

# 万能円筒形状測定機（新規設備）の紹介

精密・電子技術部門

平成25年度に工業技術総合センター（精密・電子技術部門：岡谷市）に導入した**万能円筒形状測定機**についてご紹介します。この設備は、依頼試験などを通して県内企業の皆様にご利用いただくことが可能ですのでご活用ください。

## ■ 測定機概要

本測定機は、製品の真円度（丸さ）、円筒度、真直度、表面粗さなどを評価する装置です。非常に高い回転精度を持つ回転テーブルと最小 0.3nm の分解能を持つ検出器により、きわめて高精度に評価することができます。

また、優れた心出し・水平出し機能を有し、迅速かつ高精度に試料のセッティングができます。

表面粗さ測定用の測定子を用いることで、製品の円筒面（外面及び内面）の表面粗さや輪郭形状測定ができます。測定結果を付属のソフトで解析することで、ISO25178 に対応した表面粗さ演算を行うことができます。

振動を感知して制御するアクティブ式除振機構をもち、振動が測定精度に及ぼす影響を最小限に抑えることで、より高精度な測定が可能です。

## ■ 測定機仕様

本測定機の主な仕様は次の表のとおりです。

メーカー・型式	アメテック(株)テーラーホブソン事業部 タリロンド595
回転精度	0.02+0.0003H $\mu$ m (H: 測定点までの高さ (mm))
検出器分解能	最小 0.3nm
最大測定範囲	直径 350mm、高さ 500mm
積載重量	40kg 以下
除振機構	アクティブ式
評価項目	真円度、円筒度、同心度、同軸度、水平・垂直真直度、平面度、直角度、平行度、二次元・三次元表面粗さ(ISO 準拠)測定、輪郭測定、円筒マッピング解析、調和解析など

## ■ 測定用途

本測定機により自動車、宇宙・航空、医療分野等における取引先への品質証明や、新製品開発時の製品評価等を行えます。

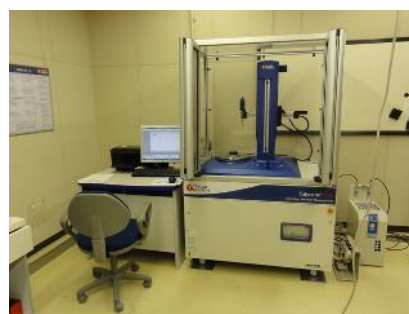


図1 測定機外観

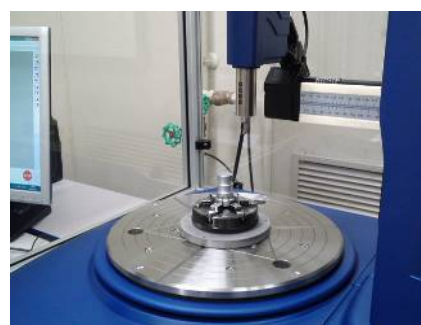


図2 測定の様子

## ■ ご利用について

本測定機は依頼試験、設備利用のほかに共同・受託研究などで県内企業の皆様にご利用いただくことが可能です。ご不明な点については遠慮なくお問い合わせください。なお、本装置は平成25年度6月補正予算「次世代産業創出支援のための開発機器整備事業」により導入されました。

長野県工業技術総合センター  
精密・電子技術部門 測定部 児野武郎  
TEL:0266-23-4051 FAX:0266-23-9081  
E-Mail:seimitsushiken@pref.nagano.lg.jp