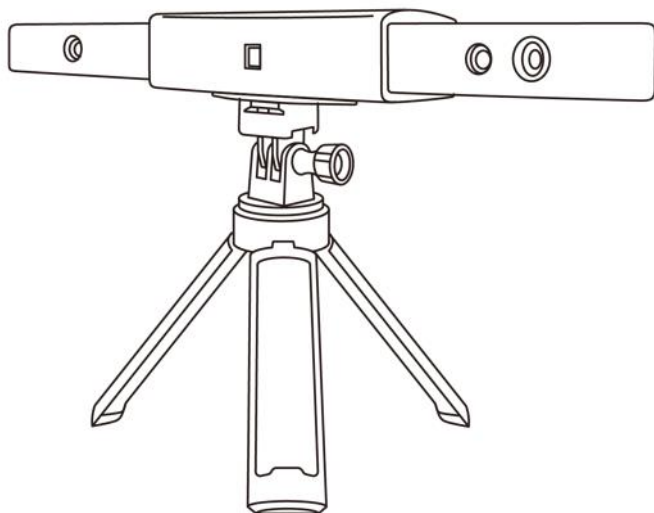


RANGE 3D スキャナー

クイックスタートガイド

V2.0



REVOPOINT

目 次

はじめに.....	1
ソフトウェアのダウンロード.....	1
黒色、透明、反射する対象物のスキャン	1
平らな面のある対象物のスキャン.....	1
カラースキャン.....	2
RANGE について.....	3
パッケージ内容.....	4
Windows 及び Mac パソコンでの使用.....	5
システム要件	5
接続方法	5
USB 経由でパソコンと接続.....	5
Wi-Fi 経由でパソコンと接続.....	7
スマートフォンでの使用.....	8
システム要件	8
接続方法	8
USB 経由で Android スマートフォンと接続	9
Wi-Fi 経由でスマートフォンと接続.....	10
付録.....	12
製品仕様	12
LED インジケーター.....	13
ファームウェアの更新	14
スキャナーのキャリブレーション.....	14
メンテナンス方法	14
トラブルシューティング	15
カスタマーサービス.....	16

はじめに

ソフトウェアのダウンロード



Revopoint RANGE 3D スキャナーを使用する前に、弊社の公式サイト (<https://www.revopoint3d.com/download/>) にて、Revo Scan ソフトウェアをダウンロードしてください。スマートフォンでは、Google Play または Apple App ストアで、「Revo Scan」と検索してダウンロードできます。



Windows V5.2.3

Updated 2023-08-09

[Download](#) [Google Drive](#)



Mac V5.2.3

Updated 2023-08-09

[Download](#) [Google Drive](#)



Android V5.2.2

Updated 2023-07-28

[Google Play](#) [Download](#)



iOS V5.2.2

Updated 2023-07-28

[App Store](#)

Revo Scan の使用については、ソフトウェアにある操作ガイドをご覧ください。

黒色、透明、反射する対象物のスキャン

RANGE は、多くの 3D スキャナーと同様、黒色、透明、反射する対象物をスキャンすることが困難です。それらをスキャンするには、スキャンスプレー、パウダーなどを使って表面処理をする必要があります。

平らな面のある対象物のスキャン

ボールやボトルなど、形状特徴の少ない対象物をスキャンする場合は、マーカーステッカーやマーカースポットを使用し、マーカースキャンモードでスキャンを実行する必要があります。

1. トラッキングを正常に実行するためには、スキャンフレーム内に 5 枚以上のマーカーが映るよう、対象物の表面にマーカーステッカーをランダムに貼り付けます。
2. 形状特徴のある対象物を参照物として、スキャン対象物の周りに置きます。

