

# 3D SCANNER CATALOG



本社

西日本事業所



SHINING 3Dは、3Dスキャン分野で多数のコア技術を保有する先端テクノロジー企業です。



### SHINING 3D - コア技術



光学機械電子統合制御システム



高品質3Dデータ処理ソフトウェア



コアコンポーネントカメラと投影システム



ストラクチャーライトステレオマッチングと3D再構築アルゴリズム



高精度校正アルゴリズム

### JAPAN 3D PRINTER | 日本3Dプリンター株式会社について

日本3Dプリンター株式会社は、SHINING 3D製品の国内正規代理店として、EinScan/FreeScanシリーズを取り扱っております。3Dデジタルツールへの豊富な経験で、お客さまの3Dスキャナー活用をサポートいたします。

#### ● 豊富な知見による選定サポートとコンサルティング

SHINING 3Dの多彩なラインナップから、お客さまのご用途やスキャンしたい対象物にあわせ、適切な製品の選定をサポートいたします。

#### ● ソフトウェアを活用したソリューションまでご提案

3Dスキャナーソフトウェアの組み合わせで、お客さまの課題にマッチした3Dデジタル・ワークフローをご提案いたします。

#### ● 安心のアフターサポート体制

日本3Dプリンター株式会社は導入後のサポート体制にも徹底的にこだわっています。2時間以内の迅速なメール対応、全台出荷前の精度検証、さらに充実の保守プランで、万一のトラブルにもスピーディかつ確実に対応し、万全の体制でお客さまをサポートします。



# 3D scanner Line Up

2024年 日本3Dプリンター株式会社  
APAC販売実績No.1



#### FreeScan Trio

高い精度とマーカーフリーを実現  
合計132本のレーザーと  
3つのカメラ、フォトグラメトリーを  
搭載したフラッグシップモデル



#### FreeScan UE Pro2

ワイヤレスモジュール搭載  
フォトグラメトリー機能により  
大型ワークを高精度に  
素早くスキャン



#### FreeScan Combo Series

マルチレーザーVCSEL光源を搭載、  
シリーズ最軽量620gで  
様々な用途に対応



#### FreeScan Omni

スキャンから検査までこれ一台、  
現場に最適なスタンドアロン  
3Dメトロロジースキャナー



#### FreeScan Trak Nova

小型から超大型までフレキシブルに対応  
様々な環境と対象で活用可能な  
トラッカー式3Dスキャンシステム



#### FreeScan Trak ProW

高精度・広範囲トラッキング  
精度と大きさを両立した  
トラッカー3Dスキャナー



#### OptimScan Q12

4機の12MPカメラを搭載  
卓越したスキャン精度を誇る  
固定式3Dスキャナー



#### Autoscan Inspec2

次世代の検査レベル  
全自動デスクトップ3D スキャナー



#### EinScan Rigil Pro

PC不要、これ1台で完結  
多機能、一体型ワイヤレス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

# FreeScan Trio



## 業界初のマーカフリー ハンドヘルドレーザースキャナー

FreeScan Trioは、SHINING3D独自のインテリジェントセルフポジショニング技術を採用しており、マーカレスのレーザースキャンを実現しました。3つの高解像度カメラと合計132本のレーザーを搭載、4つの測定モード(98ラインモード/複数クロススキャンモード/ファインスキャンモード/シングルスキャンモード)とフォトグラメトリー機能を備えています。小型から大型まで様々なサイズの対象物をスキャン可能で、TPOに応じてスピード優先、精度優先など、最適なスキャン方法を選択できます。

### Feature

# 01



## 98本のレーザーによる マーカフリースキャン

業界最多の98本のブルーレーザーを使用することで、ブルーレーザーでは異例のマーカフリースキャンを実現しました。ブルーレーザーの特性により、黒などの暗色ワークや、反射/光沢を持つモデルもマーカレススキャンが可能。秒間最大3,010,000ポイントの処理能力で、ワークフローを効率化します。

- 98本レーザーライン : マーカフリー、  
最大3,010,000ポイント/秒のスキャン速度
- 13本レーザーライン : 650×580mmのシングルスキャン範囲
- 7本平行レーザー : 5MPのカメラを使用して細かい  
ディティールまで取得
- 1本シングルレーザー : 深い穴や入り組んだ部分まで取得可能

### Feature

# 02



## ビルトインフォトグラメトリー機能

FreeScan Trioに搭載されたフォトグラメトリー機能は、コードターゲットを使用せずに最大0.02mm+0.015mm/mの容積精度を実現。大きな対象物をスキャンする場合にも、優れた精度を確保できます。

## 素早いスキャンと優れた操作性

650×580mmの広いシングルスキャン範囲と最適化されたソフトウェアアルゴリズムを組み合わせることで高速かつスムーズなスキャンを実現します。

### Feature

# 03



## 高精度で正確なデータを取得

複数クロスレーザーモードでは高精度に重点を置き、0.02mmの精度で品質管理、検査などの高い精度を要求するニーズに応えます。

## 高解像度で細かいディティールまで再現 ディープホールに適したシングルレーザーを搭載

ファインスキャンモードでは、5MPの高画素カメラによって、最小0.01mmの解像度で微細なディティールを取得します。シングルレーザーモードでは、レーザー光源との距離と角度の小さいカメラのみを使用することで、深い穴やポケット状のエリアをしっかりと形状取得することができます。

# FreeScan UE Pro2



## ワイヤレスモジュールを搭載 高精度でポータブルな ハンディスキャナー

FreeScan UE Pro2は、精度を重視したUEシリーズの最新モデルとして、ワイヤレスモジュールを内蔵しました。モバイルバッテリーと組み合わせることで、スキャン中にコンピュータや100V電源へ接続する必要がなく、大型部品の高精度スキャンにより効果的な機種です。

さらに、FreeScan UE Pro2は最大3,460,000点/秒とスキャンスピードをさらに向上させました。FreeScan UE Proの高精度と繰り返し精度、コードターゲット不要のフォトグラメトリー、軽量設計(950g)などの多くの利点を引き継いでおり、様々なサイズの工業測定シーンに対応します。

