

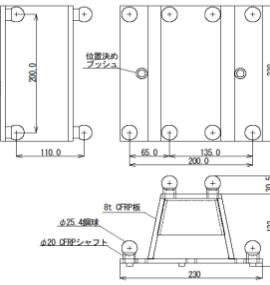


三次元測定機の精度を短時間で検査 簡易検査器による三次元測定機の精度の日常点検

技術分野分類 5007: 知能機械学・機械システム

技術キーワード G:精密機械システム,

産業分類 E: 25, E: 26, E: 27

内 容	概要	富山県工業技術センターでは、若い研究者を育てる会(共同研究実施企業:(株)立山マシン)と共同で、炭素繊維強化プラスチック(CFRP)、高精度球(ベアリング鋼球(JIS G 5等級))で構成された三次元測定機(CMM)用簡易検査器を開発しました。この検査器による検査時間は、1回約10分と短時間で済み、総重量約2Kgで持ち運びや設置が容易な特長を持っています。
	従来技術・競合技術との比較(優位性)	既成の検査機は、鋼を構成部材に用い、重量が重い場合が多く、熱膨張係数が約11 ppmと高いため、三次元測定機の環境温度により、寸法変動を受けやすかった(1°Cの温度変動で0.2mに対し約2 μm)のですが、開発した検査機は軽量な上に、熱膨張係数が約1~2 ppmと低いため、環境温度の影響を受けにくい特長(1°Cの変動で0.2mに対し最大約0.4 μm)があります。
	本技術の有用性	生産現場で使用されている三次元測定機に対して、球の位置を測定することにより、測定機の精度検査が約10分で可能となる信頼性評価技術です。これにより、三次元測定機の日常点検が容易に実施可能となることから、測定信頼性の向上を図ることができ、高精度な機器開発に貢献することができます。
関連情報 (図・表・写真等)		  <p>CMM用簡易検査器</p>
適用可能製品		三次元測定機で寸法検査が実施されている高精度製品への適用が可能です。
技術シーズ保有者	氏名 所属・役職	吉田 勉 富山県工業技術センター 中央研究所 評価技術課・副主幹研究員
技術シーズ照会先	窓口 TEL/FAX e-mail	富山県工業技術センター 企画情報課 0766-21-2121 / 0766-21-2402 kikaku2@itc.pref.toyama.jp

■知的財産

■試作品状況

無

提示可

提供可

作成日 2012年 2月 8日