

RS5000 and RS5000x

リング スキャナ



ZEBRA

クイック スタート ガイド

2024/09/17

ZEBRA および図案化された Zebra ヘッドは、Zebra Technologies Corporation の商標であり、世界各地の多数の法域で登録されています。その他のすべての商標は、該当する各所有者が権利を有しています。©2024 Zebra Technologies Corporation および/またはその関連会社。無断複写、転載を禁じます。

本書の内容は、予告なしに変更される場合があります。本書で説明するソフトウェアは、使用許諾契約または秘密保持契約に基づいて提供されます。本ソフトウェアの使用またはコピーは、これらの契約の条件に従ってのみ行うことができます。

法的事項および所有権に関する表明の詳細については、以下を参照してください。

ソフトウェア: zebra.com/informationpolicy.

著作権および商標: zebra.com/copyright.

特許: ip.zebra.com.

保証: zebra.com/warranty.

エンドユーザー ソフトウェア使用許諾契約: zebra.com/eula.

使用の条件

所有権の表明

本書には、Zebra Technologies Corporation およびその子会社 (「Zebra Technologies」) に所有権が属している情報が含まれています。本書は、本書に記載されている機器の操作および保守を行うユーザーに限り、情報の閲覧とその利用を目的として提供するものです。当社に所有権が属している当該情報に関しては、Zebra Technologies の書面による明示的な許可がない限り、他の目的で利用、複製、または第三者へ開示することは認められません。

製品の改善

Zebra Technologies は、会社の方針として、製品の継続的な改善を行っています。すべての仕様や設計は、予告なしに変更される場合があります。

免責条項

Zebra Technologies では、公開されているエンジニアリング仕様およびマニュアルに誤りがないように、万全の対策を講じていますが、まれに誤りが発生することがあります。Zebra Technologies は、かかる誤りを修正する権利を留保し、その誤りに起因する責任は負わないものとします。

責任の限定

業務の逸失利益、業務の中断、業務情報の損失などを含めて、またはこれらに限定することなく、当該製品の使用、使用の結果、またはその使用不能により派生した損害に関しては、いかなる場合でも、Zebra Technologies、あるいは同梱製品 (ハードウェアおよびソフトウェアを含む) の開発、製造、または納入に関与したあらゆる当事者は、損害賠償責任を一切負わないものとします。さらにこれらの損害の可能性を事前に指摘されていた場合でも、損害賠償責任を一切負わないものとします。一部の法域では、付随的または派生的損害の除外または制限が認められないため、上記の制限または除外はお客様に適用されないことがあります。

サービスに関する情報

お使いの機器に問題が発生した場合は、地域担当の Zebra グローバル カスタマー サポートにお問い合わせください。問い合わせ先情報については、次の Web サイトをご覧ください。zebra.com/support

サポートへのお問い合わせの際は、以下の情報をご用意ください。

- 装置のシリアル番号
- モデル番号または製品名
- ソフトウェアのタイプとバージョン番号

Zebra が、サービス契約で定められた期間内に電子メール、電話、またはファックスでお問い合わせに対応いたします。

Zebra カスタマー サポートが問題を解決できない場合、修理のため機器をご返送いただくことがあります。その際に詳しい手順をご案内します。Zebra は、承認された梱包箱を使用せずに発生した搬送時の損傷について、その責任を負わないものとします。装置を不適切な方法で輸送すると、保証が無効になる場合があります。

ご使用の Zebra ビジネス製品を Zebra ビジネス パートナーから購入された場合、サポートについては購入先のビジネス パートナーにお問い合わせください。

はじめに

RS5000/RS5000x スキャナは、モジュラ式のウェアラブル イメージャ スキャナです。ハンズフリーでバーコード スキャン機能が利用できます。スキャナはホスト デバイスとともに使用されます。

スキャナを人差し指に装着し、親指でトリガを操作します。インタフェース ケーブル経由でホスト デバイスに接続し、電源の供給とデータ収集機能を実行します。

表 1 構成

構成	説明
RS5000-LCFSWR	手首装着型 WT6000 への接続用ショート ケーブル。
RS5000-LCFLWR	腰装着型 WT6000 への接続用ロング ケーブル バージョン。
RS5000-LCBSWR	手首装着型 WT41N0 への接続用電源バッファ付きショート ケーブル バージョン。
RS5000X-TCFSSWR	手首装着型 WT6000/WT6300/WT6400 への接続用ショート ケーブル。
RS5000X-TCFSXWR	手首装着型 WT6000/WT6300/WT6400 への接続用ショート ケーブルと冷凍室用グローブ フィンガー ストラップ。

RS5000 の機能

次のセクションでは、RS5000 の機能を示します。

図1 ショートケーブルの機能

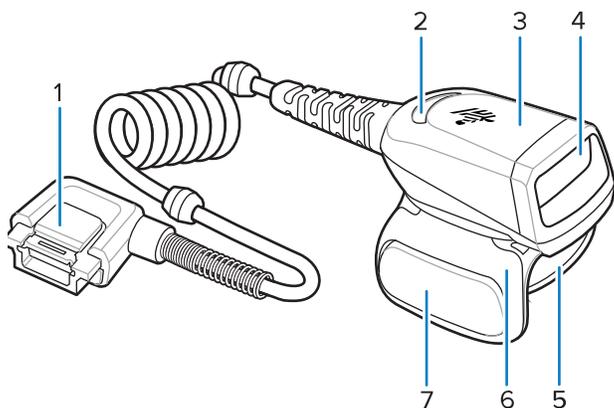


表2 ショートケーブルの機能

項目	説明
1	コネクタ
2	読み取り LED
3	スキャン アセンブリ
4	出力ウィンドウ
5	フィンガー ストラップ アセンブリ
6	トリガ アセンブリ
7	スキャン トリガ

図2 電源バッファ機能付きショートケーブル

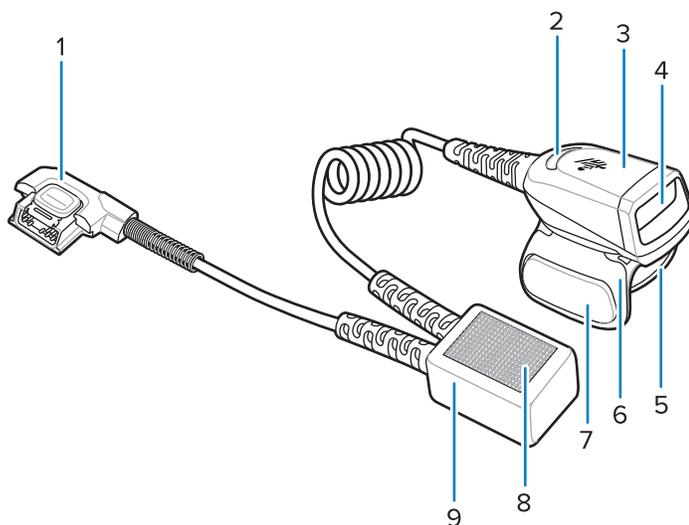


表3 電源バッファ機能付きショートケーブル

項目	説明
1	コネクタ
2	読み取り LED
3	スキャン アセンブリ
4	出力ウィンドウ
5	フィンガー ストラップ アセンブリ
6	トリガ アセンブリ
7	スキャン トリガ
8	フックおよびループ固定具
9	電源バッファ

