

コニカミノルタ 非接触3次元デジタイザ RANGE7/RANGE5/VIVID9i



国産・高速3次元デジタイザ

コニカミノルタセンシング㈱が開発・製造を行う非接触3次元デジタイザ。低価格ながら高い測定精度を実現。また光沢面・黒色に対応することを実現し高い信頼性が要求される成型品、鋳・鍛造品などの製品検査まで幅広くご利用頂けます。

コニカミノルタ
RANGE7
RANGE5

高精度
高信頼性
高操作性



新センサ部と独自の測定アルゴリズムにより広大なダイナミックレンジを確保、金属面等の光沢のある測定対象物や黒色の測定に威力を発揮。



VIVID9i

高操作性
多用途に対応

高い信頼性が実現し、リバースエンジニアリング、設計検証および品質検査などのエントリー機として最適です。



コニカミノルタ RANGE7/RANGE5

●高い光沢面測定

一般的に黒物や金属光沢面などの測定物は、計測前にスプレーをしておく必要がありました。発売当初から、コニカミノルタ独自のデータ処理技術により金属光沢面にスプレーなしで計測できる機能を搭載し、スプレーなしで計測できるワークが格段に増えたため、段取り作業の簡便化と非破壊検査によるコストダウンが達成されています。



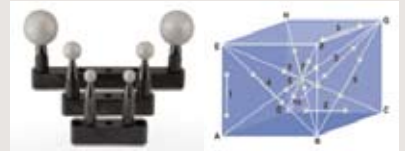
●取回しの良い一体型/レンズ交換

コントローラー一体型のボディは約6.7kgの軽量・コンパクト設計で、現場において高い威力を発揮します。RANGE7においては2種類のレンズを交換できるため、1台で幅広い測定エリアに対応しました。



●高い測定精度

ドイツで2002年に発行された光学式測定機の検査に関するガイドライン [VDI/VDE2634パート2] に沿ったボールバーによる精度検査において高い測定精度を実現しています。



VIVID9i

●高速スキャン/カラー画像取得

ワンショット2.5秒。人物のように固定が困難な対象物でも測定することができます。また同時にカラー画像を取得できるためさまざまな用途で活用できます。

●3種類のレンズを標準付属

コニカミノルタの光学技術を活かした高性能レンズを使用。標準付属である3種類のレンズを使い分け、対象物の大きさに応じて測定範囲の設定が可能です。

●オートフォーカス機能

カメラで培ったオートフォーカス機能を搭載。対象物との厳密な距離設定は自動で調整されるため、まさに“デジカメ”感覚で容易に測定作業を行うことができます。

●写真測量分割測定

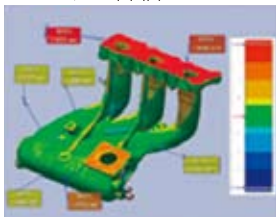
大きな対象物は測定領域を分割して多数測定する必要があります。PSC-1を使えば分割測定したデータを効率よく統合できしかも高精度なフォトグラメトリ(デジタル写真測量)を活用し高い精度を維持できます。



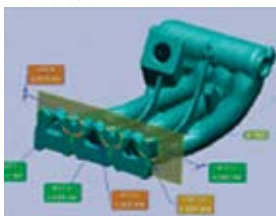
部品検査

3次元スキャンデータと3次元CADデータとを比較検査することにより自由曲面を外用する外観部品等でも面の歪みや断面などを可視化、定量的に評価することができます。

1 コンター評価



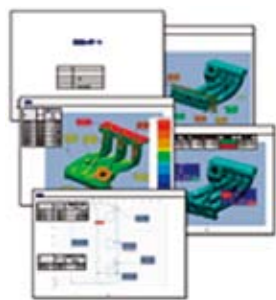
2 断面検査



3 寸法検査 (GD&T)



