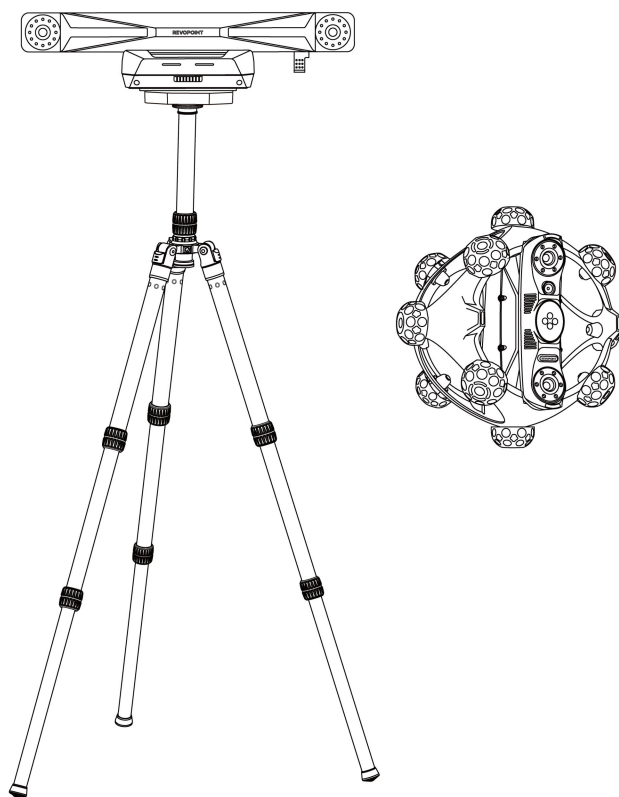


Trackit SR 光学トラッキング式 3D スキャナー

クイックスタートガイド

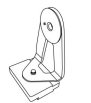
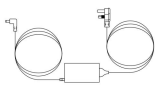
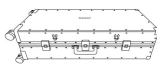
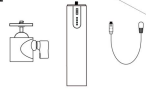
V2.0



目次

■ パッケージ内容	1
■ Trackit SR について	2
■ システム要件	3
■ 安全上のご注意	3
■ デバイスの取付と接続	5
取付	5
有線接続	6
ワイヤレス接続	8
■ デバイスのキャリブレーション	10
Scanner キャリブレーション	11
Tracker キャリブレーション	11
ハンド・アイ・キャリブレーション	12
■ ソフトウェア概要	13

パッケージ内容

1  Tracker	2  Scanner	3  三脚	4  クイックリリースクランプ
5  自動キャリブレーション2軸ジンバル	6  キャリブレーションボード	7  キャリブレーションポール	8  ジンバルアダプタープレート
9  電源アダプター	10  Tracker PCケーブル	11  ジンバルケーブル	12  Scanner PCケーブル
13  Scannerケーブル	14  粘着式マーカー×200	15  マグネット式マーカー×20	16  クイックスタートガイド 証明書 & 保証書
17  Scanner充電電池×2	18  Scanner電池充電器	19  ローリングケース	20  ボールプレート
21  バッテリーグリップ	CMMセット		

※ 参考までに

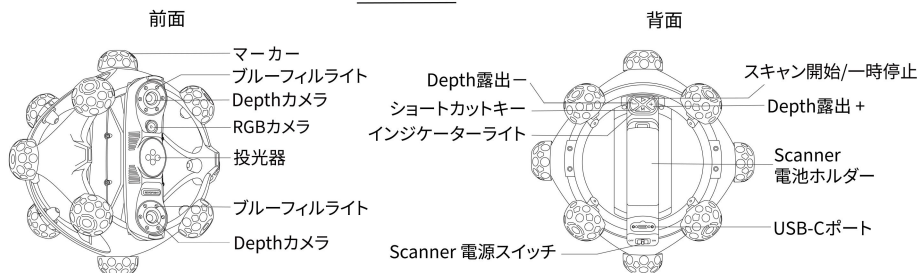
ご注意：電源アダプターの仕様は、お届け先の国・地域によって異なる場合があります。