図3 ロング ケーブルの機能

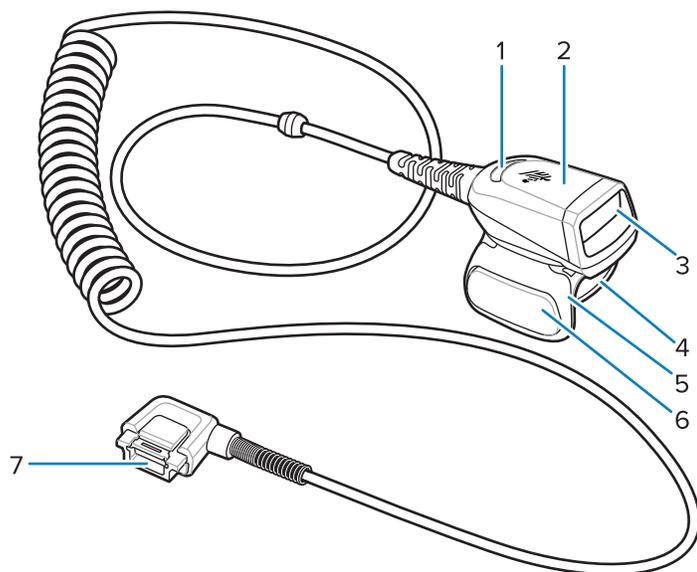


表4 ロング ケーブルの機能

項目	説明
1	読み取り LED
2	スキャン アセンブリ
3	出力ウィンドウ
4	フィンガー ストラップ
5	トリガ アセンブリ
6	スキャン トリガ
7	コネクタ

RS5000x の機能

このセクションでは、RS5000x 構成の機能について説明します。

図 4 RS5000x の機能

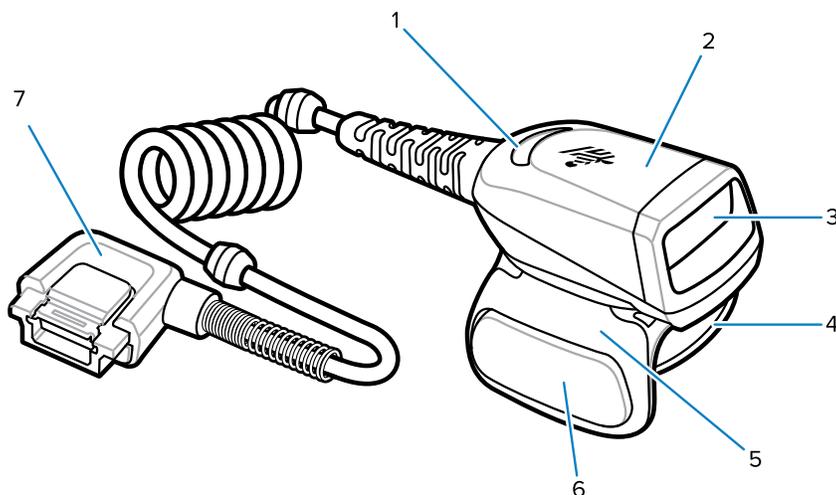


表 5 機能

項目	説明
1	読み取り LED
2	スキャン アセンブリ
3	出力ウィンドウ
4	フィンガーストラップ アセンブリ
5	トリガ アセンブリ
6	スキャントリガ
7	コネクタ

図 5 冷凍室設定の機能

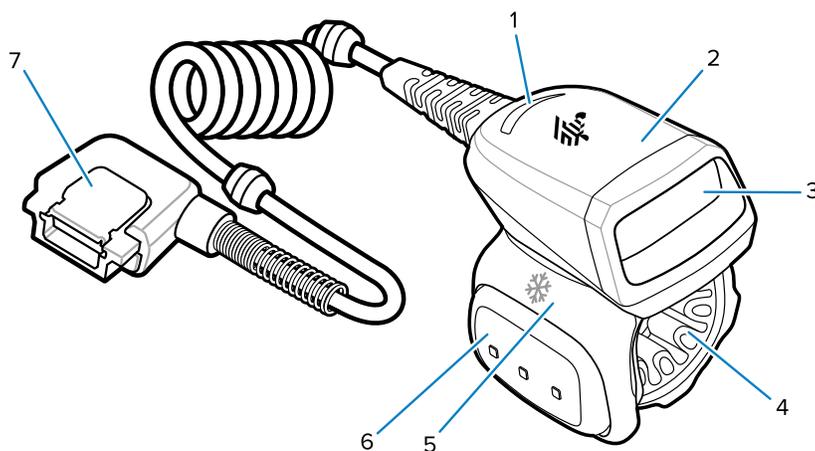


表 6 冷凍室設定の機能

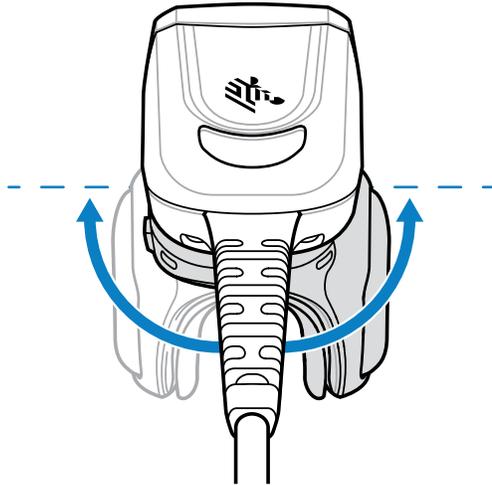
項目	説明
1	読み取り LED
2	スキャン アセンブリ
3	出力ウィンドウ
4	冷凍室用フィンガー ストラップ アセンブリ
5	トリガ アセンブリ
6	スキャントリガ
7	コネクタ