詳しくは右の QR コードをスキャンして、マーカーモードに関するガイドをご覧ください。

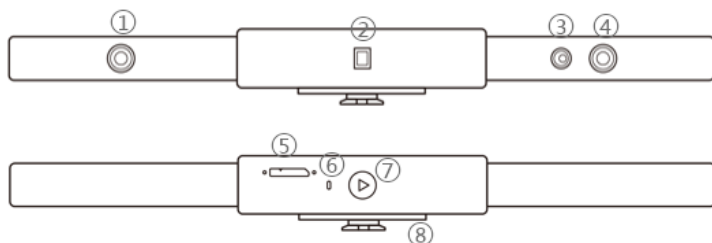


カラスキャン

スキャン対象物の色を正確に取り込むには、柔らかい光で対象物を均一に照らし、対象物が黒い影に覆われないようにします。

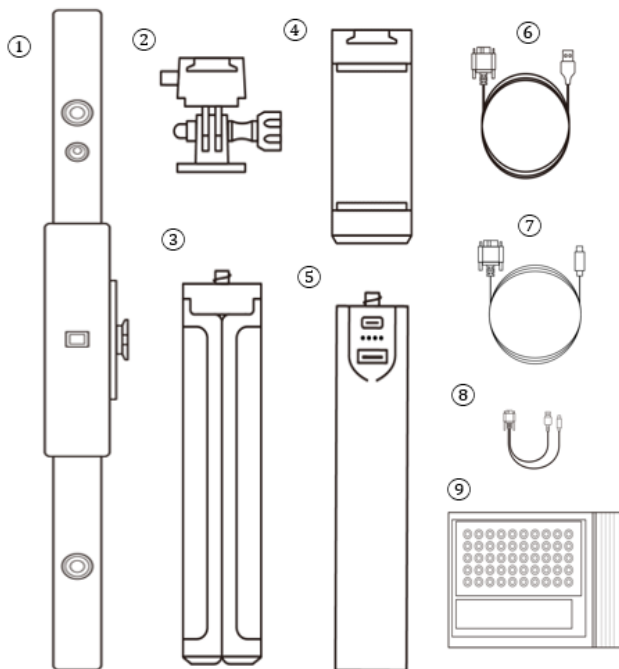
RANGE について

Revopoint RANGE は、赤外線構造化光を採用し、車や人、家具などの大型対象物のスキャンに特化した 3D スキャナーです。自社開発のチップとスマートなアルゴリズムに基づいて、パワフルな投光器と非球面レンズ搭載のデュアル IR（赤外線）カメラにより、360×650 mm のシングルスキャン範囲、300～800 mm の作動距離、12～18 fps のスキャン速度、最大 0.1 mm のシングルフレーム精度を実現します。



- | | |
|--------------|--------------------|
| 1. Depth カメラ | 5. Micro-B USB ポート |
| 2. 投光器 | 6. LED インジケーター |
| 3. RGB カメラ | 7. スキャン開始/停止ボタン |
| 4. Depth カメラ | 8. クイックリリースプレート |

パッケージ内容



- | | |
|---------------------------|---------------------------------|
| 1. RANGE 3D スキャナー | 6. USB ケーブル (Micro-B から Type-A) |
| 2. クイックリリースキット | 7. USB ケーブル (Micro-B から Type-C) |
| 3. 三脚スタンド | 8. 2-in-1 USB ケーブル |
| 4. スマホホルダー | |
| 5. モバイルバッテリー | |
| 9. 贈り物 (マーカー、粘着タック、吸光シート) | |

Windows 及び Mac パソコンでの使用

RANGE は、Windows、Mac パソコンに対応しています。

システム要件



Windows: Win 10/11 (64-bit)

