

2円筒転がり接触試験装置

概要 車輪とレールの接触部で発生する諸問題(摩擦、潤滑、摩耗、損傷など)の発生メカニズムを解明する目的で製作しました。

特徴

- ◆ 車輪の通常の走行状態である微小すべり領域から空転・滑走が発生する巨視すべり領域までの幅広いすべり率を再現することができます。
- ◆ 電気抵抗法や超音波法により車輪とレール接触状態の評価を行うことができます。
- ◆ 自製の研磨装置により試験輪を必要な表面粗さに精度よく作成することができます。

用途

摩擦力測定試験 : 様々な介在物条件下の車輪とレール間の摩擦力を測定します。

潤滑剤性能評価試験 : 潤滑剤のトラクション性能を評価します。

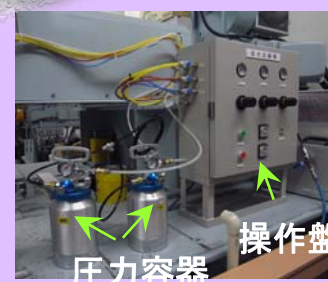
真実接触面積評価試験 : 車輪とレール間の真実接触面積を評価します。

試験輪	車輪 Φ300mm
	レール輪 Φ150 ~ 230mm
周速度	100km/h (最大)
垂直荷重	20kN (最大)
すべり率制御	-10 ~ +100%
	精度0.03% (モーター単体)
トルク制御	0 ~ 750N・m
	精度0.2% (トルク計単体)
アタック角	-3 ~ +3°
接触角	0 ~ 1° (傾斜敷設角1/40相当)
左右変位量	±7mm (3Hz)
環境条件	乾燥, 湿潤, 介在物など



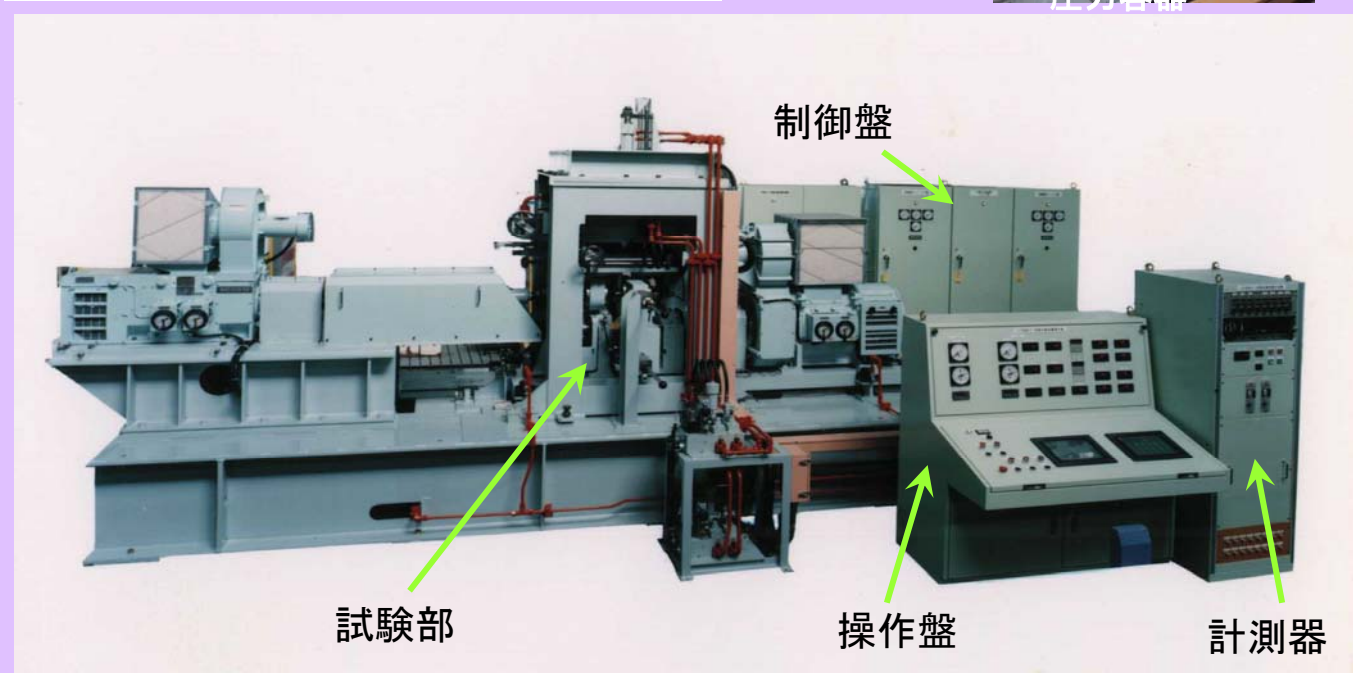
試験輪の接触状況

液体噴射制御装置



圧力容器

操作盤



試験部

制御盤

操作盤

計測器