



SHINING 3D

EinScan Pro HD

高精細・多機能なハンドヘルド 3Dスキャナ

高品質な3Dモデリングの効率を向上

- 細部まで再現可能、驚異的な高解像度
- 制限を受けにくく、暗い色や金属表面の鋳造物に対応可能
- 高効率のための高いスキャン速度



EinScan Pro HD

EinScan Proシリーズハンドヘルド3Dスキャナーから多機能とモジュール設計を継承したEinScan Pro HDは、ハンドヘルドスキャンによる高解像度と高精度のキャプチャにおいて、比類のない性能を発揮する。優れた多用途性と強力な最適化機能が一体となり、究極の高効率でプロ仕様の3Dスキャン体験を実現する。高品質の3Dモデリングにこだわるデザイナーやエンジニアのための信頼できるアシスタントである。



ハンドヘルドHDスキャンモード

細部まで再現可能、驚異的な高解像度

新しい構造化光プロジェクターモジュールの使用により、従来固定スキャンモードで使用されていたストライプパターンスキャンをハンドヘルドHDスキャンモードでも使用可能になった。さらに、0.2mmの最小ポイント間隔設定とアルゴリズムの最適化により、ハンドヘルドスキャンでも固定スキャンと同等の高解像度と高精度を実現している。



マルチスキャンモードとデータアライメントにより、様々な応用シーンに対応できるモジュール設計

モジュール設計が導入された産業用パックとカラーパックは、EinScan Pro HDのオプションとしてより一層スキャン体験を広げ、より多くの応用ニーズを満たすことができる。特徴アライメント、マーカーアライメント、ターンテーブルコード化ターゲットアライメント、マニュアルアライメント、テクスチャアライメント（カラーパック採用）といった複数の位置決め方法により、事前の準備なしにスキャン効率が大幅に向上する。

*追加オプション



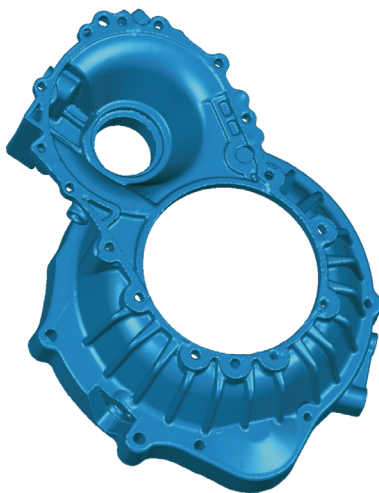
カラーパック

幾何学的形状を持つフルカラーのテクスチャを取得する。
テクスチャアライメントにより、スキャン効率を向上させる。



産業用パック

ターンテーブルでの静的スキャンが自動的に行われ、精度が向上できる。



スキャン対象物の制限が少ない

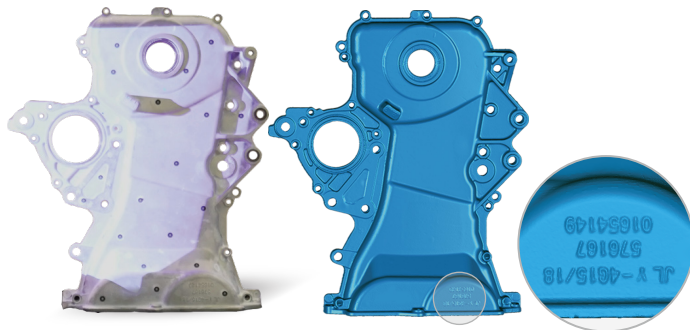
新しい光源プロジェクターとソフトウェアアルゴリズムにより、EinScan Pro HDは、暗いや黒い対象物、金属表面の鋳造物など、より幅広いものをスキャンすることができ、3Dスキャン機能を強化する。





高速スキャンとデータ転送

EinScan Pro HDは、ハンドヘルドスキャンモードでは1秒あたりに最大3,000,000ポイント、固定スキャンモードでは1フレームあたりに0.5秒未満で処理可能という飛躍的な進歩を遂げた。また、USB 3.0により、高速なデータ転送が提供されるようになる。



高精度・高品質な3Dモデリングを実現

様々な位置決め方法により、スキャン中にスキャナーや対象物を移動させることができる。固定スキャンモードでは、最大0.04mmの精度を実現可能。ハンドヘルドスキャンモードでは、マーカーアライメントにより、最大0.045mm+0.3mm/mの容積精度を実現可能。

ポータブルでどこへでも持ち運べるEinScan Pro HD

人間工学に基づいて設計されたEinScan Pro HDは軽量なので、どこにでも簡単に持ち運ぶことができる。便利なプラグアンドプレイ機能により、複雑なインストールを必要とせず、即座にスキャナーを利用開始することができる。コンパクトなサイズにより、スキャナーを自由に移動でき、無制限のスキャン体験が提供される。



EXScan Pro: 直感的な操作と強力な機能を備えたソフトウェア

EinScan Pro HDにはEXScan Proソフトウェアが付属しており、できるだけシンプルで使いやすいものにし、経験の浅いユーザーも経験豊富なユーザーの両方に対応可能。また、固定モードやハンドヘルドモード、後処理の流れのための一連の便利な機能を提供する。

