

# 3D SCANNER CATALOG

EinScan series



JAPAN 3D PRINTER

# 高い汎用性と 高品質な3Dスキャナー

EinScan

2022年EinScan製品  
グローバル市場販売実績No.1



**EinScan Pro HD**

高いユーザビリティを実現  
高精度・高精細なデータを取得可能な  
汎用性の高い3Dスキャナー



**EinScan HX2**

ブルーレーザーとLEDの2in1  
大きな工業部品のリバースに  
最適な3Dスキャナー



**EinScan H2**

LED+赤外線VCSEL搭載。  
生物や人体、文化財のスキャンに  
最適な3Dスキャナー



**EinScan Libre**

高性能プロセッサ搭載  
ワイヤレス/スタンドアロンの  
マルチ光源フルカラー3Dスキャナー

# EinScan Pro HD

## 高い汎用性と品質の両立

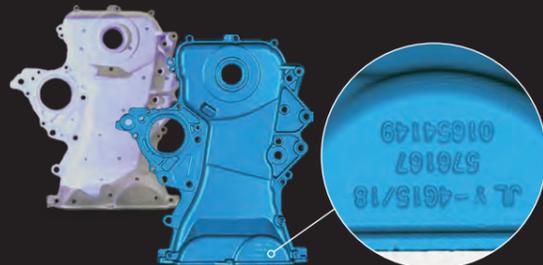
簡単な操作で高精度・高精細なデータを取得できる  
コストパフォーマンスの高い3Dスキャナー。



EinScan Pro HDは、固定・ハンディの両方でスキャン可能なため、幅広いサイズの対象物をスキャンできます。フルカラーのスキャンにも対応しており、スキャンデータを活用したリバースエンジニアリングだけでなく、文化財のデジタルアーカイブ、ARやVRなどのXRへの活用などにも使用できます。

ハンディのスキャンモードで  
**0.045mmの高精度**を実現。

細かいディテールまで再現する**高い解像度**。



## 業界唯一、固定・ハンディの両方でスキャンが可能

3cmから400cmまで、大小様々な幅広いスキャン対象物に対応可能。  
小さいものは固定モードでスキャン、大きいものはハンディモードでスキャンが可能です。



### 幅広いスキャン対象物に対応

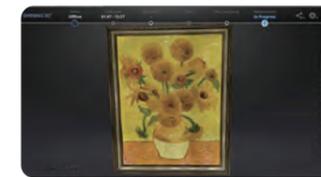
新型のプロジェクターを採用することで、  
黒色・弱い光沢を有する金属製品を  
スキャンすることが可能になりました。



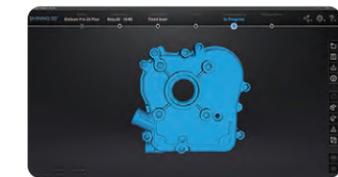
### Accessories

#### ■ニーズに合わせた付属品ラインナップ

機能を拡張するオプションとして、カラーモジュール、三脚、ターンテーブルがそれぞれ付属いたします。



カラーモジュール



三脚+ターンテーブル

※製品の詳しいスペック表はP14をご参照ください。

# EinScan HX2

## 2 in 1 レーザー&LEDの ハイブリッドハンディスキャナー

異なる光源のスキャンを1つのデバイスで実現。



EinScan HX2は、従来のEinScanシリーズに搭載されていたLED光源と、EinScanシリーズ初となる青色レーザー光源の両方を搭載したことで、自動車のような大きな対象物もスキャンすることが可能となりました。大きな対象物も高い精度でスキャンすることができるため、リバースエンジニアリングなど、現物のデータを活用した製造業のデジタルトランスフォーメーションにも活用可能です。

工業レベルの高い性能を実現。

精度 0.04mm (+0.06mm/m)

