

ブレーキ性能試験装置

ブレーキシステム研究室

- ◆ ユニットごとにディスクブレーキ(軸・車輪側)、踏面ブレーキの試験が可能です。
- ◆ 車輪/レール間への粘着状態を模擬(散水など)した試験が可能です。

概要 車両に搭載されているディスクブレーキと踏面ブレーキの性能評価、および車輪/レール間の粘着を含むブレーキ性能評価が可能な、機械ブレーキシステムに関する総合試験装置です。

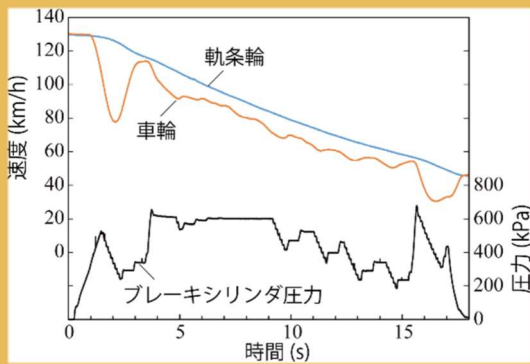


図1 粘着試験ユニットによる滑走制御試験の例

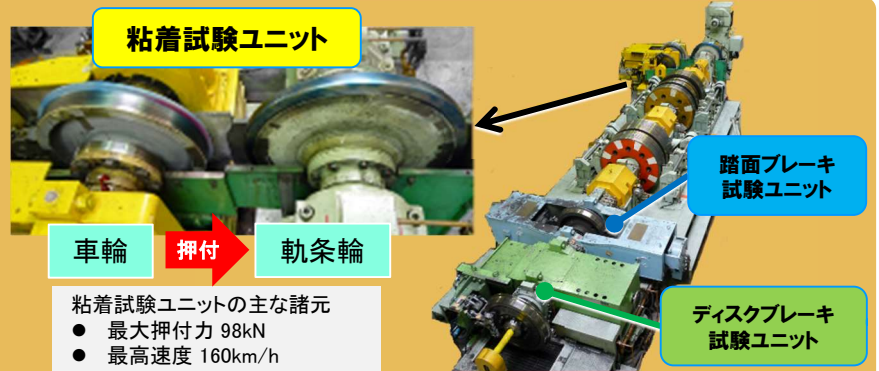


図2 試験装置外観

高温摩擦試験装置

ブレーキシステム研究室

- ◆ ブレーキ摩擦材を任意の温度(室温~1100°C)に加熱できます。
- ◆ 実物大ブレーキ試験に比べて簡易に高温時の摩擦係数を評価できます。

概要 ブレーキ摩擦材の開発段階において実物大ブレーキ試験前の摩擦材選択の基礎試験として適用できます。

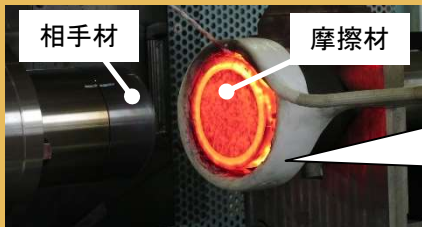


図1 加熱時の摩擦材の様子(1100°C)

試験装置の主な諸元

- ・押付力 0.6kN~5kN
- ・回転数 30~1750rpm
- ・トルク 0~100kN
- ・加熱温度 室温~1100°C

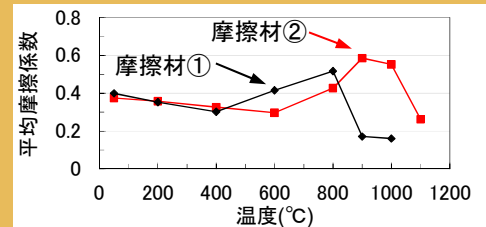


図2 高温摩擦試験結果の例

車両用ダンパ試験装置

車両運動研究室

- ◆ 6自由度に加振することで、様々な条件下での力・モーメントを測定できます。
- ◆ 取付冶具の交換などによって、さまざまなダンパに対応します。

概要 車両が走行する際のダンパの動きを6自由度で模擬し、このときの発生力を測定することができる試験装置です。

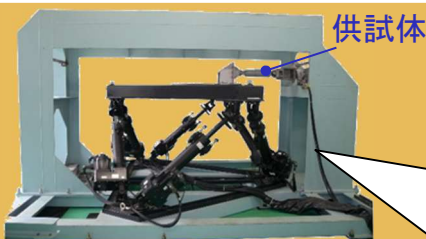


図1 ダンパ試験装置

試験装置の主な諸元

- ・可動範囲
- x: +185/-215mm
- y: ±195mm
- z: +180/-205mm
- φ, θ, ψ
- ・最大速度 300mm/s
- ・最大加速度 4,900mm/s²
- ・最大角速度 20°/s

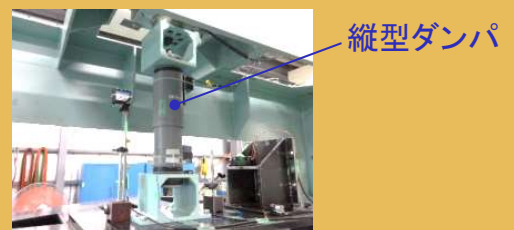


図2 縦型ダンパの実施例