

高精度CNC画像測定機

【ニコンインステック社製 NEXIV VMZ-R6555】

【設備の特徴】

・本装置は、被測定物に触れることなくCCD画像方式及び非接触レーザーセンサ方式で、被測定物のXY方向（平面寸法）並びにZ方向（高さ寸法）を測定できる計測装置です。非接触のため被測定物の材質を選ぶことなく計測可能であり、測定精度も2 μ m以下の高精度測定が可能であるとともに、500mm以上の大型部品測定も可能です。

【設備の仕様概要、技術内容】

■主な特長

- ・測定範囲がX650 × Y550 × Z200mmであり、大型部品の計測が可能
- ・5段階のズームで、36倍～540倍までの計測が可能
- ・垂直落斜照明、透過照明、8分割LED照明の3系統の照明で計測が可能
- ・焦点合成画像やレーザーセンサで高さ方向の計測が可能

■仕様概要

ストローク(X,Y,Z)	650×550×200mm
最小表示単位	0.01 μ m
被測定物最大質量	50Kg
測定精度	
EUX MPE,EUY MPE	1.2+4L/1000 μ m
EUXY MPE	2.0+4L/1000 μ m
Z軸測定精度 (レーザーAF使用時)	1.2+5L/1000 μ m
作動距離	50mm



■効果が期待される利用分野

【活用例】

- ・プレス部品やプリント基板の寸法計測、ピッチ間計測
- ・多数個取りした樹脂成形品の自動寸法計測
- ・金属部品、各種金型、治工具、微細形状部品等の3次元計測

【適用製品の例】

- ・パッケージ、プレス部品、プリント基板の計測
- ・樹脂成形品、金属加工部品、電気機器部品の計測
- ・各種金型、治工具、微細形状部品等の計測

【装置の3次元計測例】

■2次元平面のみならず、3次元の形状評価が可能
(部品の反りや簡易的な表面粗さ計測も可能)

≡ 画像合成解析ソフト EDF/Stitching Express

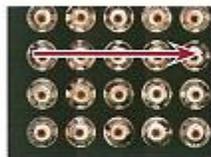
VMR VMR-H VMZ-R VMA VMZ-K

NEXIVで取り込んだEDF(焦点合成)画像/Stitching(貼り合わせ)画像を用いて、鳥瞰図表示や簡易断面評価などを行います。複数のEDF画像を貼り合わせて、さらに広い範囲を形状評価することもできます。



元画像

EDFによる鳥瞰図

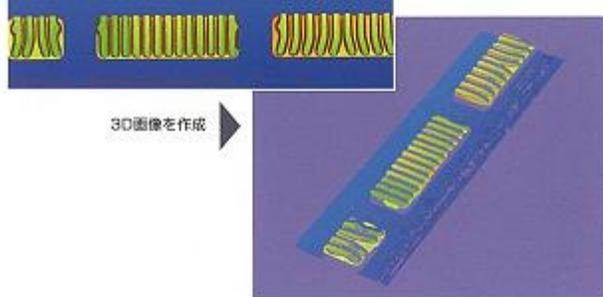


元画像

EDF+Stitchingによる断面表示



複数視野を合成



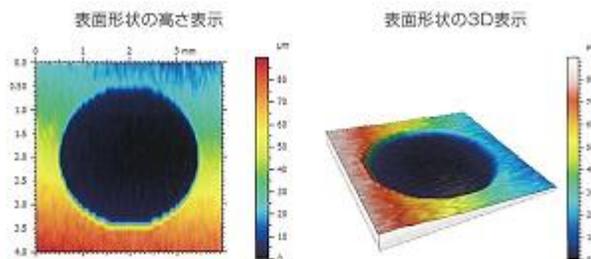
3D画像を作成

EDF+Stitching Expressで合成した、視野を超えた3D画像の鳥瞰図

≡ 表面形状評価ソフト MountainsMap X

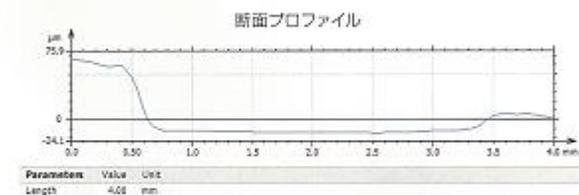
VMR VMR-H VMZ-R VMA VMZ-K

NEXIVで出力したデータによる表面の評価が行えます。評価結果は、操作順にレポートへ自動的に貼り付けられます。



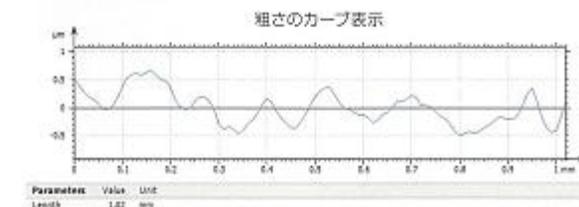
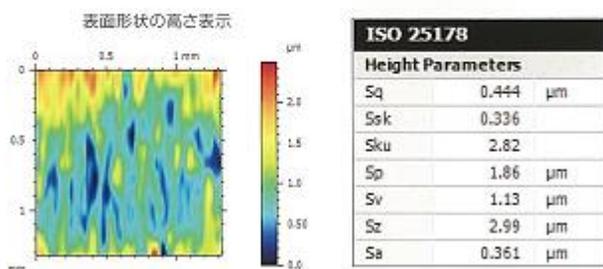
表面形状の高さ表示

表面形状の3D表示



断面プロフィール

Parameter Value Unit
Length 4.00 mm



粗さのカーブ表示

Parameter Value Unit
Length 1.00 mm

ニコンインステック社カタログより抜粋

【設備の利用について】

詳細については当センターにご相談ください。

【お問い合わせ先】

秋田県産業技術センター

素形材プロセス開発部 先進プロセス・医工連携グループ 加藤 勝、黒沢 憲吾

TEL:018-862-3414 / FAX:018-865-3949

〒010-1623 秋田県秋田市新屋町字砂奴寄4-11 / <http://www.rdc.pref.akita.jp/>