

振動試験装置

車両運動研究室

- ◆ JIS E4031他各種規格に対応した振動試験、衝撃試験を実施できます。
- ◆ 任意の時系列波形に基づく加振試験も実施できます。

概要 車両用品をはじめとする供試体の振動試験、衝撃試験を実施するための試験装置です。垂直方向または水平方向に加振できます。



図1 供試体の取付状況

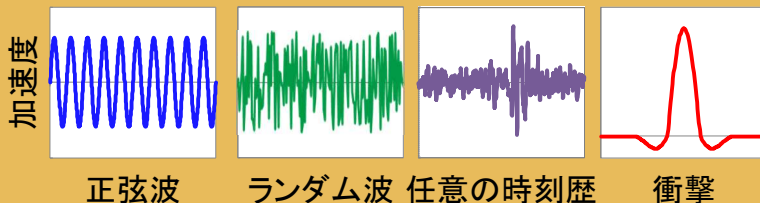


図2 振動・衝撃波形の例

台車旋回性能試験

車両力学研究室

- ◆ 車両の走行安全性に関わる台車旋回抵抗を測定します。
- ◆ ヨーロッパ規格(EN14363)に準拠した台車旋回抵抗の評価が可能です。

概要 車両が曲線を通る際に発生する、車体と台車の相対変位に抗う力(台車旋回抵抗力)を測定し、車両の曲線通過性能を評価します。

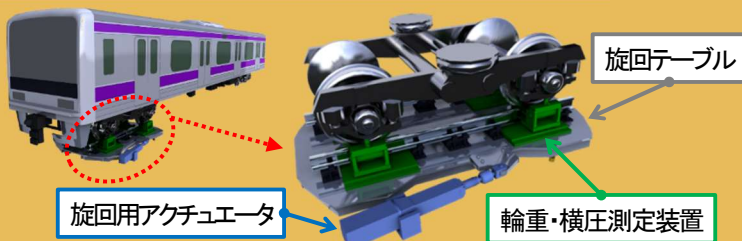


図1 台車旋回性能試験装置の概要

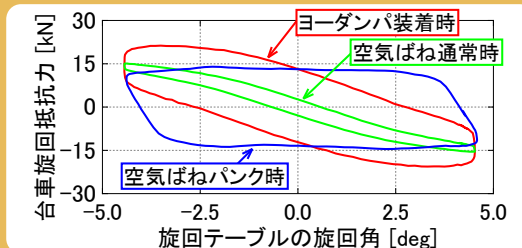


図2 台車旋回性能試験結果の例

高速パンタグラフ試験装置

集電力学研究室

- ◆ 実物のパンタグラフを用いた集電性能評価が可能です。
- ◆ 各種部材・装置の温度特性を評価することが可能です。

概要 パンタグラフの集電性能などを評価する試験装置です。しゅう動だけでなく架線の上振動、左右偏位および気温などの環境を再現した試験が可能です。

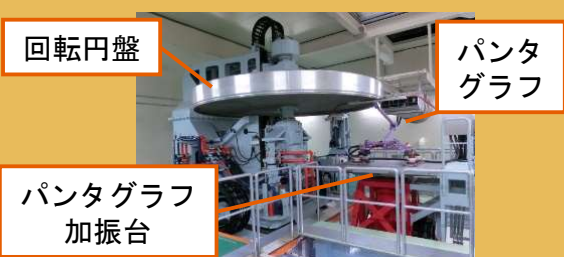


図1 高速パンタグラフ試験装置

表1 主な諸元

項目	性能
回転円盤	速度: 最高500km/h 上下加振: 最大27.8Hz、-100mm~+100mm* 左右加振: 最大5Hz、-300mm~+300mm*
パンタ加振台	上下加振: 最大10Hz、-35mm~+35mm*
気温・湿度制御	-20℃~+40℃、10%~90%*
通電装置電圧	AC/DC 100~600V、100~1000A(10段階制御)

*振幅は周波数に、湿度は気温に、それぞれ依存します