

# 二円筒試験機

Twin Roller Tester : TRT-1000

摩擦摩耗 / トラクション / 転がり接触  
潤滑油 / グリース試験対応

## Rtec instrumentsの二円筒試験機

(TwinRoller-1000)は、'転がり'、'滑り'の自由な組み合わせの下でのトラクション、摩耗、および転がり接触疲労を研究するための理想的なトライボメーターです。簡単に使用可能なオープンプラットフォーム構造を備えた試験機は、2つの高トルク独立制御サーボモーターが搭載されています。加重はエレクトロサーボドライブを使用して制御されます。試験は設定した環境条件下で実行され、ドライと潤滑油（グリース塗布）の両方で実行できます。潤滑剤は循環環境での試験となります。完全に自動化されたテストプログラムと高度なコントローラーにより、高い再現性と正確な測定が可能になります。

## 表面で起こる問題を正確に測定

試験機は様々な内蔵されたセンサーによりリアルタイムに表面に起こりうる変化を定量化します。

- ✓ 特許取得済のインライントルクセンサーにより、高分解能で摩擦力の変化を検出します。
- ✓ AE(アコースティックエミッション) センサーは試験中の亀裂発生など広帯域で検出します。

幅広い試験条件により、自動車、航空宇宙、潤滑油、鉄道、コーティング、タービン、EV車両、モーターなど、さまざまなアプリケーションで使用できます。

## 仕様

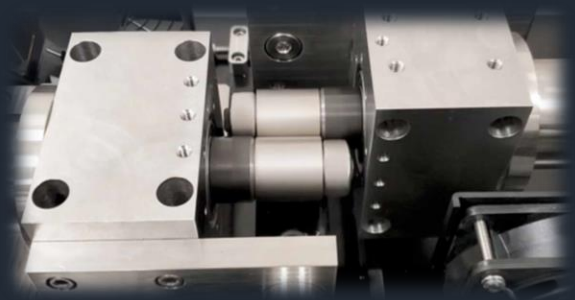
荷重範囲	最大5,000N / 8,000N
環境	ドライ、グリース、潤滑油(循環式)
対応温度	-35°C から 150°C
回転数	最大3,000 / 6,000 RPM
試験法	転がり、滑り試験 (0-200% レシオ)
トルク	60 Nm (入力電源による)
試験片径	30-60 mm
試験片圧	5-30 mm
必要電源	単相220 V 三相380V / 480V PC、ディスプレイ用 単相100V

