ZT610/ZT620

カラータッチディスプレイを備えた産業用プリンタ

ユーザー ガイド

ZEBRA

P1100103-03JA 改訂版 A

2023/07/12

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。©2023 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/linkoslegal.
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。

目次

プリンタのセットアップ..... 7
プリンタの設置場所の選択..... 7
消耗品および付属品の注文..... 8
用紙..... 8
リボン..... 8
製品ボックスの内容物の点検..... 9
プリンタをデバイスに接続..... 10
携帯電話またはタブレットに接続..... 10
ドライバのインストールと Windows ベースのコンピュータとの接続..... 10
USB ポートを使用してプリンタをコンピュータに接続する..... 16
プリンタのイーサネット ポートからネットワークに接続する..... 18
プリンタのシリアルまたはパラレル ポートを使用したコンピュータへの接続..... 21
無線ネットワークへのプリンタ接続..... 23
最初にプリンタ ドライバをインストールしなかった場合の対処方法..... 24
ラベル コレクション方式の決定..... 28
用紙のセット..... 30
用紙のセット完了 - 剥離モード..... 34
用紙のセット完了 - カッター モードまたは遅延カット モード..... 37
用紙のセット完了 - 剥離モードまたはアプリケータ モード..... 41
用紙のセット完了 - 巻き取りモード..... 47
使用するリボンのタイプの決定..... 54
使用できるリボンのタイプは?..... 54
粘着性テストの実行..... 54
リボンのスクラッチ テストの実行..... 54
リボンのセット..... 55

印刷ウィザードの実行とテスト ラベルの印刷.....58
印字品質アシスタント ウィザードの使用.....61
ラベル デザイン ソフトウェアのインストール.....62
ZebraDesigner のシステム要件.....62

プリンタの設定と調整.....64
ホーム画面.....64
印刷ウィザード.....66
ユーザー メニュー.....67
システム メニュー.....68
接続メニュー.....79
印刷メニュー.....94
RFID メニュー.....104
保管メニュー.....111
リボン センサーと用紙センサーのキャリブレート.....113
自動キャリブレートの実行.....114
手動によるセンサー キャリブレートの実行.....114
印字ヘッド圧力とトグル位置の調整.....115
巻き取り - ライナー巻き取りプレートの取り付け.....121

定期的なメンテナンス.....125
クリーニングのスケジュールと手順.....125
外装、用紙コンパートメント、およびセンサーのクリーニング.....126
プリンタの外装のクリーニング.....126
用紙セット部とセンサーのクリーニング.....127
印刷ヘッドとプラテン ローラーのクリーニング.....127
カッター モジュールのクリーニングおよび潤滑油の塗布.....131
使用済みリボンの取り外し.....139
プリンタ コンポーネントの交換.....141
交換部品の注文.....141
プリンタ コンポーネントのリサイクル.....141
プリンタの保管.....141
潤滑油.....142

診断とトラブルシューティング.....143
バーコード品質の評価.....143
設定ラベル.....146
PAUSE (一時停止) セルフ テスト.....147
センサー プロフィール.....148
通信診断モードの使用.....149
デフォルト値の読み込みまたは最終保存値の読み込み.....150
アラートとエラー状態.....151
アラートとエラー メッセージ.....152
インジケータ ランプ.....156
トラブルシューティング.....162
印刷または印刷品質の問題.....162
リボンの問題.....167
RFID の問題.....169
通信の問題.....173
その他の問題.....174
プリンタの修理.....178
プリンタの輸送.....178

USB ホスト ポートと Print Touch 機能の使用.....179
演習に必要なアイテム.....179
演習を完了するためのファイル.....179
USB ホスト.....182
演習 1: ファイルを USB フラッシュ ドライブにコピーし、USB ミラーを実行する.....182
演習 2: USB フラッシュ ドライブからのラベル フォーマット印刷.....183
演習 3: ファイルを USB フラッシュ ドライブにコピーまたは、USB フラッシュ ドライブからコピーする.....184
演習 4: 保存したファイルへの USB キーボードによるデータ入力およびラベル印刷.....186
Print Touch/近距離無線通信 (NFC).....188
演習 5: 保存したファイルにスマート デバイスでデータを入力し、ラベルを印刷する.....189

仕様 191
一般仕様 191
電源仕様 191
電源コードの仕様 192
通信インタフェースの仕様 194
標準接続 195
オプションの接続 196
ワイヤレス仕様 197
印刷仕様 199
用紙仕様 200
リボン仕様 202
準拠情報 202

用語集 204

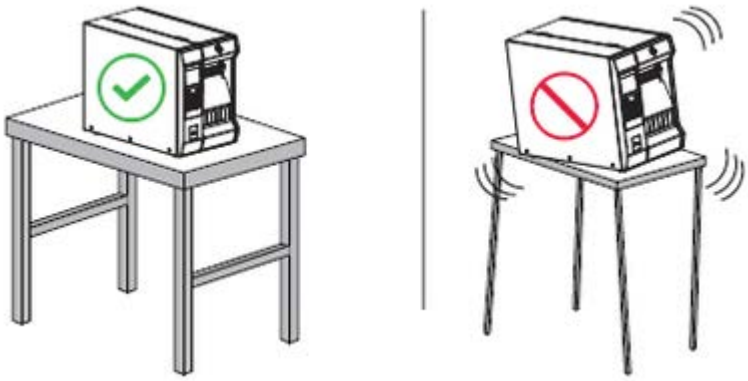
プリンタのセットアップ

このセクションでは、プリンタの初期設定と操作についてユーザーに役立つ情報を提供します。

プリンタの設置場所の選択

次の条件を満たすように、プリンタの設置場所を決めます。

- 設置面 — プリンタの設置面はプリンタを保持するのに十分な広さと強度があるしっかりした平らな面であること。



- スペース — プリンタを設置する場所は、十分な換気が可能で、プリンタのコンポーネントやコネクタを容易に取り扱えるだけのスペースがあること。適切な換気と冷却ができるように、プリンタの周囲には空間を設けてください。

注意 : プリンタの背後やプリンタの下には詰め物やクッションなどの材料を置かないでください。それによって空気の流れが遮断され、プリンタが過熱するおそれがあります。

- 電源 — プリンタはコードの抜き差しを容易に行える場所にある電源コンセントの近くであること。
- データ通信インタフェース — プリンタは WLAN 無線 (該当する場合) の範囲内、または他のコネクタがデータ ソース (通常はコンピュータ) にアクセスできる許容可能な範囲内にあること。最大ケーブル長と設定の詳細については、通信インタフェースの仕様（194ページ）を参照してください。
- 動作条件 — ご使用のプリンタは、倉庫や生産現 ご使用のプリンタは、倉庫や生産現場を含め、幅広い環境および電気条件で動作するように設計されています。次の表は、プリンタの動作中に求められる温度と相対湿度の要件を示したものです。

表 1 動作時の温度および湿度

モード	温度	相対湿度
熱転写	5°C ～ 40°C (40°F ～ 104°F)	20 ～ 85% (結露なきこと)
ダイレクト サーマル	0 ～ 40°C (32 ～ 104°F)	

消耗品および付属品の注文

以下は必要な品目ですが、プリンタには付属していません。

- USB を除く、通信/ネットワーク ケーブル (シリアルまたは有線イーサネットなど)
- 用紙
- リボン (プリンタに熱転写オプションがある場合)

プリンタの最適な動作を保証するために推奨される消耗品については、zebra.com/supplies を参照してください。

用紙

選択する用紙の種類とサイズは、プリンタに搭載されたオプションに適している必要があります。

ラベルの長さの最小値およびその他の重要事項については、ラベル コレクション方式の決定（28ページ）および用紙仕様（200ページ）を参照してください。

製品ライン全体で最適な印刷品質と適切なプリンタ パフォーマンスを得るため、Zebra では Zebra 認定サプライ品をトータル ソリューションの一部として使用することを強くお勧めします。プリンタの印刷能力を向上させ、印字ヘッドを長持ちさせるために、特別設計の紙製、ポリプロピレン製、ポリエステル製、およびビニール製の用紙が広範に用意されています。消耗品の購入については、zebra.com/supplies をご覧ください。

用語集（204ページ） には、黒マーク用紙、ギャップ/切れ込み用紙、RFID 用紙、折り畳み用紙、ロール用紙など、用紙に関する用語が記載されています。これらの用語を使用すると、ニーズに適した用紙タイプを簡単に判別できます。

リボン

注 : このセクションは、熱転写オプションが備わったプリンタのみに適用されます。

リボンを使う必要はありますか?	リボンを使用する必要があるかどうかは、用紙によって異なります。 • 熱転写用紙 — リボンが必要です。 • 感熱用紙 — リボンは必要ありません。
感熱用紙か熱転写用紙かを確認するには? (定義については、ダイレクト サーマル（206ページ）および熱転写（212ページ）を参照)。	確認する最も簡単な方法は、用紙の表面を指の爪でさっと擦ってみることです。擦ったところに黒いマークが現れれば、用紙は感熱用紙です。リボンを使用する必要はありません。

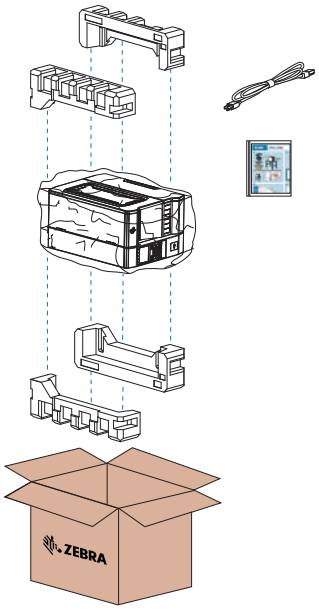
使用できるリボンのタイプは?	このプリンタでは、コーティング面が外側になっているリボンのみを使用できます。ただし、オプションのスピンドルを購入し装着した場合は、コーティング面が内側になっているリボンも使用可能です。注文情報については、Zebra 公認の代理店にお問合せください。
リボンのコーティング面を確認するには?	次の 2 つの方法のいずれかで、リボンのどちら側がコーティングされているかを判断します。 • 粘着性テストの実行（54ページ）。 • リボンのスクラッチ テストの実行（54ページ）。

製品ボックスの内容物の点検

プリンタの製品ボックスに、設定に必要なすべての項目が含まれていることを確認します。

重要 : Zebra Technologies では、機器の輸送中に発生した損傷に対しては責任を負わず、保証内での修理も行いません。

1. 箱からプリンタを慎重に取り出し、ここに表示されている物品が含まれていることを確認します。



2. 何らかの品目が不足している場合は、最寄の正規 Zebra 販売代理店にお知らせください。
3. すぐにプリンタを開梱し、輸送中の損傷がないか調べます。
   - 梱包材はすべて保管しておきます。
   - すべての外装表面を調べて、損傷がないことを確認します。
   - 用紙アクセス用ドアを上げ、用紙セット部のコンポーネントに損傷がないかどうか点検します。
4. 点検して、輸送中に発生した損傷が見つかった場合は、
   - ただちに運送会社に通知して、損傷報告を提出します。
   - 運送会社の調査に備えて、梱包材料はすべて保管しておきます。
   - 最寄りの正規 Zebra 販売代理店に通知します。

5. プリンタをセットアップする前に、配送用の箱に同梱されている保護材を取り出してください。これには、用紙アクセス用ドアの透明な窓に貼られているプラスチック製フィルムも含まれます。

プリンタをデバイスに接続

プリンタをセットアップしたら、プリンタをデバイス (コンピュータ、電話、タブレットなど) に接続する準備ができています。

携帯電話またはタブレットに接続

ご使用のデバイスに無料の Zebra Printer Setup Utility アプリをダウンロードします。

- Android デバイス
- Apple デバイス

アプリケーションは、次のタイプの接続をサポートしています。

- Bluetooth Classic
- Bluetooth Low Energy (Bluetooth LE)
- 有線/イーサネット
- ワイヤレス
- USB On-The-Go

これらのプリンタ セットアップ ユーティリティのユーザー ガイドについては、zebra.com/setup にアクセスしてください。

ドライバのインストールと Windows ベースのコンピュータとの接続

プリンタを Microsoft Windows ベースのコンピュータで使用するには、最初に正しいドライバをインストールする必要があります。

重要 : プリンタをコンピュータに接続するには、使用可能な接続のどれでも使用できます。ただし、指示があるまでは、コンピュータからプリンタにケーブルを接続しないでください。接続のタイミングを間違えると、正しいプリンタ ドライバがインストールされません。誤ったドライバのインストールから復元するには、最初にプリンタ ドライバをインストールしなかった場合の対処方法（24ページ）を参照してください。

ドライバのインストール

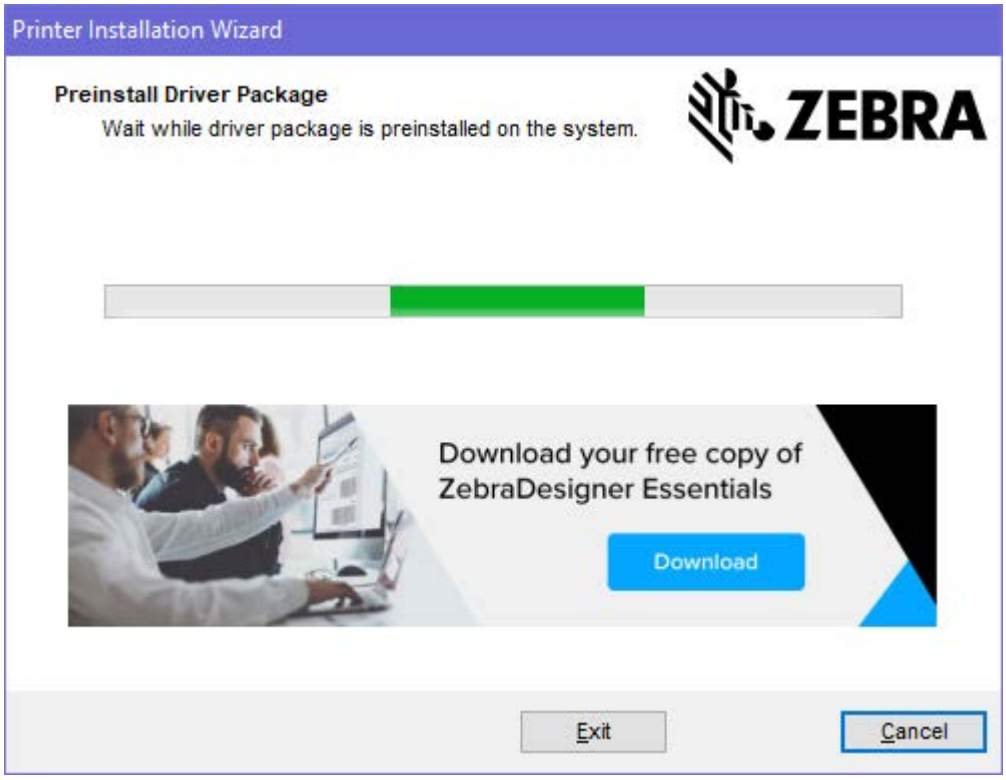
次のステップに従い、正しいドライバをインストールします。

1. zebra.com/drivers に移動します。
2. **[Printers] (プリンタ)** をクリックします。
3. プリンタ モデルを選択します。
4. プリンタの製品ページで、**[Drivers] (ドライバ)** をクリックします。
5. Windows 用の適切なドライバをダウンロードします。

