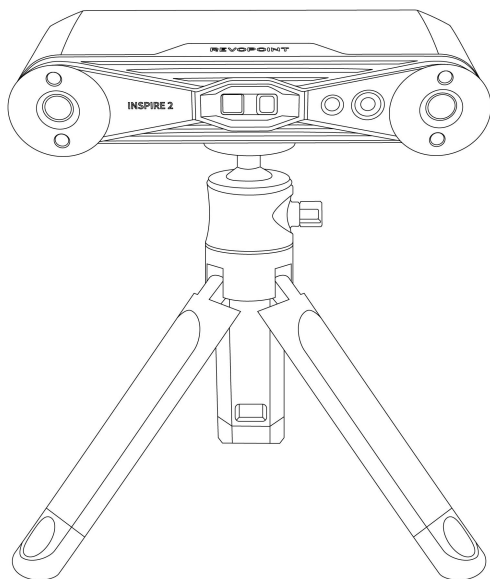


INSPIRE 2 3D スキャナー

クイックスタートガイド

V1.1



REVOPOINT

Revopoint 3D スキャナーをお選びいただき、誠にありがとうございます。

本製品をお使いになるときは、このクイックスタートガイドをよくお読みください。

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」ページにアクセスし、Windows/macOS の **Revo Metro** をダウンロードしてください。iOS および Android ユーザーは、Apple App Store または Google Play Store で **Revo Scan** をダウンロードしてください。

最新版の「クイックスタートガイド」は「ダウンロード」ページの下部よりご確認いただけます。

製品の詳細情報や使用方法については、Revopedia をご参照ください。

チュートリアルビデオは、YouTube の@revopointjapan チャンネルをご覧ください。

なお、本書の内容は変更される場合がありますので、最新情報は公式サイトにてご確認ください。

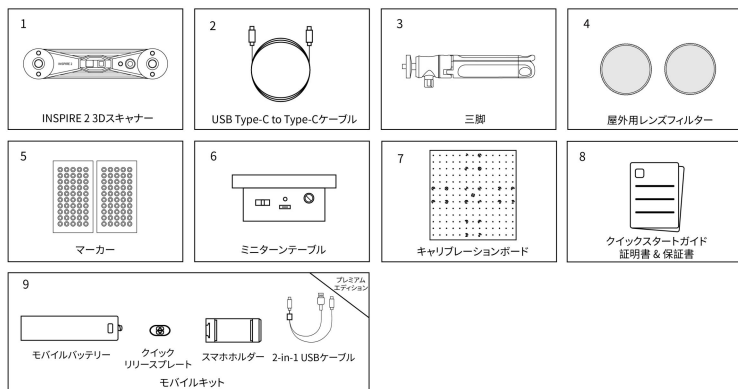


スキャナーを水などの液体に近づけない・浸さないでください。また、スキャナーに強い衝撃を与えないでください。本製品の動作環境温度範囲は 0°C~30°C (32°F~86°F) です。この範囲内でご使用ください。

目 次

■ パッケージ内容	1
■ 製品概要	1
■ システム要件	2
■ PC でスキャンする	3
USB ケーブル経由で INSPIRE 2 を PC に接続する	3
Wi-Fi 経由で INSPIRE 2 を PC に接続する	3
■ スマートフォンでスキャンする	4
USB ケーブル経由で INSPIRE 2 と Android スマートフォンを接続する	4
Wi-Fi 経由で INSPIRE 2 と Android または iOS スマートフォンを接続する	5
■ ミニターnteーブルのセットアップ	6
■ スキャンモードの紹介	7
■ スキャン前の注意事項	7
■ スキャンシーン	7
■ 初めてのスキャン	9
Revo Metro (PC) での初回スキャン	9
Revo Scan (スマートフォン) での初回スキャン	10
製品仕様	12