CMM セットには、Revo Measure の1年間ライセンスが付属しています。

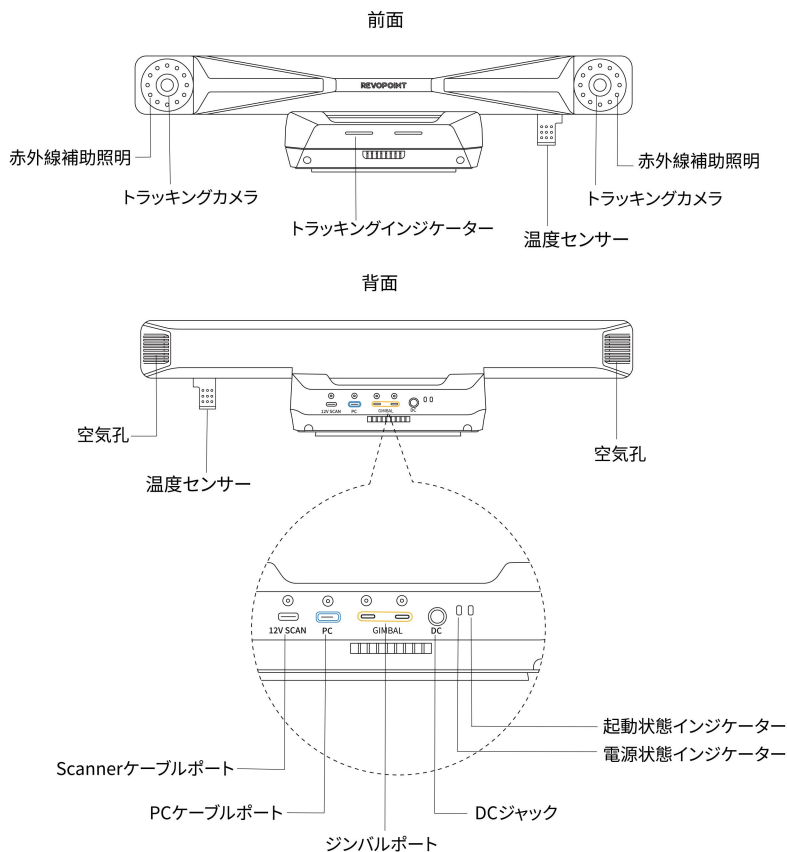
製品および付属品は、適切に保管してください。破損時の修理対応は、工場返送修理のみとなります。

Trackit SR について

Scanner



Tracker



システム要件

初めてスキャンを行う前に、公式サイト www.revopoint3d.jp の「サポート」>「ダウンロード」より、対応ソフトウェア Revo Track をダウンロードし、インストールしてください。システム要件は以下のとおりです。最新情報は公式サイトをご確認ください。

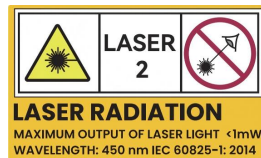
システム	最低	推奨
Windows	システムバージョン：Windows 10/11 (64 ビット) RAM 容量：≥ 32 GB CPU：Intel i7 13th Gen 以上、または AMD Ryzen 7 7000 シリーズ以降 GPU：NVIDIA GeForce RTX 3060 (8 GB)	システムバージョン：Windows 10/11 (64 ビット) RAM 容量：≥ 64 GB CPU：Intel i9 12th Gen 以上 GPU：NVIDIA RTX 4060 (8 GB) 以上
macOS	システムバージョン：macOS 11.0 以上 プロセッサ：M2 Pro RAM 容量：≥16 GB	システムバージョン：macOS 11.0 以上 プロセッサ：M4 Pro 以上 RAM 容量：≥24 GB

ご注意：Windows 版ソフトウェアは、x86_64 アーキテクチャにのみ対応しています。お使いの CPU 構成が不明な場合は、以下の条件を満たしていることをご確認ください：CPU のコア数 ≥ 8、スレッド数 ≥ 16、基本周波数 ≥ 2.4GHz。また、USB ポートが USB3.0 以上であることもご確認ください。

