

重錘落下試験装置

軌道構造研究室

- ◆ 車両走行時に生じる衝撃荷重を模擬し、繰り返し載荷することができます。
- ◆ 軌道部材の衝撃荷重に対する強度を評価することができます。

概要 車輪形状の接触子を備えた重錘を設定高さまで持ち上げ、供試体に自由落下させることで衝撃荷重を加えます。衝撃荷重は重錘の重量と落下高さを変更して調整することができます。また、連続的に載荷可能で載荷周期も変更できます。



試験装置の概要

試験装置の主要諸元

重錘重量	640~1240kg
落下高さ	25~80mm
載荷周期	2.5~12.5秒/回
衝撃荷重(参考値)	120~400kN (※)

(※) 重錘重量および落下高さで調整

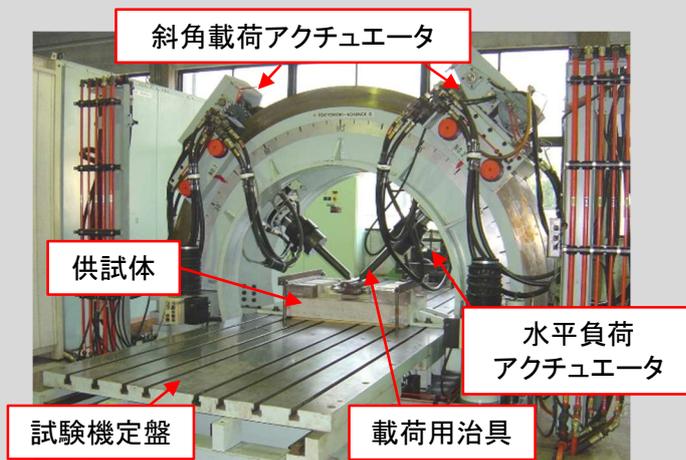
供試体を傾斜させて固定することで、輪重と横圧の合力として載荷することもできます。

レール締結装置3軸疲労試験機

軌道構造研究室

- ◆ レール締結装置の性能照査を支援します。
- ◆ 軌道部材の性能評価を支援します。

概要 実軌道上で想定される列車荷重とレール締結装置の各種ばね定数に対応した荷重を設定した静的および動的載荷試験により、レール締結装置の性能照査に使用します。



試験機の概要

試験機の性能

斜角載荷アクチュエータ	
移動角度	±90度
最大荷重(静的)	±200kN
最大荷重(動的)	±160kN
最大振幅	±20mm
載荷周波数	0~20Hz

水平負荷アクチュエータ	
最大荷重	±100kN
最大振幅	±20mm
載荷周波数	0~20Hz