メモリ容量：≥8GB

プロセッサー：Intel Core i5 以上



Intel×86 チップ搭載の Mac：macOS 10.15 以降のモデル

Apple M1 チップ搭載の Mac：macOS 11.0 以降のモデル

メモリ容量：≥8GB

※対応ディスプレイ解像度は最小 1344×768 です。1920×1080 の解像度を推奨します。

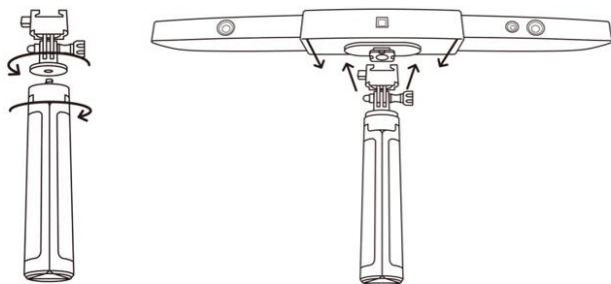
接続方法

	Windows	macOS
USB 接続	√	√
Wi-Fi 接続	√	√

USB 経由でパソコンと接続

ステップ 1：三脚スタンドをクイックリリースキットに取り付けます。

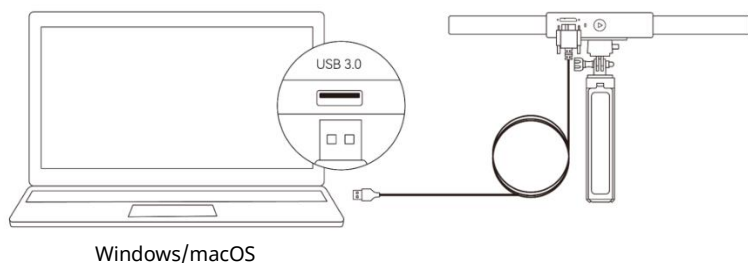
ステップ 2：RANGE 本体をクイックリリースに取り付けて固定します。



ステップ 3：USB ケーブルの Micro-B 端子を RANGE 本体背面のポートに差し込みます。

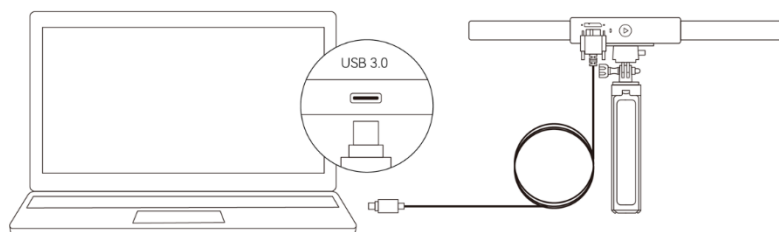
ステップ 4：USB ケーブルの Type-A 端子をパソコンに差し込みます。

ステップ 5：Revo Scan ソフトウェアを起動します。



ご注意：

1. 接続する USB ポートが 3.0 以上であることを確認してください。USB 2.0 の場合は、給電不足になることがあります。
2. パソコンに Type-A ポートがない場合、Micro-B から Type-C ケーブルを使用してください。

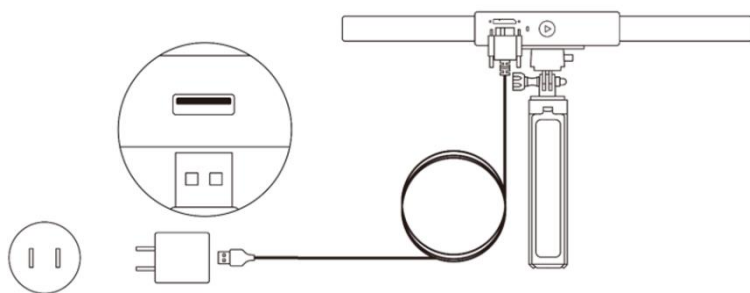


Windows/macOS

Wi-Fi 経由でパソコンと接続

ステップ 1：RANGE をモバイルバッテリーまたは AC アダプターに接続し電源を入れます。

ご注意：Wi-Fi 接続の場合、スキャナーをパソコンの USB ポートに接続しないでください。USB モードと認識される可能性があります。

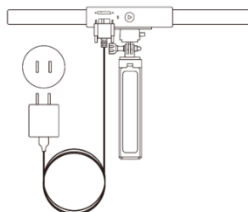


ステップ 2：パソコンの Revo Scan でスキャナーに接続します。

- 1) ネットワーク一覧にて、「RANGE-XXXXXX」の Wi-Fi 名を検索し接続します（パスワードは不要です）。
- 2) 接続完了後、Revo Scan を起動します。