安全上のご注意

1. 製品のレーザー仕様

本製品はクラス 2 レーザー製品です。



2. レーザー安全情報

➤ 本製品はクラス 2 レーザープロジェクターを搭載しています。レーザープロジェクターを至近距離で直視しないでください。詳細については、クラス 2 レーザーに関

する関連規格・安全資料をご参照ください。

- ▶ 光学機器（望遠鏡やカメラレンズなど）を通してレーザー光を直視しないでください。拡大されたレーザー光による網膜損傷のおそれがあります。
- ▶ レーザー光路上に鏡やガラスなどの反射物を置かないでください。レーザー光の反射を防止してください。

3. メンテナンスと使用上のご注意

- ▶ 3D スキャナーは水や液体から遠ざけ、乾燥した、風通しのよい、ほこりの少ない場所に保管してください。
- ▶ 本機器は精密光学機器です。落下、衝撃、衝突を避けてください。
- ▶ 精度を確保するため、以下の環境条件下でご使用ください。
 - ① 温度：20～25℃
 - ② 湿度：30～60%
 - ③ 気流：エアコンの吹き出し口付近、扇風機の風が当たる場所、強い空気の流れがある環境などは避けてください。
 - ④ 振動：歩行、飛び跳ね、重量物の落下などによる振動がある環境は避けてください。
- ▶ 最適なスキャン精度を確保するため、スキャン時の周囲温度は前回のキャリブレーション時の環境温度から±2℃以内に維持してください。
- ▶ 機器の接続が完了すると、システムは自動的に Tracker のウォームアップを開始します。最適なスキャン精度を確保するため、スキャンまたはキャリブレーションを行う前に、機器を約 2 分間ウォームアップしてください。
- ▶ スキャナーおよびその部品を分解しないでください。
- ▶ ご使用時は、装置および付属品上のマーカーに手で触れたり、こすったりしないでください。
- ▶ ご使用時は、パソコンを常に電源に接続した状態でご使用ください。
- ▶ 搬送時には、製品および付属品を必ずケースに収納してください。使用しない製品や付属品はケースに保管することをおすすめします。
- ▶ 本製品はお子様の手の届かない場所に保管してください。

4. セキュリティおよびアップデート

- ▶ 製品のセキュリティ脆弱性を発見した場合は、速やかに <customer@revopoint3d.com> までご連絡ください。弊社より 7 営業日以内に返

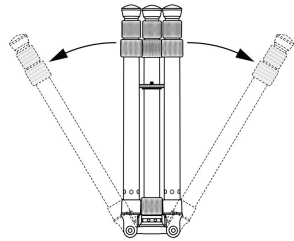
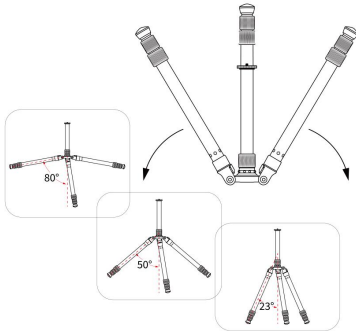
信いたします。

- 本製品については、最長 5 年間のセキュリティアップデートを提供いたします。ソフトウェアが自動的にセキュリティ更新プログラムの有無を確認し、利用可能な新しいアップデートがある場合はユーザーに通知します。本仕様は、EU サイバーレジリエンス法（CRA）の要求事項に適合しています。