解像度 0.05mm

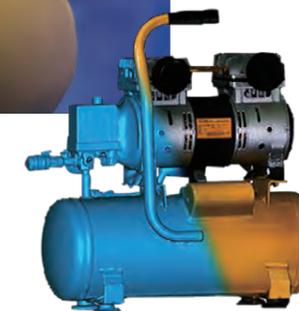
## EinScanシリーズ初、 ブルーレーザー光源を搭載

従来ではハイエンドクラスの3Dスキャナーにしか搭載されていなかったブルーレーザーを搭載することで、従来機種と比較して非常に高い精度と解像度を実現しました。また、ブルーレーザーでのスキャンは、LEDではスキャンが難しかった、黒色・強い反射を有する対象物をスキャンすることができます。



## LED光源による、 マーカーレス・フルカラー スキャン

LED光源でのスキャンは、面倒なマーカーを貼り付け・剥がす作業を行う必要がありません。またカラーカメラを内蔵しているため、フルカラーで対象物をスキャンすることもでき、ARやVRへの活用も可能です。



※製品の詳しいスペック表はP14をご参照ください。

# EinScan H2

ワークフローを効率化する  
革命的なスキャナー

LED & 赤外線VCSEL光源搭載ハイブリッドハンドヘルド3Dスキャナー。



EinScan H2は、前モデルに比べて5MPの解像度テクスチャカメラ、向上した精度、およびより写実的なテクスチャと高品質なデータを提供する3つの赤外線VCSELプロジェクターを搭載しています。広いスキャンエリアと調整可能な作業距離により、狭い場所や広いスペースでのさまざまなシーンやオブジェクトに適しています。

## 解像度5MPのテクスチャカメラ

テクスチャをキャプチャして  
写真のようにリアルな3Dモデルを実現。



## LEDと赤外線のデュアル光源で素早くスキャン

LED光源の白色光モードで正確で高品質な3Dスキャン  
様々なサイズの静物のフルカラーデータ取得に

- ▶ スキャン速度 1,200,000ポイント/秒
- ▶ 精度 最大0.05mm
- ▶ ポイント間隔 最小0.2mm



3つのVCSELによるIRモードで  
赤外線スキャン明るい環境でのスキャンや、  
暗い色のワークに

- ▶ 精度 最大0.1mm
- ▶ ポイント間隔 最小0.2mm

## フラッシュレス赤外線技術で 顔と体の3Dスキャン用に最適化

明るい髪と暗い髪をうまく捉えるように設計されています。  
わずかな動きの自動補正により、3Dボディデータを迅速かつ  
シームレスにキャプチャし、位置ずれのリスクを排除します。



## 対象物に沿う柔軟な調整機能 調整可能なワーキングディスタンス

200mmから1500mmまでの作動距離調整が可能で、狭いシーンや  
広いシーン、さまざまなサイズの対象物に適応します。

## FOV(視野)最大780mm×900mm

広いスキャン範囲を持つことで、大きなサイズのオブジェクトも迅速に  
キャプチャできます。

## マーカーフリースキャン

ワークへのマーカークリッピングなしでも、  
幾何学的な特徴を正確に取得します。



※製品の詳しいスペック表はP14をご参照ください。

# EinScan Libre

## オールインワン レーザー3Dスキャナー

ワイヤレス/マーカースレス/フルカラー



EinScan Libreは高性能プロセッサ(Nvidia Jetson Orin NXプロセッサ)と5.5インチのOLEDタッチスクリーンを内蔵しており、高性能なPCを用意する必要なく、スキャンからメッシュ化までの全てのプロセスが可能です。101本のブルーレーザーと、2種類の赤外線光源を搭載しておりリバーエンジニアリング、メンテナンス、測定など多様なアプリケーションに対応します。

### 世界初 ブルーレーザーで マーカースレス/テクスチャ位置合わせを実現

4,800万画素のテクスチャカメラを搭載しており、黒色や反射する対象物に対してもテクスチャスキャンを実現しました。テクスチャと対象の特徴形状のハイブリッド位置合わせも可能です。