### Feature

01



## 無線技術をリードし、 自由なスキャンを実現

950gの軽量設計とWi-Fi6のワイヤレスモジュールを搭載し、ケーブルレスのデータ転送を実現しました。ワイヤレスモードでもケーブルで接続されたスキャナーと同等のフレームレートでスキャン可能です。



### Feature

02



特許技術のスケールバー付属  
フォトグラメトリーを使用する際  
基準として機能し、精度を保持します。

## メトロジークレードの精度

精度は0.02mmと、メトロジークレードのスキャナーとして高い精度と安定した繰り返し精度を有しています。

## フォトグラメトリー機能内蔵

特許取得済みのフォトグラメトリー機能を内蔵しており、コードターゲットなしで、大型オブジェクトに対して0.02+0.015mm/mと高い精度を確保します。

## 58本のレーザーとリアルタイムメッシュで 測定ワークフローを最適化

FreeScan UE Pro2は前世代のFreeScan UE Proと比較して2倍のスキャン速度を実現しました。最大3,460,000点/秒のスピードとリアルタイムメッシュ機能により、スキャン結果が即座に可視化されます。

### Feature

03



## 4つのレーザーモードでさまざまな対象に適應

50本クロスブルーレーザー : 全体のデータを高速スキャン  
7本平行レーザー : 細部を精密にスキャン  
1本シングルブルーレーザー : 深い穴や奥まった箇所をスキャン  
ビルトインフォトグラメトリー : 大きな対象の精度を向上

## 幅広い材料に適應

ブルーレーザーは幅広い材料に適應し、黒色や強い反射を有する対象物もスプレーなしでスキャンできます。

# FreeScan Combo Series



クラス2のブルーレーザーを使用し、  
金属、黒色など幅広いマテリアルに対応可能

## ブルーレーザーと VCSEL光源（赤外線レーザー）の 軽量な高精度3Dスキャナー

FreeScan Comboシリーズは、小型でありながら高速かつ高精度なスキャンを実現する、品質検査・計測グレードの高性能3Dスキャナーです。13+7+1本または25+7+1本(Combo+)のブルーレーザーと、VCSEL光源（赤外線レーザー）を搭載しています。4つのスキャンモードを備え、レーザーモードでは0.02mm、VCSEL光源（赤外線レーザー）モードでは最大2,250,000点/秒の高速スキャンを実現します。また、シングルスキャンモードによるポケットエリアのスキャン、VCSEL光源を使用したマーカーレススキャンにも対応し、暗色のワークのスキャンも可能です。全長193mm、重量わずか620gの小型・軽量なボディは高い可搬性を有します。

### Feature

01

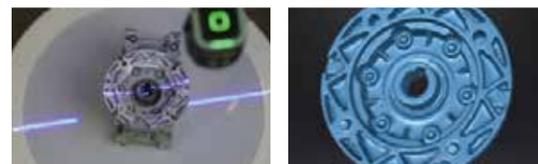


### 3つのレーザーモード

大きな対象物を素早くスキャンする13本、25本(Combo+)のクロスレーザー、細かい部分をスキャンする7本の平行レーザー、ポケットエリアのスキャンに適したシングルレーザーを搭載します。

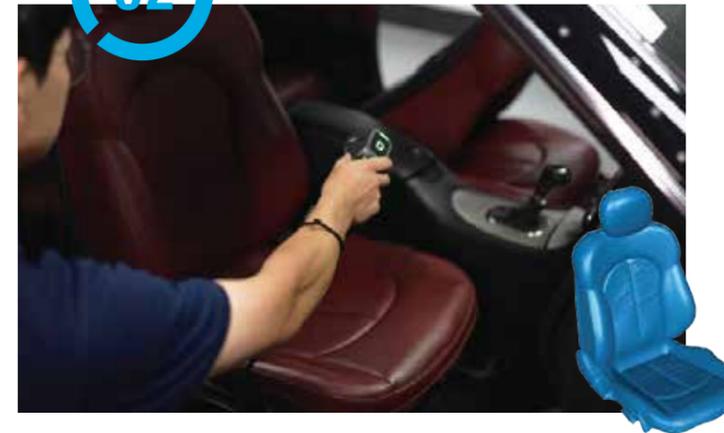
### 深穴も素早くスキャン

深い穴やポケット形状をスキャンするためのシングルスキャンモードを搭載しています。レーザー光源とレンズの角度が最適化されたことで、深穴のスキャンにも容易に対応が可能です。



### Feature

02



### VCSEL光源（赤外線レーザー）搭載

VCSELスキャンモードでは、マーカーなしでより速くスキャンが可能です。赤外線レーザーにより、反射のある暗い色のワークでも優れたスキャン品質を発揮します。光源が目に見えないため、人体を安全かつ快適に3Dスキャンでき、可視光LED光源では難しい髪の毛もスキャン可能です。



### Feature

03



### 最高0.02mmの高精度

ブルーレーザーを使用したスキャンモードでは最高0.02mmの高精度を実現します。

### 小型・軽量ボディで高速スキャン

本体サイズ193mm×63mm×53mm、重量620gの小型・軽量ボディで、持ち運びや操作性に優れています。取り回しがよく、高速スキャンに対応した処理性能により様々なシーンで3Dスキャンが活用できます。

# FreeScan Omni

## スキャンから検査までこれ一台、 現場に最適なスタンドアロン 3Dメトロジースキャナー

FreeScan Omni はスキャン→検査→レポートをスキャナー本体内部で完結できる、メトロジー向けワイヤレス3Dスキャナーです。PTB認証の検査モジュール、VPG (ビデオフォトグラメトリ)、ブルーレーザー+VCSEL光源 (赤外線レーザー) と多くの機能を搭載した高精度で汎用的なスキャナーです。さらにAIによる穴形状特徴認識や、ハイディティールなスキャンで自動車、航空宇宙、重工業から一般製造まで幅広い品質検査を支えます。