Windows/macOS



スマートフォンでの使用

Android 端末は、USB・Wi-Fi 接続の両方に対応しています。iOS 端末は、Wi-Fi 接続のみに対応しています。

システム要件



Android：≥Android 9.0

Harmony OS 対応

RAM 容量：≥6GB



iPhone：iPhone 8 Plus 以降のモデル

iPad：第 6 世代 iPad 以降のモデル

システムバージョン：≥iOS 13.0

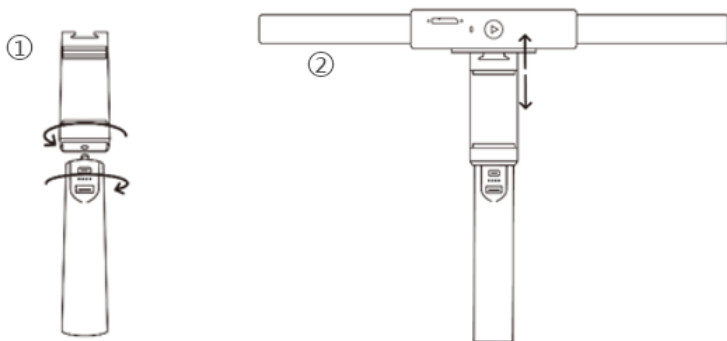
接続方法

	Android	iOS/iPadOS
USB 接続	√	×
Wi-Fi 接続	√	√

USB 経由で Android スマートフォンと接続

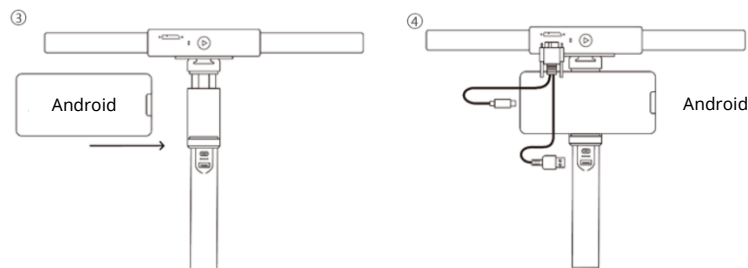
ステップ 1：スマホホルダーをバッテリーバンドルに取り付け、ネジを締めます。

ステップ 2：RANGE をスマホホルダーの上に取り付けます。



ステップ 3：スマートフォンをスマホホルダーに取り付けます。

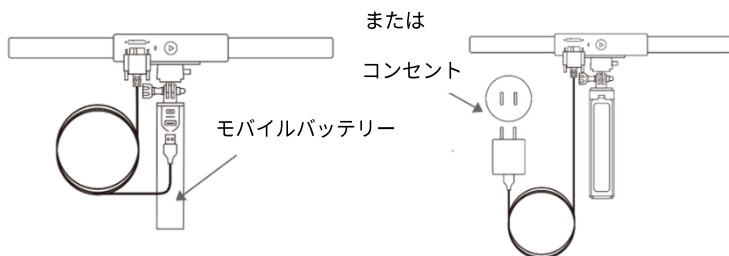
ステップ 4：2-in-1 USB ケーブルの Micro-B 端子を RANGE 本体背面のポートに、Type-A 端子をモバイルバッテリーに、Type-C 端子を Android スマートフォンに接続します。



