

# 3Dデジタイジング装置（新規設備）の紹介

材料技術部門

令和2年度に工業技術総合センター（材料技術部門：長野市）に導入した3Dデジタイジング装置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外の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下さい。

## ■ 装置概要

対象に投影する縞模様の光源から、外観形状を CCD カメラで取り込み、そのイメージを計算することで、三次元の座標値を持った高密度の点群データとして出力することができます。そして、単ショットの撮影をつなぎ合わせることによって、対象の外観形状を 360° の立体形状としてデジタルデータ化することができます。

寸法測定、設計 CAD データや複数取得データとの照合検査、図面のない部品の CAD データ化に広く利用されています。

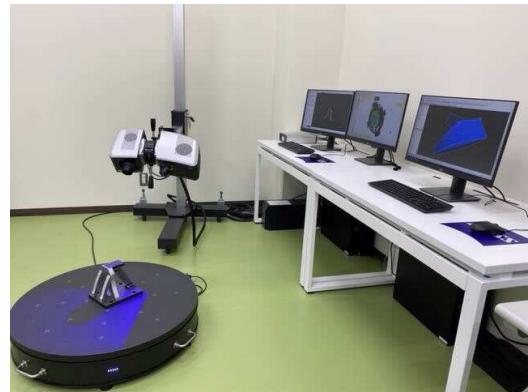


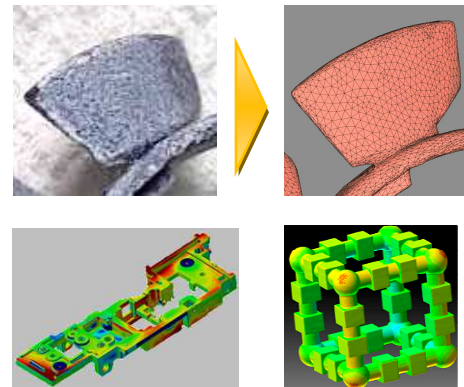
図1 3Dデジタイジング装置外観

## ■ 仕様

装置の主な仕様は、次の表のとおりです。

メーカー	Carl Zeiss Optotechnik GmbH 東京貿易テクノシステム(株)
形式	COMET6-16M
レンズ	4種(C80, C250, C400, C1200)
測定範囲	(C80) 81 × 54 × 40mm
	(C250) 274 × 193 × 160mm
	(C400) 382 × 254 × 200mm
	(C1200) 1235 × 823 × 600mm
点間平均距離	(C80) 0.016mm, (C250) 0.056mm, (C400) 0.078mm, (C1200) 0.252mm
精度*	(C80)±0.005mm, (C250)±0.012mm, (C400)±0.020mm, (C1200)±0.120mm
測定点数	1600 万画素 (4896×3264)
データ処理ソフト	検査機能 (spGauge) CAD データ作成機能 (spScan) データ変換機能 (spGate)

※1 ショット測定精度(つなぎ合わせ精度は除く)



上：3D形状データ化

下：誤差検査カラーマッピング

図2 試験例

## ■ ご利用について

本装置は、依頼試験・設備利用のほか、共同・受託研究などで県内外の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、下記の連絡先まで遠慮なくお問い合わせ下さい。

なお、本装置は、令和元年度補正予算地方創生拠点整備交付金(内閣府)により 3D デジタル生産技術実装化研究拠点に導入されました。

長野県工業技術総合センター  
材料技術部門 設計支援部 増田幸男  
TEL:026-226-2106 FAX:026-291-6243  
E-Mail kogyoshiken@pref.nagano.lg.jp