## 3種類の光源で、あらゆる対象物をスキャン

### 多様なスキャンモードで、用途に合わせて使い分け

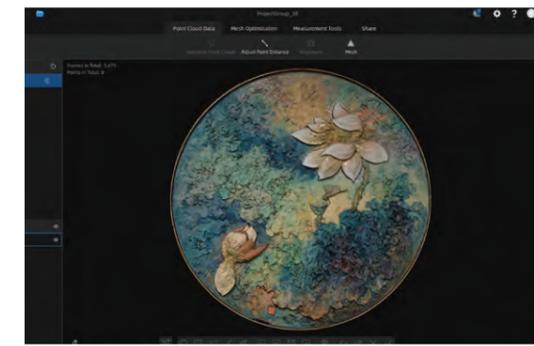
EinScan Libreでは2種類の光源、3種類のスキャンモードを搭載。101本のブルーレーザーでは小さな対象物を精密にスキャン。赤外線クロスレーザーでは大きな対象物を精度よくスキャン、赤外線スパークルパターンでは広範囲をスピーディにスキャンします。



### 高品質なテクスチャと 高精度スキャンデータ

EinScan Libreではシリーズで初めて48MPのテクスチャカメラを搭載しました。Laser HDモードとIR Rapidモードではフルカラーでスキャンでき、デジタルアーカイブやメンテナンスなどのアプリケーションで、高精度なデータをフルカラーで活用できます。

▶容積精度 0.04mm+0.06mm/m



### Software ExScan Libre

スキャンデータをソフトウェアに移すことで、複数のスキャンデータの位置合わせや解像度の違うデータを一つのデータとして書き出すことも可能です。スキャンしたデータのメッシュ化を本体ではなくPCソフトウェアで行うこともできるため現場でのワークフローを簡潔にすることもできます。