デバイスの取付と接続

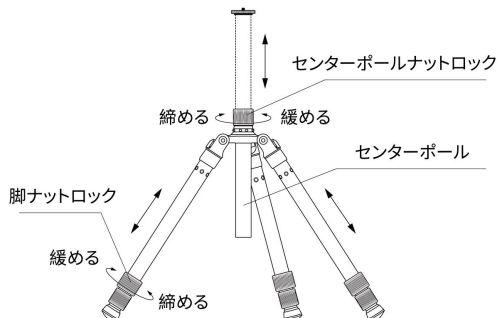
取付

ステップ 1：脚部を外側に広げ、三脚を開いてください。

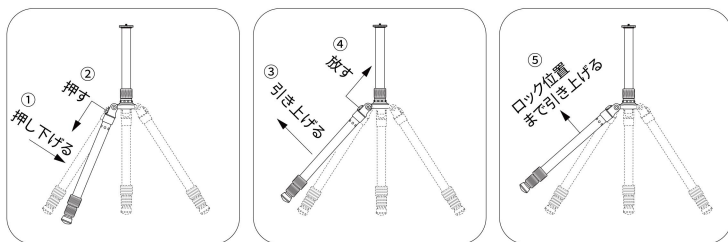


ステップ 2：三脚の脚をさらに開き、所定のロック位置で固定してください。（ロック位置は下方向に 3 段階あります。）

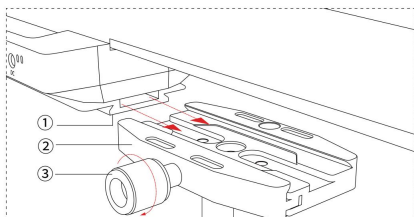
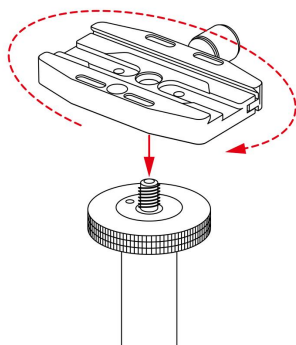
ステップ 3：図を参考に、センターポールと脚の長さを調整し、三脚の高さを適切に設定してください。



ご注意：三脚を広げる際は、下図を参考にして操作してください。



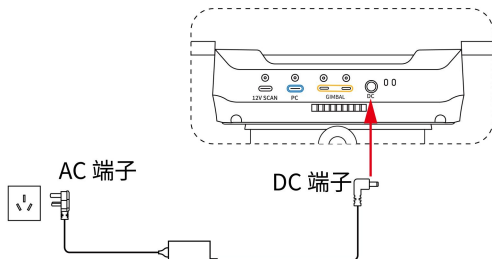
ステップ 4：クイックリリースクランプの中央ネジ穴を三脚上部のネジに合わせ、クイックリリースクランプを回して締め付けてください。

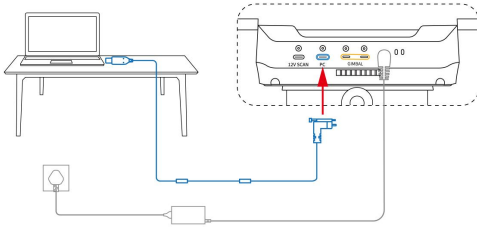


ステップ 5：Tracker の底面にあるクイックリリースプレート^①を、クイックリリースクランプ^②の溝に沿ってスライドさせて挿入し、正面の白いラインを合わせてください。その後、ロッキングノブ^③を時計回りに回して固定してください。

有線接続

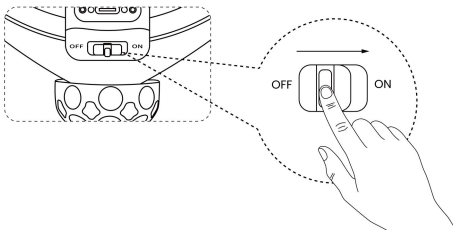
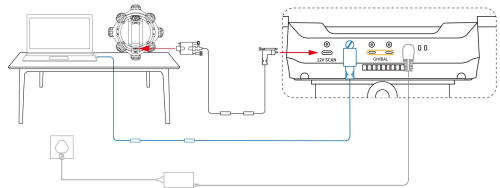
ステップ 1：電源アダプターの DC 端子を Tracker 背面の「DC」ポートに接続し、AC 端子を電源コンセントに接続してください。





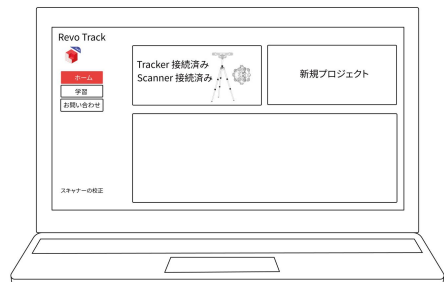
ステップ 2 : Tracker PC ケーブルの L 字型端子を Tracker 背面の「PC」ポートに接続し、ネジでしっかり固定してください。ストレート型端子を PC の USB-C ポートに接続してください。

ステップ 3 : Scanner ケーブルの L 字型端子を Tracker 背面の「12V SCAN」ポートに接続し、ネジでしっかり固定してください。ストレート型端子を Scanner の USB-C ポートに接続し、ネジでしっかり固定してください。