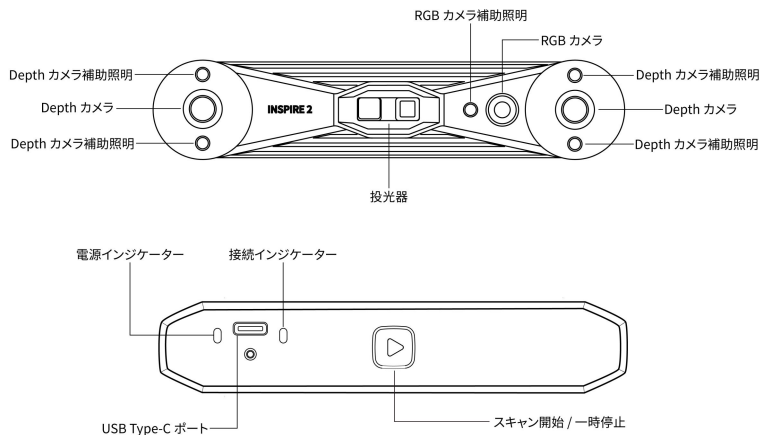
パッケージ内容



※ ご参考までに

ご注意：PC と Wi-Fi で接続する場合、またはスマートフォンでのスキャンにはモバイルキットの使用を推奨します。スタンダードエディションにはモバイルキットは含まれていません。Revopoint 公式オンラインストアでご購入いただけます。

製品概要



システム要件

初めて使用する前に、公式ソフトウェアをダウンロード・インストールしてください。ダウンロード場所および要件は以下の通りです。

ソフトウェア	Revo Metro	Revo Scan (スマートフォン)
ダウンロード場所	www.revopoint3d.jp 「サポーターダウンロード」	Apple App ストア または Google Play ストア
対応スキャンモード	フルフィールド / 平行ライン	フルフィールド
システム要件	Windows : Win10/11 (64 ビット) RAM : ≥16 GB CPU : Intel i7 13th Gen または AMD Ryzen 7 5800 GPU : NVIDIA GeForce RTX 3060 (8 GB) またはそれ以上	Android : Android 9.0 またはそれ以降 RAM : ≥8 GB ストレージ : ≥128 GB
	macOS : macOS 11.0 またはそれ以降 RAM : ≥16 GB CPU : M1 Pro/Max/Ultra	iPhone : iPhone X 以降 iOS 14.0 またはそれ以降 RAM : >4 GB ストレージ : ≥64 GB iPad : 第 10 世代またはそれ以降

ご注意：CPU 構成が不明な場合は、CPU コア数≥8、スレッド数≥16、ベース周波数≥2.4GHz を満たすことをご確認ください。

PC の USB ポートは USB 3.0 以上であることを確認してください。

レーザーラインスキャンモード時のみ、ディスクリート GPU によるアクセラレーションが必要です。AMD および Mac の GPU はアクセラレーションをサポートしていません。

接続モード

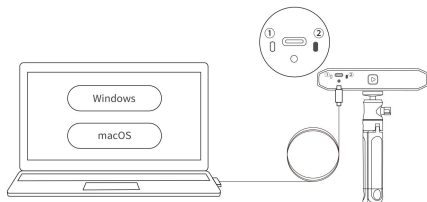
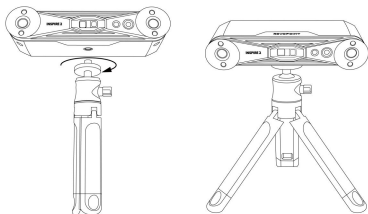
システム モード	PC		スマートフォン	
	Windows	macOS	Android	iOS
USB	○	○	○	×
Wi-Fi	○	○	○	○