Wi-Fi 経由でスマートフォンと接続

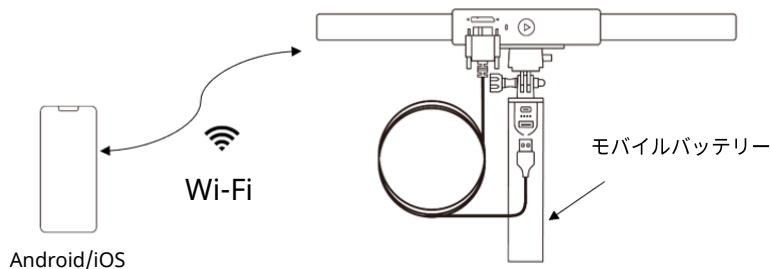
Wi-Fi 接続は Android と iOS 端末の両方に対応しています。

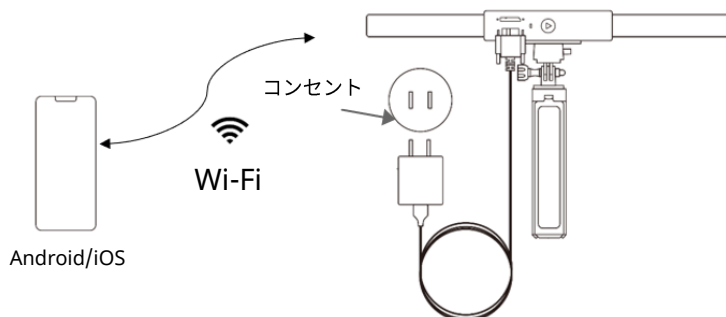
ステップ 1: RANGE をモバイルバッテリーやコンセントに接続します。



ステップ 2: RANGE をスマートフォンと接続します。

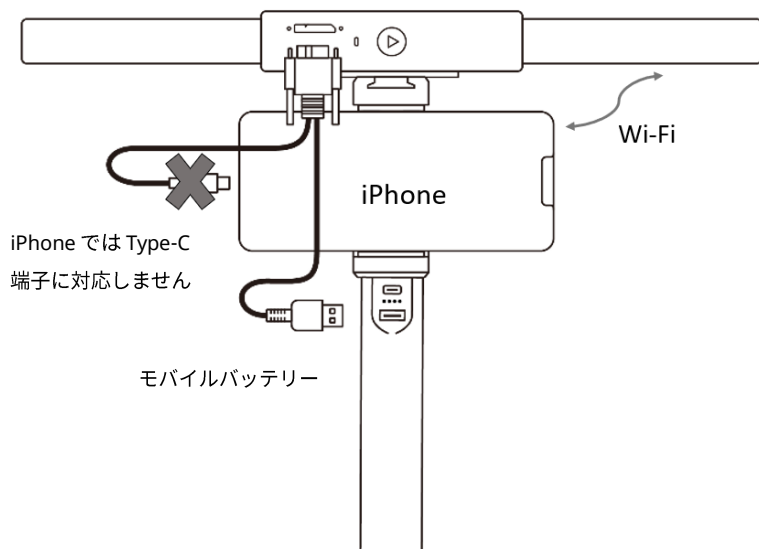
- 1) Wi-Fi 設定にて、「RANGE-XXXXXX」の Wi-Fi 名を検索し接続します (パスワードは不要です)。
- 2) 接続完了後、Revo Scan を起動します。





ご注意：

iPhone で 2-in-1 USB ケーブルを使用する場合は、下の図のようにしてください。



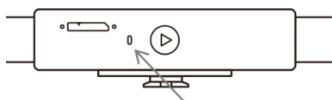
付録

製品仕様

製品名	RANGE 3D スキャナー
テクノロジー	デュアルカメラ赤外線ライト
シングルフレーム精度	最大 0.1 mm
シングルフレーム正確度	最大 0.3 mm
シングルスキャン範囲	360×650 mm @600 mm
動作距離	300～800 mm
最小スキャンサイズ	70×70×70 mm
スキャン速度	12～18 fps
光源	クラス 1 赤外線
トラッキング方式	特徴、マーカー
カラースキャン	あり
出力フォーマット	PLY、OBJ、STL
点間距離	0.3 mm
特殊物体のスキャン	黒色、透明、反射する対象物をスキャンするには、スキヤンスプレーを吹きかける必要があります。
スキャン環境	屋内、屋外

屋外スキャン	直射日光の下でスキャンする場合は、スキャン結果が良くない可能性があります。
本体重量	210 g
本体寸法	295×41.5×28.2 mm
3D プリント用のデータ出力	可
対応 OS	Windows 10/11 (64-bit)、Android、iOS、 macOS
ディスプレイ解像度	>1344×768 (1920×1080 推奨)
接続方式	USB 3.0 または Wi-Fi
Bluetooth バージョン	4.1
ボタン機能	開始/停止
注意事項： 1. 精度/正確度は標準的な実験環境で得られたものであり、実際の使用環境では異なる場合があります。 2. iOS 端末では、Wi-Fi 接続のみに対応しています。 3. クラス 1 レーザー：投光器を長時間直視しないでください。詳しくはクラス 1 レーザーの規格を参照してください。	

LED インジケータ



赤色：電源オン/起動



緑色：正常動作

ファームウェアの更新

初めて RANGE を Revo Scan に接続した時は、ポップアップでファームウェアの更新を通知します。ファームウェアを更新する場合は、インストールの指示に従い、スキャナーへの給電を維持してください。