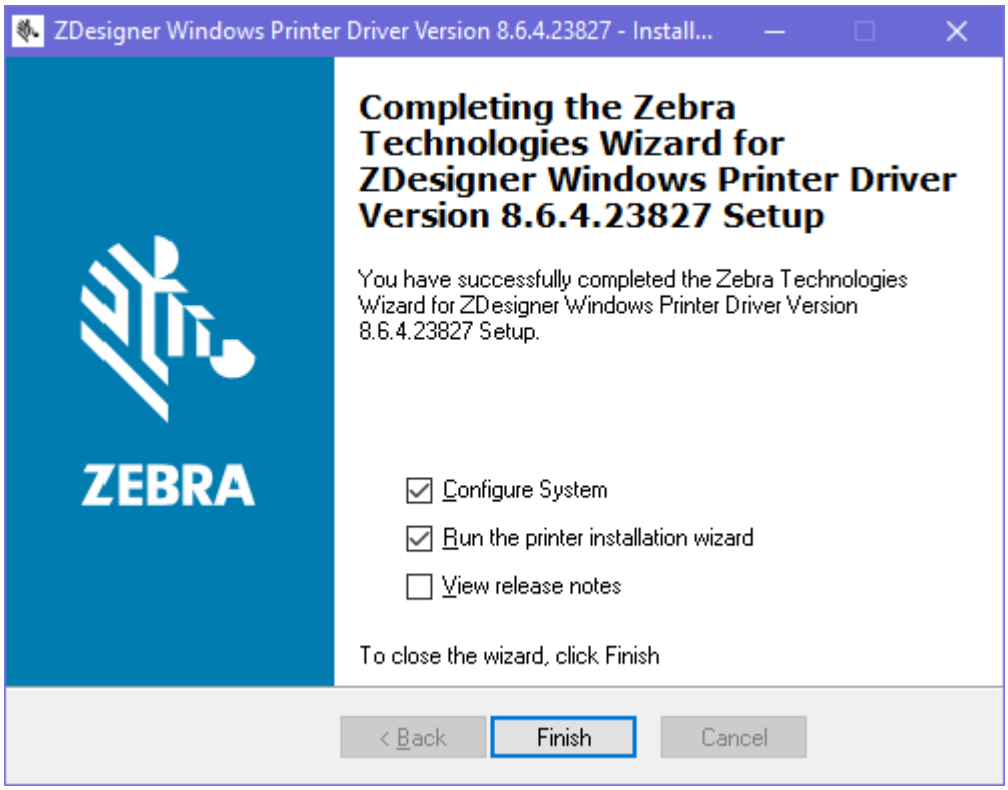
   ドライバの実行可能ファイル (`zd86423827-certified.exe` など) が、[Download] (ダウンロード) フォルダに追加されます。

6. その実行可能ファイルを実行して、プロンプトに従います。

   セットアップが完了したら、システムにすべてのドライバを追加するか (**[Configure System] (システムの設定)**)、特定のプリンタを追加/設定するかを選択できます (プリンタのインストール ウィザードの実行（13ページ） を参照)。



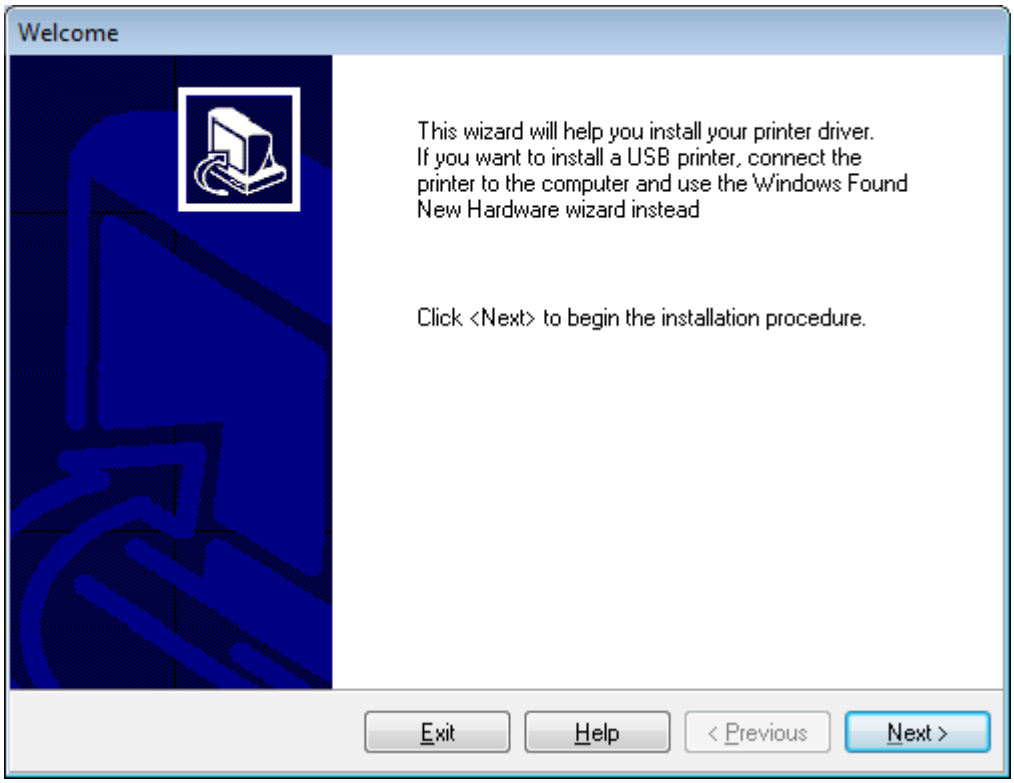
7. **[Configure System] (システムの設定)** を選択してから、**[Finish] (完了)** をクリックします。
   プリンタのインストール ウィザードによってドライバがインストールされます。



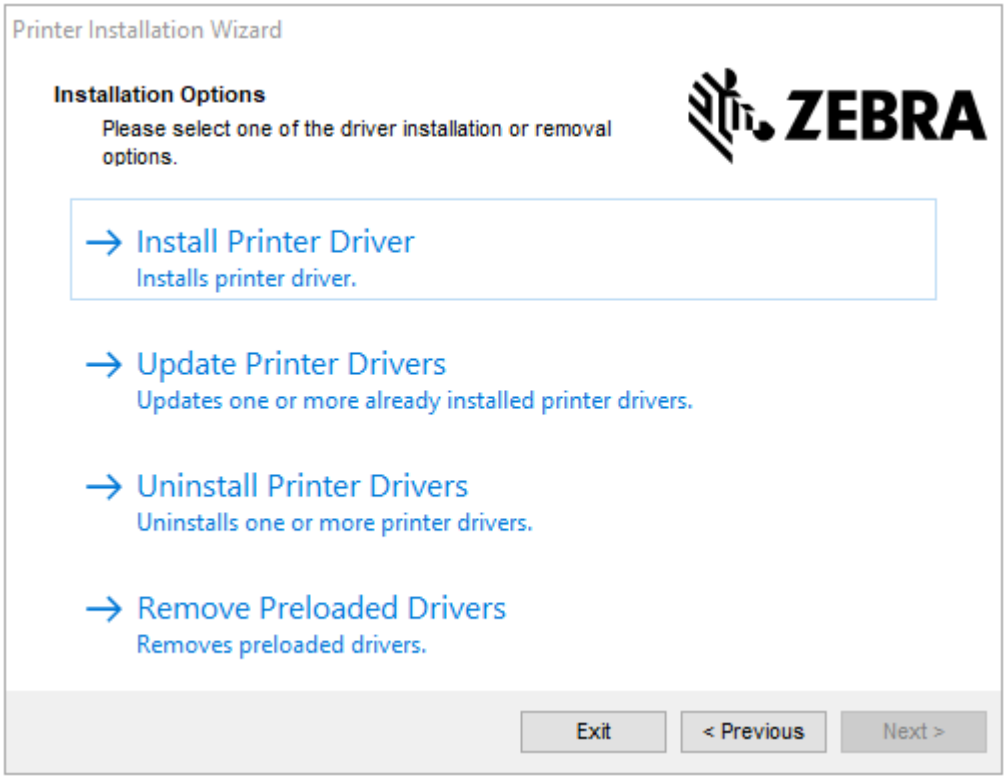
プリンタのインストール ウィザードの実行

1. ドライバ インストーラの最後の画面で、**[Run the Printer Installation Wizard] (プリンタのインストール ウィザードを実行する)** チェックボックスをオンのままにして、**[Finish] (完了)** をクリックします。

   プリンタのインストール ウィザードが表示されます。



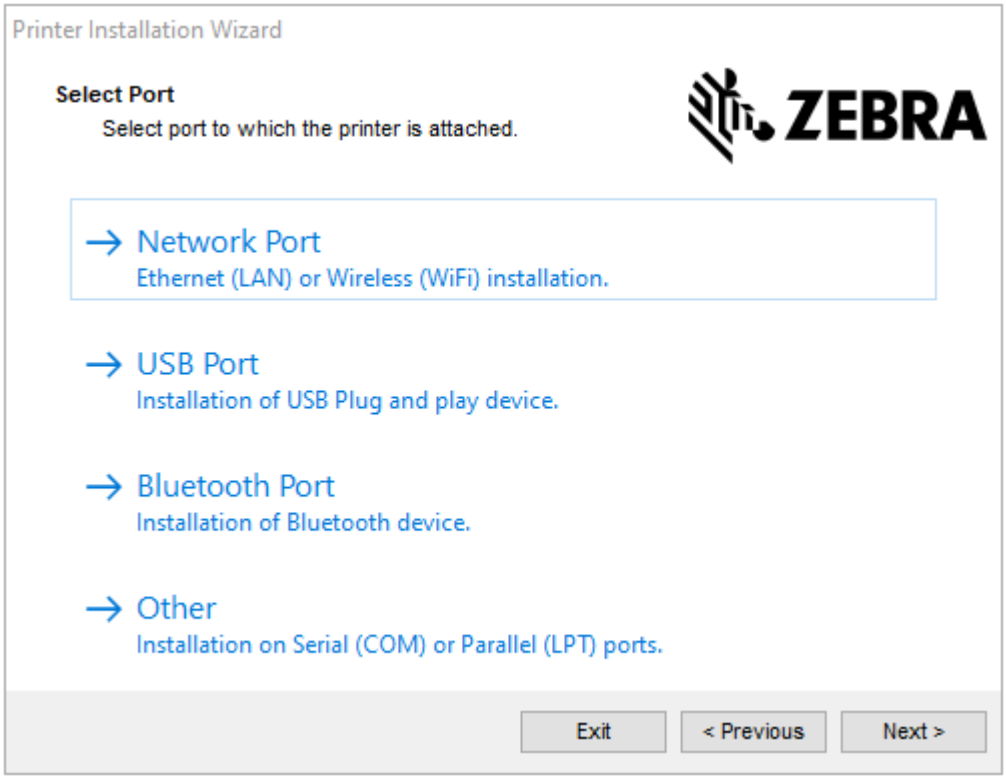
2. **[Next] (次へ)** をクリックします。



3. **[Install Printer Driver] (プリンタ ドライバのインストール)** をクリックします。

使用許諾契約が表示されます。

4. 使用許諾契約の条項を読んで同意したら、**[Next] (次へ)** をクリックします。



5. 次から、プリンタに設定する通信オプションを選択します。
   - [Network Port] (ネットワーク ポート) — イーサネット (LAN) またはワイヤレス (Wi-Fi) ネットワーク接続でプリンタをインストールする場合に使用します。ドライバがローカル ネットワークをスキャンしてデバイスを検出するまで待機し、画面の指示に従います。必要に応じて、プリンタのイーサネット ポートからネットワークに接続する（18ページ）または無線ネットワークへのプリンタ接続（23ページ）の指示に従って値を設定します。
   - [USB Port] (USB ポート) — USB ケーブル接続のプリンタをインストールする場合に使用します。プリンタをコンピュータに接続します (USB ポートを使用してプリンタをコンピュータに接続する（16ページ）を参照)。プリンタがすでに接続されていて電源が入っている場合は、USB ケーブルを取り外してから再度インストールすることが必要になる場合があります。ドライバによって、接続されているプリンタのモデルが自動的に検索されます。
   - [Bluetooth Port] (Bluetooth ポート) — Bluetooth 接続でプリンタをインストールする場合に使用します。
   - [Other] (その他) — パラレル (LPT) やシリアル (COM) などの別の種類のケーブルでインストールする場合に使用します。これ以上の設定は不要です。プリンタのシリアルまたはパラレル ポートを使用したコンピュータへの接続（21ページ）を参照してください。

6. プロンプトが表示された場合は、プリンタのモデルと解像度を選択します。

   モデルと解像度はプリンタの部品番号ステッカーに記載されています。このステッカーは通常、用紙ハンガーの下に貼られています。情報の形式は以下のとおりです。

```
Part Number: XXXXXxY – xxxxxxxx
```

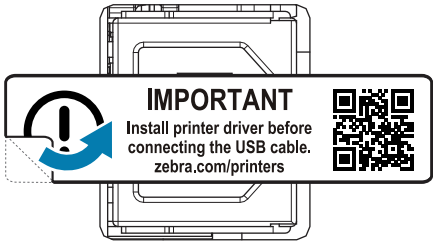
   ここで、

   XXXXX = プリンタ モデル、Y = プリンタ解像度 (2 = 203dpi、3 = 300dpi、6 = 600dpi)。

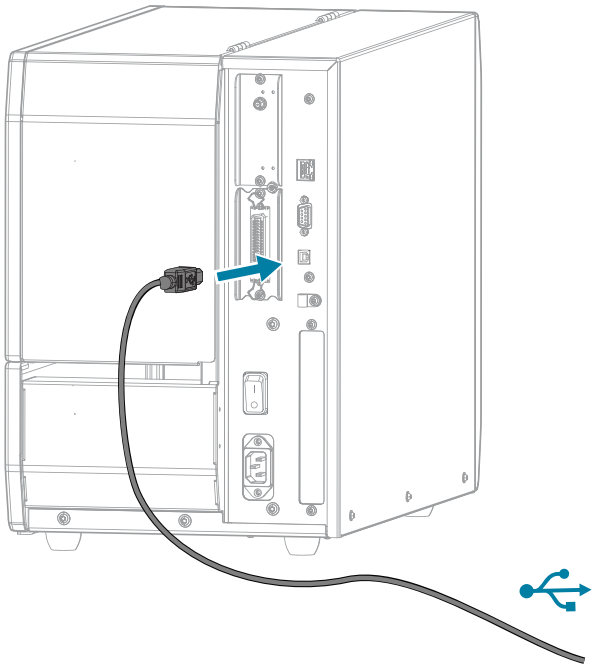
   たとえば、部品番号 ZT610x6 – xxxxxxxx の場合、ZT610 はプリンタが ZT610 モデルであることを示し、6 は印字ヘッドの最大解像度が 600dpi であることを示します。