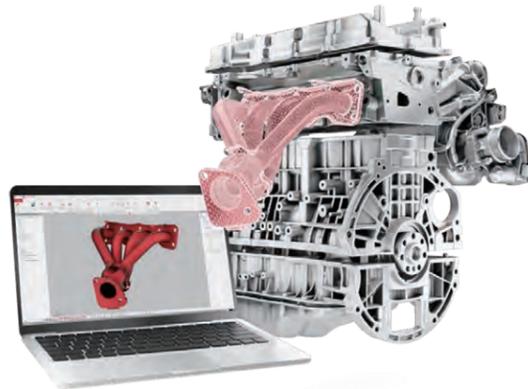
※製品の詳しいスペック表はP15をご参照ください。

# Dx Geomagic Design X

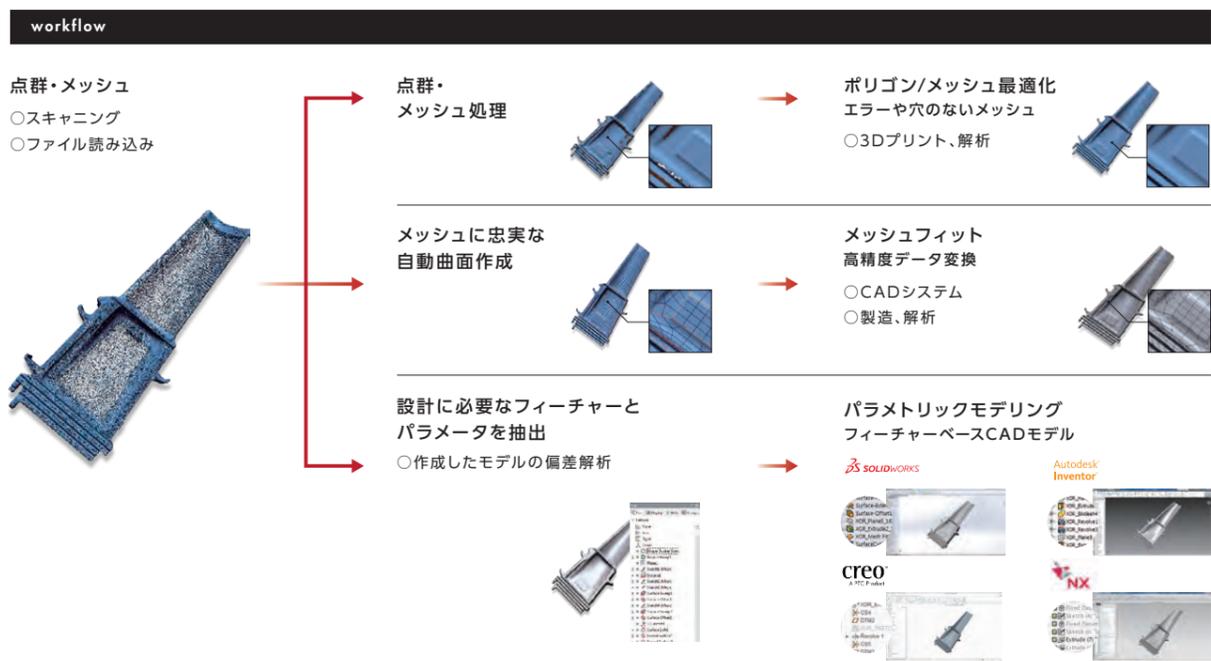
ソリッド対応リバースモデラ

## スキャンデータから設計用CADデータを高速リバース

Geomagic® Design X™ は、3Dスキャナーで得られたポリゴンデータ(点群)から、寸法の定義や編集を行いCADデータを作成することができる唯一のリバースエンジニアリング用3Dモデリングソフトウェアです。汎用的なCADソフトウェアと互換性のあるフィーチャーベースのソリッドモデルを作成することができます。



<b>お使いのCAD環境に適応</b>	<b>プロジェクトの要求に応える数々の機能</b>
SOLIDWORKS®, Siemens NX®, Autodesk Inventor®, PTC Creo® などのよく知られたCADソフトウェアに直接データ転送します。このLive Transfer機能は、作成したモデルの形状情報だけではなく、フィーチャー履歴やパラメーターなどの設計情報を転送し、CADで最初からモデリングしたかのような環境で作業ができます。	広範なツールセットは、信頼のCAD機能、業界最高峰のスキャンデータ処理機能など、様々なプロジェクトに適用するために必要な能力を備えています。数十億点ものスキャン点群を処理し、メッシュ化などの必要なく直接点群からCADモデルの作成が行える機能もあります。
<b>CADソフトウェアと同じ手順</b>	<b>強力かつ柔軟に</b>
CAD経験者ならすぐに使い始めることが可能です。洗練されたユーザーインターフェースは今まで以上に使いやすく、早く正確にモデルを作り上げることができるようにできています。	ソリッドモデリング、先進のサーフェス変換、メッシュ編集および点群処理が一つのプラットフォーム上で統合された唯一のソフトウェアです。構築された3Dモデルは製造にそのまま利用することができます。



# EXModel

## スキャンソフトとのシームレス統合されたリバースツール

EX Model Proは、SHINING3D純正のリバースエンジニアリングソフトウェアです。3Dスキャンに使用するソフトウェアとシームレスな連携が可能で、スムーズなワークフローを実現します。



<b>楽なメッシュ処理</b>	<b>精密なCADの作成</b>	<b>データ活用の強化</b>
<b>コストパフォーマンスの高いソリューション</b>	<b>合理化されたワークフロー</b>	<b>多用途なエクスポートオプション</b>

