

剛性の改善により低振動化を実現、さらに安定した

# 往復動摩擦摩耗試験機

## RECIPROCATING FRICTION TESTER



本機は自動車のピストン運動等往復動部の摩擦試験を目的として開発されました。

金属材料、潤滑油等の摩擦力を測定しながら運転するため、焼き付き発生限界をとらえることが容易です。

昭和47年より開発された本機は、各企業、各機関の有力な研究設備として製作納入されてまいりました。また、通産省機械技術研究所(現 独立行政法人 産業技術総合研究所)との共有特許(第1401255号)を取得しており、本機から得られる確かな試験データは各関係機関で高く評価されております。

### 【構成】

本機は、本体、制御盤、及びデータ記録装置(オプション)で構成されています。

### 【仕様】

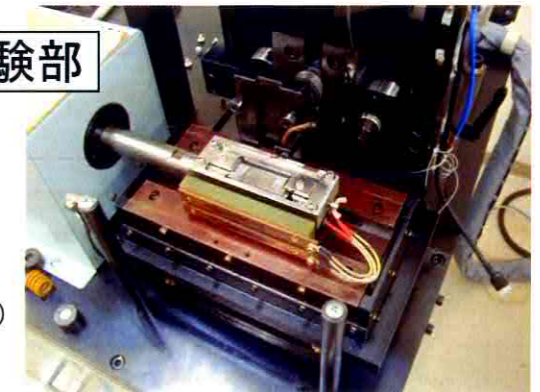
■ 外形寸法	本 体 2100mm(W) × 825mm(D) × 1200mm(H) 約2,000kg
■ 重 量	制御盤 570mm(W) × 630mm(D) × 1500mm(H) 約 120kg
■ 塗装色	本 体 マンセル2.5G 6/2 購入品を除く (ユーザー様仕様、機械色変更可能)
■ 電 源	3相 AC200V 30A

摩擦力の測定が可能です。

### 【本体機構・制御】

- 摩擦方式      ピン VS 試験片の水平往復動  
ピン : 上部・静止  
試験片: 下部・可動
- 試験片大きさ      ピン : φ8 × 25mm  
試験片: 17mm(W) × 14mm(H) × 70mm(L)  
(ストローク 50mmの場合)  
試験片: 17mm(W) × 15mm(H) × 115mm(L)  
(ストローク100mmの場合)
- 試験片固定      ピン : コレットチャック  
試験片: 枠内ネジ押し付け
- ストローク長さ      0.5mm ~ 100mm可変
- 速 度      100回転~1200回転可変  
(~2000 mm/s)
- 試験片温度      常温~200°C  
可動試験片下部にカートリッジヒータを埋設  
電子制御、制御用計測は静止片の摩擦面近傍の  
"K"(CA)熱電対による
- 荷 重      1~2,000N バネ押し付け可変  
(自動荷重装置(サーボモーター)取り付け可能-オプション)

試験部



駆動部



- 摩擦力      0~1,000N  
コレットチャックホルダーを歪みゲージ式  
ロードセルで支持し検出
- 試験片潤滑油      ディスペンサー点油方式(オプション)
- 機械潤滑方式      強制循環、及びグリス封入式メンテナンスフリー
- 駆動方式      200V3相5.5kWインバーター
- 自動停止条件      次のいずれかの現象により機械停止  
(原因識別表示)  
①過摩擦力  
②温度異常  
③回転数カウントアップ  
④モーター過負荷

### 【計測】 (データ記録用出力仕様)

- 温 度      固定片にφ1.6"K熱電対装着 ..... (出力形式) 熱電対起電力  
温度調節器にデジタル指示(PID制御)
- 荷 重      ロードセルはビーム型(0.05%FS 2,000N) ..... 0-5V  
(デジタル表示 kg & N表示どちらか指定)
- 摩擦力      ロードセルはビーム型(0.05%FS 1,000N) ..... 0-10V  
(デジタル表示 kg & N表示どちらか指定)
- 速 度      クランク軸の回転速度を60P/r の電磁センサで検出  
デジタル表示 ..... 0-10V
- 摩擦回数      クランク軸の回転回数をデジタル表示  
デジタルプリセットカウンタ
- データ記録装置      記録計は、お打ち合わせにより付属できます。  
(オプション)      パソコンによるデータ処理等ご相談下さい。

制御盤