### Feature

01



### 検査まで可能なオールインワンデバイス

プリセットテンプレートと直感的UIを搭載。検査モジュールを内蔵しており、現場でオペレーターがスキャンして即座に検査レポートを出力可能です。

### ワイヤレス&スタンドアロン

スキャンからメッシュ化処理、検査までを本体で完結。交換可能なバッテリーでダウンタイム無く連続稼働ができます。付属のドッキングステーションは充電機能とWi-Fi接続機能を内蔵しています。

### レポート作成/エクスポート

スキャン現場での検査レポート作成、データ出力に対応。対象の可否判定まで現場で完結させることができます。



### Feature

02



### 複数のレーザースキャンモード

93本クロスレーザー：高効率なスキャン  
25本平行レーザー：ハイディティールスキャン  
シングルレーザー：深穴形状のスキャン

### ビデオフォトグラメトリー(VPG)搭載

コードマーカー無しでマーカーの容積精度を向上させる機能を搭載。大物ワークを高精度に効率的にスキャンできます。

### AI機能を搭載

AIによる特徴認識 (穴やエッジ検出など) で、丸穴や角穴の抽出測定が可能。

### Feature

03



### 赤外線でのスキャンモードを搭載

広い範囲を高速にスキャンする赤外線を使用したスキャンモードを搭載しています。

### エッジコンピューティング

高速プロセッサ搭載で、オンデバイスのリアルタイム処理と表示が可能。スキャン中にメッシュデータを確認し、抜けの少ないデータを実現します。

### 測定ソフトウェア:Shining3D Inspect搭載

Shining3D自社開発ソフトウェアのShining3D Inspectを搭載。PTB認証を取得した信頼性の高い検査結果を提供。

# FreeScan Trak Nova

## 手のひら大から超大型ワークまで 高精度な測定が可能 次世代型3Dスキャナーシステム

FreeScan Trak NOVAは、オールインワンの3Dスキャンシステムとして複数のスキャンモードを搭載した3Dスキャナーです。小型のスキャナーであるTE NOVAと、大型スキャナーとトラッカーの2つの役割を備えたUE NOVAの二つのデバイスで構成され、リアルタイムトラッキングモード、フォトグラメトリーモード、ワイドレンジスキャンモードの3つのスキャンモードで手のひら大から超大型ワークまで高精度な測定が可能な3Dスキャナーです。

### Feature

# 01



### 動的トラッキング技術で よりフレキシブルに

動的トラッキング技術を採用することでトラッカーを移動させながらのトラッカーモードのスキャンが可能となりました。置き換えにかかる工数が削減され、狭い範囲でのスキャンもより手軽になりました。

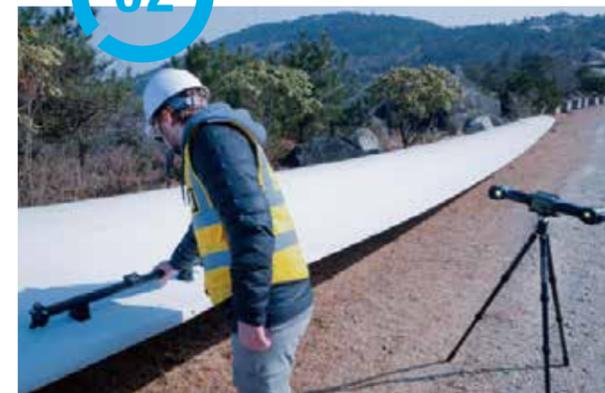
### ワイドレンジスキャナーとしても 使用可能

FreeScan Trak NOVAに含まれるFreeScan UE NOVAは、ワイドレンジのハンディ3Dスキャナーとして使用可能です。超大型部品や設備に対して、少ないマーカーで高速にスキャンが可能です。



### Feature

# 02



### ビデオフォトグラメトリー機能搭載

特許取得済みのビデオフォトグラメトリー技術(VPG)を搭載しており、コードターゲットなし・通常のスキャンと同じような使用感で高精度なマーカーデータを取得することが可能です。

付属しているキャリブレーションロッドを使用するため、簡単なセットアップで大型対象物の精度を向上させることができます。

### ワイヤレスモジュール内蔵

スキャナー本体にワイヤレスモジュールとコンピューティングモジュールを内蔵しており、ケーブルレスでも効率的なスキャンデータの処理が可能になりました。狭い場所でのスキャンや、大きな対象のスキャンでもより自由にスキャナーを動かすことが可能です。

### Feature

# 03



### 軽量かつコンパクトな設計

スキャンに必要なものを全てを1つのケースに内蔵しました。TE NOVAはフレームをカーボンファイバーで設計することで、安定したパフォーマンスを発揮します。

### 交換式バッテリー採用

FreeScan Trak NOVAではTE NOVA、UE NOVAともに交換可能なバッテリーを採用しました。1日中のスキャンでもバッテリーを交換することで、長時間の運用が可能です。

# FreeScan Trak ProW

## 自由自在なスキャンを実現、 より効率的な測定が可能に ワイヤレス大型3Dスキャナー

FreeScan Trak ProWはメートルを超える大型対象物を高精度に測定するために作られた3Dスキャナーです。従来機に比べ大型化したスキャン可能範囲とワイヤレス化により、より効率的なトラッカーシステムになりました。容積精度はトラッカーから3.5mの範囲で0.046mm、7.2mの範囲で0.127mmと高い精度を誇り、フォトグラメトリー機能を使用することで0.046mm+0.012mm/mと様々な製品の検査で使用することができます。

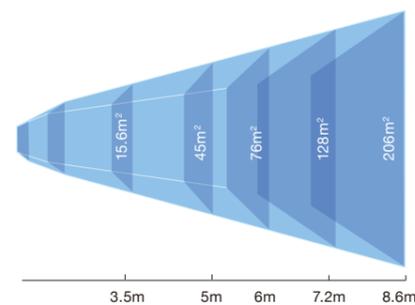
### Feature

# 01



## シリーズ最大の広いトラッキング範囲

FreeScan Trak ProWは最大で8.6mの広いトラッキング範囲を持ち、206.7m<sup>3</sup>の広い視野範囲でスキャン可能です。大きな対象物をスキャンする際に使用するトラッカーの置き換えを最低限で作業することができます。