USB ポートを使用してプリンタをコンピュータに接続する

1. ドライバをインストールしたら、USB ポートを覆うラベルを取り外します。

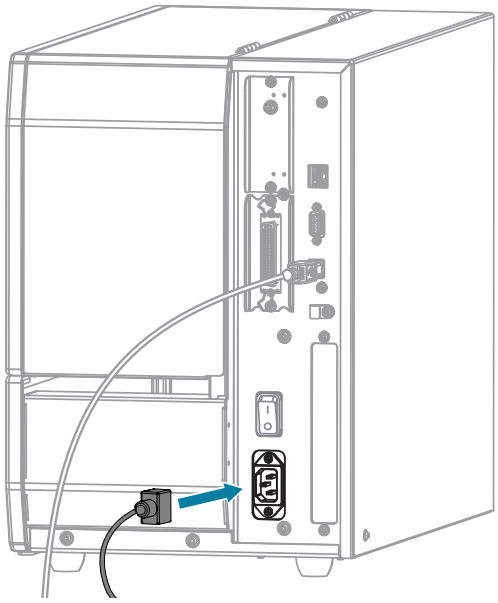


2. USB コードをプリンタの USB ポートに接続します。

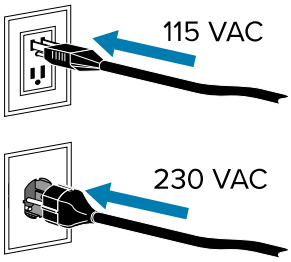


3. USB コードのもう一端をコンピュータに接続します。

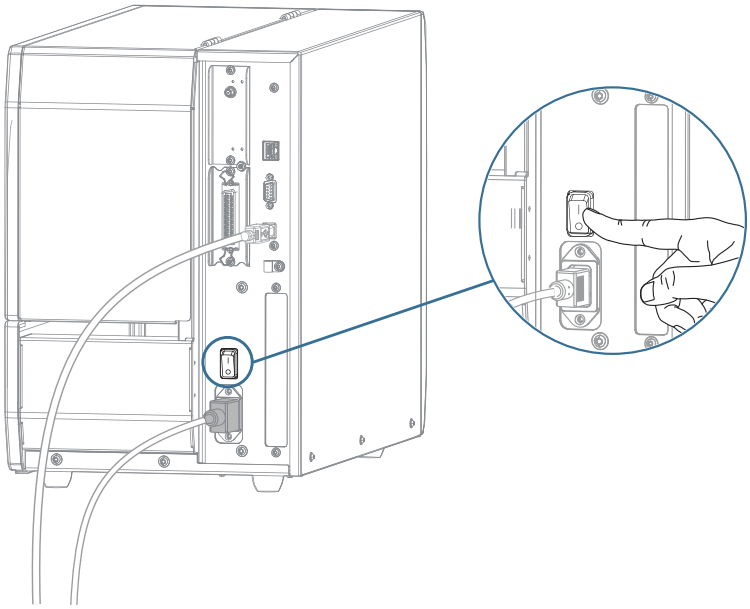
4. AC 電源コードをプリンタ背面の AC 電源コネクタに接続します。



5. AC 電源コードを適切な電源コンセントに差し込みます。



6. プリンタの電源を入れます (**I**)。



プリンタのブートアップ時に、ドライバがインストールされ、プリンタが認識されます。

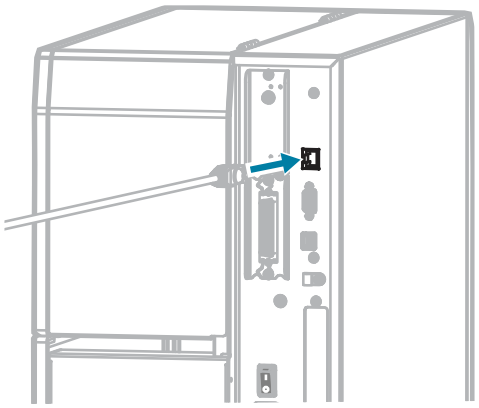
最初にドライバをインストールしなかった場合は、最初にプリンタ ドライバをインストールしなかった場合の対処方法（24ページ）を参照してください。

プリンタのイーサネット ポートからネットワークに接続する

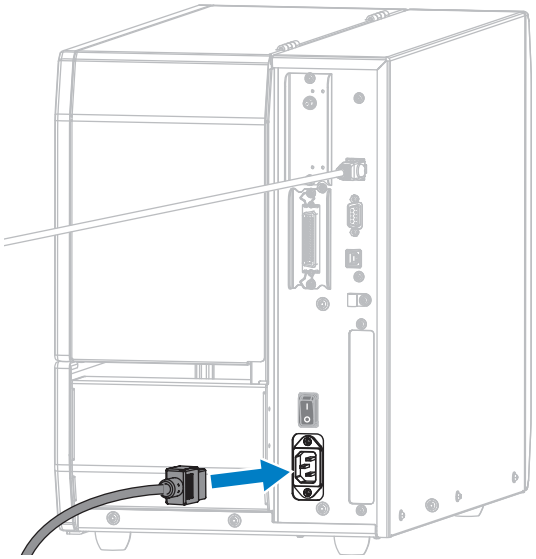
有線プリント サーバー (イーサネット) 接続を使用するには、ローカル エリア ネットワーク (LAN) と通信するようにプリンタを設定する必要があります。

Zebra プリント サーバーの詳細については、『ZebraNet 有線プリント サーバーおよびワイヤレス プリント サーバー ユーザー ガイド』を参照してください。これらのガイドの最新版は、zebra.com/support でダウンロードできます。

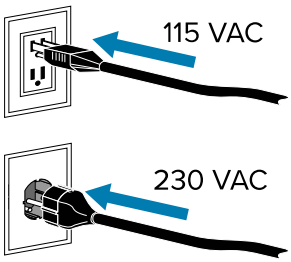
1. ドライバをインストールしたら (ドライバのインストール（10ページ）を参照)、ネットワークに接続するイーサネット ケーブルにプリンタを接続します。



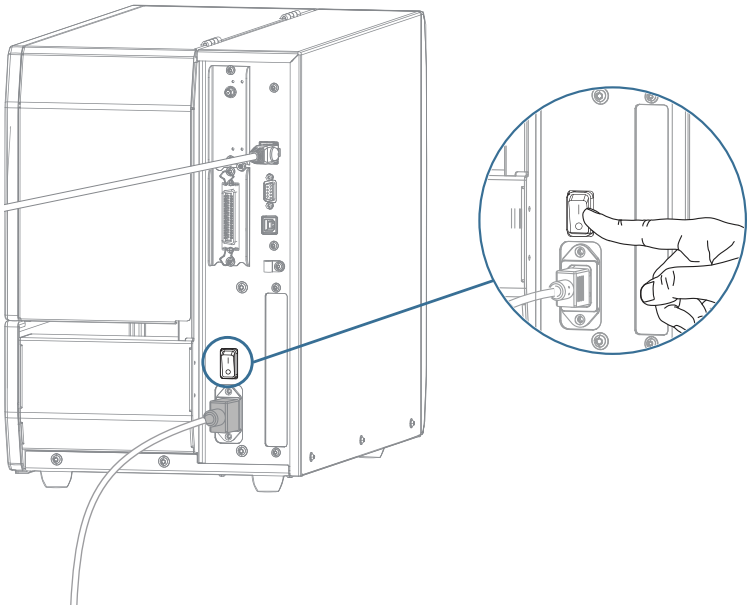
2. AC 電源コードをプリンタ背面の AC 電源コネクタに接続します。



3. AC 電源コードを適切な電源コンセントに差し込みます。プリンタの電気仕様は AC 100 ～ 240V、50 ～ 60Hz です。



4. プリンタの電源を入れます (**I**)。



プリンタがネットワークとの通信を試行します。検索が成功した場合は、LAN のゲートウェイとサブネットの値と、IP アドレスが取得されます。

5. [Home] (ホーム) 画面で、**[Printer Info] (プリンタ情報)** タブをタッチします。ディスプレイをチェックして、プリンタに IP アドレスが割り当てられたかどうか確認します。

プリンタの IP アドレス:	操作

`0.0.0.0`
または
`000.000.000.000`
	[NETWORK] (ネットワーク) ランプが消灯しているか、赤色に点灯します。詳細については、「インジケータ ランプ（156ページ）」を参照してください。
	a. プリンタの背面にあるイーサネット コネクタを確認します。ランプが点灯していない場合、または点滅している場合、イーサネット接続はアクティブではありません。コードの両端が正しく接続され、接続しているネットワークポートがアクティブであることを確認します。この問題が解決されると、プリンタは自動的に接続されます。
	b. 必要に応じて、次のプリンタ設定を行って静的 IP アドレスを設定してから、ネットワークをリセットします。ご使用のネットワークの正しい値については、ネットワーク管理者にお問い合わせください。
	• **[Connection] (接続)** > **[Wired] (有線)** > **[Wired IP Protocol] (有線 IP プロトコル)** — 値を [ALL] (すべて) から [PERMANENT] (確定) に変更します。
	• **[Connection] (接続)** > **[Wired] (有線)** > **[Wired Gateway] (有線ゲートウェイ)** — LAN のゲートウェイ値に一致します。
	• **[Connection] (接続)** > **[Wired] (有線)** > **[Wired Subnet] (有線サブネット)** — LAN のサブネット値に一致します。
	• **[Connection] (接続)** > **[Wired] (有線)** > **[Wired IP Address] (有線 IP アドレス)** — 一意の IP アドレスをプリンタに割り当てます。

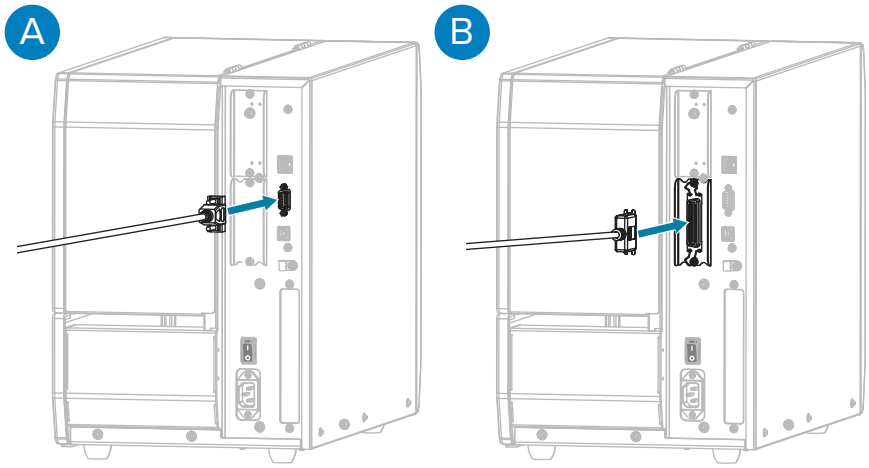
その他の任意の値	接続に成功しました。[NETWORK] (ネットワーク) ランプは、ネットワークに応じて緑色または黄色に点灯します。(詳細については、インジケータ ランプ（156ページ）を参照)。

6. ネットワーク設定で行った変更内容を反映させるには、ネットワークをリセットします (接続メニュー（79ページ）の「ネットワークのリセット」を参照)。

プリンタのシリアルまたはパラレル ポートを使用したコンピュータへの接続

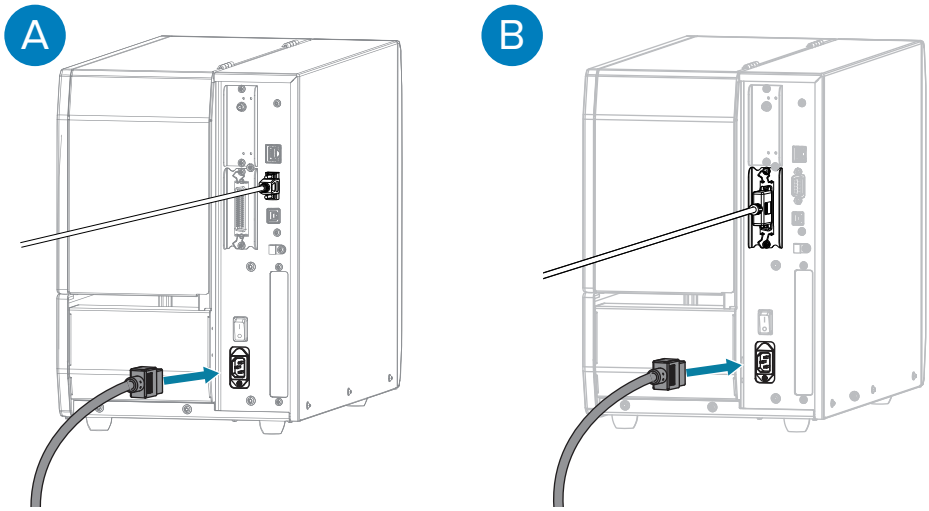
1. プリンタの電源がオフになっていることを確認します。

2. シリアルまたはパラレル ケーブルをプリンタの適切なポートに接続します。



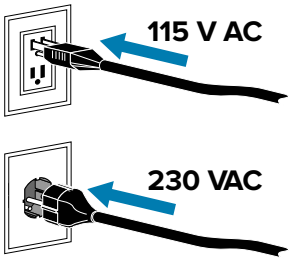
A	シリアル ケーブル接続	B	パラレル ケーブル接続

3. コードのもう一端をコンピュータの適切なポートに接続します。
4. AC 電源コードのメス側をプリンタ背面の AC 電源コネクタに接続します。

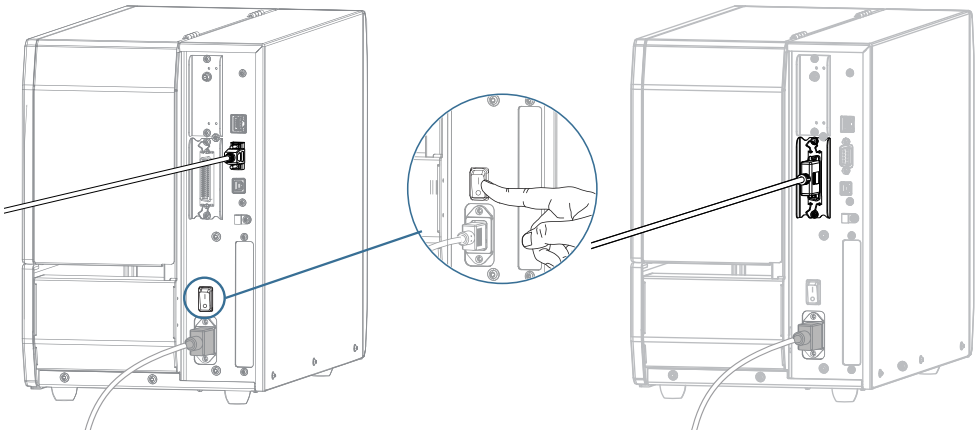


A	シリアル ケーブル接続	B	パラレル ケーブル接続

5. AC 電源コードのオス側を適切な電源コンセントに差し込みます。プリンタは AC 100 ～ 240V、50 ～ 60Hz に対応しています。



6. Zebra Setup Utilities プリンタ インストール ウィザードを実行し、このウィザードの指示に従ってプリンタの電源をオン (**I**) にします。プリンタのインストール ウィザードの実行（13ページ）を参照してください。



A	シリアル ケーブル接続	B	パラレル ケーブル接続

7. 必要に応じて、プリンタのポート設定をコンピュータのポート設定に合わせて調整します。設定に関する詳細については、「接続メニュー（79ページ）」を参照してください。

無線ネットワークへのプリンタ接続

プリンタの内蔵ワイヤレス プリント サーバー オプションを使用して、プリンタをワイヤレス ローカル エリア ネットワーク (WLAN) に接続する場合は、ワイヤレス接続を確立するようにプリンタを設定する必要があります。

このサーバーに関する詳細については、『ZebraNet 有線プリント サーバーおよびワイヤレス プリント サーバー ユーザー ガイド』を参照してください。このガイドの最新版は、zebra.com/manuals でダウンロードできます。

1. ドライバのインストールと Windows ベースのコンピュータとの接続（10ページ）の手順に従って、ドライバをインストールします。
2. 必要に応じて、ワイヤレス ルーターが使用する値と一致する ESSID 値を指定します。使用する ESSID 値については、ネットワーク管理者に確認してください。値を変更する方法については、接続メニュー（79ページ）の「ESSID」を参照してください。
3. 必要に応じて、次のプリンタ設定を構成します。(接続メニュー（79ページ）を参照)。ご使用のネットワークの正しい値については、ネットワーク管理者にお問い合わせください。
   - **[Connection] (接続)** > **[WLAN]** > **[WLAN Subnet] (WLAN サブネット)** — WLAN のサブネット値に一致します。
   - **[Connection] (接続)** > **[WLAN]** > **[WLAN Gateway] (WLAN ゲートウェイ)** — WLAN のゲートウェイ値に一致します。
4. これらのネットワーク設定で行った変更内容を反映させるには、ネットワークをリセットします (接続メニュー（79ページ）の「ネットワークのリセット」を参照)。
5. それでもプリンタが接続されない場合は、次の追加設定を行い、静的 IP アドレスを設定してから、ネットワークを再度リセットすることを検討してください (接続メニュー（79ページ）の「ネット

ワークのリセット」を参照)。ご使用のネットワークの正しい値については、ネットワーク管理者にお問い合わせください。

- **[Connection] (接続)** > **[WLAN]** > **[WLAN IP Protocol] (WLAN IP プロトコル)** — 値を [ALL] (すべて) から [PERMANENT] (確定) に変更します。
- **[Connection] (接続)** > **[WLAN]** > **[WLAN IP Address] (WLAN IP アドレス)** — 一意の IP アドレスをプリンタに割り当てます。

Zebra セットアップ ユーティリティを使用して管理するために、必要に応じて、プリンタをコンピュータに追加します。詳細については、プリンタのインストール ウィザードの実行（13ページ）と最初にプリンタ ドライバをインストールしなかった場合の対処方法（24ページ）を参照してください。