ステップ 4 : Scanner の電源スイッチをオンにし、Scanner のインジケータが緑色に常時点灯するまでお待ちください。

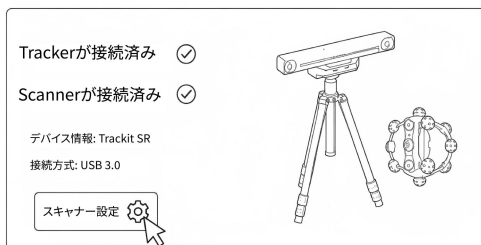
ステップ 5 : Revo Track ソフトウェアを起動してください。画面上で Tracker と Scanner の両方が接続済みと表示されたら、接続完了です。



ワイヤレス接続

初めてワイヤレス接続でデバイスを使用する前に、デバイスを有線で接続し、ソフトウェア上で Wi-Fi 設定を完了してください。

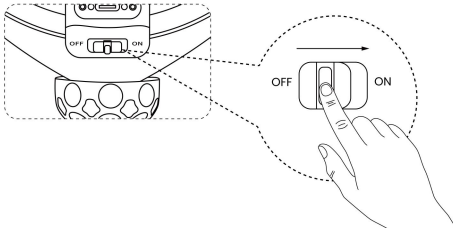
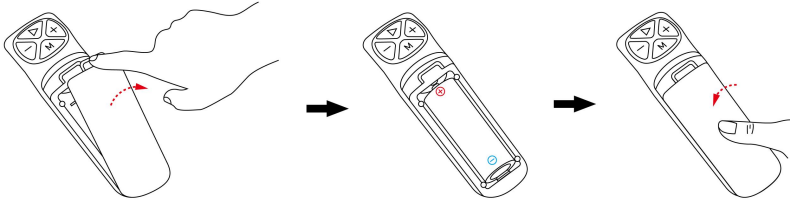
ステップ 1: 「有線接続」の手順に従ってデバイスの接続を完了した後、ソフトウェアを起動し、ホーム画面から「スキャナー設定」>「Wi-Fi 設定」を開きます。



ステップ 2: Wi-Fi 設定で「ホスト」が選択されていることを確認し、「OK」をクリックします。ソフトウェアが Wi-Fi 設定を Tracker と Scanner に送信します。

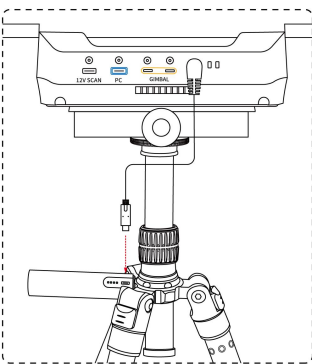
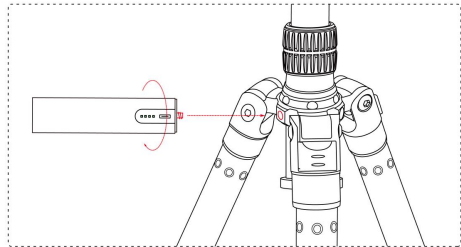
- Wi-Fi 設定は、初めて Wi-Fi 接続を使用する前にのみ必要です。
- Wi-Fi 設定が完了したら、デバイスと PC 間の有線接続をすべて切断し、以降の手順に従ってワイヤレス接続で本製品を使用してください。

ステップ 3 : Scanner の電池ボックスのカバーを開け、表示された極性 (+ / -) に従って電池を入れ、カバーを閉めてください。



ステップ 4 : Scanner の電源スイッチをオンにし、Scanner のインジケータが緑色に常時点灯するまでお待ちください。

ステップ 5 : バッテリーグリップ上部のネジを三脚側面のネジ穴に合わせ、時計回りに回して固定してください。

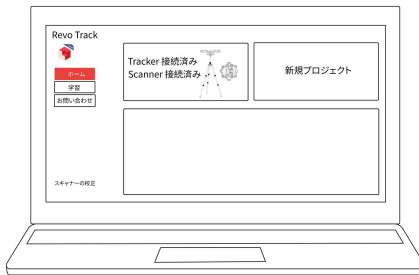
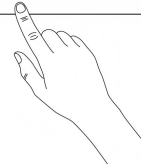