### Feature

# 02



## ワイヤレスモジュールを内蔵

FreeScan Trak ProWはワイヤレスモジュールを採用することで、リアルタイムにデータ転送可能となりました。スキャン中のトラッキング距離や、スキャナーの温度などがトラッカーの画面に表示されます。

## マーカースで高速スキャン

FreeScan Trak ProWのスキャンスピードは最大5,500,000点/秒となり、トラッカーを動かさない場合はマーカース不要です。広いトラッキング範囲のため、動かさない場合でも多くのワークがスキャン可能です。

### Feature

# 03



## ビデオフォトグラメトリー (VPG) 搭載

FreeScan Trak ProWでは特許取得済みのコードターゲットレスのビデオフォトグラメトリー技術 (VPG) を使用可能です。キャリブレーションロッドを使用し、大きな対象も効率的に高精度にスキャンが可能です。



# OptimScan Q12



## 検査計測、品質管理に 優れた処理能力を備える 固定式3Dスキャナー

OptimScan Q12は、SHINING 3Dが提供する最新鋭の固定式3Dスキャナーです。卓越したスキャン精度、高速なデータ取得、そして優れた安定性を兼ね備え、工業製品の精密検査、リバースエンジニアリング、品質管理など、幅広い分野でその性能を発揮します。コンパクトな設計でありながら、複雑な形状や微細なディテールも忠実に再現し、測定業務の効率化と高精度化に貢献します。



### Feature

## 01



### 信頼性と高性能

OptimScan Q12は、4台の12.3メガピクセルカメラを搭載し、物体表面の複雑かつ微細な形状を高精度にスキャンすることができます。強力なハードウェアモジュールと先進的なアルゴリズムを組み合わせることで、最大0.005mmという優れた精度を実現し、安定したスキャン結果を提供します。

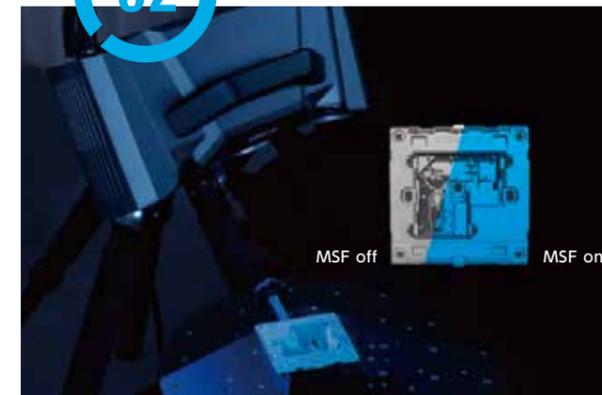
### 切り替え可能なデュアルスキャン範囲

OptimScan Q12は、2つのスキャン範囲をワンクリックで切り替えられるため、レンズ交換やレンズ調整は必要ありません。異なるレンジでスキャンしたデータをソフトウェア内でシームレスに統合できるため、効率とディテールの両方を確保できます。

▶ ラージレンジ: 430×300mm ▶ スモールレンジ: 160×110mm

### Feature

## 02



### 単眼スキャン機能 (MSF)

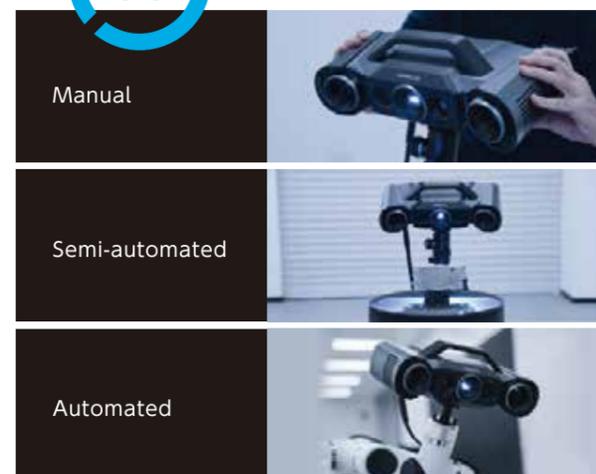
2カメラを使用する通常のスキャンに加え、プロジェクターと1カメラのみでスキャンする単眼スキャン機能を搭載しました。複雑な部品の角や接合部などの奥まった部分をスキャンすることができ、より抜けの少ないデータを取得することが可能です。

### 豊富な露光調整と高速スキャン

内蔵デュアルチップ・コンピューティングモジュールにより、OptimScan Q12は高速な画像取得とデータ処理を実現します。1秒未満のワンショットスピードで、1200万ポイントの点群を高精度に取得します。ワークフローをさらに効率化するため、Q12は自動露光機能を含む複数の露光モードを搭載しており、スキャン時間を大幅に短縮しながら、さまざまな表面特性に対して最適なスキャン結果を提供します。

### Feature

## 03



### 複数のスキャン場面で活用可能

OptimScan Q12はマニュアル、半自動、自動化の3つのスキャンモードで使用可能です。半自動モードでは、固定三脚と最大20kgの荷重に対応するターンテーブルと組み合わせることで、1周ごとのスキャンを効率的に行うことができます。自動化を実施する際は協働ロボットと統合し、精密で反復的な検査タスクを実行できます。