トリガ位置の変更

デバイスのトリガ アセンブリは回転可能なため、右手でも左手でも使用できます。

1. スキャナを左右どちらの手に装着するかを決めます。

- トリガ アセンブリを回転して、スキャナを人差し指に装着したときにスキャン トリガが親指の横に来るようにします。



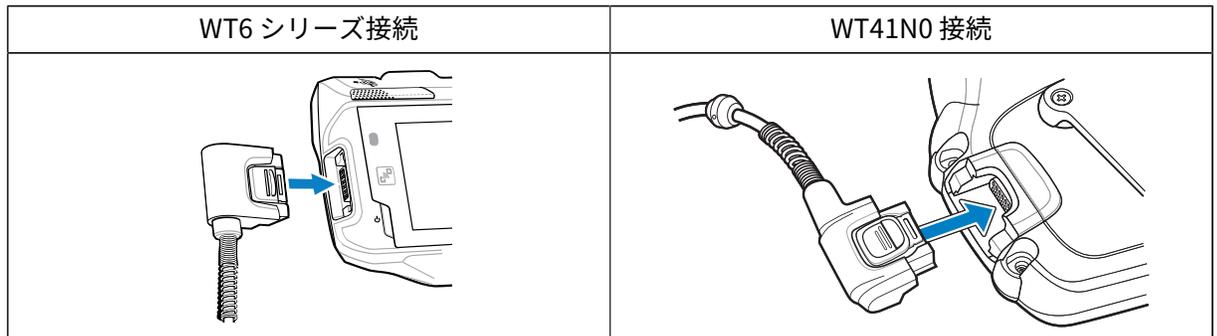
ホスト デバイスにスキャナを接続する

スキャナは指に装着してホスト デバイスに接続します。ホスト デバイスは手首に装着することも、身に付けておくこともできます。

「設定」の表を参照して、スキャナ/ホスト デバイス接続の互換性を確認してください。

- コネクタ キャップを取り外します (WT41N0 のみ)。
- スキャナ ケーブルをホスト デバイス ポートに接続します。

手首に最も近いポートに接続します。



これでスキャナを指に装着できます。

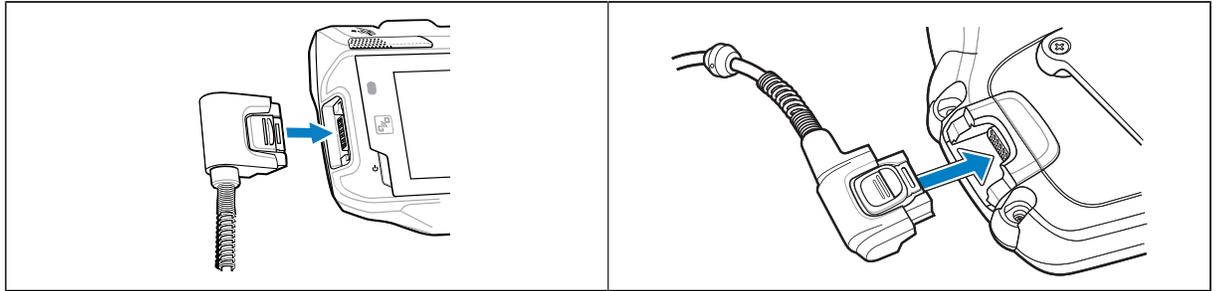
腰装着型ホスト デバイスにスキャナを接続する

スキャナは人差し指に装着し、ロング ケーブル経由で腰装着型ホスト デバイスに接続します。

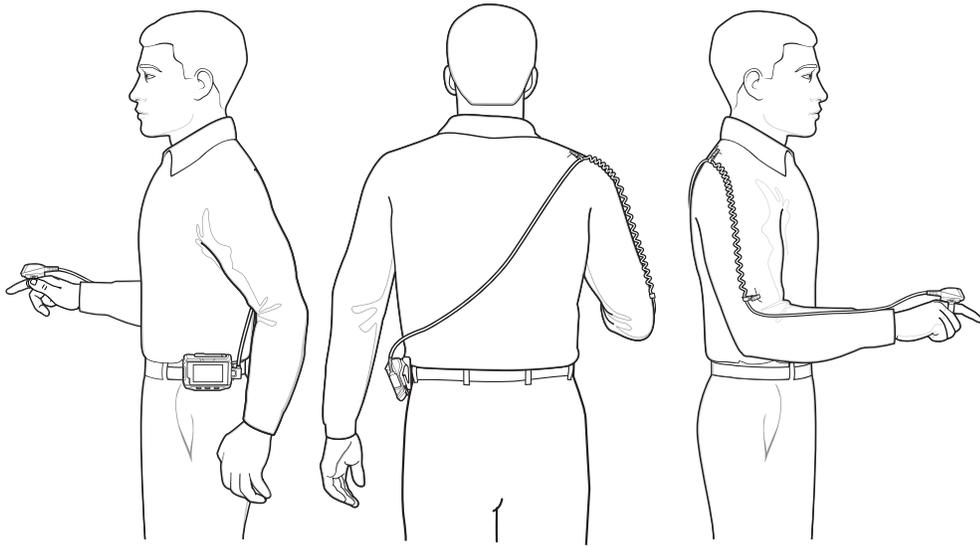
「設定」の表を参照して、スキャナ/ホスト デバイス接続の互換性を確認してください。

- コネクタ キャップを取り外します (WT41N0 のみ)。
- スキャナ ケーブルをホスト デバイス ポートに接続します。

WT6 シリーズ接続	WT41N0 接続



3. スキャナケーブルを肩まで上げて、スキャナを装着する手まで下げて配線します。
4. 2つのケーブルクリップを服に取り付けて、ケーブルをケーブルクリップに固定します。

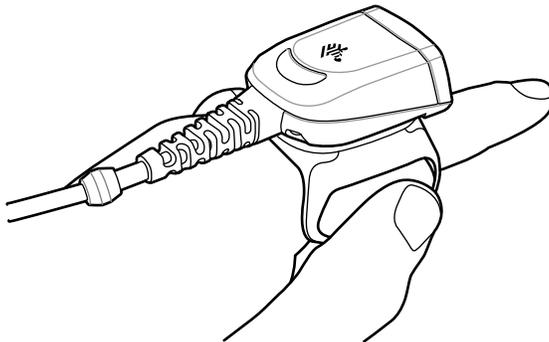


これでスキャナを指に装着できます。

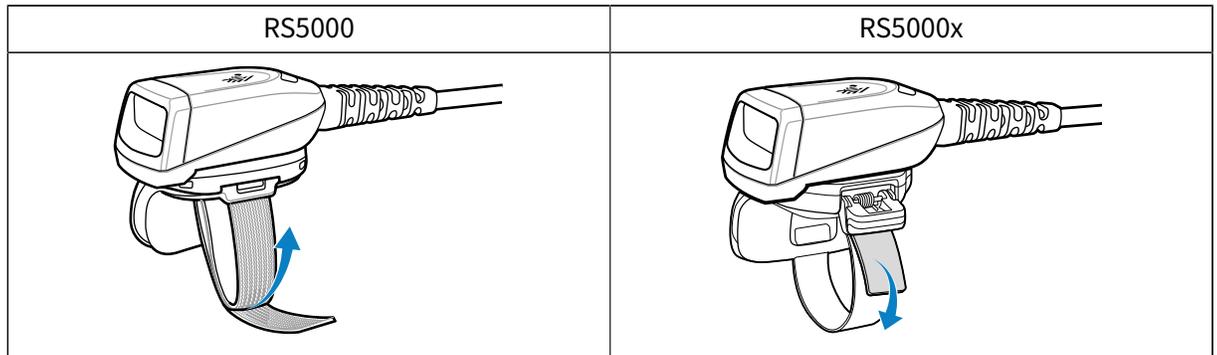
スキャナの取り付け

スキャナは左手または右手に装着できます。

1. トリガが親指と同じ側になるように、トリガアセンブリを回転させます。トリガ位置の変更手順については、「[トリガ位置の変更](#)」を参照してください。
2. スキャントリガが親指の横に来るようにして、スキャナを人差し指に装着します。