ステップ 6 : 図のとおり、バッテリーグリップのケーブルを Tracker 背面の DC ポートに接続し、Tracker に給電してください。

ステップ 7 :パソコンの Wi-Fi リストを開き、TrackitSR-Scanner-REVO-XXXXXXX X という Wi-Fi ネットワークを検索し、デフォルトパスワード「Revopoint3d」を入力して接続します。



TrackitSR-Scanner-REVO-XXXXXXX



ステップ 8 : Revo Track ソフトウェアを起動してください。画面上に Tracker と Scanner の両方が接続済みと表示されたら、接続完了です。

デバイスのキャリブレーション

キャリブレーション時の注意事項：

- 初回使用時やスキャン環境温度に変化があった場合、または高精度が求められる場合は、スキャン実行前にキャリブレーションを行うことを推奨します。
- Trackit SR のキャリブレーションは、有線接続方式のみサポートしています。
- キャリブレーション中は、Tracker と Scanner の視野が常に遮られないようにしてください。
- キャリブレーション中は、Tracker の視野内に不要な物体が入らないようにしてください。
- キャリブレーション中は、機器を動かさないでください。
- キャリブレーション中は、パソコンが常に電源に接続されていることを確認してください。

- 1) **キャリブレーションの開始：**ソフトウェアを起動し、ホーム画面左下の「スキナーの校正」をクリックし、キャリブレーション画面に進んでください。デバイ

スは自動的にウォームアップを開始します。

- 2) **情報の入力**：画面の指示に従ってキャリブレーションポールおよびキャリブレーションボードの QR コードをスキャンし、「オンラインでダウンロードしてインポート」をクリックして、それらの SN 情報をインポートしてください。

Scanner キャリブレーション

キャリブレーションボードの白い面を上にして机の上に水平に置き、Scanner をボードに向けてください。画面の指示に従い、Scanner の角度、傾き、高さを調整しながら、各方向のキャリブレーションを行ってください。

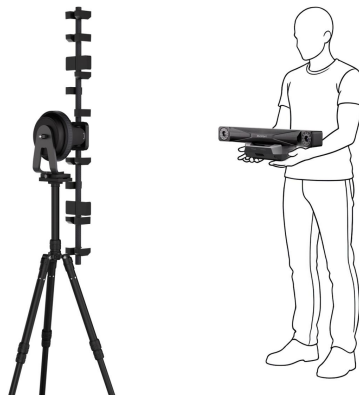


Tracker キャリブレーション

- 1) **クイックリリースクランプの取り付け**：三脚のセンターコラムを最大の高さまで伸ばし、クイックリリースクランプ中央のネジ穴を三脚上部のネジに合わせて、クイックリリースクランプを回して固定してください。
- 2) **ジンバルアダプタープレートの取り付け**：ジンバルアダプタープレートをクイックリリースクランプの溝に沿って水平にスライドさせ、ロックノブを締めて固定してください。
- 3) **ジンバルの取り付け**：ジンバルの接続ポートを上に向け、付属のネジを使用して自動キャリブレーション 2 軸ジンバルをアダプタープレートに固定してください。
- 4) **キャリブレーションポールの取り付け**：キャリブレーションポールの UP マークを上向きにして、キャリブレーションポールのネジ穴をジンバルのネジ部に合わせ、ジンバルのサムホイールを回して、キャリブレーションポールを固定してください。



- 5) **ジンバルと Tracker の接続**：黄色のジンバルケーブルでジンバルを Tracker 背面のジンバルポートに接続し、固定ネジを締めてください。
- 6) **キャリブレーションの開始**：Tracker を持ち、キャリブレーションポールに向けてください。画面の案内に従って Tracker を移動し、ガイド枠に合わせながら、異なる距離ごとにキャリブレーションを完了してください。



ハンド・アイ・キャリブレーション

- 1) **Tracker の取り付け**：三脚に取り付けられているキャリブレーションポール、2 軸ジンバル、アダプタープレートを取り外し、Tracker をクイックリリースクランプに取り付けてください。
- 2) **キャリブレーションボードの設置**：キャリブレーションボードは黒い面を上にし