スキャナーのキャリブレーション

RANGE 3D スキャナーは工場から出荷される前に校正を行っています。精度テストが不合格の場合や半年以上使用した場合は、スキャナーのキャリブレーションをおすすめします。

メンテナンス方法

1. マーカーステッカーなどの小さな部品は、飲み込むと危険です。お子様やペットの届かないところに保管してください。
2. 本製品は風通しがよく、日の当たらない場所に保管してください。
3. 本製品を水などの液体に浸らないでください。水に濡れた時は、吸水性の良い柔らかい布で乾拭きしてください。水没したスキャナーを使用すると、故障する可能性があります。
4. 投光器などカメラレンズを清潔に保ってください。汚れた場合は、柔らかい布に 95%イソプロピルアルコールを付けて拭いてください。
5. 投光器などのカメラレンズにぶつけないように注意して取り扱ってください。
6. 本製品の動作温度範囲は 0℃～40℃（32°F～104°F）です。

7. 本製品をご自分で修理・分解・改造しないでください。何かご不明な点がございましたら、Revopoint カスタマーサービスにご連絡ください。

トラブルシューティング

Q1. ファームウェアを更新する際に、「インターネット接続を確認してください」というエラーが発生したらどうしますか？

A1. パソコンのファイアウォール設定を確認して、Revo Scan がブロックされていないか、ファイアウォールが OFF になっているかを確認します。

Q2. RANGE 本体の LED インジケーターが、緑色に点灯しません、どうしますか？

A2. RANGE を外部電源に接続し、本体の開始/停止ボタンを 10 回押して、RANGE をリセットします。それでも解決しない場合は、Revopoint のカスタマーサービスにご連絡ください。

Q3. RANGE を使ってスキャンする際に、トラッキングミスを頻発したらどうしますか？

A3. 黒色または光沢のある対象物をスキャンする場合、反射防止スプレーやパウダーなどで対象物をコーティングします。平らな対象物をスキャンする場合、対象物にマーカーステッカーをランダムに貼り付け（1 つのフレームに 5 枚以上のマーカーステッカーが映るようにする）、スキャンモードをマーカーステッカーにします。

Q4. スキャン対象物がカメラのプレビュー画面にはっきり表示されていない場合は、どうしますか？

A4. 対象物がはっきり見られるように、Depth カメラの輝度を調整します。カメラのプレビュー画面で青いパッチ（露出不足）と赤いパッチ（露出過

度)ができる限り少なくなるようにします。

Q5. スキャンデータのディテールが欠けていたり、不鮮明な場合は、どうしますか？

A5. 残念ながら、スキャンをやり直す必要があります。1つの角度に対して1周だけスキャンしてください。フレーム数が少ないほど、スキャン品質がよくなります。同じエリアを複数回スキャンすると、ディテールが低下します。

Q6. スキャン中、メモリ不足になったらどうしますか？

A6. お使いのパソコン/スマートフォンのRAM容量に対して、スキャン対象物が大きすぎるため、このような場合は、スキャンを一時停止し、点群データを融合して保存します。新規スキャンを開始し、対象物の残りの部分をスキャンします。スキャン完了後、これらの別々のモデルを Revo Scan V5.0 にて合成し、完全なモデルを作成することができます。

Q7. ファームウェアの更新失敗後、LED インジケーターが青色に点灯し続けている場合は、どうしますか？

A7. スキャナーに電源を入れて、開始/一時停止ボタンを10回連続押しして、通常のスキャンモードに戻します。

カスタマーサービス

本製品に何かご不明な点等がございましたら、

お気軽に customer@revopoint3d.com にご連絡ください。

お問い合わせ電話番号：+1 (888) 807-3339

お問い合わせサイト：www.revopoint3d.jp/pages/contact-us

本取扱説明書の内容は、
変更される可能性があります。



www.revopoint3d.com

この取扱説明書に対して、
ご意見やご不明な点がございましたら、
support@revopoint3d.com または
フォーラム <https://forum.revopoint3d.com> にて
お問い合わせください。