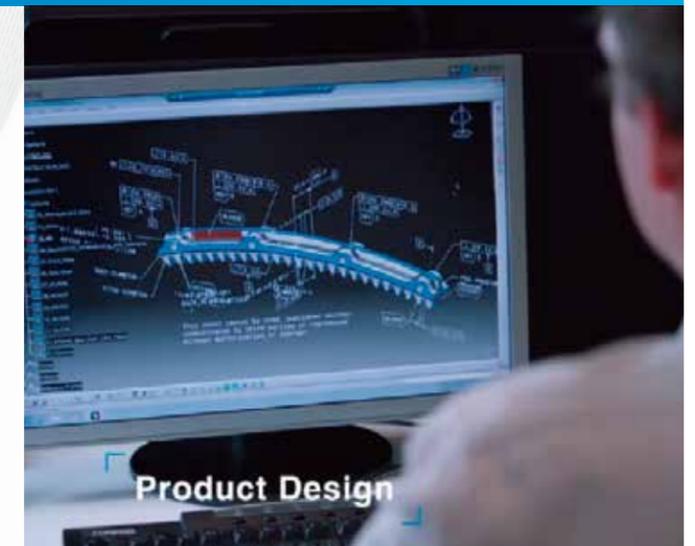
### 自動検査ソリューション

OptimScan Q12は3D検査システムとシームレスに統合でき、スキャンからレポート生成までの完全に自動化されたワークフローを実現します。

ワークフロー

スキャンパス設定 ▶ 自動3Dスキャン ▶ 自動データ分析 ▶ 自動レポート生成

# Autoscan Inspec2



## 次世代の検査レベル・ 全自動デスクトップ3Dスキャナー

AutoScan-Inspec2は、計測グレードの高精度3Dスキャンと高度な検査ソリューションを融合した、デスクトップ型の全自動3D測定システムです。直感的なユーザーインターフェースとAIインテリジェント・スキャンングアルゴリズムを搭載し、新採用の3軸ターンテーブルにより、スムーズかつ精密な「ワンクリック・フルオートスキャン」を実現しました。

小型で複雑な部品の測定に特化したAutoScan-Inspec2は、0.01mmの高い再現性で、製品検査や品質管理はもちろん、リバースエンジニアリングやデジタルアーカイブまで、プロフェッショナル現場の多様なニーズに応えます。



### Feature

# 01



### 全自動・高効率

3軸ターンテーブルを搭載。ワンクリック操作で多角度からのハンズフリー・スキャンが可能です。自動キャリブレーションと直感的な操作設計により、スキャン作業を大幅に効率化します。

### 計測グレードの高精度

0.01mmのスキャン精度を実現。複雑な形状の小型部品でも、一貫性と信頼性の高いデータ取得が可能です。精密検査やリバースエンジニアリング、高精度製造に最適な高品質3Dデータを提供します。

### Feature

# 02

### Ultra-Fine Details



### Full Color Scanning



### 超精細ディテール

2×5MPの高解像度カメラを搭載。微細な構造から複雑な造形まで、鮮明かつ精密3Dデータを確実に取得できます。

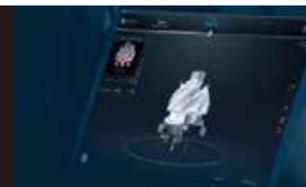
### リアルなフルカラースキャン

テクスチャモジュールにより、実物の色を忠実に再現。精密検査だけでなく、デジタルアーカイブやモデリングのための高精度なテクスチャデータ作成を保証します。

### Feature

# 03

### Advanced Software



### Compact & Lightweight



### 高度なソフトウェア連携

専用ソフト「UltraScan」は、AI アルゴリズムによるインテリジェントなスキャンをサポート。SHINING 3D Inspecをはじめ、Geomagic Control X / Design X、PolyWorks、EXModelといった主要ソフトとの互換性も高く、検査から設計までのワークフローを最適化します。

### 軽量・コンパクト設計

本体重量はわずか5kg。省スペース設計のため、研究室や工場、オフィスなど、場所を選ばず導入いただけます。

# EinScan Rigil Pro

多機能、一体型  
ワイヤレス3Dスキャナー

PC不要、これ1台で完結。



多機能、一体型ワイヤレス3DスキャナーEinScan Rigil Proは、最新のワイヤレス技術と一体型軽量設計を融合させた次世代のスキャンソリューションです。PCやケーブルに縛られることなく、デバイス単体で「スキャン・処理・確認」の全工程を完結。自動車、鑄造、文化財保護など、あらゆる現場での作業効率を劇的に向上させます。

最高精度0.025mmを実現し、シビアな工業計測ニーズに対応。

合計57本のレーザーラインを搭載し、最大5,760,000ポイント/秒のスキャン速度を誇ります。3D比較や計測用途の場合、取得したスキャンデータをPCへ転送することでレポート出力が可能です。

## 圧倒的な高精度とスピードを両立

### 1台で3役をこなす「3つのスキャンモード」

赤外線VCSELとブルーレーザーを組み合わせた3つのモードを搭載。複雑な環境下でも、効率とデータ品質を両立させます。

50本クロスブルーレーザー：全形状を高速キャプチャ  
7本平行ブルーレーザー：細部のディテールを精密に取得  
赤外線VCSELスキャン：マーカ―不要で、大きな対象物も効率的にスキャン



### 2つの方法、柔軟な働き方

ワイヤレス独立モード：高性能プロセッサを内蔵。PCを接続せずに、データの取得から演算処理までデバイス単体で完結。移動の多い現場でも即座に運用できます。  
PC連携作業モード：有線/無線でPCと接続し、PCのリソースを活用することで、さらに大規模なデータ処理や効率化が可能です。



### レーザースキャンでも「マーカ―不要」を実現

独自のインテリジェント・トラッキング機能により、形状に特徴がある対象物なら、レーザーモードでもマーカ―を貼らずにスキャンできます。貼付作業の手間を省きつつ、赤外線スキャンを上回る圧倒的な高精度データを取得可能です。



### リアリティを追求する 高精細テクスチャ

500万画素の高解像度テクスチャカメラを搭載し、物体の色と質感を忠実に再現。高精度なカラー3Dデータにより、製品開発におけるモデリングやレンダリングの効率と質を大幅に向上させます。



# 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。



Laser HDモード

IR Rapidモード

IR Adaptiveモード



### 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



実物

EinScan Libre  
スキャンデータ



### 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。



ユニバーサルプラットフォーム3D計測ソフトウェア

SHINING3D FreeScanシリーズ +

PolyWorks | Inspector™ Standard バンドル

PolyWorks | Inspector™ Premium バンドル

Software

3D Scanner



FreeScanシリーズの性能を引き出し、品質を管理する3D計測ソリューション



PolyWorks|Inspector™は、ポータブル測定機やCNC CMMを使用して部品の寸法を管理し、測定支援を行うことで、製品の品質を管理するユニバーサル3D寸法解析および品質管理ソフトウェアソリューションです。

FreeScanのようなハンディ3Dスキャナー、固定式の3Dスキャナーやスキャニングやプローブを装備したアーム、門形/ガントリー型CMM、キャリパーやマイクロメーターなどの様々な三次元測定ハードウェアと連携するユニバーサル・デジタルハブとして機能します。