て水平に置き、側面のマーカーが Tracker の正面を向くように配置してください。
画面の案内に従って Tracker を移動し、ガイド枠に合わせてください。

- 3) **キャリブレーションの開始**：Scanner を持ち、画面の指示に従って指定角度まで回転させます。その後、左右方向および前後方向の各姿勢でキャリブレーションを行ってください。この操作を繰り返し、すべての指定角度でハンド・アイ・キャリブレーションを完了してください。

ご注意：Scanner を持つ際は、Tracker のカメラの視野を遮らないようにしてください。Scanner とキャリブレーションボードの両方が Tracker の視野内に入っていることを確認してください。



ソフトウェア概要

Trackit SR 光学トラッキング式 3D スキャナーは3種類のスキャンモードに対応しています：

トラッキングスキャン：Tracker がリアルタイムで Scanner の位置と角度を追跡し、マーカーを貼り付けることなくスキャンできます。スキャン中は Tracker と物体を静止させる必要があり、中小型の対象物の高速スキャンに適しています。

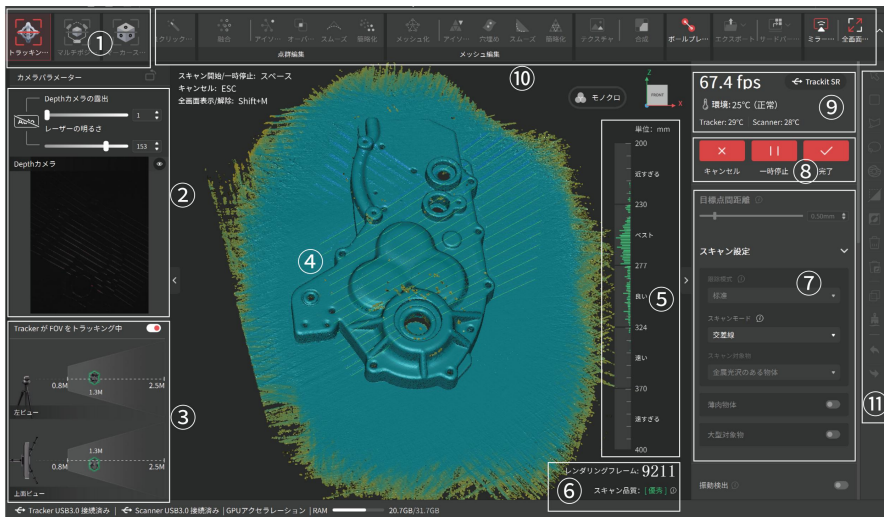
マルチポジションスキャン：大型物体のスキャンに適しています。スキャン前に、まず Tracker を移動させて対象物表面全体の全域マーカーデータを取得します。その後、その全域マーカーを基に、エリアごとに Tracker と Scanner を移動させて点群データを取得します。Tracker と Scanner が移動中に常に少なくとも5つのマーカーが認識できることを確認してください。

マーカースキャン：Scanner のみで単独スキャンを行います。スキャン前に物体の表

Trackit SR クイックスタートガイド

面にマーカーを配置し、Scanner がマーカーを認識することでデータを自動的に位置合わせします。中小型の対象物のスキャンに適しています。

デバイスの接続が完了したら、ソフトウェアのホーム画面の「新規プロジェクト」をクリックしてスキャン画面に進んでください。まず左上隅でスキャンモードを必要に応じて切り替えてから、その他のスキャン設定を行うことをおすすめします。



※ ご使用の際は、実際のソフトウェア画面をご参照ください。

- | | |
|---------------------|---------------------|
| ① スキャンモード | ⑥ 総スキャンフレーム数/スキャン品質 |
| ② Depth カメラウィンドウ | ⑦ スキャン設定 |
| ③ Tracker 追跡視野ウィンドウ | ⑧ スキャン制御ボタン |
| ④ メインビュー | ⑨ スキャナー情報 |
| ⑤ 距離ヒストグラム | ⑩ タブバー |
| | ⑪ ツールバー |

詳細なスキャン操作やソフトウェアの使用方法については、『Trackit SR ユーザーマニュアル』をご参照ください。

ユーザーマニュアル



チュートリアル動画



フォローする



お問い合わせ