PC でスキャンする

USB ケーブル経由で INSPIRE 2 を PC に接続する

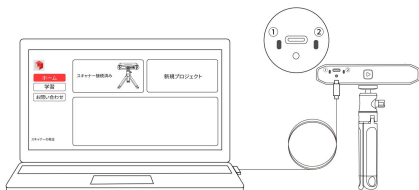
ステップ 1: 三脚をスキャナーに取り付けます。

ご注意: 三脚の高さを調整するとき、不安定さを避けるため、各脚を均等に伸ばしてロック位置で固定してください。



ステップ 2: USB Type-C to Type-C ケーブルを使用してスキャナーを PC に接続します。電源が入ると、スキャナー背面のインジケータ②が緑色に点灯します。

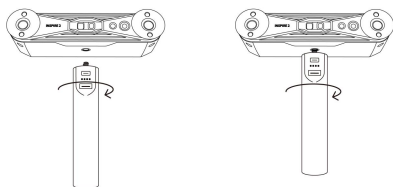
ステップ 3: Revo Metro を開き、ソフトウェアに「スキャナー接続済み」と表示され、スキャナーのインジケータ①が青く点灯したら準備完了です。

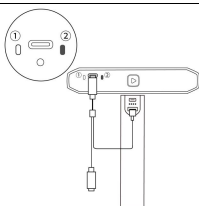


Wi-Fi 経由で INSPIRE 2 を PC に接続する

ステップ 1: モバイルバッテリーをスキャナーに取り付けます。

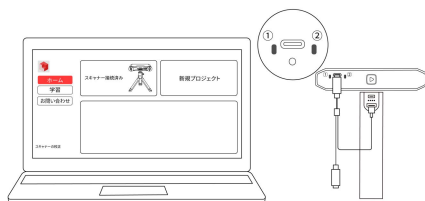
ご注意: スキャナーを PC で給電すると、USB モードに自動的に切り替わってしまいます。





ステップ 2: 2-in-1USB ケーブルを使用して、スキャナーとモバイルバッテリーを接続します。電源が入ると、スキャナーのインジケータ②が緑色に点灯します。

ステップ 3: PC の Wi-Fi 設定で「INSPIRE2-REVO-XXXXXXX」というネットワークを検索し、接続します（パスワード不要）。

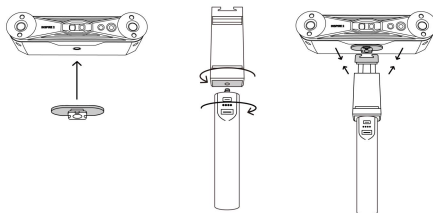


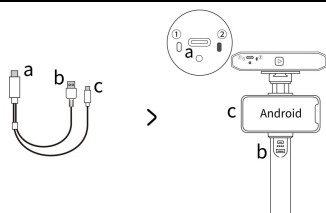
ステップ 4: Revo Metro を開き、ソフトウェアに「スキャナー接続済み」と表示され、スキャナーのインジケータ①が青く点灯したら準備完了です。

スマートフォンでスキャンする

USB ケーブル経由で INSPIRE 2 と Android スマートフォンを接続する

ステップ 1: クイックリリースプレート、スマホホルダー、モバイルバッテリーを順番に取り付けます。

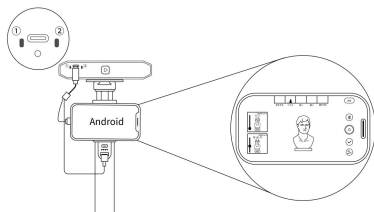




ステップ2: スマートフォンをスマホホルダーに取り付け、左の図に示したように、2-in-1USB ケーブルを各ポートに接続します。電源が入ると、スキャナーのインジケーター②が緑色に点灯します。

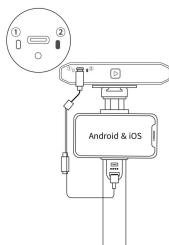
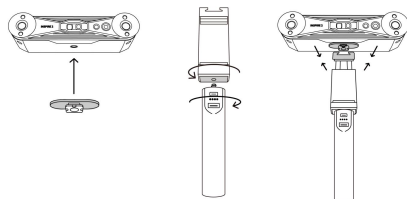
ご注意: 2-in-1USB ケーブルは、スキャナーと Android スマートフォンの接続にのみ使用できます。