3. フィンガーストラップを締めます。



4. (オプション、RS5000 のみ) フィンガーストラップの余っている部分を切り取ります。
 5. ホストデバイスをウォーム ブートします。ウォーム ブートの手順については、ホスト デバイスのマニュアルを参照してください。

スキャナの使用

スキャナがホスト デバイ스에接続されているときに、スキャナを使用してバーコードをスキャンします。



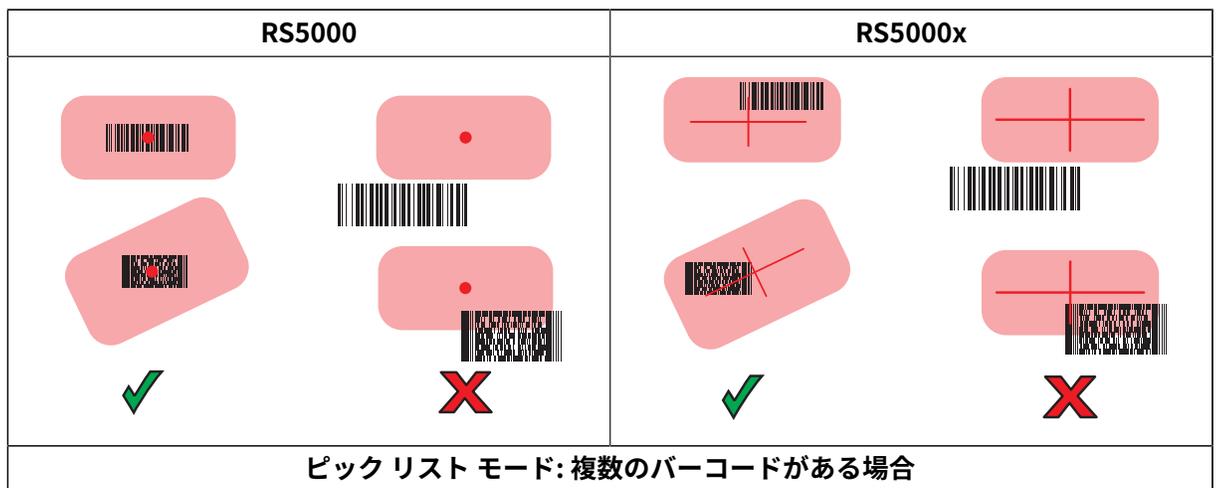
注: スキャナを結露環境では使用しないこと。

1. ホスト デバイスをオンにします。
2. スキャン アプリケーションを起動します。



注: RS5000 を WT41N0 に接続している場合、長時間電源をオフにした後は、再充電に 1 分以上かかります。RS5000 が充電されるまで 1 分間待ってください。

3. スキャン トリガを押して、スキャナをバーコードに向けます。
4. 照準パターンの領域にバーコードが納まっていることを確認します。照準ドット/十字線は、明るい照明条件下で視認性を向上させるために使用されます。





読み取り成功で、スキャナ LED が緑色で点灯します。

スキャンのヒント

スキャンを確実に成功させるために、スキャン距離とバーコードのサイズを考慮してください。

- 大きなバーコードの場合は、バーコードから離してスキャナを持ちます。
- バーが密なバーコードの場合は、スキャナをバーコードに近づけます。
- 最適なスキャンの距離はバーコードの密度により変化しますが、通常 10 ~ 25cm (4 ~ 10 インチ) が適正な距離です。
- 距離については、実際に使いながら試してください。

RS5000x のファームウェア更新

RS5000x デバイスは、ファームウェアを RS5000x フラッシュメモリにダウンロードすることで、新しいファームウェアでアップグレードおよび再フラッシュできます。ダウンロードに失敗した場合、前のファームウェアは動作可能なままです。RS5000x を切断しても、ファームウェアは RS5000x のメモリに残っています。

現在のファームウェアバージョンの表示

スキャナおよびホストデバイスで使用可能な更新済みのファームウェアに対して、現在のファームウェアバージョンを確認できます。

1. スキャナをホストデバイスに接続します。
2. ホストデバイスで、 >  をタッチします。
3. [Peripherals] (周辺機器) > [Device Details] (デバイスの詳細) を選択します。
4. 下にスクロールして、ファームウェアバージョンを表示します。

ファームウェアの更新

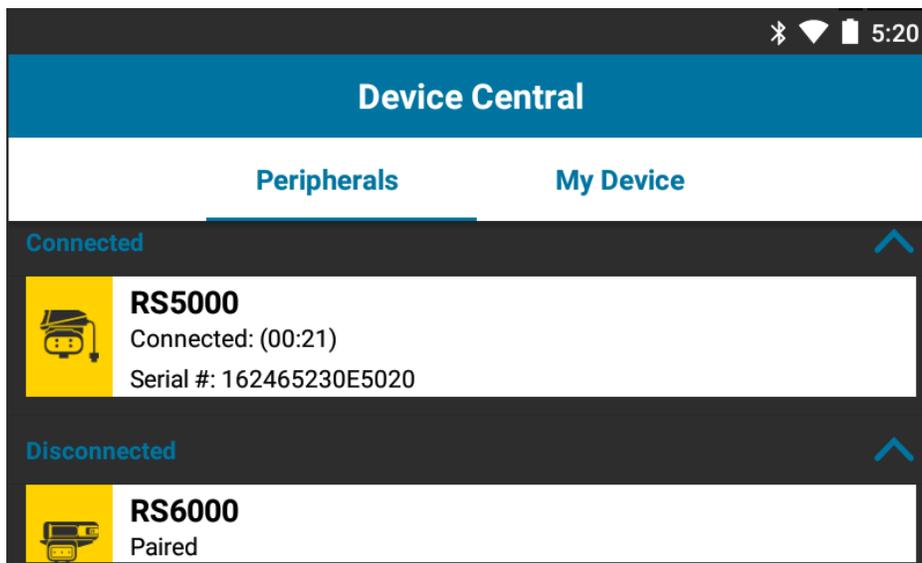
ホストデバイスの **Device Central** アプリを使用してスキャナのファームウェアを更新します。