最初にプリンタ ドライバをインストールしなかった場合の対処方法

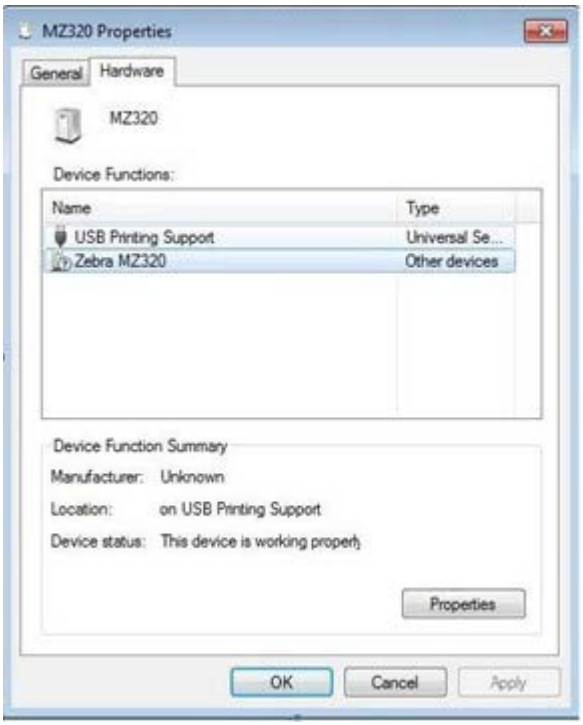
ドライバをインストールする前に Zebra プリンタを接続すると、そのプリンタは不明なデバイスとして表示されます。

1. ドライバのインストールと Windows ベースのコンピュータとの接続（10ページ）の説明に従って、ドライバをダウンロードしてインストールします。
2. [Windows] メニューからコントロール パネルを開きます。
3. **[Devices and Printers] (デバイスとプリンタ)** をクリックします。

   この例では、MZ320 が正しくインストールされていない Zebra プリンタです。

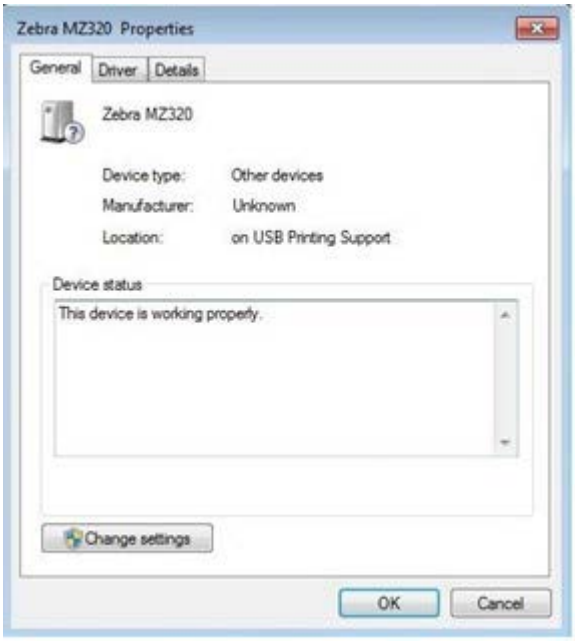
4. デバイスを右クリックして、**[Properties] (プロパティ)** を選択します。
   デバイスのプロパティが表示されます。

5. **[Hardware] (ハードウェア)** タブをクリックします。



6. **[Device Functions] (デバイスの機能)** リストで Zebra プリンタを選択し、**[Properties] (プロパティ)** をクリックします。

   プロパティが表示されます。



7. **[Change settings] (設定の変更)** をクリックし、次に **[Driver] (ドライバ)** タブをクリックします。

8. **[Update Driver] (ドライバの更新)** をクリックします。

9. **[Browse my computer for driver software] (コンピュータを参照してドライバ ソフトウェアを検索)** をクリックします。
10. **[Browse...] (参照...)** をクリックして、ダウンロード フォルダに移動します。
11. **[OK]** をクリックして、フォルダを選択します。

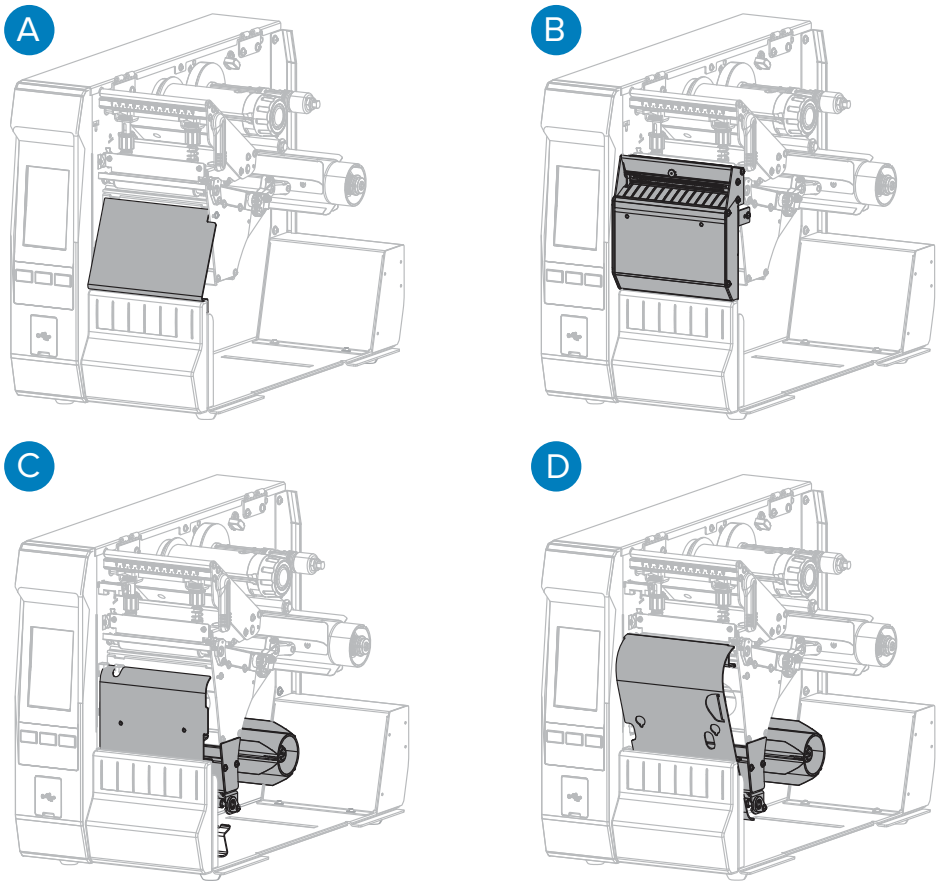
12. **[Next] (次へ)** をクリックします。

デバイスが正しいドライバを使用するように更新されます。

ラベル コレクション方式の決定

用紙をセットする前に、使用する用紙および使用可能なプリンタ オプションに一致するラベル コレクション方式を決定します。

図 1　プリンタ オプション



A	切り取り (標準)	B	カッター
C	巻き取りオプション - 剥離モード設定	D	巻き取りオプション - 巻き取りモード設定

表 2　用紙コレクション方式とプリンタ オプション

方法	必須のプリンタ オプション	説明
切り取り	任意のプリンタ オプションおよびほとんどの用紙タイプで使用できます。	プリンタは、ラベル フォーマットを受信するとそのフォーマットを印刷します。プリンタのオペレータは、プリンタの停止時に印刷されたラベルを切り取ることができます。
カッター	カッター オプション	プリンタはラベルが 1 枚印刷されるたびに、ラベル間を切断します。

表 2 用紙コレクション方式とプリンタ オプション (Continued)

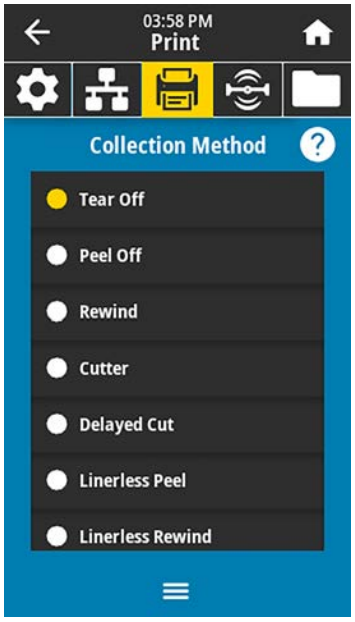
方法	必須のプリンタ オプション	説明
遅延カット	カッター オプション設定	プリンタは遅延カット (~JK) ZPL コマンドを待機してから、最後に印刷されたラベルを切り離します。
剥離	2 つの巻き取りオプション設定の 1 つ	プリンタは、印刷中にライナーからラベルを剥離し、ラベルが取り除かれるまで一時停止します。空の台紙は巻き取りプレートを使用することなく巻き取りスピンドルに巻き取られます。
巻き取り	2 つの巻き取りオプション設定の 1 つ	プリンタは、ラベル間で一時停止せずに印刷します。用紙は印刷後、芯に巻かれます。巻き取りプレートは、ラベルが台紙から剥がれないようにするために使用されます。
アプリケータ	アプリケータ ポート接続が必要です。このモードはラベルを貼り付ける機械とともに使用します。	プリンタはアプリケータから信号を受け取ると、印刷を行います。アプリケータ インタフェースの詳細について、認定サービス技術者は、メンテナンス マニュアルの上級ユーザー向け情報セクションを参照してください。

注 : これらのオプションは、今後の使用のために予約されています。

- ライナーレス剥離
- ライナーレス巻き取り
- ライナーレス切り取り
- ライナーレス カット
- ライナーレス遅延カット

1. ホーム画面で、**[Menu] (メニュー)** > **[Print] (印刷)** > **[Label Position] (ラベル位置)** > **[Collection Method] (コレクション方式)** の順にタッチします。

   [コレクション方式] オプションが表示されます。



2. 使用する用紙と利用可能なプリンタ オプションに一致する方式を選択してください。
3. **[Home] (ホーム)** (🏠) をタッチしてホーム画面に戻ります。

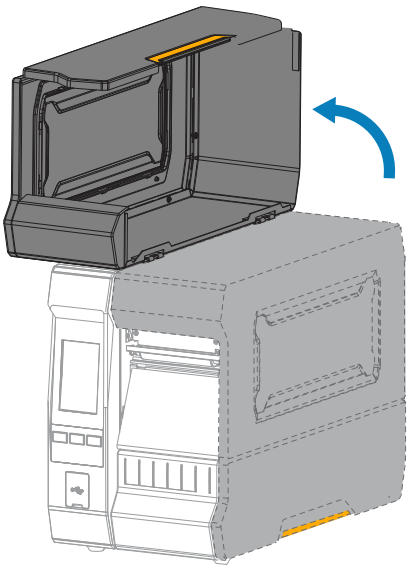
用紙のセット

このセクションの手順に従って、使用するラベル コレクション方式に応じて、ロール用紙または折り畳み用紙をセットします。

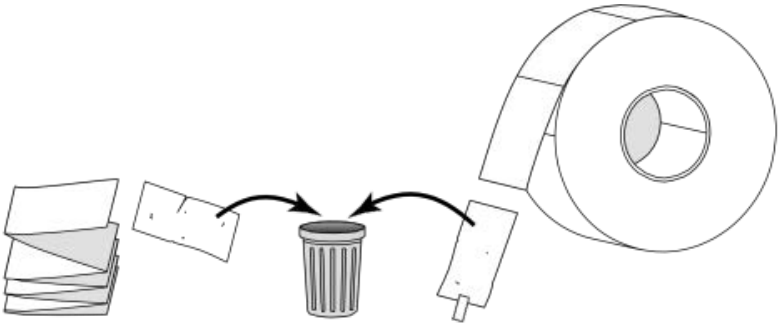
重要 : 印字ヘッドが開いている近くで作業をする際、プリンタの電源は必ずしも切る必要はありませんが、Zebra では、万一に備えて電源をオフにすることを推奨します。電源を切ると、ラベル フォーマットなどの一時設定はすべて失われるため、印刷を再開する前に再度読み込む必要があります。

ロール用紙と折り畳み用紙の用紙経路は同じです。

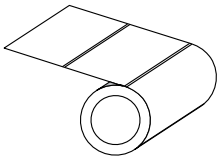
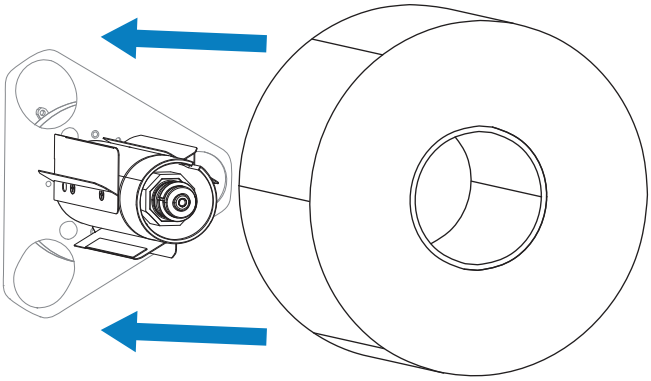
1. 用紙アクセス用ドアを開きます。

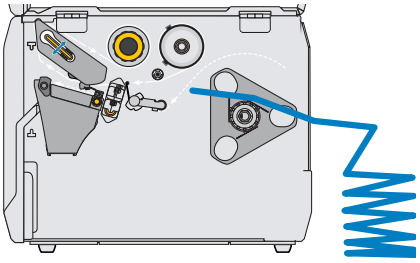
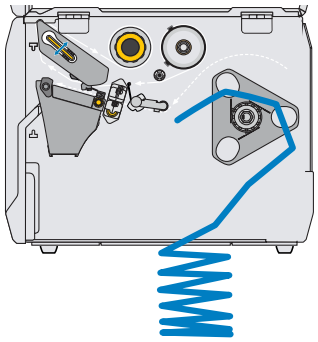


2. 破れや汚れのあるタグやラベル、接着剤やテープでくっついたタグやラベルをすべて取り除いて廃棄します。

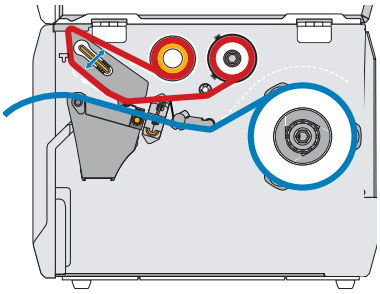
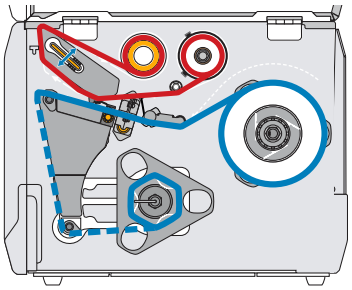


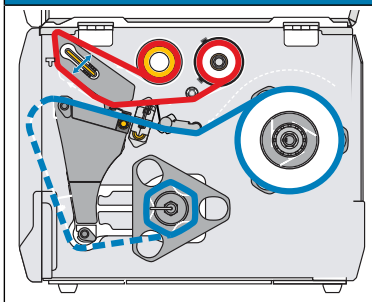
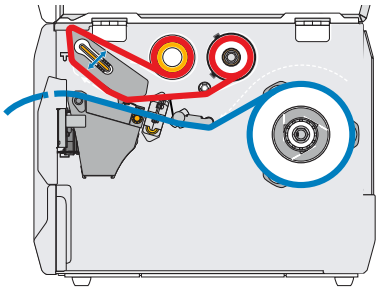
3. プリンタにロール用紙または折り畳み用紙を挿入します。どちらの用紙タイプでも、用紙の装着経路は同じですが、装着の手順は異なります。

ロール用紙を使用する場合... 	ロールを用紙サプライ スピンドルの位置に合わせて、ロールを一番奥まで押し込みます。 

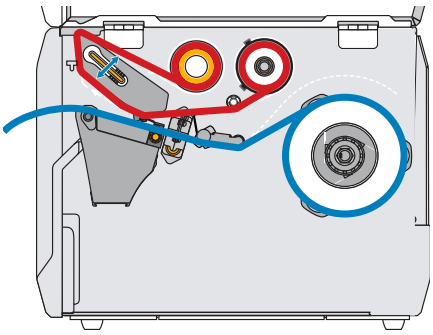
折り畳み用紙を使用する場合...	サプライ品の位置を合わせて、次の 2 つの方法のいずれかでセットできます。 • プリンタの背面から (下の左側の画像を参照)、または • プリンタの下から (下の右側の画像を参照)、下部アクセス スロットを使用。  

