

HANDY SCAN 3D™



非接触3次元測定機
ハンディスキャン3D

Handyscan 3D™は、現在市販されているスキャナの中でも極めて正確で携帯性に優れた3Dスキャナです。

お客様の重要なニーズに対応すべく、あらゆる場所で使用可能な3Dレーザースキャナの広範なラインアップを開発しました。数千台にも及ぶ納入実績を誇る当社の3Dスキャナは、信頼性と多用途性に関して高い評価を得ています。

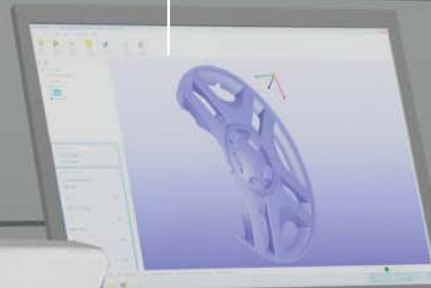
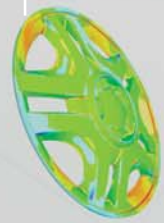
高度な技術が求められる 重要な測定作業に最適な Handyscan 3Dスキャナ

ダイレクトメッシュ出力



スキャンしたサーフェスのリアルタイムでのビジュアル化

正確で繰り返し可能な高解像度3Dデータを生成(0.040~0.050 mm)



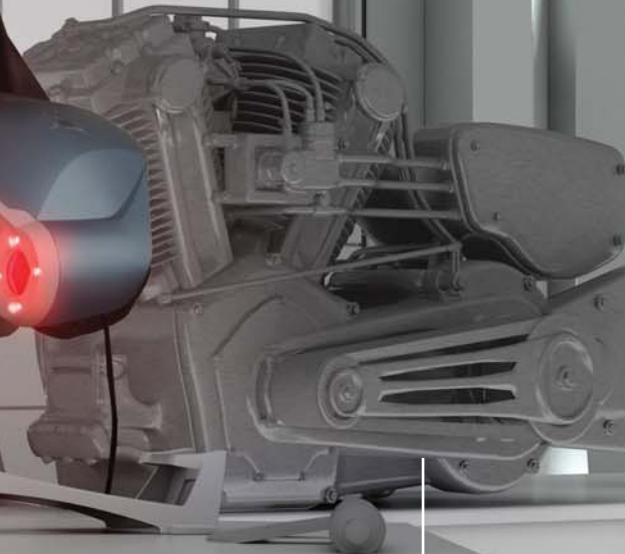
機内持ち込み手荷物サイズのケースに収まる
ポータブルデバイス
工場間で移動したり、社内や現場で使用可能

セルフポジショニングデバイス - CMM、ポータブル
アームなどが不要

パーツのサイズ、複雑さ、材質、色を
問わず、あらゆるパーツで3Dスキャン
が可能

ユーザーフレンドリーハンディタイプ 軽量
(±1KG)

自由に移動可能 - さまざまな向きでスキャン可能、
スペースが限られている場所にもアクセス可能

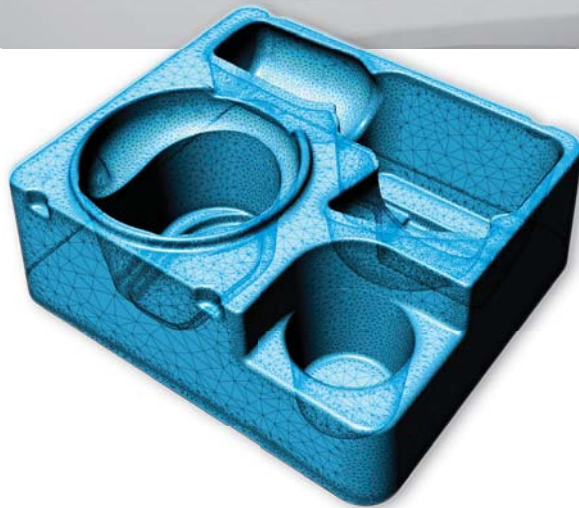


REVSCAN™

リバースエンジニアリングやデザインを効率的に行うことができます。REVscan™は、効率の向上を実感できる信頼性の高いツールです。

リバースエンジニアリング／スタイリング、デザイン&分析

- サーフェス再構築
- クラスAサーフェシング
- デジタルモデルとモックアップ
- クレイモデルデジタイジング
- スタイリングおよびデザインの修正
- 3Dモデル作成
- ラピッドプロトタイピング
- パッケージデザイン
- アフターマーケットパーツのデザイン
- 有限要素解析 (FEA)