表 7 スキャナとホストデバイスの互換性

スキャナ	ホストデバイス
RS5000	WT6000、WT41N0、WT6300、WT6400
RS5000x	WT6000、WT6300、WT6400

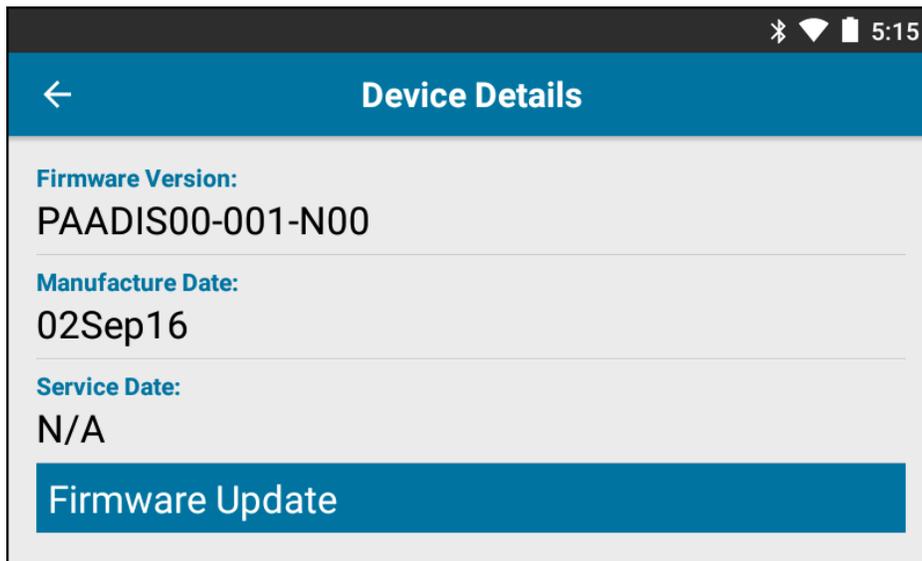
1. USB ケーブルを使用してホストデバイスをコンピュータに接続します。

2. ホスト コンピュータで、Zebra サポート Web サイトからファームウェア更新 パッケージをダウンロードします。
 - a) zebra.com/rs5000-info にアクセスし、**[Get Support] (サポートを受ける)** ドロップダウンメニューから正しいモデルを選択します。
 - b) サポート ページの **[Downloads] (ダウンロード)** タブを選択します。
 - c) 新しいファームウェア ファイルをダウンロードします。
3. ファームウェア更新 ファイルをホスト デバイスの端末の /sdcard/Android/data/com.symbol.ddevicecentra/files/ フォルダに保存します。
4. スキャナをホスト デバイスに接続します。
ケーブルの接続手順については、「[ホスト デバイスにスキャナを接続する](#)」を参照してください。
5. ホスト デバイスで、次をタッチします。☰ > 📶

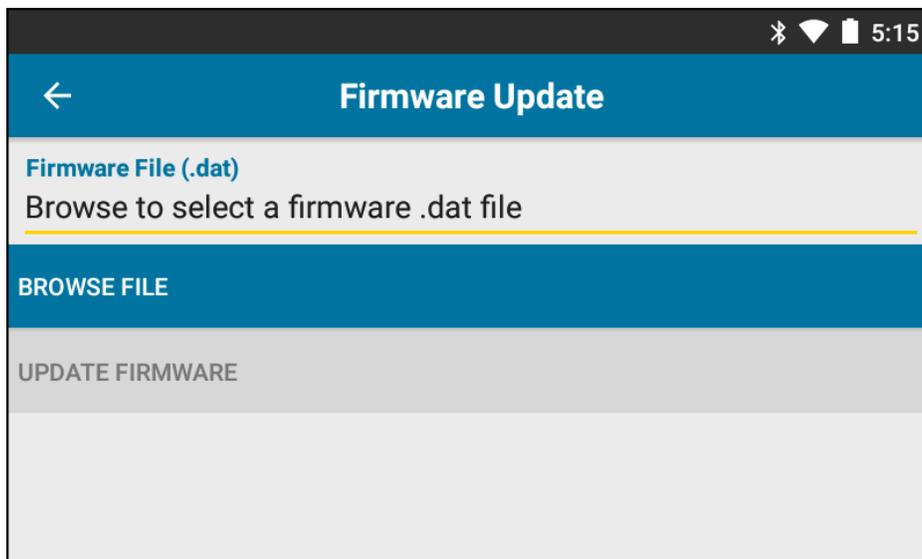


6. **[Peripherals] (周辺機器)** タブで、RS5000/RS5000x 周辺機器情報にタッチして **[Device Details] (デバイスの詳細)** 画面を開きます。

7. [Device Details] (デバイスの詳細) 画面の一番下までスクロールして、[Firmware Update] (ファームウェア更新) をタッチします。