4. 使用する用紙コレクション方式に応じて、以下のいずれかのリンクを使用して用紙のセットを完了します。

以下を使用中の場合	完了するステップ
切り取り 	用紙のセット完了 - 剥離モード（34ページ）。
剥離またはアプリケータ 	用紙のセット完了 - 剥離モードまたはアプリケータ モード（41ページ）。
巻き取り	用紙のセット完了 - 巻き取りモード（47ページ）。

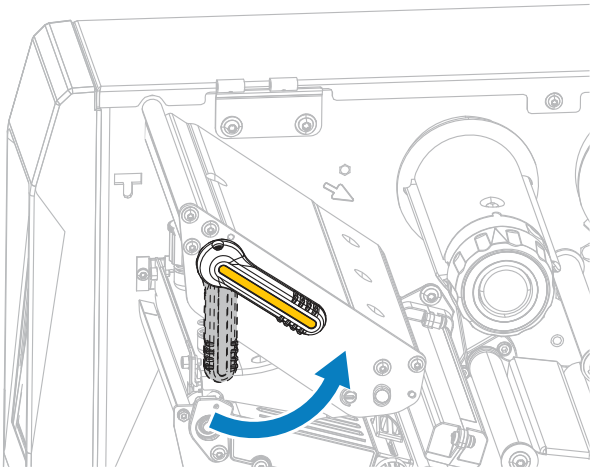
以下を使用中の場合	完了するステップ
	
カッターまたは遅延カット 	用紙のセット完了 - カッター モードまたは遅延カット モード（37ページ）。

用紙のセット完了 - 剥離モード

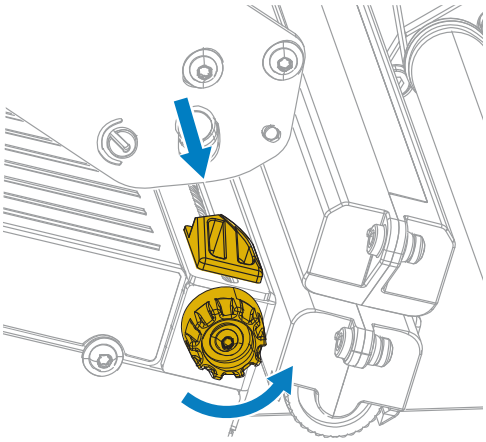


続行する前に、用紙のセット（30ページ）の手順を完了してください (まだ行っていない場合)。

1. 印字ヘッド オープン レバーを上方に回して、印字ヘッド アセンブリを開けます。

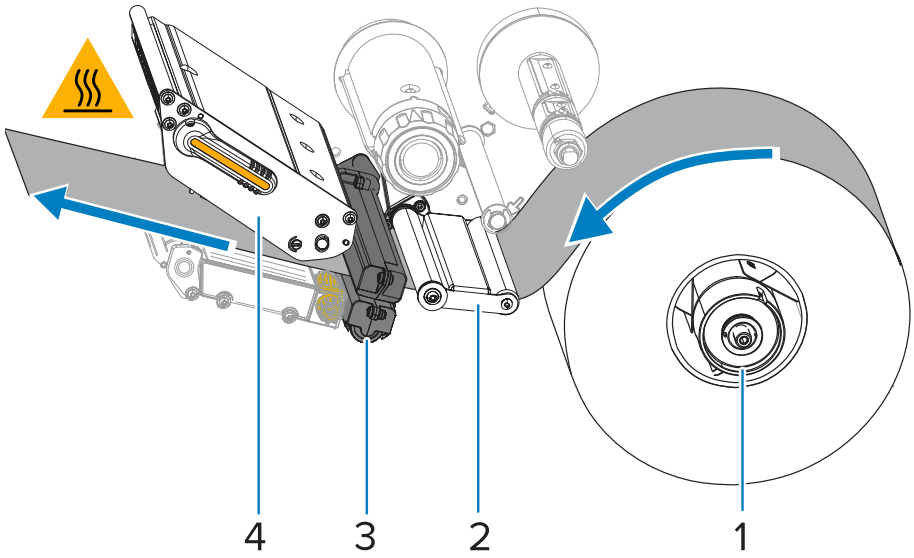


2. 用紙ガイド調整ノブを図のように回転させ、用紙ガイドを全部引き出します。

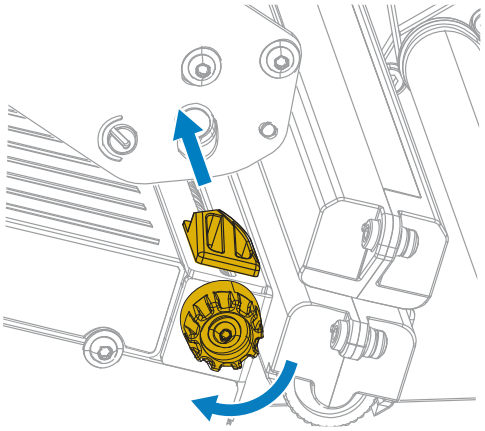


注意—熱い表面 : 印字ヘッドが熱くなっている可能性があり、重度の火傷を負う危険があります。印字ヘッドが冷めるまで時間をおいてください。

3. 用紙は、用紙スピンドル (1) からダンサー アセンブリ (2) の下を通し、用紙センサー (3) を通って、印字ヘッド アセンブリ (4) の下を通します。用紙裏面が用紙センサーの内側の背面に触れるまで、用紙を後ろにスライドさせます。



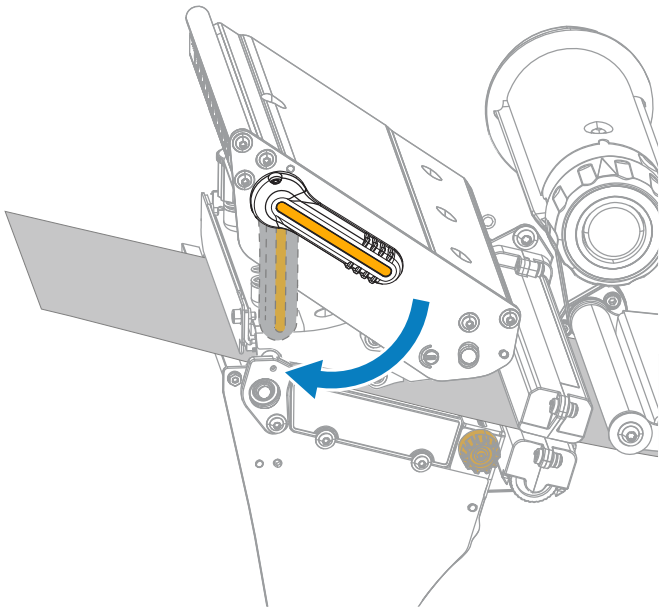
4. 用紙ガイド調整ノブを図のように回転させ、用紙ガイドが用紙の端に軽く触れるまで移動させます。



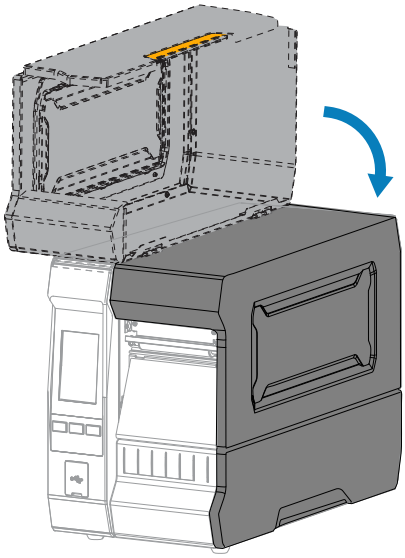
5. 使用する用紙を印刷するにはリボンが必要ですか? 分からない場合は、リボン（8ページ）を参照してください。

使用中の用紙	操作
感熱用紙 (リボン不要)	この手順の次のステップに進みます。
熱転写用紙 (リボン必要)	リボンをプリンタにセットしていない場合は、リボンをセットします。リボンのセット（55ページ）を参照してください。この手順の次のステップに進みます。

6. 印字ヘッド オープン レバーを下方向に、印字ヘッドが固定位置でロックされるまで回します。



7. 用紙アクセス用ドアを閉めます。

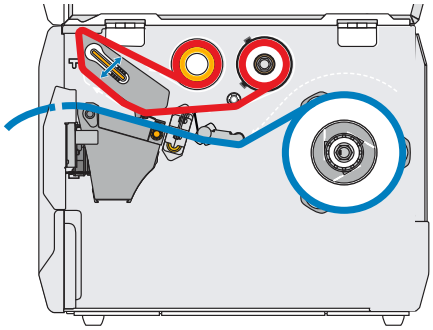


8. プリンタを適切なコレクション方式に設定します。印刷メニュー（94ページ）の **[Print] (印刷)** > **[Label Position] (ラベル位置)** > **[Collection Method] (コレクション方式)** を参照してください。
9. 一時停止モードを終了して印刷可能にするには、**PAUSE (一時停止)** を押します。

   プリンタは、それぞれの設定によって、ラベル キャリブレートを実行するか、またはラベルをフィードします。
10. 最良の結果を得るには、プリンタをキャリブレートします。リボン センサーと用紙センサーのキャリブレート（113ページ）を参照してください。

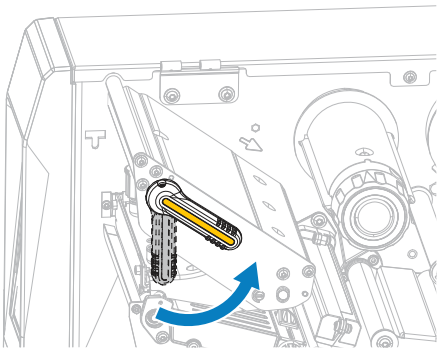
11. 必要に応じて、設定やほかのラベルを印刷して、プリンタが印刷可能であることを確認します。**[System] (システム)** > **[Settings] (設定)** > **[Print: (印刷: システム設定)** (システム メニュー（68ページ）) を参照してください。

用紙のセット完了 - カッター モードまたは遅延カット モード

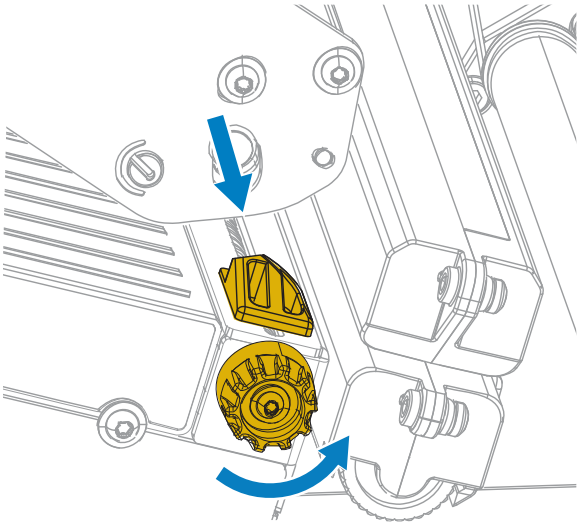


続行する前に、用紙のセット（30ページ）の手順を完了してください (まだ行っていない場合)。

1. 印字ヘッド オープン レバーを上方に回して、印字ヘッド アセンブリを開けます。

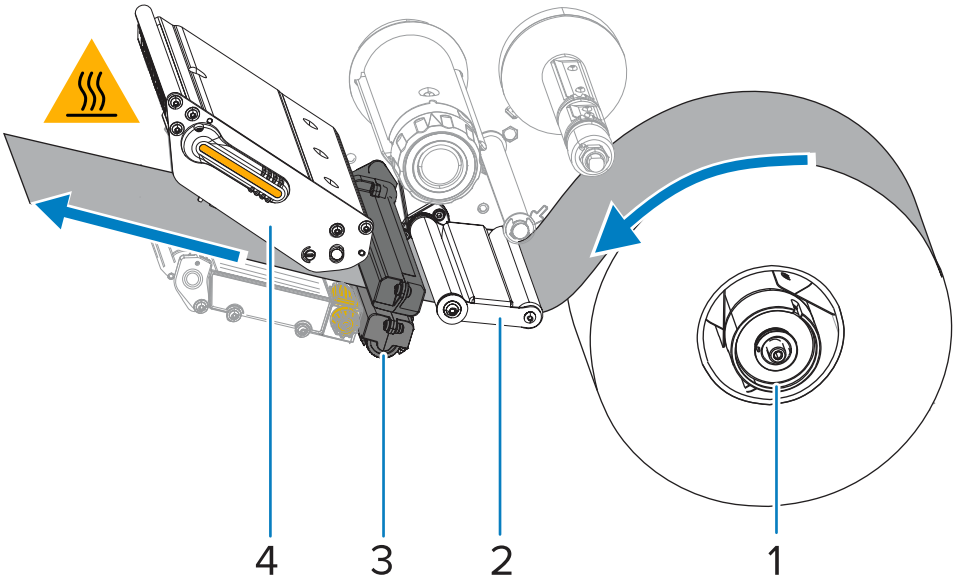


2. 用紙ガイド調整ノブを図のように回転させ、用紙ガイドを全部引き出します。



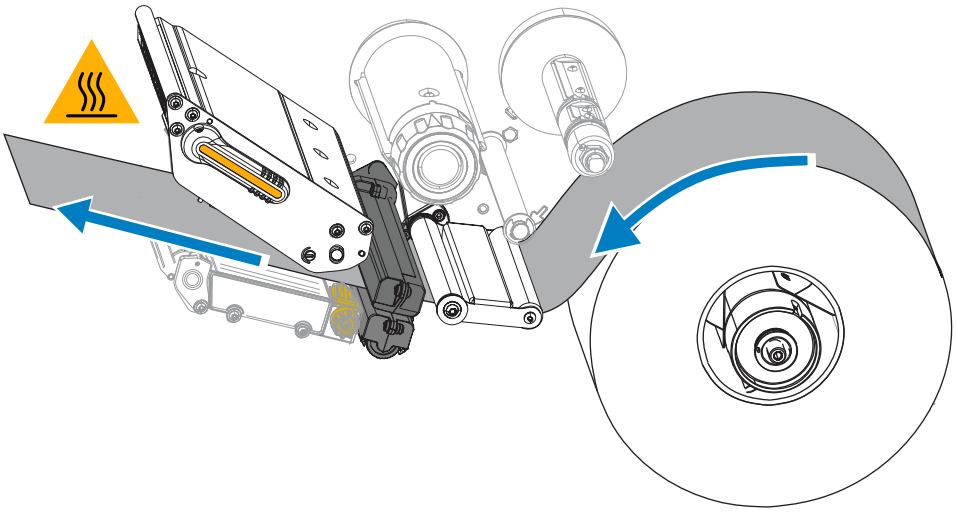
注意—熱い表面 : 印字ヘッドが熱くなっている可能性があり、重度の火傷を負う危険があります。印字ヘッドが冷めるまで時間をおいてください。

3. 用紙は、用紙スピンドル (1) からダンサー アセンブリ (2) の下を通し、用紙センサー (3) を通って、印字ヘッド アセンブリ (4) の下を通します。用紙裏面が用紙センサーの内側の背面に触れるまで、用紙を後ろにスライドさせます。

