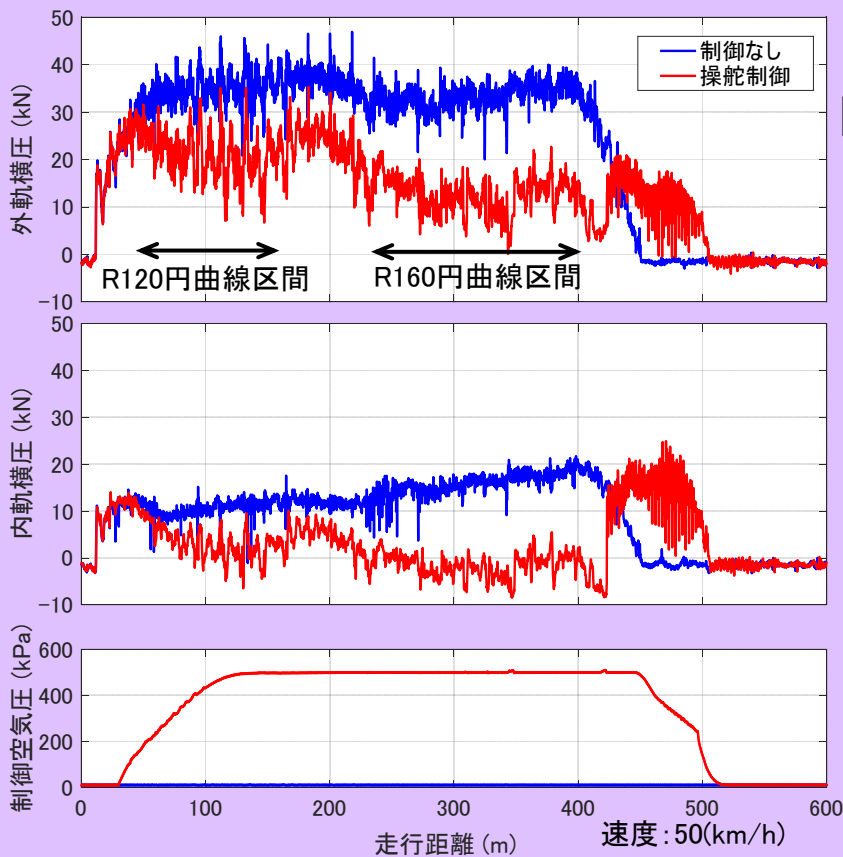


図2 操舵制御による横圧変化

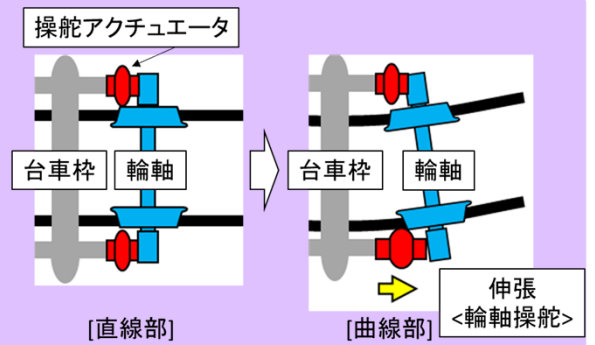


図1 曲線区間での操舵動作

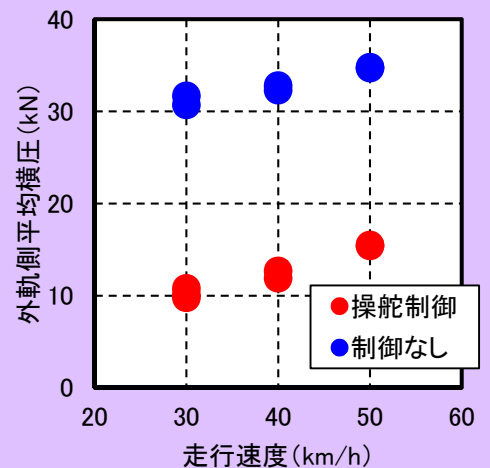


図3 走行速度別の平均横圧 (R160円曲線区間)