ステップ3: Revo Scan を開き、アプリにスキャンのプレビュー画面が表示され、スキャナーのインジケーター①が青く点灯したら準備完了です。



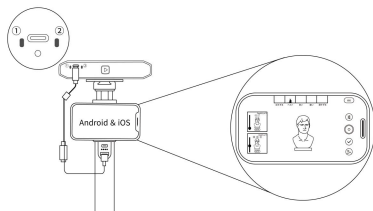
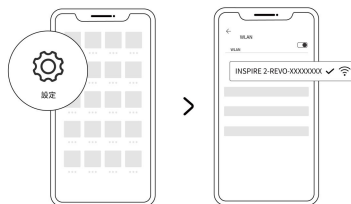
Wi-Fi 経由で INSPIRE 2 と Android または iOS スマートフォンを接続する

ステップ1: クイックリリースプレート、スマホホルダー、モバイルバッテリーをスキャナーに順番に取り付けます。



ステップ2: スマートフォンをスマホホルダーに取り付け、2-in-1USB ケーブルを使用してスキャナーをモバイルバッテリーに接続します。電源が入ると、スキャナーのインジケーター②が緑色に点灯します。

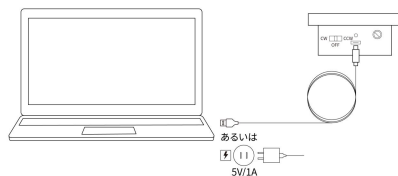
ステップ 3: スマートフォンの Wi-Fi 設定で「INSPIRE2-REVO-XXXXXXX」というネットワークを検索し、接続します（パスワード不要）。



ステップ 4: Revo Scan を開き、アプリにスキヤンのプレビュー画面が表示され、スキャナーのインジケーター①が青く点灯したら準備完了です。

ミニターンテーブルのセットアップ

ステップ 1: ターンテーブルの電源ケーブルで、PC または 5V/1A の電源アダプターに接続します。電源が入ると、インジケーターが緑色に点灯します。



ステップ 2: 対象物をターンテーブルに載せます。スイッチで回転方向を切り替え、ダイヤルで速度を調整します。

スキャンモードの紹介

フルフィールド：一般的な対象物の点群を迅速に取得できるモードです。このモードはPC・スマートフォンの両方で利用できます。

平行ライン：高精度スキャン向けのモードです。反射する金属や黒色の対象物でもスプレー不要で対応可能です。PCで利用でき、Revo Mirror を介してスマートフォンに画面ミラーリングしてプレビュー・操作もできます。

Revo Mirror のミラーリング手順：

- ① 公式サイト「サポート - ダウンロード」から PC 版・スマートフォン版の Revo Mirror をダウンロードしてインストールします。
- ② モバイルキット（スマホホルダー、モバイルバッテリー、クイックリリースプレート）をスキャナーに取り付け、2-in-1 USB ケーブルでモバイルバッテリーとスキャナーを接続します。
- ③ PC とスマートフォンの両方を「INSPIRE2-REVO-XXXXXXX」というネットワークに接続します。Revo Metro を開き、スキャナー接続後にスキャン画面へ入り、ミラーリングボタンをクリックします。
- ④ スマートフォンで Revo Mirror が検出したミラーリング対象デバイスをタップします。
- ⑤ 画面の指示に従い、PC 側で PIN コードを入力して初回ペアリングを完了させた後、「ミラーリングを開始」をクリックすると、スマートフォンからスキャン操作を制御できます。