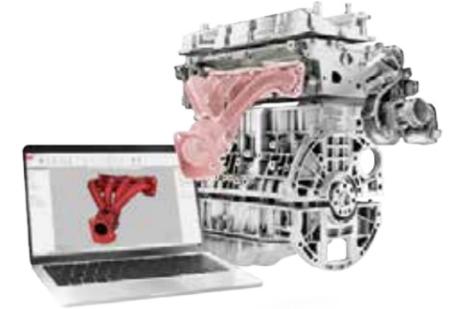
FreeScanシリーズをPolyWorks|Inspector™のパッケージとともに使用する事で、寸法の取得、CADモデルや他の3Dスキャンモデルとの比較、計測結果データの可視化、レポート生成まで、品質管理、生産管理におけるあらゆる測定と検査に関連する作業を、ユーザーに最適な方法で支援します。PolyWorks|Inspector™ Standard/Premiumのいずれも、FreeScanシリーズのメトリック3Dスキャナーとともにバンドルパッケージで購入して頂くことができます。



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。



### お使いのCAD環境に適合

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。

### プロジェクトの要求に応える数々の機能

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。

### CADソフトウェアと同じ手順

CAD経験者ならすぐに使い始めることが可能です。洗練されたユーザインタ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。

### 強力かつ柔軟に

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。



## 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。



### ワンクリックでリバース編集へ

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。

### プリミティブの抽出

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。

### フリーフォームモデリング & 自動サーフェス

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。

### ハイブリッドモデリング

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。

### 拘束が可能な2Dスケッチ

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、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。

### 3Dスケッチ&フィルサーフェス

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。

SHINING 3D  
METROLOGY



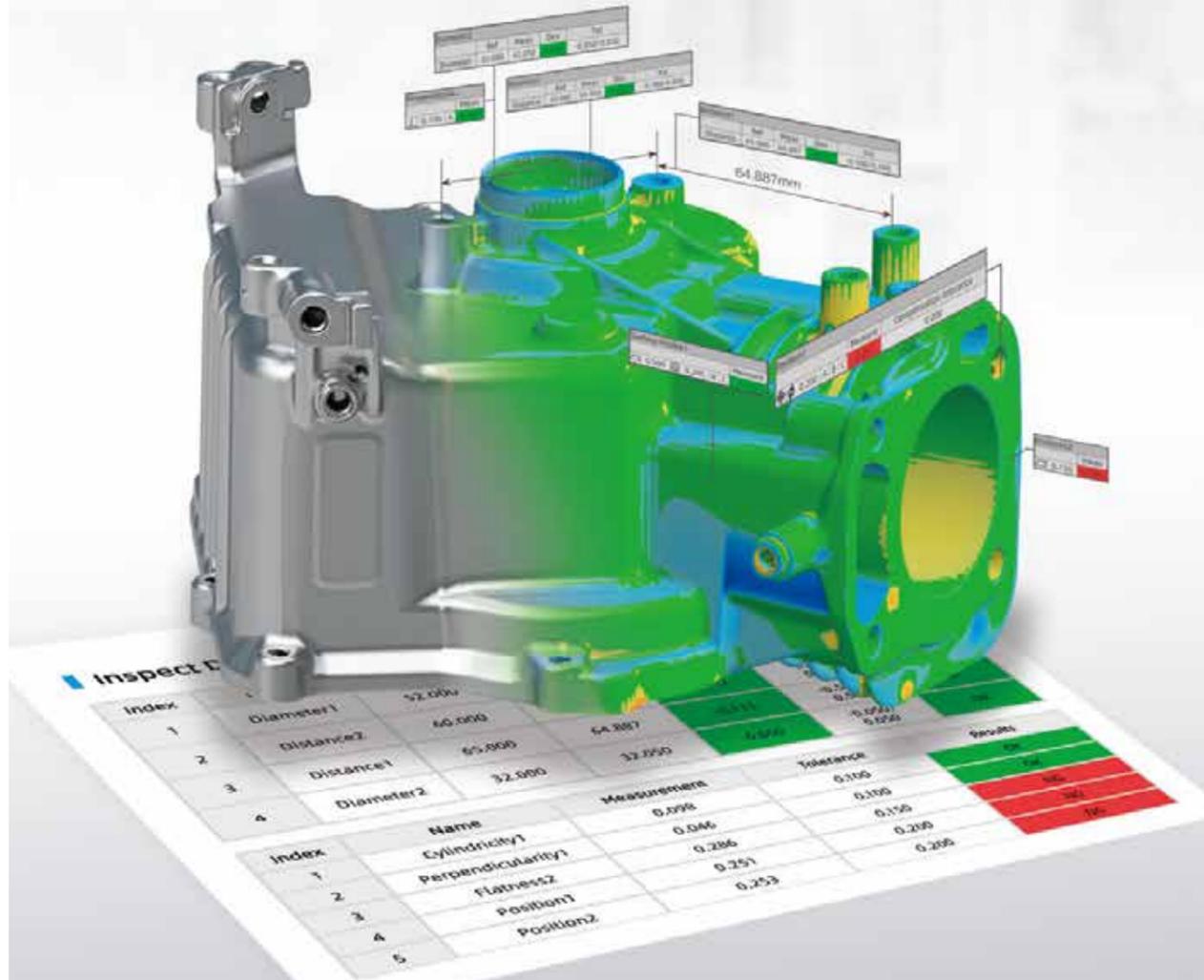
高精度3D検査モジュール

## 測定結果をより素早く使いやすく スキャンから検査、レポートまでを一気通貫に

SHINING 3D Inspectは、PTB(ドイツ計量研究所)認証を取得した高精度3D検査ソフトウェアです。Shining3D社製の3Dスキャナーと連携して、スキャンデータの比較や寸法測定、レポート作成を実現します。現場検査でも使える直感的な操作性と優れたアルゴリズムを備え、品質の高いデータをより素早く提供します。