<b>ワンクリックでリバース編集へ</b>	<b>プリミティブの抽出</b>
SHINING3Dの3Dスキャナーをお使いなら、スキャンソフトウェアでメッシュをクリーニングした後にワンクリックでリバース編集が開始できます。	メッシュデータに含まれる平面、円柱、円錐、球などのプリミティブ形状を抽出し、基準線や座標点を設定することができます。サーフェスの構築前に、ワールド座標系への位置合わせの際にも使用できます。
<b>フリーフォームモデリング&amp;自動サーフェス</b>	<b>3Dスケッチ&amp;フィルサーフェス</b>
有機的で複雑な曲面も、指定したパッチ数に分割するクワッドサーフェス機能によって、自動的にサーフェスを構築することができます。メッシュに対して制御点をスナップする機能で、簡易的なリバースを補助します。	ソリッドベースモデリングと、サーフェスモデル、プリミティブの組み合わせで、スキャンデータを高い自由度でリバースモデリングすることが可能です。
<b>拘束可能な2Dスケッチ</b>	<b>強力かつ柔軟に</b>
寸法記入および拘束ツールを使用すれば、他のCADソフトと同様に正確なスケッチを作成できます。インタラクティブに操作できるカット機能により、2Dスケッチとして参照すべきポイントを簡単に抽出できます。スケッチの作成時も、ワールドまたは既存のCAD平面と連携したり、位置合わせされた曲線との交差点を抽出、作成が可能です。	対象となるメッシュに沿った形で直接自由曲線を描き、メッシュの表面に沿ったサーフェスを生成するフィルサーフェス機能を搭載しています。また、単一または複数の3Dスケッチを用いてそれぞれの要素からサーフェスを構築することも可能です。

製品仕様 Product Specifications

機種名	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Rapidスキャン	固定スキャン ターンテーブル付き	固定スキャン ターンテーブル無し
3D精度	0.045mm	0.1mm	0.04mm	
ポイント間隔 (3D解像度)	0.2mm-3mm	0.25mm-3mm	0.24mm	
スキャンスピード	10fps、3,000,000/秒	30fps、1,500,000/秒	シングルスキャン:0.5秒以下	
容積精度	0.3mm/m(マーカ-使用時)	0.3mm/m(マーカ-使用時)	—	
シングルスキャン範囲	209*160mm-310*240mm			
光源	LED			
レーザークラス	—			
被写界深度	410mm-610mm			
焦点距離	510mm			
位置合わせ方式	マーカ-位置合わせ 特徴位置合わせ ハイブリッド位置合わせ	マーカ-位置合わせ 特徴位置合わせ ハイブリッド位置合わせ テクスチャ位置合わせ	ターンテーブルのマーカ-ポイント 特徴位置合わせ マーカ-位置合わせ 手動位置合わせ	マーカ-位置合わせ 特徴位置合わせ 手動位置合わせ
テクスチャスキャン	可能			
屋外での使用	可能(カバー等を使用して、直射日光を避けてください)			
特殊なスキャン対象	透明や反射率の高いモデル、または一部の黒い物体には、スキャンする前に粉末を塗布してください			
データ出力	obj / stl / asc / ply / p3 / 3mf			
本体重量	1250g			
対応OS	Windows 10/11,64bit			
推奨PCスペック	CPU:Core i7-8700以上 / GPU:NVIDIA GTX1080以上 / メモリ:64GB以上 / USBポート:USB 3.0			

機種名	EinScan HX2		EinScan H2	
スキャンモード	Rapidスキャン	レーザースキャン	白色光モード	IRモード
3D精度	0.05mm	0.04mm	0.05mm	0.1mm
ポイント間隔 (3D解像度)	0.25mm-3mm	0.05-3mm	0.2mm-3mm	
スキャンスピード	20fps、1,200,000点/秒	120fps、1,600,000点/秒	1,200,000/秒	1,060,000/秒
容積精度	0.05+0.1mm/m	0.04+0.06mm/m	0.05mm+0.1mm/m	0.1mm+0.3mm/m
シングルスキャン範囲	420mm*440mm	380mm*400mm	420mm*440mm	780mm*900mm
光源	LED	13本のクロスブルーレーザー	LED	赤外線
レーザークラス	—	クラス2	—	クラス1
被写界深度	200mm-700mm	350mm-610mm	200mm-700mm	200mm-1500mm
焦点距離	470mm		470mm	
位置合わせ方式	マーカ-位置合わせ 特徴位置合わせ テクスチャ位置合わせ ハイブリッド位置合わせ	マーカ-位置合わせ	マーカ-位置合わせ 特徴位置合わせ テクスチャ位置合わせ ハイブリッド位置合わせ	特徴位置合わせ ハイブリッド位置合わせ テクスチャ位置合わせ グローバルマーカ-
テクスチャスキャン	可能	なし	可能	
屋外での使用	可能(カバー等を使用して、直射日光を避けてください)			
特殊なスキャン対象	透明や反射率の高いモデル、または一部の黒い物体には、スキャンする前に粉末を塗布してください			
データ出力	obj / stl / asc / ply / p3 / 3mf		obj / stl / asc / ply / p3 / 3mf	
本体重量	745g		731.1g	
対応OS	Windows 10/11,64bit		Windows 10/11,64bit	
推奨PCスペック	CPU:Core i7-12700以上 / GPU:NVIDIA GTX3060以上 メモリ:32GB以上 / USBポート:USB 3.0		CPU:Core i7-11700以上 / GPU:NVIDIA GTX、RTX2060以上 メモリ:64GB以上 / USBポート:USB 3.0	