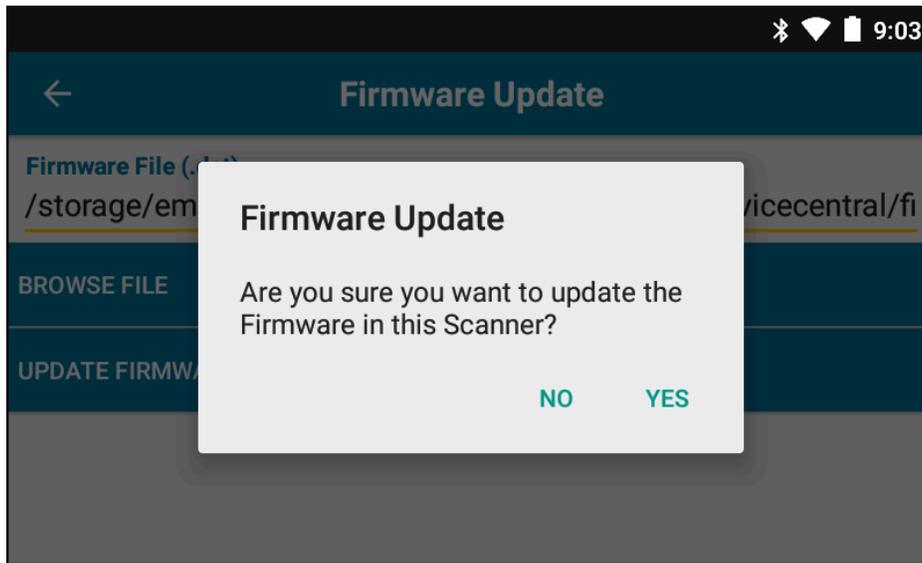


8. [Browse File] (ファイルの参照) にタッチして、ファームウェア更新 ファイルを選択します。

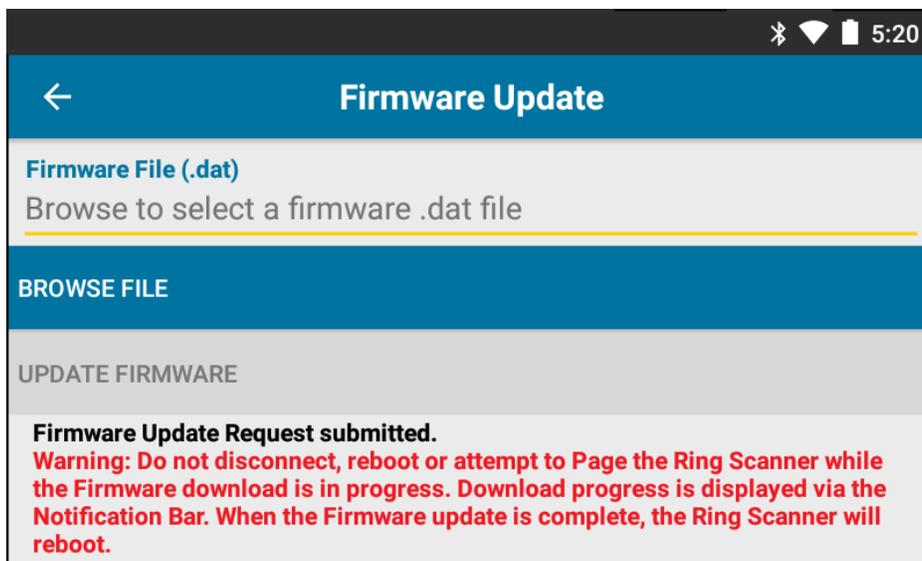


9. [Update Firmware] (ファームウェアの更新) にタッチします。

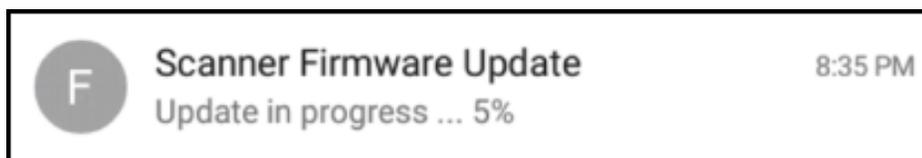
10. [Yes] (はい) にタッチしてファームウェアの更新を確認します。



注意: ファームウェアの更新が開始したら、スキャナのコンセントを抜かないでください。



11. ホスト デバイスの通知バーからファームウェア更新の進捗を追跡します。



12. 更新が完了したら、スキャナをホスト デバイスから切断して再接続することで、スキャナを再起動します。
13. ホスト デバイスの [Device Details] (デバイスの詳細) 画面で新しいファームウェアバージョンを表示します。

フィンガー ストラップ アセンブリの交換

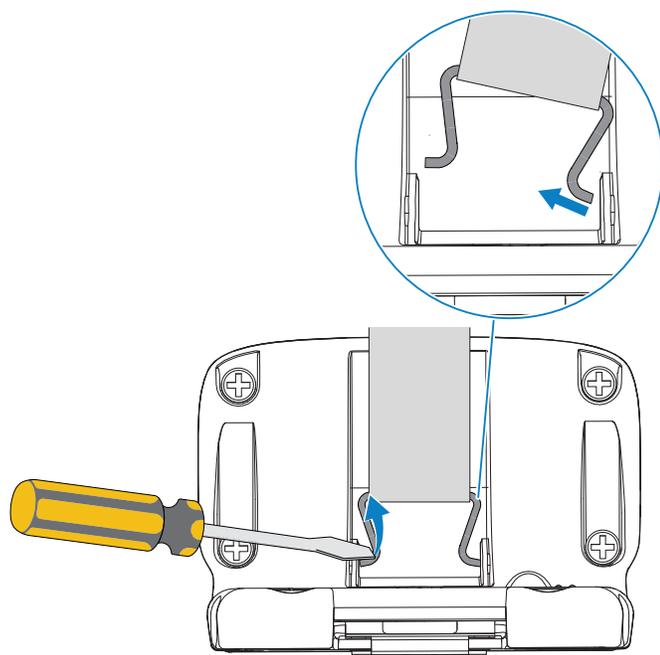
フィンガー ストラップ アセンブリは、使用者ごとに交換することも、摩耗したときに交換することもできます。

1. フィンガー ストラップ アセンブリのリリース タブを押し下げます。
2. フィンガー ストラップ アセンブリをトリガ アセンブリからスライドして取り外します。
3. カチッと音がするまで、フィンガー ストラップ アセンブリをトリガ アセンブリに押し込みます。
4. フィンガー ストラップを人差し指に装着します。フィンガー ストラップを締め、フックとパイルを押し合わせます。
5. (オプション) フィンガー ストラップの余っている部分を切り取ります。

RS5000x フィンガー ストラップの交換

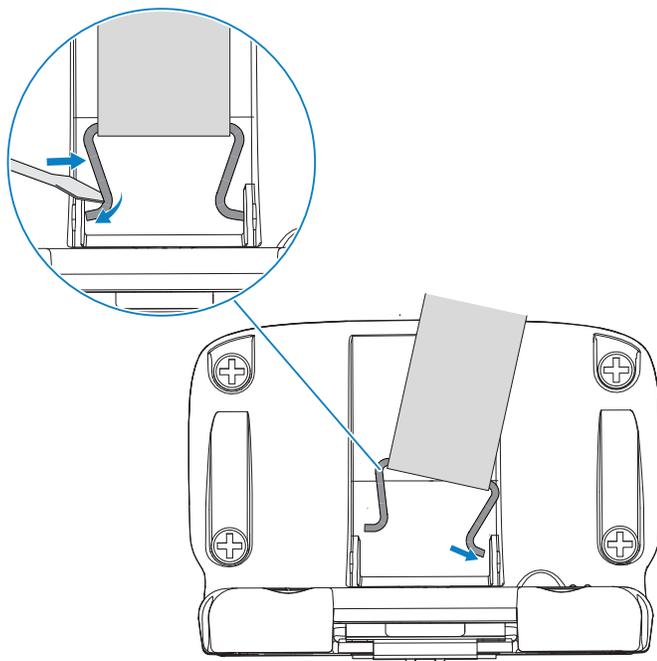
フィンガー ストラップは、使用者ごとに交換することも、摩耗したときに交換することもできます。

1. ストラップ バックルを開きます。
2. バックルからストラップを取り外します。
3. 小さなマイナス ドライバを使用して、トリガ アセンブリからストラップ ピンを外します。