## SHINING 3D Inspect 3D Inspection Module



製品仕様 Product Specifications

機種名	FreeScan Trio			
光源	26本レーザー	1本レーザー	7本レーザー	98本レーザー
精度	0.02mm			
容積精度	0.02+0.03mm/m			
容積精度 (VPG)	0.02+0.015mm/m			
スキャンスピード(最大)	3,010,000点/秒			
シングルスキャン範囲(最大)	650×580mm			
焦点距離	300mm		200mm	300mm
被写界深度	360mm			
解像度	0.01-3mm			
製品寸法	331×120×76mm			
製品重量(バッテリー含まず)	985g			
レーザークラス	クラス2			
接続インターフェース	USB3.0			
出力形式	stl / obj / ply / asc / 3MF / P3			
動作温度範囲	0~40℃			
動作湿度範囲	10~90%			
認証	CE / FCC / ROHS / WEEE / KC / FDA / UKCA / IP50 / TISAX			
精度認証	VDI/VDE2634 Part3 (ISO 17025認定施設にて実施)			
推奨PCスペック	OS:Windows10 Pro(64bit)/Windows 11 Pro(64bit),CPU:Intel Core i7-13700H 以上, GPU:Nvidia GeForce RTX 4060 8GB以上,RAM:DDR5 dual channel 64GB以上、インターフェース:USB3.0			
電源	12V、5.0A			

機種名	FreeScan UE Pro2		
光源	50本レーザー	1本レーザー	7本レーザー
精度	0.02mm		
容積精度	0.02+0.03mm/m		
容積精度 (VPG)	0.02+0.015mm/m		
スキャンスピード(最大)	3,460,000点/秒		
シングルスキャン範囲(最大)	600×550mm		
焦点距離	300mm		200mm
被写界深度	360mm		
解像度	0.01-10mm		
製品寸法	305.8×118.9×100.8mm		
製品重量(バッテリー含まず)	0.95kg		
レーザークラス	クラス2		
接続インターフェース	Wi-Fi6 / GigE / USB3.0		
出力形式	stl / obj / ply / asc / 3MF / P3		
動作温度範囲	-20~40℃		
動作湿度範囲	10~90%		
認証	CE / FCC / ROHS / WEEE / KC / FDA / UKCA / IP50 / TELEC / TISAX		
精度認証	VDI/VDE2634 Part3 (ISO 17025認定施設にて実施)		
推奨PCスペック	OS:Windows 11 Pro(64bit),CPU:Intel Core i7-13700H 以上, GPU:Nvidia GeForce RTX 4060 8GB以上,RAM:DDR5 dual channel 64GB以上、インターフェース:USB3.0		
電源	24V、3.75A		

機種名	FreeScan Combo Series			
光源	26、50本(Combo+)	1本レーザー	7本レーザー	VCSELレーザー (赤外線)
精度	0.02mm			0.05mm
容積精度	0.02+0.033mm/m			0.05+0.1mm/m
容積精度 (VPG)	—			
スキャンスピード(最大)	1,860,000点/秒(Combo)、3,600,000点/秒(Combo+)			2,250,000点/秒
シングルスキャン範囲(最大)	520×510mm			600×600mm
焦点距離	300mm		200mm	300mm
被写界深度	360mm			1240mm
解像度	0.05-10mm			0.1-3mm
製品寸法	193×63×53mm			
製品重量(バッテリー含まず)	620g			
レーザークラス	クラス2			
接続インターフェース	USB3.0			
出力形式	stl / obj / ply / asc / 3MF / P3			
動作温度範囲	-20~40℃			
動作湿度範囲	10~90%			
認証	CE / FCC / ROHS / WEEE / KC / FDA / UKCA / IP50 / TISAX			
精度認証	VDI/VDE2634 Part3(ISO 17025認定施設にて実施)			
推奨PCスペック	OS:Windows10 Pro(64bit)/Windows 11 Pro(64bit), CPU:Intel Core i7-13650HX 2.6GHz 以上,GPU:Nvidia GeForce RTX 4060 8GB以上, RAM:DDR5 dual channel 64GB以上、インターフェース:USB3.0			
電源	12V、5.0A			

※ISO 17025取得ラボにてVDI/VDE 2634 Part 3規格に基づく

機種名	FreeScan Omni			
光源	93本レーザー	1本レーザー	25本レーザー	VCSELレーザー
精度	0.02mm			—
容積精度	0.02+0.03mm/m			—
容積精度 (VPG)	0.02+0.015mm/m			—
スキャンスピード(最大)	7,619,000点/秒			—
シングルスキャン範囲(最大)	580×650mm			1205×1104mm
ハードウェア仕様	処理プロセッサ内蔵(メモリ32GB)、FPGA、1TB SSD			
測定モジュール	内蔵			
PC接続	無線・有線対応可能			
データ出力	stl / asc / 3mf / p3			
認証	CE / FCC / ROHS / WEEE / KC / FDA / UKCA / IP50 / TELEC / TISAX			
精度認証	VDI / VDE2634 Part3 (ISO 17025認定施設にて実施)			

※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。

製品仕様 Product Specifications

機種名	FreeScan Trak NOVA			FreeScan UE NOVA
	光源	50本レーザー	1本レーザー	7本レーザー
精度	0.02mm(マーカ-使用時) / 0.025mm(トラッカー使用時)			0.072mm
容積精度	0.062mm(12m <sup>3</sup> :トラッカーから3.5m範囲)			—
容積精度 (VPG)	0.046mm+0.012mm/m			0.072mm+0.012mm/m
スキャンスピード(最大)	6,140,000点/秒			4,600,000点/秒
シングルスキャン範囲(最大)	550×600mm			2610×2170mm
焦点距離	300mm			1200mm
被写界深度	TE NOVA: 380mm(170-550mm), UE NOVA: 2700mm(800-3500mm)			2300mm(300-2600mm)
解像度	0.01-10mm			0.5-10mm
製品寸法	TE NOVA: 239×191×232mm / UE NOVA: 580×119×87mm			
製品重量 (バッテリー含まず)	TE NOVA: 1.22kg / UE NOVA: 1.56kg			
レーザークラス	クラス2			
接続インターフェース	Wi-Fi6 / GigE / USB3.0			
出力形式	stl / obj / ply / asc / 3MF / P3			
動作温度範囲	-10~40℃			
動作湿度範囲	10~90%			
認証	CE / FCC / ROHS / WEEE / KC / FDA / UKCA / IP50 / TELEC / TISAX			
精度認証	VDI/VDE2634 Part3 (ISO 17025認定施設にて実施)			
推奨PCスペック	OS: Windows10 Pro(64bit)/Windows 11 Pro(64bit), CPU: Intel Core i7-13650HX 2.6GHz以上, GPU: Nvidia GeForce RTX 4060 8GB以上, RAM: 64GB以上, インターフェース: USB3.0, Gigabit LAN			
電源	バッテリー駆動1個あたり TE NOVA: 1時間 / UE NOVA: 1.5時間			