※全てのモデルにおいて、Intel製CPU,NVIDIA GeForce以外のグラフィックボードでの動作は保証致しかねます。

機種名	EinScan Libre		
スキャンモード	IR Rapidモード	IR Adaptiveモード	Laser HDモード
ポイント間隔	0.5mm-10mm		0.05mm-10mm
スキャンスピード	2,700,000点/秒	1,900,000点/秒	4,500,000点/秒
容積精度	0.04mm+0.06mm/m		
シングルスキャン範囲	370*470mm-983*979mm	370*470mm-779*853mm	165*200mm-382*450mm
光源	赤外線VCSEL	19本の赤外線クロスレーザー	101本のブルーレーザー
レーザークラス	クラス2		
被写界深度	500mm-1500mm	500mm-1200mm	200mm-500mm
3Dカメラ解像度	5MP		
テクスチャカメラ解像度	48MP		
位置合わせ方式	マーカ-位置合わせ グローバルマーカ- 特徴位置合わせ テクスチャ位置合わせ ハイブリッド	マーカ-位置合わせ グローバルマーカ-	マーカ-位置合わせ グローバルマーカ- 特徴位置合わせ テクスチャ位置合わせ ハイブリッド
テクスチャスキャン	可能	なし	可能
屋外での使用	アウトドアモードを使用することで可能		
黒/反射を有する対象	△	○	◎
データ出力	stl / obj / ply / 3mf / asc / las		
ハードウェア仕様	プロセッサ:NVIDIA Jetson Orin NX 8-Core Arm Cortex A78AE Ampere GPU with 1024 CUDA cores、100TOPS 内蔵SSD:1TB ディスプレイ:5.5インチHD OLED タッチスクリーン インターフェース:Wi-Fi6 / USB-C / USB3.0 / Gigabit Ethernet 電源:バッテリー2個付属(駆動時間約3時間) / USB-Cでの直接給電可能 / 100W PD3.0高速充電アダプター付属 本体重量:1.8kg(バッテリーを含む) / 1.6kg(バッテリー除く) 本体寸法:162×182×266mm		
ソフトウェア推奨PCスペック	対応OS:Windows10/11,64bit CPU:Intel i7-11700以上 GPU:NVIDIA GTX 1070以上 VRAM:6GB以上 RAM:32GB以上		

Highly versatile and high-quality 3D scanner



**JAPAN 3D**  
PRINTER

<https://3dprinter.co.jp>

日本3Dプリンター株式会社 SHINING3D 日本正規代理店

---

**本社**

〒104-0035  
東京都中央区晴海4丁目7-4 CROSS DOCK HARUMI 1階

**TEL** 03-3520-8928 (ご購入、企業に関するお問い合わせ)

**FAX** 03-6800-7771

**MAIL** info@3dprinter.co.jp

**西日本事業所**

〒541-0047  
大阪府大阪市中央区淡路町3-2-10 ステラ淀屋橋8F

**TEL** 06-6755-8897 (ご購入、企業に関するお問い合わせ)