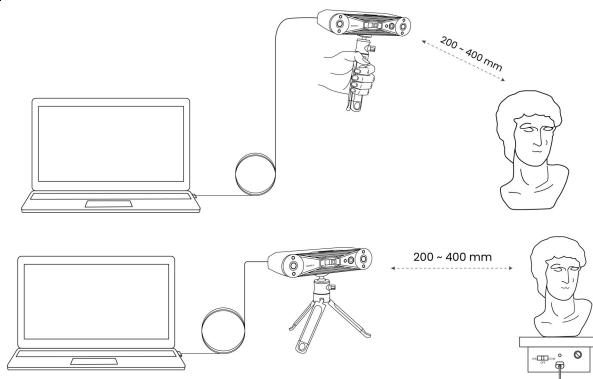
スキャン前の注意事項

- 本製品はクラス1レーザープロジェクターを使用しています。至近距離でレーザーを直接見ないください。詳細はクラス1の安全基準をご参照ください。
- Depth カメラのプレビューウィンドウにスキャン対象物のみが表示されていることを確認してください。カラーモデルが必要な場合は、対象物が均一に照明されていることを確認してください。
- マーカーを用いたスキャンでは、マーカーを対象物表面に不規則に貼り付け、1 フレーム内で少なくとも5個が撮影されるようにしてください。精度向上のため、できるだけ平坦な面に配置し、曲面は避けてください。
- スキャナーの校正または平行ラインモードでスキャンを行う前に、最適な精度を確保するため、10 分間のウォームアップが必要です。

スキャンシーン

屋内スキャン

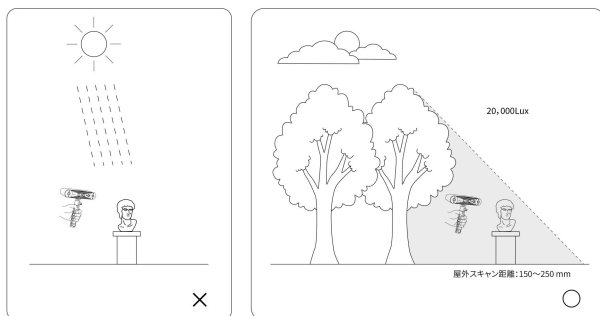
スキャナーを対象物に向け、しっかりと保持してゆっくり均一に移動するか、安定した面に設置した三脚に固定してスキャンします。スキャナーと対象物の距離は約 **200~400 mm** が目安です。ソフトウェアのスキャン距離バーを参照して最適距離を維持してください。



屋外スキャン

- 「スキャン対象物」で「屋外オブジェクト」を選択します。屋外スキャンの前に、左右の Depth カメラ前面に屋外用レンズフィルターを取り付けます。
- 屋外スキャンでは直射日光を避け、反射面による干渉を最小限にしてください。
- 雨天や強風時のスキャンは避けてください。水濡れによる損傷や濡れた表面によるデータ精度低下の恐れがあります。

