開放機器紹介

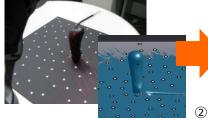
3Dスキャナー(ハンディ)/ 3D点群データ処理装置

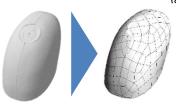
■機器の概要

小型・軽量で持ち運び可能なハンディタイプの3次元デジタイザー(スキャナー)です。 ノートPCと本体で、測定が可能なため、携帯性、機動性が高く、現場での形状測定に適してい ます。また、輸送機械等の比較的大型(4m程度)の測定対象物の3次元測定が可能なことが 特徴です。

■活用事例

1. リバースエンジニアリングの事例







スイッチのグリップ接触面



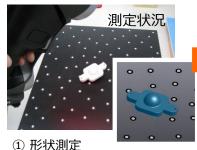
① グリップ形状の形状測定

② 測定データ → CADデータ化 (三次元点群データ処理装置)

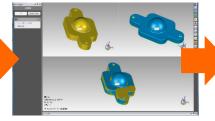
③3D-CADによる スイッチの設計

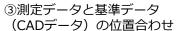
4)試作 (樹脂積層式造形機)

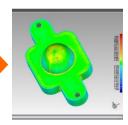
2. 三次元形状検査の事例



② 測定データ の修正 (ノイズ除去等)







④偏差の表示 (カラーマップ表示等)

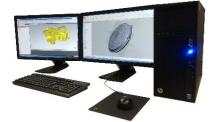
■仕様・留意事項

スキャン範囲	275mm×250mm
パーツサイズ範囲(推奨)	0.1~4 m
レーザー	クラス 2M(赤色): クロス(7本)/シングル
解像度(最小)	0.05 mm
対象物からの焦点距離	300mm
測定速度	480,000 頂点 / 秒



HandyScan700 (CREAFORM社製)

ポリゴン編集機能	穴埋め、間引き、スムージング、部分削除等
モデリング機能	ポリゴンデータから形状輪郭、幾何形状を抽出
モデルデータ作成機能	ポリゴンデータを元にスケッチの作成、スケッ チからソリッド、サーフェスの作成
検査・評価機能	3D—CADのデータとポリゴンデータを位置合わせし、カラーマップ等で形状を比較検査
データの入出力	入力: STL,ASCII,IGES, STEP, Parasolid 出力: STL, wrl,IGES,STEP,Parasolid



GeoMagicDesignX/Control (3 DSystems社製)

使用料: 3Dスキャナー(ハンディ) 690円/時間

3D点群データ処理装置 540円/時間 グループ:製品技術グループ