機種名	FreeScan Trak ProW		
	光源	50本レーザー	1本レーザー
精度	0.023mm(トラッカー使用時)		
容積精度	15.5m <sup>3</sup> (トラッカーから3.5m範囲): 0.046mm / 45m <sup>3</sup> (トラッカーから5m範囲): 0.063mm 76m <sup>3</sup> (トラッカーから6m範囲): 0.088mm / 128m <sup>3</sup> (トラッカーから7.2m範囲): 0.127mm / 206.7m <sup>3</sup> (トラッカーから8.6m範囲): 0.146mm		
容積精度 (VPG)	0.046mm+0.012mm/m		
スキャンスピード(最大)	5,500,000点/秒		
シングルスキャン範囲(最大)	650×580mm		
焦点距離	300mm		
被写界深度	400mm		
解像度	0.01-10mm		
製品寸法	FreeTrak W: 1030×200×136mm / TE25W: 281×283×290mm		
製品重量 (バッテリー含まず)	FreeTrak W: 8.2kg / TE25W: 1.47kg		
レーザークラス	クラス2		
接続インターフェース	Wi-Fi6 / GigE / USB3.0		
出力形式	stl / obj / ply / asc / 3MF / P3		
動作温度範囲	-10~40℃		
動作湿度範囲	10~90%		
認証	CE / FCC / ROHS / WEEE / KC / FDA / UKCA / IP50 / TELEC / TISAX		
精度認証	VDI/VDE2634 Part3 (ISO 17025認定施設にて実施)		
推奨PCスペック	OS: Windows10 Pro(64bit)/Windows 11 Pro(64bit), CPU: Intel Core i7-13700H 以上, GPU: Nvidia GeForce RTX 4060 8GB以上, RAM: DDR5 dual channel 64GB以上, インターフェース: USB3.0, Gigabit LAN		
電源	バッテリー駆動 TE25W: USB-C PDモバイルバッテリー / FreeTrak W: Vマウント		

機種名	OptimScan Q12	
	光源	青色LED
シングルスキャン範囲	ラージレンジ 430×300mm	スモールレンジ 160×110mm
精度	0.015mm	0.005mm
焦点距離	590mm	210mm
被写界深度	300mm	60mm
解像度	0.1mm	0.04mm
カメラ画素	12.3MP×4	
製品寸法	366×162×132mm	
製品重量	3.5kg	
認証	CE / FCC / ROHS / WEEE / KC / FDA / UKCA / IP50 / TELEC / TISAX	
精度認証	VDI/VDE2634 Part2 (ISO 17025認定施設にて実施)	

機種名	Autoscan Inspec2	
	光源	青色LED
精度	0.01mm	
シングルスキャン範囲	140 × 90 × 80mm	
位置合わせ方式	特徴 / マーカ-	
回転軸	3軸	
データ出力	STL / OBJ / PLY	
カメラ解像度	2 × 5MP	
カラーキャン	可能	
認証	CE / FCC / ROHS / WEEE / KC	
PC推奨スペック	対応OS: Windows10 (64bit)以上 / GPU: NVIDIA GTX3060 (VRAM 6GB以上) / CPU: i7-13700H以上 / メモリ: 32GB以上 / USB3.0以上のポート	

機種名	EinScan Rigil Pro	
	スキャンモード	レーザースキャンモード
光源	50本ブルーレーザークロスライン / 7本ブルーレーザー平行ライン	赤外線VCSEL光源
スキャンスピード	5,760,000点/秒 / 940,000点/秒	1,600,000点/秒
焦点距離	170mm-550mm	160mm-1500mm
ポイント間隔	0.05mm-10mm	0.2mm-10mm
シングルスキャン範囲	130mm×170mm-380mm×550mm	140mm×150mm-1090mm×1260mm
精度	0.025mm	
容積精度	0.025+0.035mm/m	
レーザークラス	クラス2	
カメラ解像度	5MP	
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- 特徴位置合わせ テクスチャ位置合わせ ハイブリッド
データ出力	PLY / STL / OBJ / ASC / 3MF	
動作条件	-10℃-40℃ / 10%RH-90%RH	
本体サイズ	233mm×180mm×72.8mm	
本体重量	870g (内蔵バッテリーおよび一体型スクリーン含む)	
データ転送	WiFi6 / イーサネット / USB Type-C経由で外部機器へ転送	
推奨PCスペック	対応OS: Windows10/11, 64bit / GPU: NVIDIA RTX4060 (VRAM 8GB以上) / CPU: i7-13700H / メモリ: 64GB以上	
電源仕様	5500mAhバッテリー4個付属 (予備2個含む) / USB-Type Cモバイル電源対応 / 60W-PD3.0急速充電対応	

機種名	EinScan Libre		
	スキャンモード	IR Rapidモード	IR Adaptiveモード
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
スキャンスピード	2,700,000点/秒	1,900,000点/秒	4,500,000点/秒
被写界深度	500mm-1500mm	500mm-1200mm	200mm-500mm
ポイント間隔	0.5mm-10mm		0.05mm-10mm
シングルスキャン範囲	370*470mm-983*979mm	370*470mm-779*835mm	165*200mm-382*450mm
容積精度	0.04mm+0.06mm/m		
レーザークラス	クラス2		
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		

\*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。

# 3D SCANNER CATALOG



本社

西日本事業所