スキャン中は対象物に向け、安定してゆっくり移動します。距離はソフトウェアのスキャン距離バーが示す最適範囲を維持してください。

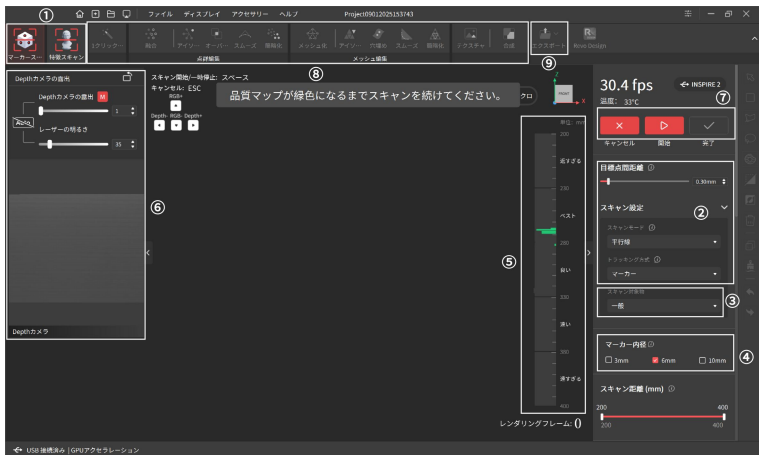


ご注意：ソフトウェアでは、最高の精度を得るために3Dスキャナーの再校正が可能です。ホームページの「スキャナー校正」機能をご参照ください。スキャナーは工場出荷時に校正済みです。校正プログラムに入る前に精度チェックを実施し、失敗した場合は画面の指示に従って再校正してください。

初めてのスキャン

Revo Metro (PC) での初回スキャン

スキャナー接続後、Revo Metro のホームページで「新規プロジェクト」をクリックし、以下の手順で設定・スキャンを開始します。



※Revo Metro の実際のインターフェースをご参照ください。

- ① 「マーカースキャン」または「特徴スキャン」のスキャン方式を選択します（表示例は「マーカースキャン」）。
- ② スキャンモードで「平行ライン」または「フルフィールド」を選択します。平行ラインスキャンモードでは、スキャン前に「目標点間距離」を設定できます。

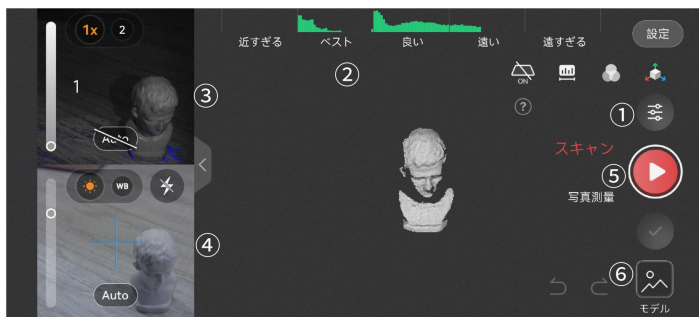
ご注意：目標点間距離を大きくすると、スキャン速度が速くなります。小さくすると、モデルの細部までより細かく表現できますが、その分スキャンにかかる時間が長くなります。

- ③ 要件に応じて「スキャン対象物」を選択します。
- ④ スキャン精度を高めるために使用するマーカー内径を選択してください。
ご注意：Revopoint 標準マーカーサイズのみサポートします。
- ⑤ スキャン距離バーが「ベスト」または「良い」を示すまで、スキャナーと対象物との距離を調整します。
- ⑥ Auto ボタンをクリックすると Depth カメラの露出は「自動」に切り替えられます。もう一度クリックして、露出をオフにすると、スライダーをドラッグして、Depth カメラプレビューウィンドウのオブジェクトに青と赤の部分ができるだけ少なくなり、オブジェクト全体がグレーになるまで調整します。

- ⑦  ボタンをクリックしてスキャンを開始します。スキャン中はスキャナーを安定させ、ゆっくり均一に動かし、距離インジケータバーを参照し、適切な距離を確保してください。  ボタンをクリックすると、スキャンを一時停止してモデルを確認することができます。スキャンが不完全な場合は  ボタンをクリックしてスキャンを続行することができます。スキャンが完成した場合は  ボタンをクリックしてスキャンを終了します。
- ⑧ 「1 クリック編集」をクリックすると、モデルが自動的に処理されます。より詳細なモデルが必要な場合は、点群の融合、メッシュ化など、他のツールを使って手動でモデルを編集します。点群フュージョン処理を手動で行う場合は、システムが推奨する点間距離を使用することを推奨します。点間距離を小さく設定すると、計算時間が長くなります。詳しくは ソフトウェアの学習ページにあるユーザーマニュアルをご参照ください。
- ⑨ 後処理が完了したら、PLY/OBJ/STL などの形式でエクスポートします。

