



SHINING 3D

# EinScan Pro 2X V2

多機能ハンドヘルド3Dスキャナー





## より効率的に高品質な 3Dスキャンを実現

EinScan Pro 2X V2は、数千人のユーザーフィードバックやSHINING 3D開発チームの貴重な経験に基づいた最新技術を取り入れた次世代のハンドヘルド3Dスキャナーであり、より速いスキャン速度とより高い精度を持っているため、高品質な3Dモデリングの効率向上につながる多機能のポータブルスキャナーともなっている。

# 多様なスキャンとアライメントモード

ハンドヘルド高速スキャンやハンドヘルドHDスキャン、固定スキャン（ターンテーブル付き/ターンテーブルなし）などのスキャンモードを利用可能。また、特徴アライメント、マーカアライメント、テキストチャアライメント、ターンテーブルコード化ターゲットアライメント、グローバルマーカアライメント、マニュアルアライメントを含む複数のアライメントモードもある。



# モジュール設計 マルチサイズの対象物をスキャン可能

EinScan Pro 2X V2はあらゆるサイズの対象物を簡単にキャプチャできる。また、車のドアから小さな産業部品の複雑なディテールまで、いかなる応用シーンに対しても、比類のない精度と効率を提供できる。

そして、EinScan Pro 2X V2はカラーパックと産業用パックという2つの追加オプションも用意しておき、選定するだけで、スキャン経験や応用シーンが広がる。



## カラーパック

フルカラーのテクスチャと幾何学的形状をキャプチャできるようにEinScan Pro 2X V2をサポートする。



## 産業用パック

これにより、EinScan Pro 2X V2はトリポッドを使った静的スキャンが自動的に行われ、スキャン精度を高めることができる。



## Texture Mapper Lite

Texture Mapper Liteというソフトウェアを無料ダウンロードし、スキャンデータとデジタルカメラの写真を使ったフォトグラメトリーを組み合わせることで、生き生きとした3Dテクスチャモデルを作成する。



# 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 2X V2にはEXScan Proという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。

## 固定スキャン

- ✓ ワンクリックスキャン
- ✓ 背景マスキング
- ✓ マーカーのリアルタイム検知

## ハンドヘルドスキャン

- ✓ オート切断面
- ✓ マーカー/点群編集
- ✓ 可変のポイント間隔
- ✓ スキャンの巻き戻し
- ✓ データクオリティ表示器

## 使いやすい後処理

- ✓ 穴埋め
- ✓ ミラーリング
- ✓ スケール
- ✓ オブジェクトムーバー
- ✓ クイック位置合わせ
- ✓ マーカー・点群・メッシュによる測定
- ✓ 複数のデータ表示タイプ
- ✓ モデル表示

## 統合可能

- ✓ Texture Mapper Lite
- ✓ Shining3D無料デジタルクラウドスペース
- ✓ 3Dconnexion SpaceMouseに対応可能



# 複数のソフトウェアプラットフォームとの シームレスな統合

現在、EXScan Proソフトウェアは、多くの Geomagic Control X および Geomagic Design X とシームレスに統合され、データの後処理の容易さと利便性が向上する。

また、EXScan ProでTexture Mapper Liteに切り替えることにより、より精確で生き生きとしたテクスチャを編集できる。



# 多彩な応用シーン



## リバースエンジニアリング

EinScan Pro 2X V2は固定モードを使った高精度のスキャンをサポートし、1ショットでの精度が最高0.04mmに達成できる。高品質なデータにより、リバースエンジニアリングが簡単になる。



## アート・文化遺産

EinScan Pro 2X V2は、アーチファクト、彫刻作品、芸術作品のデジタル化を簡単にする。また、カラーパックを追加設置することで、生き生きとした3Dモデルと豊富なディテールを再現できる。



## 教育・研究

解剖模型をスキャンしたり、DIYプロジェクトを行ったり、ジュラシック・ワールドの恐竜を探索したりする場合でも、EinScan Pro 2X V2は授業中にお手伝いする。



## 仮想ディスプレイ

EinScan Pro 2X V2を使うことで、本物のようなデジタル複製品をディテールまで効率的に作り上げる。その結果、特殊効果やEコマース、ビデオゲーム開発などに使われる3Dモデルが生まれる。

# 技術仕様

## EinScan Pro 2X V2



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・ インダストリアルバックあり)	固定スキャン (ターンテーブル付き・ カラーバックあり)
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*	0.3 mm/m (マーカー付き)			/
深度センサ付きカメラの解像度	1.3 MP		1.3 MP	
ポイント間隔	0.2 ~ 2 mm		0.16 mm	
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<1s	
スキャン範囲	150 x 120 mm ~ 250 x 200 mm			
被写界深度	300 ~ 500 mm			
作動距離	400 mm			
光源	LED			
アライメントモード	マーカーアライメント、 テクスチャアライメント、 特徴アライメント、 ハイブリッドアライメント	マーカーアライメント、 テクスチャアライメント、 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、 マーカーアライメント、 マニュアルアライメント、 グローバルマーカーアライメント	マーカーアライメント、 特徴アライメント、 マニュアルアライメント、 グローバルマーカー アライメント
テクスチャ取得	適用 (カラーバック付き)			
屋外作業	適用 (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			
プリント可能なデータ出力	完璧 (watertight) な3Dデータを直接3Dプリントに出力可能			
出力形式	OBJ、STL、ASC、PLY、P3、3MF			
本体重量	1.13 KG (付属USB3.0ケーブル)			
動作温度範囲	0 ~ 40°C			
動作湿度範囲	10 ~ 90%			
接続規格	USB 3.0			
対応OS	Win7; Win8; Win10; (64bit)			
推奨動作環境	グラフィックカード: NVIDIA GTX/RTXシリーズカード以上または GTX 1080同等、 ビデオメモリ: ≥4G、CPU: i7-8700以上、メモリ: ≥64G			
必要動作環境	グラフィックカード: NVIDIA Quadro card P1000または NVIDIA GTX660以上、 CPU: intel (R) Xeon E31230、intel (R) i5-3470、intel (R) i7-3770、メモリ: ≥16G			

[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。

マーカー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、このアライメントモードを選ぶ。

[3]. ハイブリッドアライメントとは、マーカー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]. このアライメントモードにはカラーバ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](http://einscan.com)をご覧ください。