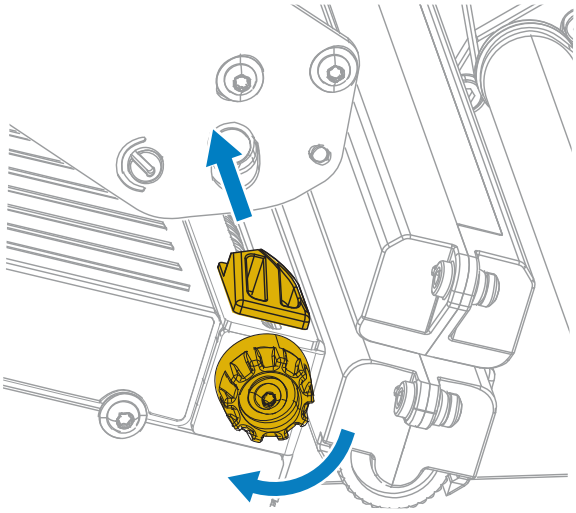


注意 : カッターの刃は鋭利です。指で刃に触れたり、こすったりしないでください。

4. カッターを通して用紙をフィードします。



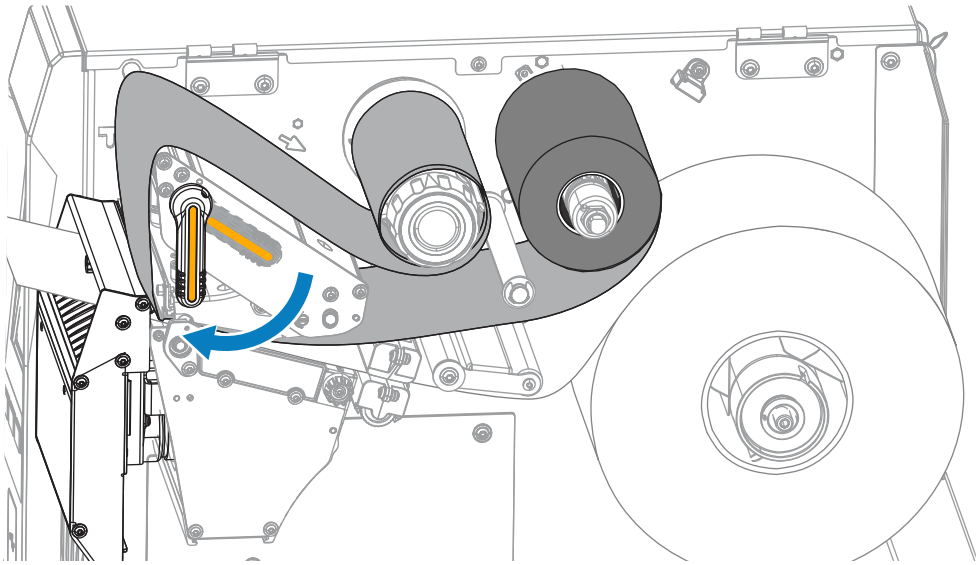
5. 用紙ガイド調整ノブを図のように回転させ、用紙ガイドが用紙の端に軽く触れるまで移動させます。



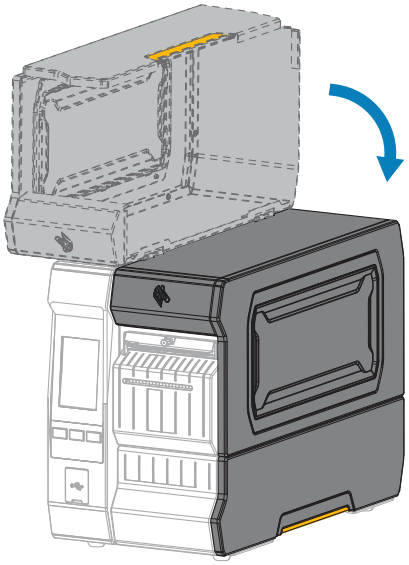
6. 使用する用紙を印刷するにはリボンが必要ですか? 分からない場合は、リボン（8ページ）を参照してください。

以下を使用中の場合	操作
感熱用紙 (リボン不要)	この手順の次のステップに進みます。
熱転写用紙 (リボン必要)	リボンをプリンタにセットしていない場合は、リボンをセットします。リボンのセット（55ページ）を参照してください。この手順の次のステップに進みます。

7. 印字ヘッド オープン レバーを下方向に、印字ヘッドが固定位置でロックされるまで回します。



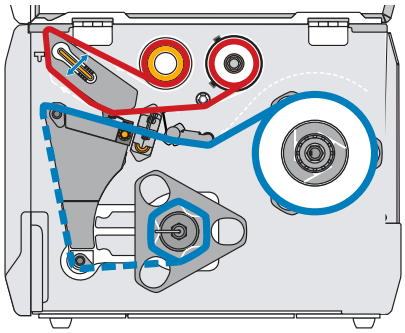
8. 用紙アクセス用ドアを閉めます。



9. プリンタを適切なコレクション方式に設定します。印刷メニュー（94ページ）の **[Print] (印刷)** > **[Label Position] (ラベル位置)** > **[Collection Method] (コレクション方式)** を参照してください。
10. 一時停止モードを終了して印刷可能にするには、**PAUSE (一時停止)** を押します。

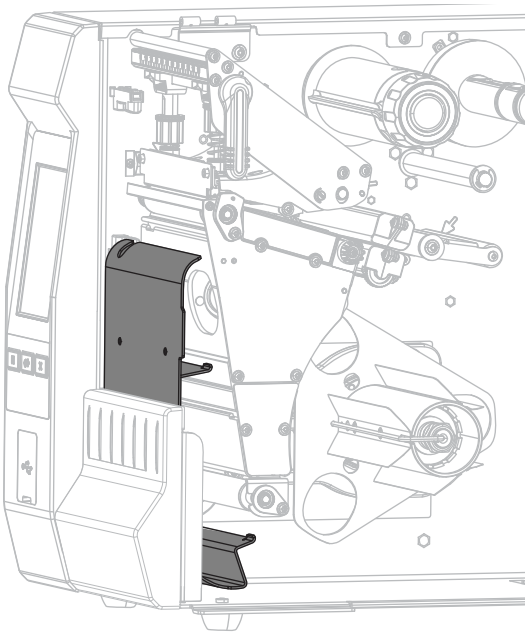
    プリンタは、それぞれの設定によって、ラベル キャリブレートを実行するか、またはラベルをフィードします。
11. 最良の結果を得るには、プリンタをキャリブレートします。リボン センサーと用紙センサーのキャリブレート（113ページ）を参照してください。
12. 必要に応じて、設定やほかのラベルを印刷して、プリンタが印刷可能であることを確認します。**[System] (システム)** > **[Settings] (設定)** > **[Print: System Settings] (印刷: システム設定)** (システム メニュー（68ページ）) を参照してください。

用紙のセット完了 - 剥離モードまたはアプリケータ モード

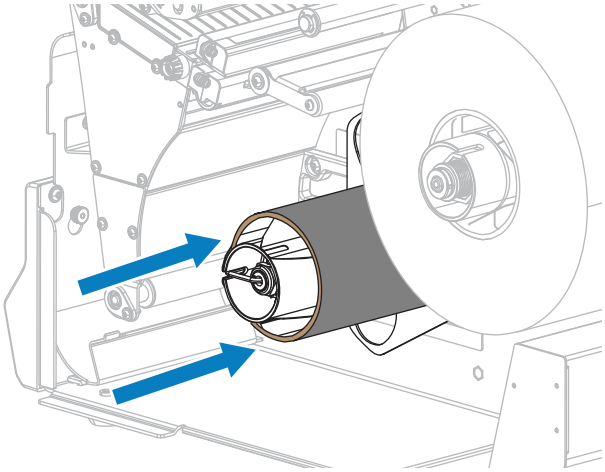


続行する前に、用紙のセット（30ページ）の手順を完了してください (まだ行っていない場合)。

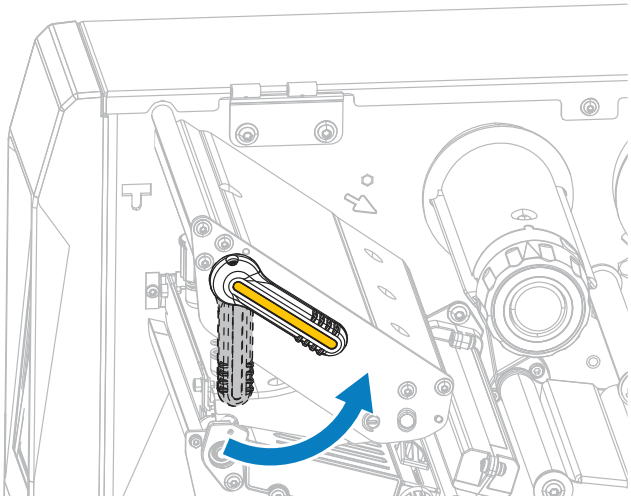
1. 必要に応じて、図のように剥離位置に巻き取り/ライナー巻き取りプレートをインストールします。



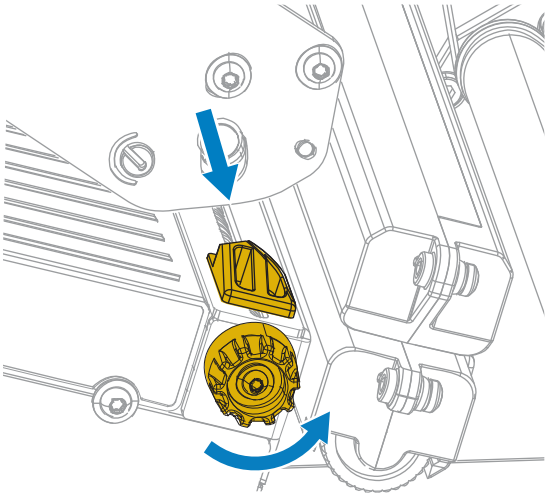
2. 必要であれば、芯がガイド プレートにぴったりくっつくまで巻き取りスピンドルに芯をスライドさせます。巻芯はライナー巻き取りには必要ありません。



3. 印字ヘッド オープン レバーを上方に回して、印字ヘッド アセンブリを開けます。

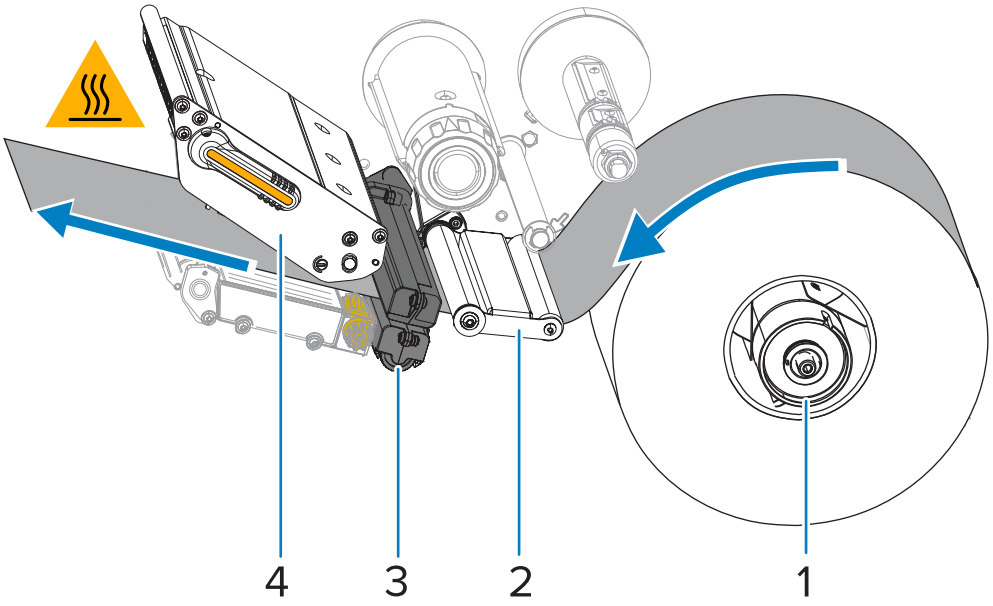


4. 用紙ガイド調整ノブを図のように回転させ、用紙ガイドを全部引き出します。

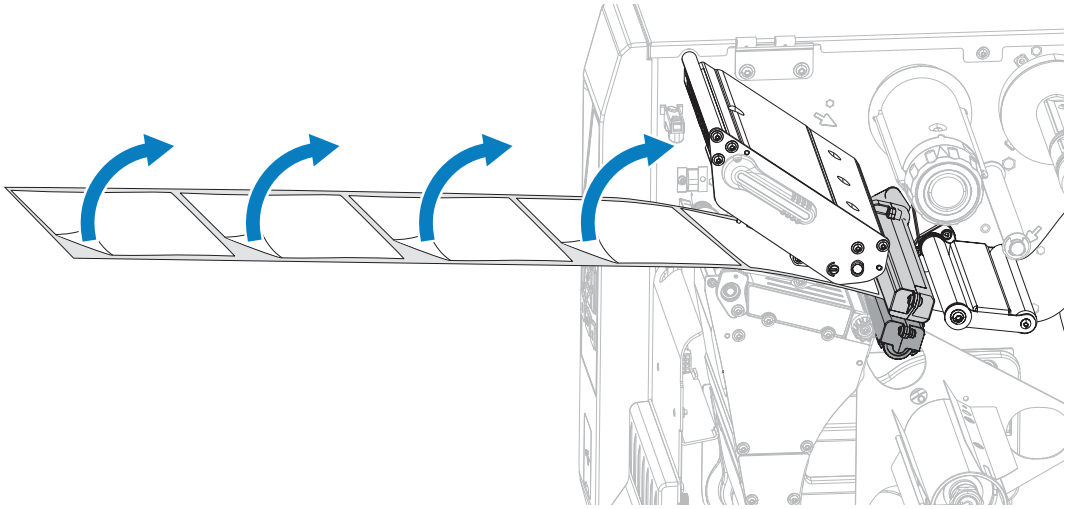


注意—熱い表面 : 印字ヘッドが熱くなっている可能性があり、重度の火傷を負う危険があります。印字ヘッドが冷めるまで時間をおいてください。

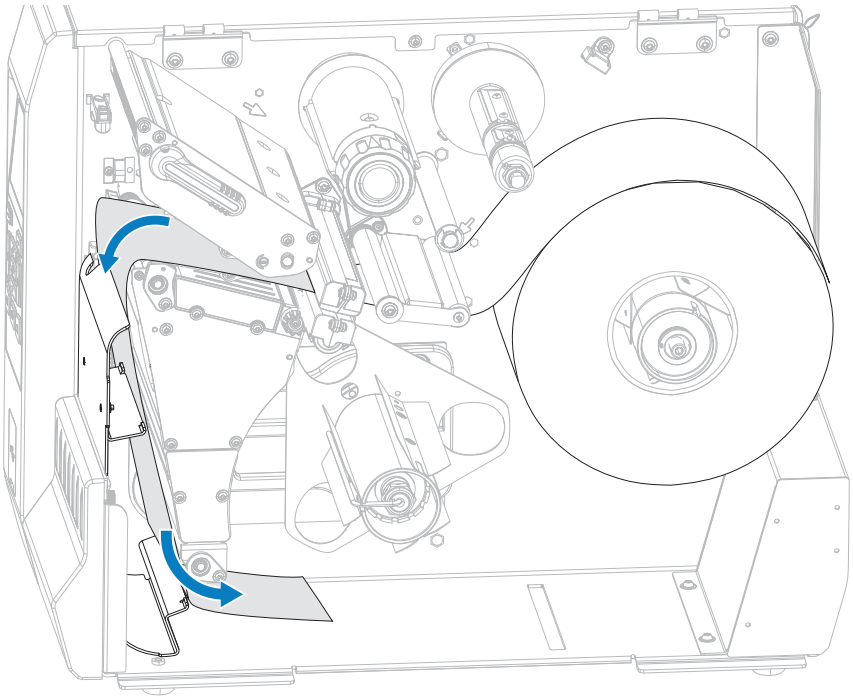
5. 用紙は、用紙スピンドル (1) からダンサー アセンブリ (2) の下を通し、用紙センサー (3) を通って、印字ヘッド アセンブリ (4) の下を通します。用紙裏面が用紙センサーの内側の背面に触れるまで、用紙を後ろにスライドさせます。