ご注意：フルフィールドモードはカラースキャンに対応しています。本モードでカラースキャンをオンにするとカラーモデルを取得できます。

Revo Scan（スマートフォン）での初回スキャン



- ①  アイコンをタップして、必要に応じて精度、トラッキング方式、スキャン対象物を選択します。カラーモデルが必要な場合はカラースキャンをオンにします。
- ② スキャン距離バーが「ベスト」または「良い」を示すまで、スキャナーと対象物との距離を調整します。
- ③ Auto ボタンをタップすると Depth カメラの露出は「自動」に切り替えられます。もう一度タップして、露出をオフにすると、Depth カメラのプレビューウィンドウに表示される対象物の表面に青色や赤色ができるだけ少なくなるように、スライダーをドラッグして露出を調整します。
- ④ カラースキャンを行う場合は、RGB カメラの露出を調整する必要があります。Auto ボタンをクリックすると露出は「自動」に切り替えられます。もう一度クリックして、露出をオフにすると、RGB カメラのプレビューウィンドウに表示される対象物の色が鮮明でシャープになるように、スライダーをドラッグして露出を調整する必要があります。

- ⑤  ボタンをタップしてスキャンを開始します。同じエリアを繰り返しスキャンしないようにしてください。
- ⑥ スキャンを完了するには  ボタンをタップし、スキャンが完了したら右下の「モデル」ボタンをタップして後処理ウィンドウに入り、モデルを編集します。
- ⑦ プロジェクトを PC 上の Revo Metro に共有すると、より多くの編集機能を利用できます。

ご注意：Android および iOS 版の Revo Scan は継続的に更新されています。実際の画面を参照してください。

製品仕様

製品名	INSPIRE 2
スキャン方式	手持ち & 据え置き
テクノロジー	デュアルカメラ式 赤外構造光 & 赤外マルチライン レーザー
オブジェクトサイズ	小型、中型
シングルフレーム精度（最大）	0.03 mm
シングルフレーム正確度（最大）	0.05 mm
体積精度	0.05 mm + 0.1 mm × L (m)（注：マーカートラッキングモード使用時）
点間距離	0.1 mm
（室内）動作距離	200 ~ 400 mm
（屋外）動作距離	150 ~ 250 mm
（室内）シングルスキャン範囲（最小距離）	130 × 129 mm at 200 mm
（室内）シングルスキャン範囲（最大距離）	293 × 257 mm at 400 mm
画角（H×V）	43 × 35°
最小スキャンサイズ	20 × 20 × 20 mm
最大スキャンサイズ	2 × 2 × 2 m
スキャンスピード（最大）	フルフィールド構造光スキャン：18 fps；マルチライン・レーザースキャン：90 fps (GPU), 40 fps (CPU)
RGB カメラ解像度	1280 × 800
カラーสキャン	可
トラッキング方式	特徴、マーカー、全域マーカー
屋外スキャン	可
3D 光源	クラス 1 赤外線
赤外線補助照明	4 赤外線 LED

白色 LED 照明	1 白色フラッシュ LED
チップ内蔵演算処理	深度マップ演算
ボタン	1
出力フォーマット	PLY・OBJ・STL・ASC・3MF・GLTF・FBX
3D プリント用データ出力	可
Wi-Fi	6
Bluetooth 規格	4.1
接続ポート	USB Type-C
出力電圧	DC 5V、1A
本体重量	190 g
本体寸法（長さ×幅×高さ）	53 × 27 × 132 mm
特殊オブジェクトのスキャン	透明、反射する対象物をスキャンする際にスキャンブレーを使用
スキャナーの校正	可
対応アクセサリ	大型ターンテーブル、2 軸ターンテーブル、モバイルバッテリー、モバイルキット(II)

* 上記の情報は参考用です。最新の仕様については、Revopoint のウェブサイトでご確認ください。

最新情報は SNS で！



お問い合わせ



QR コードをスキャンして、サポートチームにご連絡ください。