EXASCAN™

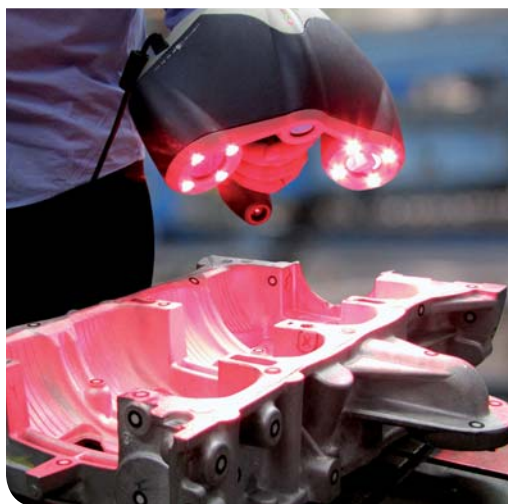
EXAscan™は、高い精度と解像度を提供します。検査および要求の厳しいリバースエンジニアリングに対応可能な高精度3Dスキャナです。

検査

- 非接触検査
- パーツとCADの比較検査
- 幾何公差 (GD&T)
- 初回製品検査
- 製造コンプライアンスの検査
- サプライヤ品質検査
- 工具のテストと調整

リバースエンジニアリング／スタイリング、デザイン&分析

- ハイスタンダードサーフェス再構築
- クラスAサーフェシング
- メカニカルデザイン
- 工具／治具開発
- 金型／鋳型設計
- メンテナンス、修理、オーバーホール (MRO)





MAXSCAN™

MAXscan™は、サイズの大きいパーツの3Dスキャンに最適なスキャナです。HandyScan 3Dの高い精度とフォトグラメトリシステムの組み合わせにより、卓越した性能が実現されています。

リバースエンジニアリングと検査

- 航空機のコンポーネントの検査
- 支援付き組立(航空宇宙)
- 車両の設計や検査(自動車、船舶/軍事、重工業)
- 大型工作機械の検査と調整
- メンテナンス、修理、オーバーホール(MRO)
- サイズの大きい鋳物の検査
- サイズの大きい鋳型/金型の設計または検査



VIUSCAN™

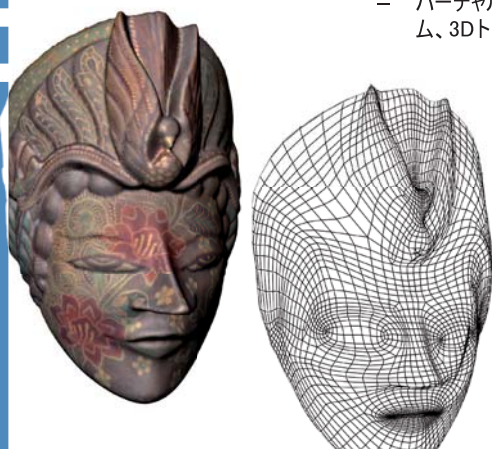
高解像度の3Dカラーデータおよび形状が必要な場合に最適なスキャナです。VIUscan™は、あらゆるディテールを捉え、超現実的な3Dモデルを提供します。

マルチメディア/3D環境

- 現実の無生物や環境のデジタル化による究極のリアリズム
- バーチャルリアリティ/拡張現実(シリアスゲーム、3Dトレーニングシステム)

美術品、文化遺産の保護

- 文化遺産の修復(リバースエンジニアリング/現存物を基にした復元)
- 化石/アーティファクトの研究/分析での3Dスキャン
- デジタルアーカイブ
- 遺跡や歴史的建造物の3D再現
- 仮想修復
- 損傷評価
- 商用およびマーケティング用途でのレプリカの作成
- マルチメディアプレゼンテーションまたはバーチャルミュージアムでの美術工芸作品の展示(Web、オンライン)