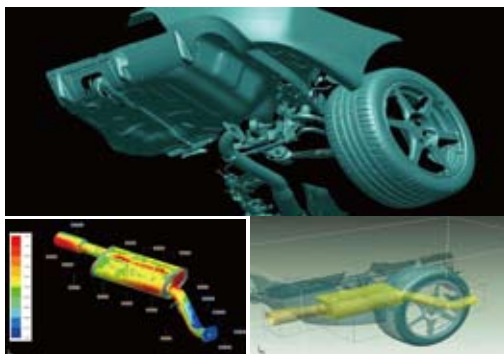
4 レポート出力



●文中のアプリケーションソフトや検査結果の画像イメージは韓国INUS Technology社製のPAPIDFORM XOTMシリーズを使用しています。

リバースエンジニアリング

大型の対象物の測定では、高品質データを維持しつつ、しかも短時間で測定が可能。

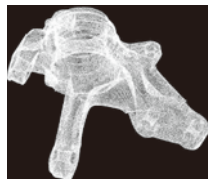


ラピッドプロトタイピングにて造形

試作品をスキャン、データを3Dプリンタにて造形すれば、低コストで、しかも短時間に複製モデルの作成が可能。



元サンプル



STLデータ

ZPrinter®450*



積層造形品

コニカミノルタ RANGE7/RANGE5

測定方法	三角測量 光切断方式
外形寸法	295 x 190 x 200 mm
質量	約6.7kg
レーザークラス	クラス2 IEC60825-1 edition2
測定距離	450mm~800mm
測定範囲 (レンズにより異なる)	X方向: 79~141mm (TELE) 150~267mm (WIDE) Y方向: 99~176mm (TELE) 188~348mm (WIDE) Z方向: 54~97mm (TELE) 109~194mm (WIDE) *RANGE5はWIDEのみ
精度	RANGE7:±40μm (RANGE5:±80μm) TELEレンズ使用、距離450mm、 VDI/VDE2634-2に定めるボールバー (2球) についてコニカミノルタ社条件により 球間距離を測定した場合
精度	RANGE7:4μm (RANGE5:8μm) TELEレンズ使用、距離450mm、 コニカミノルタ社による
撮像素素数	131万画素 (1280x1024)
データ変換	STL (バイナリ)、ASCII 点群
必要動作環境	OS: Windows Vista Business SP1(64bit) Windows XP Professional x 64Edition SP2(64bit) CPU: Core2Duo, Xeon以上 メモリ: 4GB以上 グラフィック: OpenGL対応ボード (動作確認済みボードをご使用下さい。)

VIVID9i

測定方法	三角測量 光切断方式
外形寸法	221 x 412 x 282 mm
質量	約15kg (レンズ装着時)
レーザークラス	クラス2 (IEC60825-1)、クラス1 (FDA)
測定距離	600~1000mm (スタンダードモード時)、 500~2500mm (エクステンモード時)
測定範囲 (レンズにより異なる)	X方向: 93~463mm (TELE) 165~823mm (MIDDLE) 299~1495mm (WIDE) Y方向: 69~347mm (TELE) 124~618mm (MIDDLE) 224~1121mm (WIDE) Z方向: 26~680mm (TELE) 42~1100mm (MIDDLE) 66~1750mm (WIDE)
精度	TELE XYZ: ±50μm/±100μm MEDDLE XYZ: ±100μm/±200μm WILE XYZ: ±200μm/±400μm (距離600mm/1000mm) *ユーザー校正システム使用時、当社条件による
精度	8μm/24μm TELEレンズ使用、 距離600mm/1000mm、 コニカミノルタ社条件による
撮像素素数	30万画素 (640x480)
データ変換	ポリゴン: DXF, Wavefront, SOFTIMAGE, VRML2.0, STL, MGF 点群: ASCII II
必要動作環境	OS: Windows Vista Business SP1(32/64bit) Windows XP Professional x 64Edition SP2(64bit) CPU: Pentium 4以上 メモリ: 1024MB以上 (2048MB以上を推奨) グラフィック: OpenGL対応ボード (動作確認済みボードをご使用下さい。)

株式会社豊通マシナリー

●デジタルソリューション部

108-0075 東京都港区港南2-12-32

SOUTH PORT 品川 4F

TEL:03-5781-5739 FAX:03-5781-5804

URL:<http://www.3d-solution.jp/>