6. プリンタから用紙を約 500mm (18 インチ) 引き出します。この露出した部分からラベルを剥がして廃棄し、ライナーだけを残します。

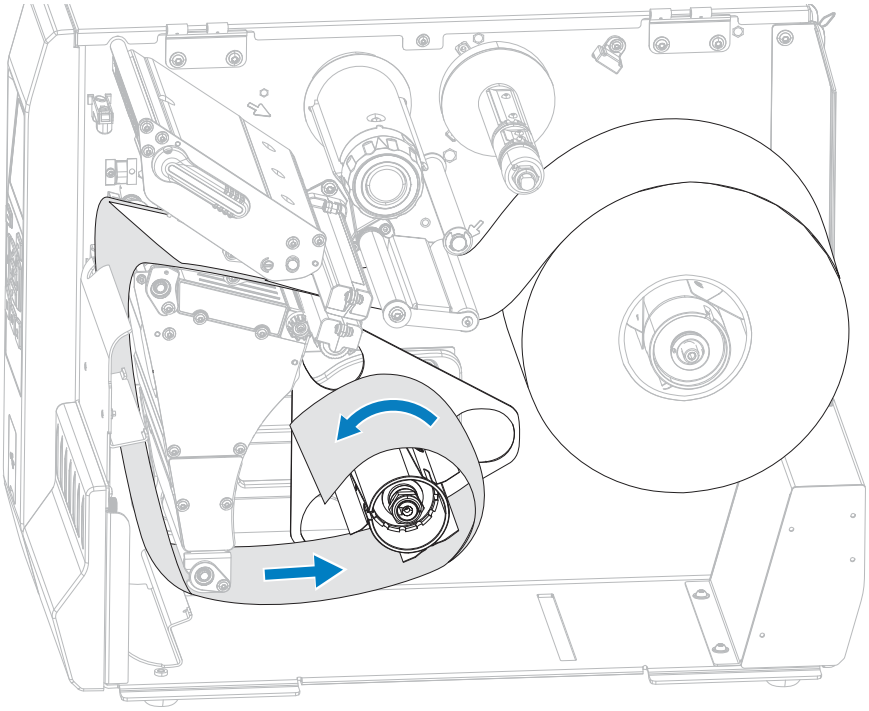


7. 巻き取り/ライナー巻き取りプレートの後ろにライナーをフィードします。

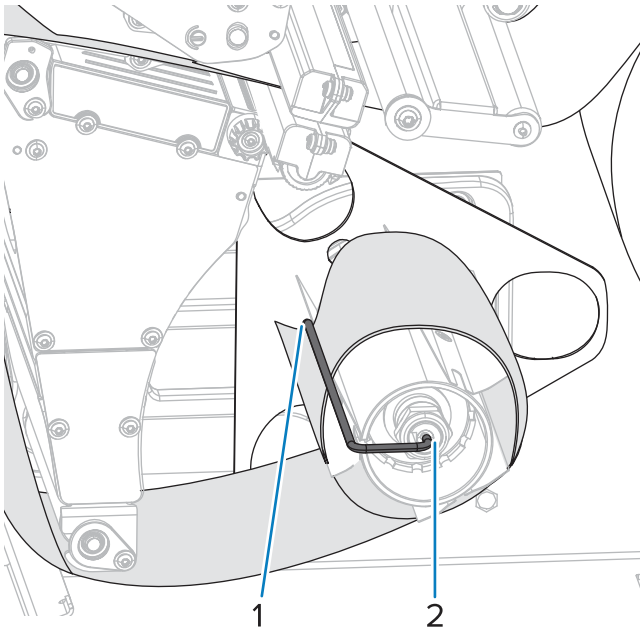


8. フックを巻き取りスピンドルから取り外します。

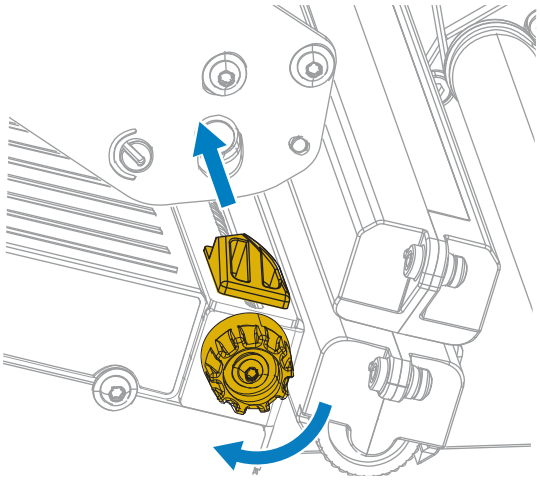
9. 図のように、巻き取りスピンドルの周りにライナーを巻き取ります。巻き取りスピンドルを何回か回してライナーをきつく巻きつけ、たるみを取ります。



10. ライナーにスピンドルのフックを再度取り付けます。フックの長い方の終端をガイド プレートの小さい穴に挿入します (1)。フックの短い方の終端を調整ナットの中心の穴に挿入します (2)。



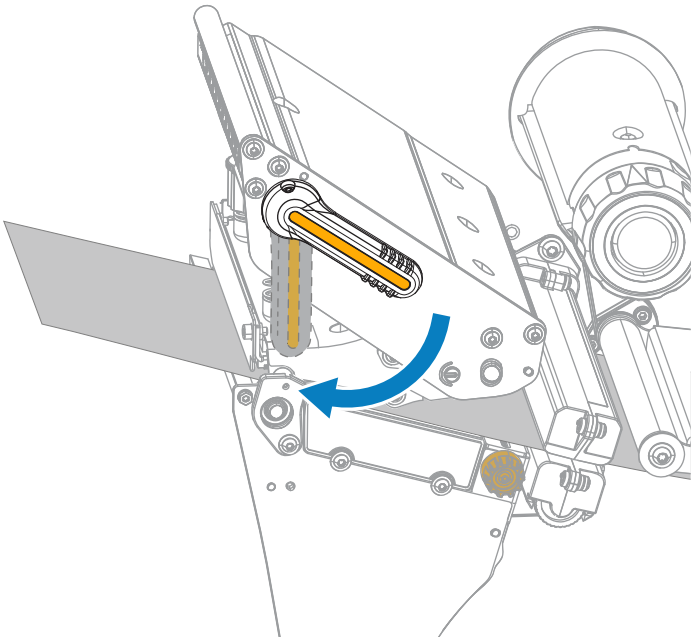
11. 用紙ガイド調整ノブを図のように回転させ、用紙ガイドが用紙の端に軽く触れるまで移動させます。



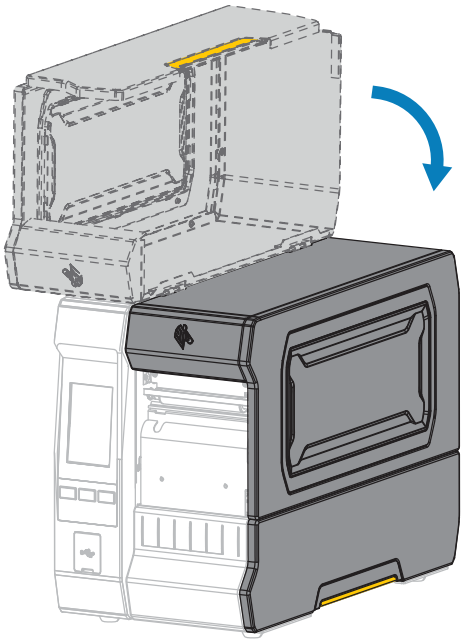
12. 使用する用紙を印刷するにはリボンが必要ですか? 分からない場合は、リボン（8ページ）を参照してください。

以下を使用中の場合	操作
感熱用紙 (リボン不要)	この手順の次のステップに進みます。
熱転写用紙 (リボン必要)	リボンをプリンタにセットしていない場合は、リボンをセットします。リボンのセット（55ページ）を参照してください。この手順の次のステップに進みます。

13. 印字ヘッド オープン レバーを下方向に、印字ヘッドが固定位置でロックされるまで回します。



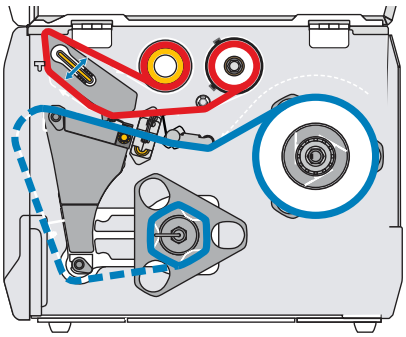
14. 用紙アクセス用ドアを閉めます。



15. プリンタを適切なコレクション方式に設定します。印刷メニュー（94ページ）の **[Print] (印刷)** > **[Label Position] (ラベル位置)** > **[Collection Method] (コレクション方式)** を参照してください。
16. 一時停止モードを終了して印刷可能にするには、**PAUSE (一時停止)** を押します。

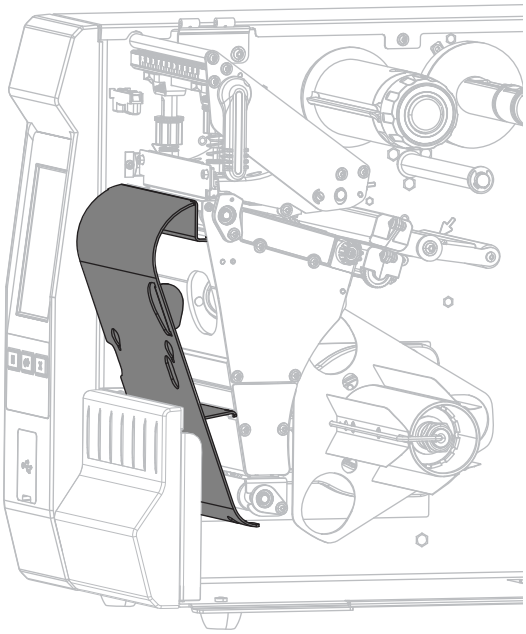
    プリンタは、それぞれの設定によって、ラベル キャリブレートを実行するか、またはラベルをフィードします。
17. 最良の結果を得るには、プリンタをキャリブレートします。リボン センサーと用紙センサーのキャリブレート（113ページ）を参照してください。
18. 必要に応じて、設定やほかのラベルを印刷して、プリンタが印刷可能であることを確認します。**[System] (システム)** > **[Settings] (設定)** > **[Print: System Settings] (印刷: システム設定)** (システム メニュー（68ページ）) を参照してください。

用紙のセット完了 - 巻き取りモード

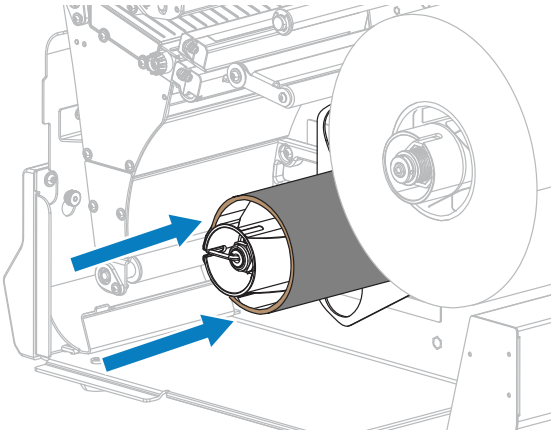


続行する前に、用紙のセット（30ページ）の手順を完了してください (まだ行っていない場合)。

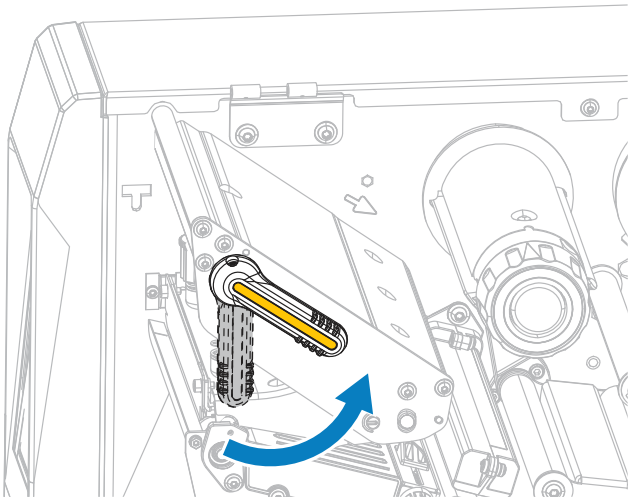
1. 必要に応じて、図のように剥離位置に巻き取り/ライナー巻き取りプレートをインストールします。



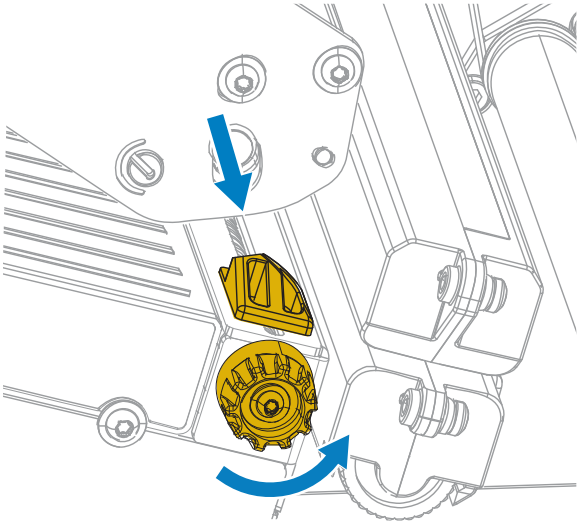
2. 芯がガイド プレートにぴったりくっつくまで、巻き取りスピンドルに芯をスライドさせます。