4. 新品のストラップ ピンの片側をトリガ スイベル アセンブリのスロットに差し込みます。

5. ドライバを使用して、ストラップピンの反対側をスロットに押し込みます。



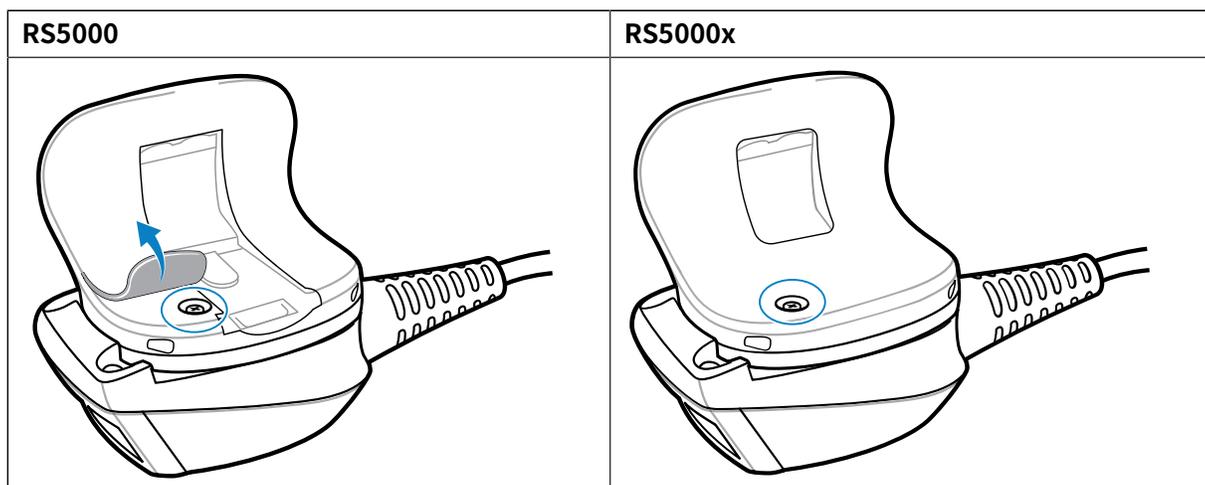
6. フィンガー ストラップをバックルに通して引っ張ります。

トリガ アセンブリの交換

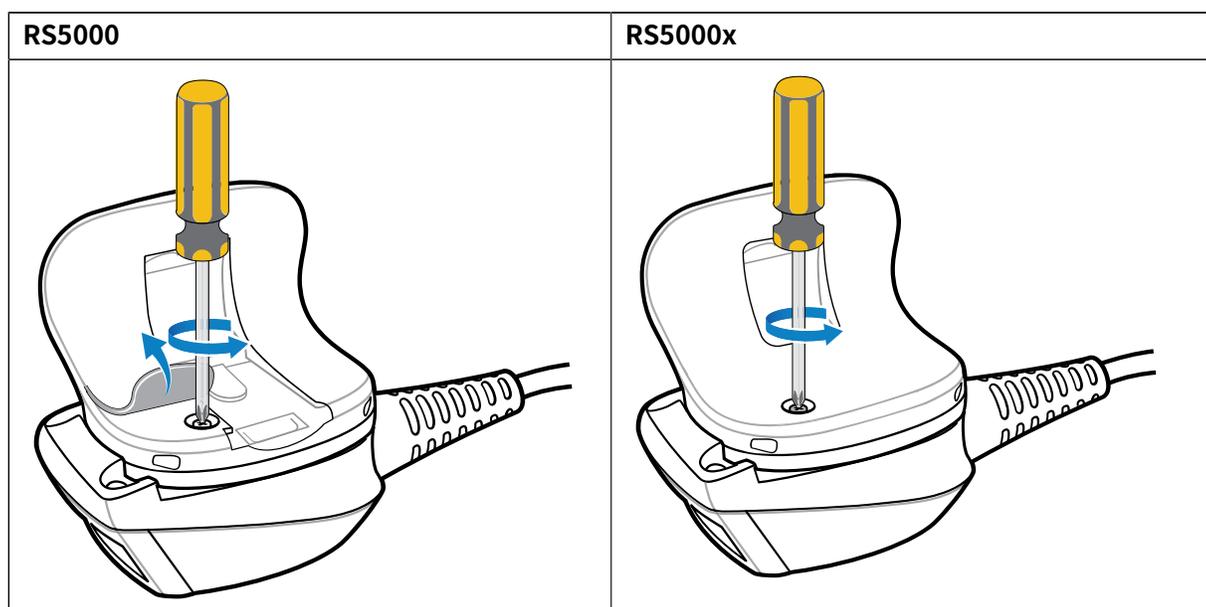
トリガアセンブリは、摩耗したときに交換できます。

トリガアセンブリを交換する前に、ホストコンピュータからデバイスを切断してください。

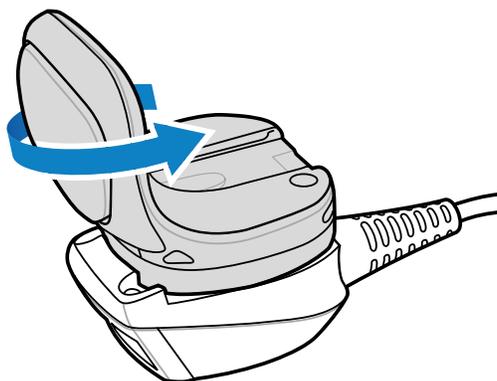
1. フィンガー ストラップを留め金/バックルから引き出して、トリガアセンブリのベースに容易にアクセスできるようにします。
2. スキャナを逆さまにします。
3. (RS5000 のみ) コンフォートパッドの端を持ち上げて、位置決めネジの位置を確認します。



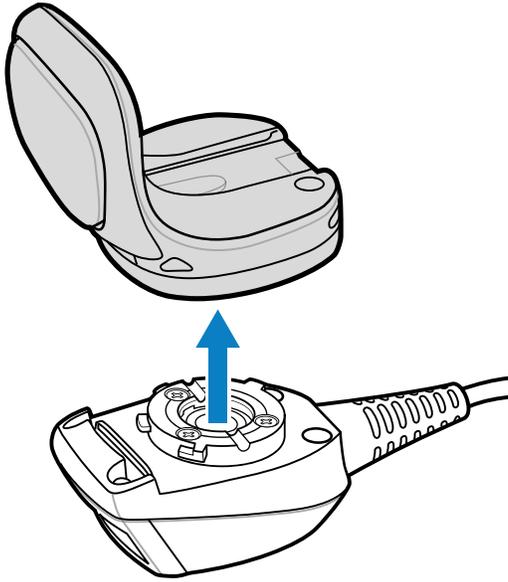
4. プラスドライバーで位置決めネジを取り外します。



5. トリガアセンブリを反時計回りに回転して、スキャナウィンドウとスキャントリガの位置を合わせます。



- トリガ アセンブリをスキャン アセンブリから持ち上げます。



- 交換用トリガ アセンブリをスキャン アセンブリの位置に合わせます。
- トリガ アセンブリを時計回りに4分の1回転させます。

クリーニング

スキャナの寿命と機能を確保するために、スキャナを定期的にクリーニングしてください。



注意：必ず保護用めがねを着用してください。

ご使用前に、圧縮空気とアルコールに関する警告ラベルを読んでください。

医学的な理由などで他の溶液を使用する必要がある場合は、Zebra に詳細を問い合わせてください。



警告：高温の油やその他の可燃性の液体に、この製品を触れさせないでください。万一そのような液体に触れた場合は、製品を電源から抜き、このガイドラインに従ってただちに製品をクリーニングしてください。

