

三次元測定機 [城南支所]

三次元測定機は、測定対象物に測定子を直接接触させて、測定対象物の寸法、角度、輪郭形状、幾何偏差などを測定する装置です。本装置は、ロータリーテーブルの併用により、円筒形状の測定や歯車精度の判定が可能です。また、測定環境や測定手順に由来する不確かさを、ISO14253及びISO15530の規格に基づくシミュレーションにより算出できます。欧州では、不確かさを考慮した製品開発が主流となっているため、海外市場を見据えた製品開発を検討されているお客さまは、ぜひご活用ください。

※ 本装置は公益財団法人JKA 補助事業による補助を受けて設備導入しています。



キーワード

三次元測定、歯車計測、VCMM

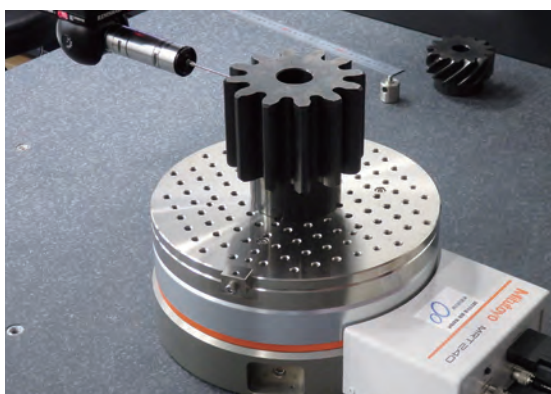
装置の特長

動力伝達に欠かせない部品である歯車は、効率、運動精度、強度、騒音などの厳しい要求に応えるための高度な形状精度が必要です。本装置は、都産技研では初めてとなるロータリーテーブル機能を実装しており、歯形、歯すじ、ピッチ、偏心などの精度評価にご活用いただけます。

今回、ISO14253及びISO15530に準拠した仮想三次元測定機能も導入しました。

三次元形状測定機は、測定戦略やプローブ配置方法、測定環境の変動、測定データの処理方法等の違いにより、測定結果の信頼性が変化します。そのため、測定結果の信頼性を客観的に評価する指標として「不確かさ」が定義されています。これらの不確かさを推定するソフトウェアが、

仮想三次元測定 (Virtual CMM, VCMM) です。VCMMでは、測定機本体やプロービングシステムに由来する誤差、温度環境などの影響を踏まえた測定機の仮想モデルをコンピュータ上で構築し、この仮想モデル上で測定をシミュレーションすることで、測定の不確かさを見積ります。



ロータリーテーブルを使用した歯車計測

SPEC & PRICE

項目	仕様
型番	CRYSTA-Apex V9106 (株式会社ミットヨ)
測定範囲	X:900 mm × Y:1000 mm × Z:600 mm
ワーク重量	1000 kg
空間精度	1.7+3L/1000 μm
一軸精度	1.7 μm

利用料金

利用料金については都産技研ウェブサイトをご確認ください。