MaxSHOT 3D™

MaxSHOT 3D光学式座標測定システムは、3Dスキャンアプリケーションにフォトグラメトリー機能を追加する製品です。MaxSHOT 3DフォトグラメトリービデオカメラとVXshot™処理ソフトウェアで構成されたシステムは、他のシステムと一線を画す、優れた使いやすさが大きな特長です。ユーザーフレンドリーなデザインにより、フォトグラメトリーが初めての方でも、高精度なポジショニングモデルをすばやく簡単に生成することができます。

MaxSHOT 3Dシステムは、スキャン対象物周囲での再ポジショニングを決定するときに、Handyscan 3Dスキャナで利用できるポジショニングモデルを生成します。これにより非常に高精度のデータを得られます。特に大型パーツの測定に大きな効果を発揮します。



VXelements™

Handyscan 3Dスキャナには、全3Dスキャン・測定製品を強力にサポートする、オールインワンの3Dデータ取得ソフトウェアであるVXelementsが付属しています。VXelementsには、4つのソフトウェアモジュール(VXscan™、VXprobe™、VXtrack™、VXshot™)で構成されています。このソフトウェアでは、必要なすべての要素とツールを集めて、統一されたユーザーフレンドリーで直観的な作業環境を構成しています。

VXscanは、3Dスキャンデータの取得と最適化のための専用ソフトウェアです。VXscanは、目的のタスクで高いパフォーマンスを提供するだけでなく、ユーザーの経験レベルを選ばないシンプルさとユーザーフレンドリー性の高さも兼ね備えています。

VXprobeは、HandyPROBEを使用して取得したデータを対話的に処理したり、他のVXelementsコンポーネントやサードパーティ製ソフトウェアと共有できるようにします。

VXtrackは、C-Track製品のデュアルカメラセンサーに動的追跡機能を追加します。対応する製品で、単一のリフレクタまたは複数のリフレクタのセットから3Dイメージを30枚/秒でリアルタイムに記録することが可能になるため、モーショントラッキングが必要な多くの研究分野に対応できます。

VXshotで手軽にフォトグラメトリーを行えます。プロセス全体の手順をオペレータがガイドする極めて単純なデータ取得プロセスを特長とし、測定精度を高めるために追加撮影が必要な場合は、オペレータがわかりやすく通知します。

VXelements Express

Handyscan 3DのエントリーモデルであるUNIScan™には、VXelements Expressが付属しています。シンプルで使いやすく、操作方法を容易に習得可能なこのバージョンのVXelementsは、UNIScanと完全に調和し、UNIScanの能力を最大限に引き出すことができるように開発されています。

対応ソフトウェア

以下のCAD/後処理ソフトウェアと組み合わせることで、Handyscan 3Dスキャナは優れた性能を発揮します。

Geomagic(Studio, Qualify)

Rapidform(XOR, XOY)

InnovMetric Software(PolyWorks)

Dassault(CATIA V5, Solidworks)

PTC(Pro/ENGINEER)

Siemens(NX, Solid Edge)

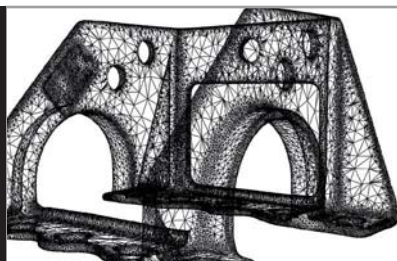
Autodesk(Inventor, Alias, 3ds Max, Maya, Softimage)

その他のソフトウェアプラットフォーム: 電子メールinfo@creaform3d.comで、担当者までお問い合わせください。

出力形式

データファイルは、次のさまざまな形式でエクスポート可能: .dae, .fbx, .ma, .obj, .ply, .stl, .txt, .wrl, .x3d, .x3dz, .zpr

VIUsan: テクスチャ: .dae, .fbx, .ma, .obj, .x3d, .x3dz, .wrl, .zpr
テクスチャ以外: .stl, .txt