使用可能な洗剤の活性成分

どの洗剤でも、その活性成分は、次の1つまたはいくつかの組み合わせで構成されている必要があります。

- イソプロピル アルコール
- 漂白剤/次亜塩素酸ナトリウム
- 過酸化水素
- 中性食器洗剤

有害成分

次の化学物質は、スキャナのプラスチックを傷つけることがわかっているため、デバイスに触れないようにしてください。

- アンモニア溶液
- アミンまたはアンモニアの化合物
- アセトン
- ケトン
- エーテル
- 芳香族炭化水素および塩素化炭化水素
- 水溶液またはアルコール性アルカリ溶液
- エタノールアミン
- トルエン
- トリクロロエチレン
- ベンゼン
- 石炭酸
- TB-リゾフォルム

クリーニング方法

- スキャナに液体を直接塗布しないでください。
- 柔らかい布にしみ込ませて使用するか、ウェットティッシュを使用してください。
- デバイスを布で包まないでください。デバイスを軽く拭いてください。
- ディスプレイの周辺などに液体がたまらないように注意してください。
- デバイスは、自然乾燥させてから使用してください。

クリーニングの際の注意事項

フタレートを含むビニール手袋を着用してスキャナを扱わないようにしてください。また、手袋を外した後は、手を洗って汚染残留物を除去してからスキャナを扱ってください。スキャナを扱う前に、エタノールアミンを含有する除菌ローションなど、上記の有害成分を含有する製品を使用していた場合は、樹脂部の損傷を防止するために、手を完全に乾燥させてからスキャナを扱うようにしてください。

クリーニングの頻度

モバイル デバイスが使用される環境がそれぞれ異なるため、クリーニングの頻度はユーザーの判断に任されています。必要に応じた頻度でクリーニングを行うことができます。ただし、埃の多い環境で使用する場合は、スキャンのパフォーマンスを最適に保つため、スキャナ出力ウィンドウを定期的にクリーニングすることをお勧めします。

ハウジングの清掃

スキャナの機能と寿命を確保するために、ハウジングを定期的にクリーニングしてください。

必要なもの:

- アルコール脱脂綿
1. アルコール脱脂綿を使ってハウジングを拭いてください。

2. 必要に応じて、この工程を繰り返してください。

出力ウィンドウのクリーニング

スキャナの機能と寿命を確保するために、出力ウィンドウを定期的にクリーニングしてください。

必要なもの:

- レンズ用ティッシュペーパー

レンズ用ティッシュペーパーまたはメガネなどの光学材質のクリーニングに適した同様のもの定期的にスキャナの出力ウィンドウを拭いてください。

コネクタのクリーニング

スキャナの機能と寿命を確保するために、コネクタを定期的にクリーニングしてください。

必要なもの:

- 綿棒
- イソプロピルアルコール
- 管つき圧縮空気の缶

1. ウェアラブルターミナルからスキャナを外します。
2. 綿棒のコットン部をイソプロピルアルコールに浸します。
3. 綿棒のコットン部で、コネクタ部分を前後に軽くこすります。



注: コネクタにコットンの屑が残らないようにしてください。

4. 乾いた綿棒で、ステップ3～5を繰り返します。
5. 圧縮空気をコネクタ部にスプレーします。このとき、圧縮空気の管やノズルを表面から 1.3cm (0.5 インチ) ほど離してください。



注: ノズルを自分や他の人に向けないでください。ノズルまたはチューブが自分の顔に向いていないことを確認してください。

6. コネクタ部に油分や汚れが残っていないか検査します。
7. 必要に応じて、この工程を繰り返してください。

トラブルシューティング

次の表に、基本的なトラブルシューティング情報を示します。

表 8 RS5000/RS5000x のトラブルシューティング

症状	考えられる原因	アクション
トリガを押しても照準インジケータが表示されない。	インタフェースケーブルがしっかり接続されていない。	インタフェースケーブルが正しく接続されていることを確認します。

表 8 RS5000/RS5000x のトラブルシューティング (Continued)

症状	考えられる原因	アクション
	デバイスに電源が供給されていない。	スキャナの電源はウェアラブルターミナルから供給されます。ウェアラブルターミナルに充電されたバッテリーが装着されていることを確認してください。
	スキャン対応アプリケーションがウェアラブルターミナルで動作していない。	ウェアラブルターミナルでスキャンアプリケーションを起動します。
デバイスがバーコードを読み取らない。	バーコードが読み取れない。	バーコードに汚れや破損などの不具合がないか確認してください。
	スキャナ ウィンドウが汚れている。	レンズ用ティッシュペーパーでスキャナ ウィンドウをクリーニングします。メガネ用のティッシュペーパーが適しています。ローションを塗布したティッシュペーパーは使用しないでください。
	シンボル体系が有効になっていない。	システム管理者にお問い合わせください。
結露がスキャナ ウィンドウの内側または外側に発生する。	リング スキャナを冷凍庫環境から取り出したあと、熱くて湿度の高い環境で使用している。	出力ウィンドウの結露を柔らかい布で拭き取ります。 デバイス内の結露に対しては、冷凍室専用のリング スキャナと、高温多湿環境専用のリング スキャナを別々に用意してください。同じリング スキャナを使って、これらの環境を行き来しないでください。
デバイスがウェアラブル ホストターミナルに接続されない。	スキャナがホスト デバイスに正しく合っていない。	システム管理者に連絡して、正しいデバイスの提供を依頼してください。

人間工学的な考慮事項

スキャナを使用すると、ユーザーには次のようなメリットがあります。

- 同じ動作の繰り返しを軽減または排除する
- 自然な姿勢を保つ
- 過度に力が必要な動作を軽減または排除する
- 頻繁に使用するものを手の届く範囲内に配置する
- 適切な高さで作業する
- 振動が発生する作業を軽減または排除する
- 直接圧力を受ける作業を軽減または排除する
- 適切な距離を保つ

- 適切な作業環境を用意する
- 作業手順を改善する