## 追加センサー

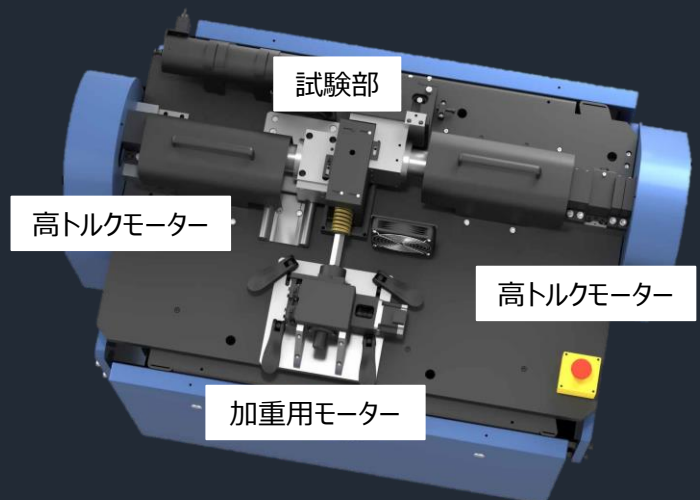
- ・ AEセンサー
- ・ ECRセンサー
- ・ ポテンシオスタット



二円筒試験機 TRT-1000



試験部



試験部

高トルクモーター

高トルクモーター

加重用モーター

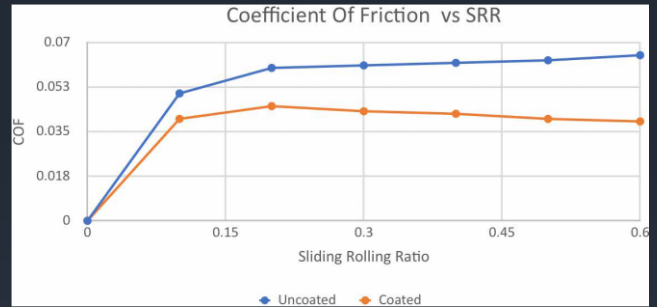
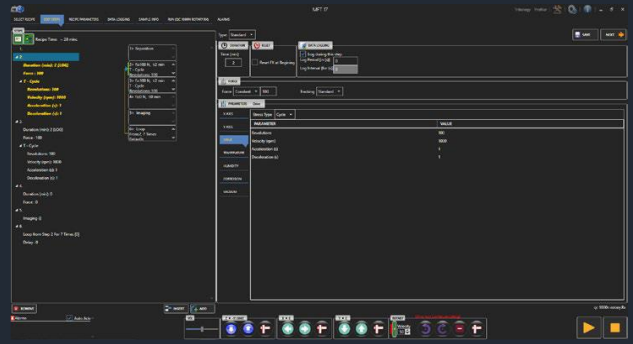
装置構造

テスト、データ分析、画像分析のソフトウェアが付属しています。すべてのソフトウェアはWindowsベースであり、習得と操作が非常に簡単です。このソフトウェアを使用すると、経験豊富なユーザーの場合は詳細モードで細かい条件を実行したり、新しいユーザーやオペレーターの場合はボタンを押すだけで実行可能です。データは独自の形式またはCSV形式で保存できます。

複数のインラインセンサーからの信号に基づくロジックを使用してテストを停止する機能を有します。たとえば、ユーザーは停止テスト条件を次のように設定できます。例えば、「摩擦係数が0.3を超えたとき、音響センサーが故障開始信号を示したときテストを停止してください。」などです。この条件により、ユーザーは障害が発生し始めた瞬間にサンプルの事後分析を行うことができます。また、負荷をかけることなく試験を中断できるため、装置の高寿命化につながります。

- 停止基準
- 簡単に試験レシピ作成
- テストライブラリがプレインストール
- プラットフォームのリモートコントロール
- 高度な統計分析パッケージ

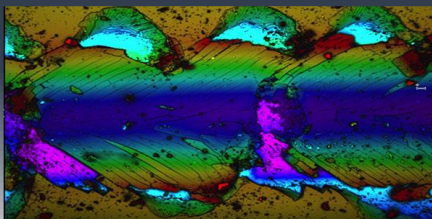
データ分析ソフトウェア (Rtec Viewer) は、取得したデータの解析処理が可能です。ノイズキャンセル、平滑化、試験に応じて最適な処理を実行します。



## その他、試験機 (トライボメーター) のご紹介

多機能トライボメーター (MFT-5000)は、ブロック・オン・リング、高速往復動、高速振動、ピン・オン・ディスク、四球試験など、潤滑油試験には欠かせない試験を試験モジュールを交換することで1台の筐体で対応する多機能型のトライボメーターです。

摩擦試験以外では3Dイメージングモジュールも内蔵可能であり、試験前後、試験中 (ドライ試験のみ) の表面状態の画像をスキャンし、摩耗量、粗さなどを自動測定します。



3Dイメージングモジュール



多機能トライボメーター MFT-5000

## About Rtec instruments inc

Rtec instruments incは、研究および産業用アプリケーション向けの高度なイメージングおよび表面機械的特性測定ソリューション装置の提供、開発、製造しています。シリコンバレーを拠点とする当社は、トライボメータ (摩擦摩耗試験機)、光学プロフィロメータ、3Dスクラッチテスター、マイクロ/ナノインデンテーション試験機などのトッププロバイダです。当社は事業会社様、アカデミック関係者様とのコラボレーションとパートナーシップを取り入れ、革新的なソリューションで当社の製品が真のニーズに確実に応えるようにします。開発は業界にて20年以上経験のあるメンバーを中心に最新機種を提供し続け、2012年に創立後30カ国以上で合計500台以上販売実績があります。



お問い合わせ

日本担当 國井  
tkunii@rtec-instruments.com