アクセサリ

パッケージ内容

全製品で共通

- キャリングケース
- 較正プレート
- エルゴノミクスサポート
- FireWire ケーブル
- FireWireアダプタ (ExpressCard 54 mm)
- 電源コード
- 5 x 500ポジショニングターゲット
- 1年間の部品および修理保証

MAXscan(フォトグラメトリシステム):

- レフェレンスフレーム(1)
- スケールバー、1000mm(2)
- マグネット コーデッドターゲット (#31~240)
- キャリングケース:2個(スキャナ用:1個、スケールバー用:1個)

オプション











- 動作確認済みラップトップコンピュータ
- フィールドバック(アウトドア、野外スキャン用)
- ターゲットアプリケーション
- 磁気再使用可能スキャンポジショニングターゲット



CREAFORMカスタマサービス

Handyscan 3Dレーザースキャナには、Creafomのカスタマサービスプログラムが付いています。世界各国のあらゆる地域向けに、積極的に高度な知識を有した専任の製品スペシャリストによる、いつでもご利用可能な技術サポートを提供しています。ご要望に応じて、認定アプリケーションエンジニアを派遣し、スキャナシステムの立ち上げサポートやお客様固有の用途に関するトレーニングを実施いたします。

お客様が常に最先端の技術を駆使し、最高のROIを実現できるように、Creafomはカスタマサービスプログラムを通じて、VXelementsソフトウェアの最新リリースと迅速で信頼性の高いサービスを提供します。

HANDYSCAN 3D比較表		UNISCAN™	REVSCAN™	EXASCAN™	MAXSCAN™	VIUSCAN™
						
特長		エントリモデル	スタンダードモデル	高分解能モデル	大型パーツ用高精度モデル	カラーモデル
用途	リバースエンジニアリング、スタイリングおよびデザイン	+	++	++	++	++
	検査		+	+++	+++	+
	FEA/CFD	+	++	++	++	+
	カラーでの3Dパースコンテント					+++
	プロトタイピング	+	++	++	++	++
分野	自動車、輸送	√	√	√	√	√
	美術品、文化遺産の保護					√
	建築					√
	航空宇宙		√	√	√	√
	消費財	√	√	√	√	√
	製造	√	√	√	√	
	マルチメディア					√
	ソフトウェア	VXelements Express	VXelements	VXelements	VXelements	VXelements
重量	980グラム	980グラム	1.25 kg	1.27 kg	1.3 kg	
寸法	160 x 260 x 210 mm	160 x 260 x 210 mm	172 x 260 x 216 mm	172 x 260 x 216 mm	172 x 260 x 216 mm	
測定速度	18,000頂点/秒	18,000頂点/秒	25,000 頂点/秒	18,000頂点/秒	18,000頂点/秒	
レーザークラス	II (目に安全)	II (目に安全)	II (目に安全)	II (目に安全)	II (目に安全)	
解像度	0.100 mm	0.100 mm	0.050 mm	0.100 mm	0.100 mm	
精度	最大0.080 mm	最大0.050 mm	最大0.040 mm	最大0.050 mm	最大0.050 mm	
容積精度*	0.050 mm + 0.250 mm/m	0.020 mm + 0.200 mm/m	0.020 mm + 0.100 mm/m	0.020 mm + 0.025 mm/m	0.020 mm + 0.200 mm/m	
容積精度 (MAXSHOT 3D使用時)	該当なし	0.020 mm + 0.025 mm/m	0.020 mm + 0.025 mm/m	該当なし	0.020 mm + 0.025 mm/m	
被写界深度	30 cm	30 cm	30 cm	30 cm (スキャン)	30 cm	
テクスチャ解像度	該当なし	該当なし	該当なし	該当なし	50 ~ 250 DPI	
テクスチャカラー	該当なし	該当なし	該当なし	該当なし	24ビット, sRGB-calibrated	
パーツサイズ範囲 (推奨)						

*ISO 10360規格に基づく。容積精度は、サイズ依存値として定義。

CREAFORM
3D TECHNOLOGY AND DIGITAL SOLUTIONS

クレアフォームジャパン株式会社

222-0033 横浜市港北区新横浜3丁目18-5アイズビル6F

T. (+81) 045-534-3728 | F. (+81) 045-534-3729

info@creaform3d.com | www.creaform3d.com

指定販売代理店