- ・改善された固定スキャン機能: ワンクリックスキャン、背景の切り抜き、リアルタイムなマーカー識別。
- ・実用的なハンドヘルドスキャン機能: オート切断面、マーカー・点群編集、調整できるポイント間隔、スキャン巻き戻し、データ品質インジケータ。
- ・スムーズな後処理機能: 穴埋め、ミラー、スケール、オブジェクトムーバー、クイックアライメント、マーカー・点群・メッシュ測定、複数のデータ表示タイプ、モデル表示。
- ・他プラットフォームとのシームレスな統合: Texture Mapper Lite Plugin、Shining3D無料デジタルクラウドスペース、3Dconnexion SpaceMouse。

SHINING 3Dバンドル

SHINING 3D EinScan Proシリーズ3DスキャナーをGeomagic Control XおよびDesign Xと組み合わせることで、スキャンデータに基づいて正確なCADモデルを作成したり、検査ワークフローを開始したりすることができる。



多彩な応用シーン



効率化・品質向上

- ・製造&リバースエンジニアリング
- ・3Dプリントによるカスタマイズされた製品とサービスの3Dモデリング



より健康的な生活へ

- ・デジタル医療分析
- ・義肢装具



無限のインスピレーションを呼び起こす

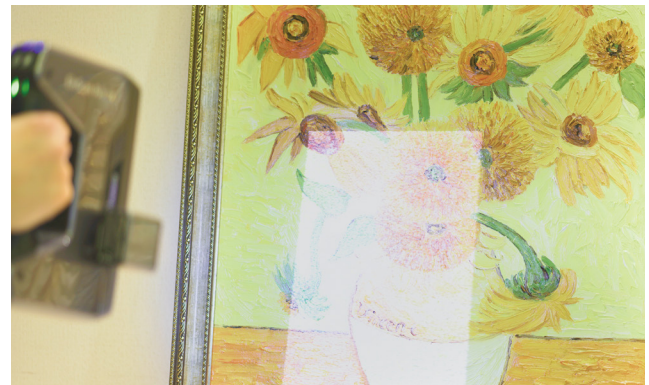
- ・アート&文化遺産
- ・デザイン



創造的想像力

- ・仮想ディスプレイ

より多くのシャイニングアイデアへ、無限の応用シーンを探索する



技術仕様

EinScan Pro HD



スキャンモード	ハンドヘルド HDスキャン	ハンドヘルド 高速スキャン	固定スキャン (ターンテーブル付き) (オプション付き: 産業用パック)	固定スキャン (ターンテーブルなし) (オプション付き: 産業用パック)
スキャン精度	最高0.045 mm	最高0.1 mm	0.04 mm (1ショットでの精度)	
容積精度[1]	0.3 mm/m (マーカアライメント)	0.3 mm/m (マーカアライメント)	/	/
スキャン速度	10 fps 3,000,000 ポイント/秒	30 fps 1,500,000 ポイント/秒	シングルスキャン<0.5 s	
ポイント間隔	0.2 mm - 3 mm	0.25 mm - 3 mm	0.24 mm	
シングルスキャン範囲	209*160 mm - 310*240 mm			
DOF	±100 mm			
作動中心距離	510 mm			
光源	LED			
アラインモード	マーカアライメント、 特徴アライメント[2]、 ハイブリッドアライメント[3]	マーカアライメント、 テクスチャアライメント[4]、 特徴アライメント、 ハイブリッドアライメント	ターンテーブルコード化 ターゲットアライメント、 特徴アライメント、 マーカアライメント、 マニュアルアライメント	マーカアライメント、 特徴アライメント、 マニュアルアライメント
テクスチャスキャン	あり (オプション付き: カラーパック)			
屋外作業	シェルターやカバーを設置して直射日光を避ける			
特殊なスキャン対象物	透過度や反射率の高い対象物をスキャンする前に粉末スプレーを使用してください			
付属ソフトウェア	ExScan Pro			
データ形式	OBJ, STL, ASC, PLY, P3, 3MF			
スキャンヘッド重量 (付属USBケーブル)	1.13 kg			
対応OS	Win10, 64bit			
推奨動作環境	グラフィックカード: NVIDIA RTX2060以上; ビデオメモリ: >6G; CPU: i7-9750, メモリ: 64G; インターフェース: 高速USB 3.0			
必要動作環境	グラフィックカード: NVIDIA GTX1080以上; ビデオメモリ: >4G; CPU: Intel i7-8700, メモリ: 16G; インターフェース: 高速USB 3.0			

[1]*容積精度とは、3Dデータの精度と対象物の寸法の関係性を指す。

マーカアライメントモードでボールの中心を測定することによって、精度は100cmあたり0.3mm低下するという結論が導かれる。

[2].表面に豊富な幾何学的特徴を持つ対象物をスキャンする場合は、このアラインモードを選ぶ。

[3].ハイブリッドアライメントとは、マーカアライメントと特徴アライメントを自動的に切り替えることができることをいう。

[4].このアラインモードにはカラーパックのサポートが必要で、対象物の表面に豊富なカラーテクスチャ情報が求められる。

SHINING 3Dは上記の仕様と写真を変更または調整する権利を保有する。詳細については、einscan.comをご覧ください。