3. 印字ヘッド オープン レバーを上方に回して、印字ヘッド アセンブリを開けます。

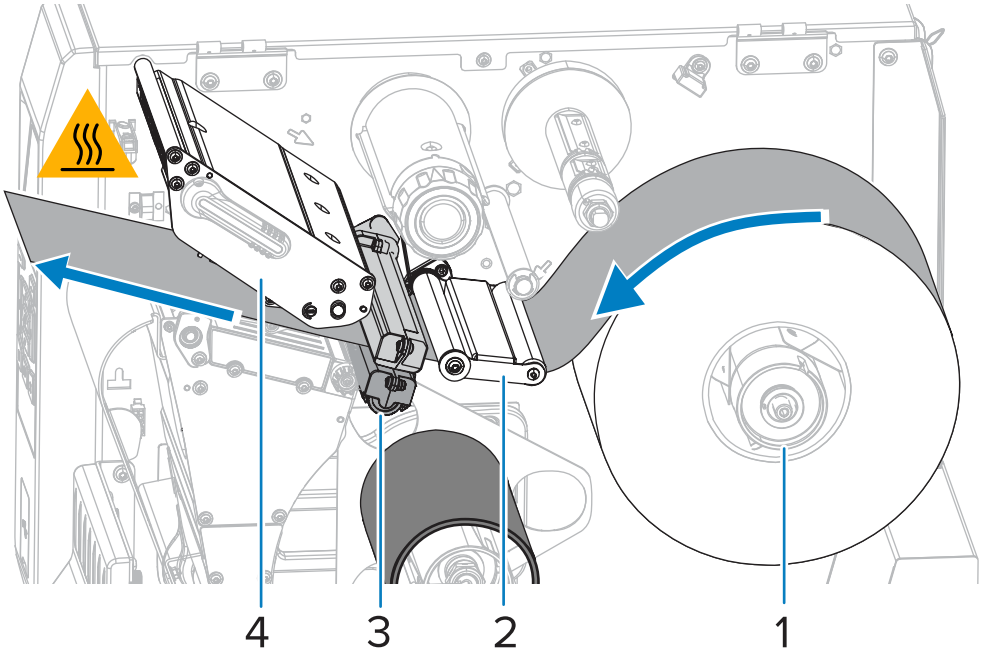


4. 用紙ガイド調整ノブを図のように回転させ、用紙ガイドを全部引き出します。

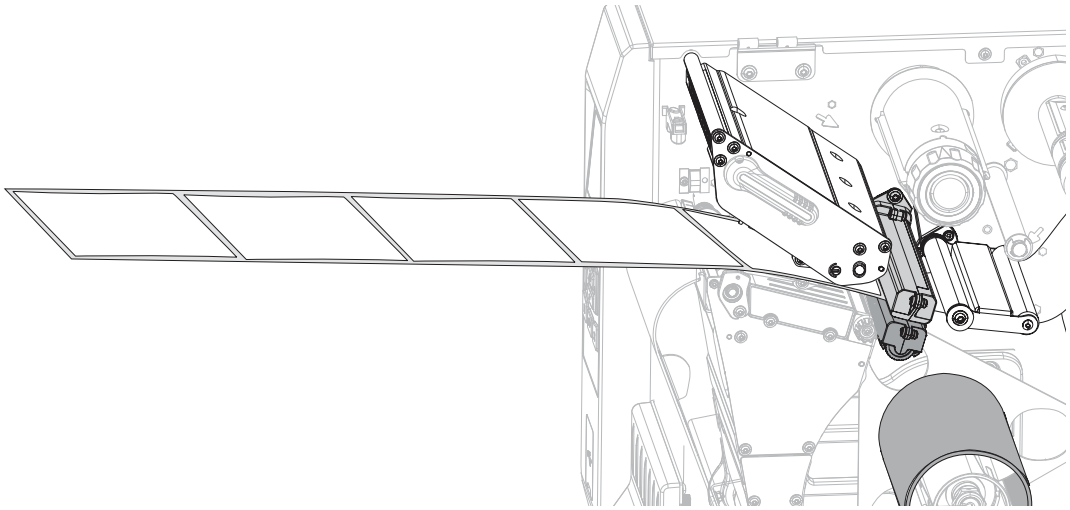


注意—熱い表面 : 印字ヘッドが熱くなっている可能性があり、重度の火傷を負う危険があります。印字ヘッドが冷めるまで時間をおいてください。

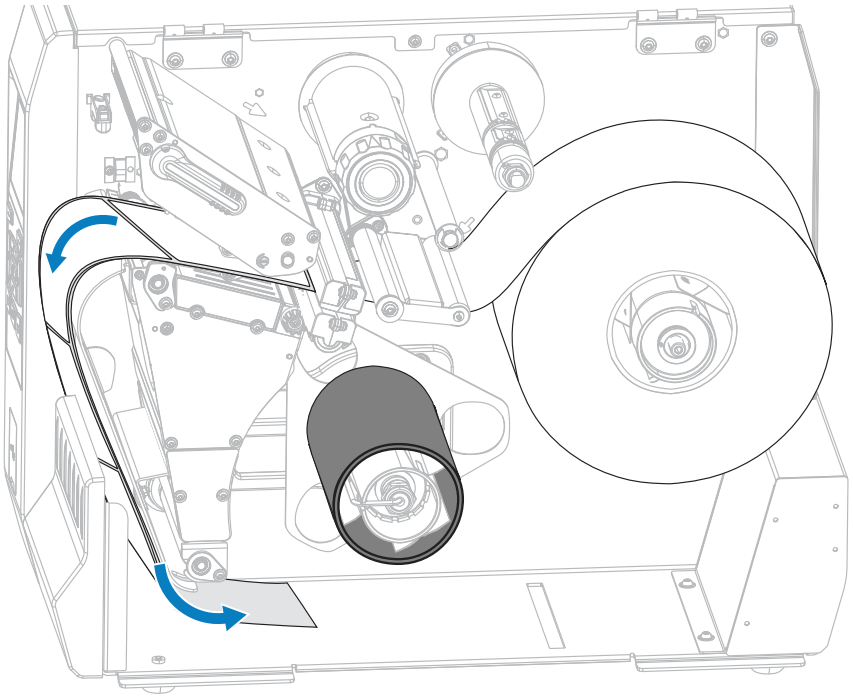
5. 用紙は、用紙スピンドル (1) からダンサー アセンブリ (2) の下を通し、用紙センサー (3) を通って、印字ヘッド アセンブリ (4) の下を通します。用紙裏面が用紙センサーの内側の背面に触れるまで、用紙を後ろにスライドさせます。



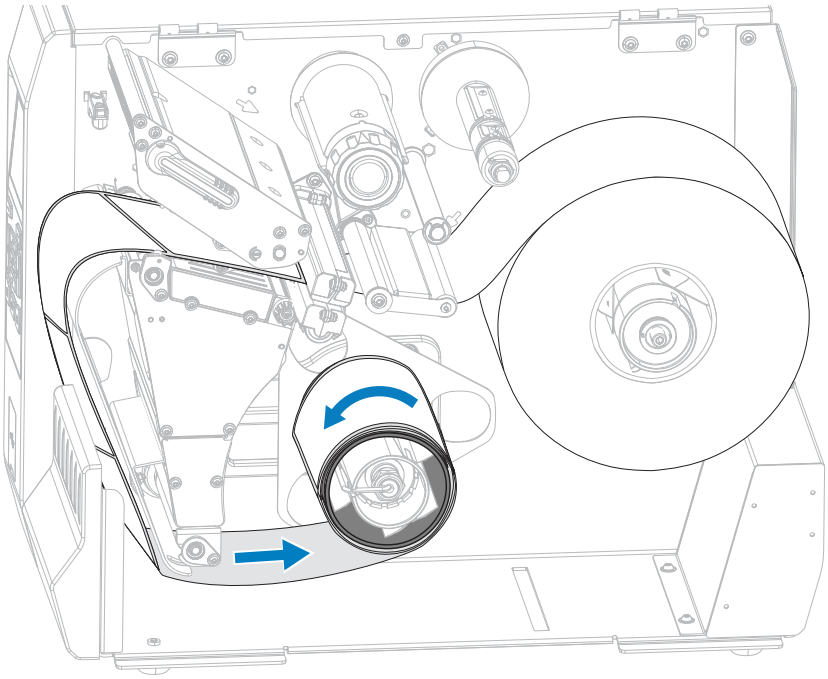
6. プリンタから用紙を約 500mm (18 インチ) 引き出します。この露出した部分からラベルを剥がして廃棄し、ライナーだけを残します。



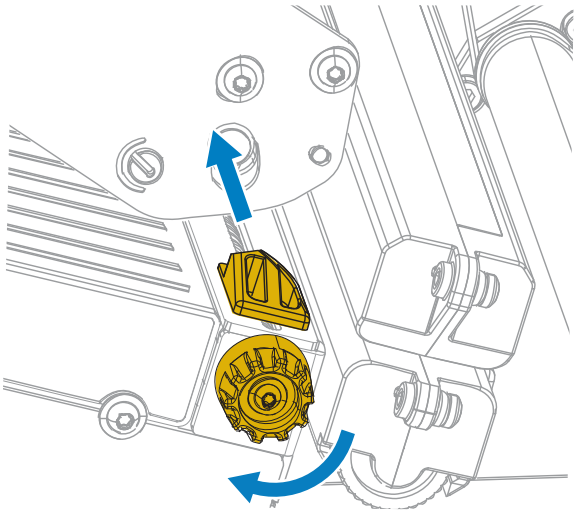
7. 巻き取り/ライナー巻き取りプレートの後ろにライナーをフィードします。



8. 図のように、巻き取りスピンドルの周りにライナーを巻き取ります。巻き取りスピンドルを何回か回してライナーをきつく巻きつけ、たるみを取ります。



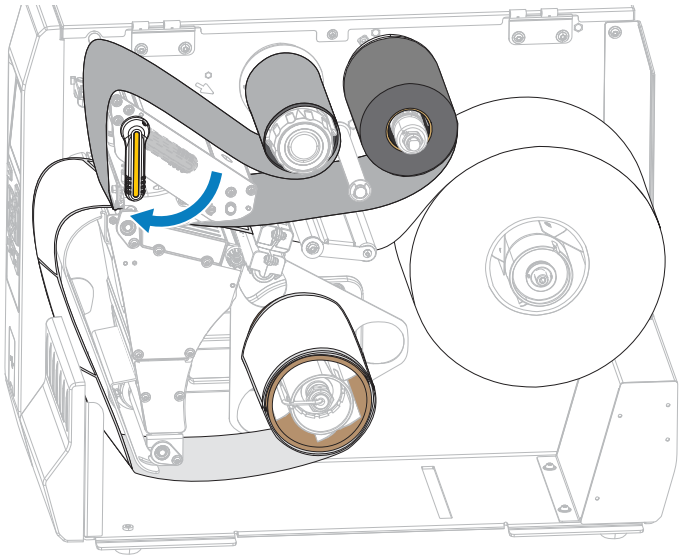
9. 用紙ガイド調整ノブを図のように回転させ、用紙ガイドが用紙の端に軽く触れるまで移動させます。



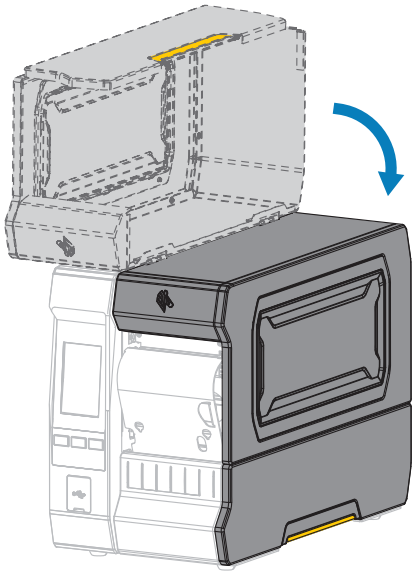
10. 使用する用紙を印刷するにはリボンが必要ですか? 分からない場合は、リボン（8ページ）を参照してください。

以下を使用中の場合	操作
感熱用紙 (リボン不要)	この手順の次のステップに進みます。
熱転写用紙 (リボン必要)	リボンをプリンタにセットしていない場合は、リボンをセットします。リボンのセット（55ページ）を参照してください。この手順の次のステップに進みます。

11. 印字ヘッド オープン レバーを下方向に、印字ヘッドが固定位置でロックされるまで回します。



12. 用紙アクセス用ドアを閉めます。



13. プリンタを適切なコレクション方式に設定します。印刷メニュー（94ページ）の **[Print] (印刷)** > **[Label Position] (ラベル位置)** > **[Collection Method] (コレクション方式)** を参照してください。

14. 一時停止モードを終了して印刷可能にするには、**PAUSE (一時停止)** を押します。

プリンタは、それぞれの設定によって、ラベル キャリブレートを実行するか、またはラベルをフィードします。

15. 最良の結果を得るには、プリンタをキャリブレートします。リボン センサーと用紙センサーのキャリブレート（113ページ）を参照してください。

16. 必要に応じて、設定やほかのラベルを印刷して、プリンタが印刷可能であることを確認します。**[System] (システム)** > **[Settings] (設定)** > **[Print: System Settings] (印刷: システム設定)** (システム メニュー（68ページ）) を参照してください。

使用するリボンのタイプの決定

注 : このセクションは、熱転写オプションが備わったプリンタのみに適用されます。

使用できるリボンのタイプは?

リボン ロールはインクの被覆面がロールの内側または外側になるように巻き取られます。標準の熱転写オプションを備えたこのプリンタでは、外側がコーティングされたリボンしか使用できません。オプションのリボン スピンドルは、内側がコーティングされたリボンを使用する場合に利用できます。注文情報については、Zebra 公認の代理店にお問合せください。

特定のリボンでコーティング面が内側か外側か明確でない場合は、粘着性テストまたはリボンのスクラッチ テストを行い、コーティング側を確認してください。

粘着性テストの実行

ラベルを使用できる場合、粘着性のテストを実行して、リボンのコーティング面を判別します。この方法は、すでにセットされているリボンに対して非常に有効です。

1. ラベルをライナーから剥がします。
2. ラベルの粘着面の端をリボン ロールの外側の表面に押し付けます。
3. ラベルをリボンから剥がします。
4. 結果を観察します。

   リボンのインクが少しでもラベルに付いていますか?

リボンからのインクの状態	操作	
ラベルに付いている	リボンの外側がコーティングされており、このプリンタで使用できます。	
ラベルに付いていない	リボンの内側がコーティングされており、標準プリンタでは使用できません。 この結果を確認するには、リボン ロールの外側の表面で同じテストを行います。	

リボンのスクラッチ テストの実行

ラベルを使用できない場合、リボンのスクラッチ テストを実行します。

1. リボンをロールから少し引き出します。
2. リボンの引き出した部分を、リボンの外側が用紙と接するように用紙に置きます。
3. リボンの引き出した部分の内側を指の爪でこすります。
4. リボンを用紙から外します。

5. 結果を観察します。

用紙にリボンの跡が付きましたか?

リボンの状態	操作	
用紙にリボンの跡が付いている	リボンの外側がコーティングされており、このプリンタで使用できます。	
用紙にリボンの跡が付いていない	リボンの内側がコーティングされており、標準プリンタでは使用できません。 この結果を確認するには、リボン ロールの外側の表面で同じテストを行います。	

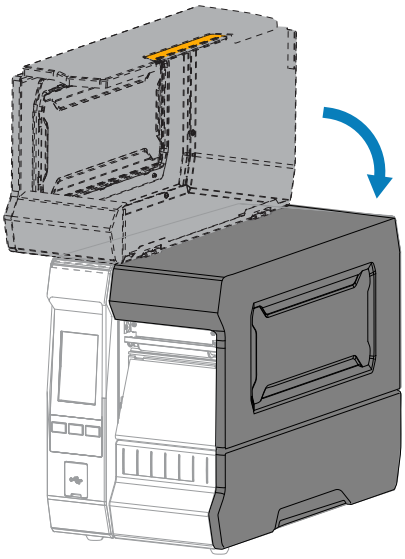
リボンのセット

重要 : 印字ヘッドが開いている近くで作業をする際、プリンタの電源は必ずしも切る必要はありませんが、Zebra では、万一に備えて電源をオフにすることを推奨します。電源を切ると、ラベル フォーマットなどの一時設定はすべて失われるため、印刷を再開する前に再度読み込む必要があります。

重要 : 印字ヘッドの摩耗を防ぐため、用紙よりも幅が広いリボンを使用してください。

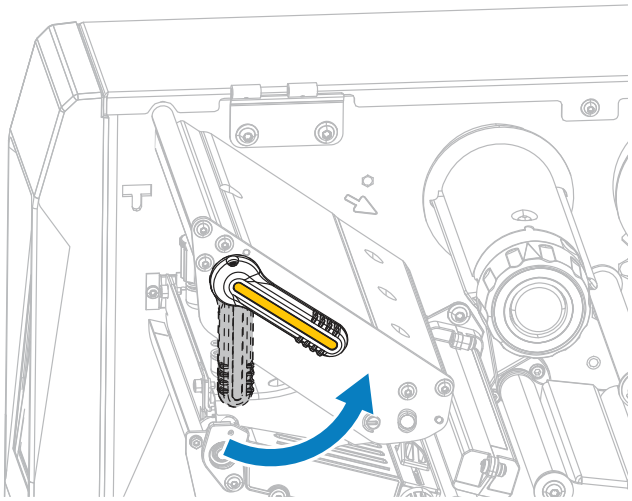
標準プリンタで使用する場合、リボンは外側がコーティングされていなければなりません。詳細については、使用できるリボンのタイプは?（54ページ）を参照してください。

1. 用紙アクセス用ドアを開きます。

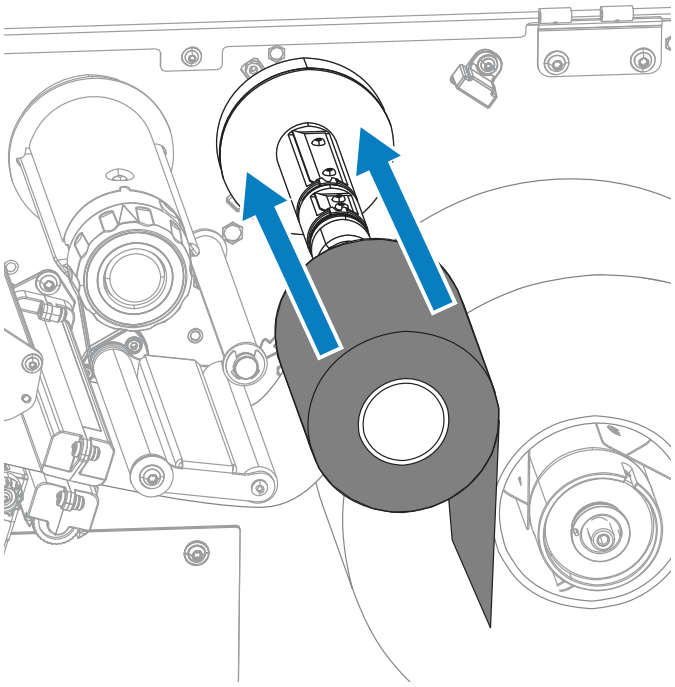


注意—熱い表面 : 印字ヘッドが熱くなっている可能性があり、重度の火傷を負う危険があります。印字ヘッドが冷めるまで時間をおいてください。

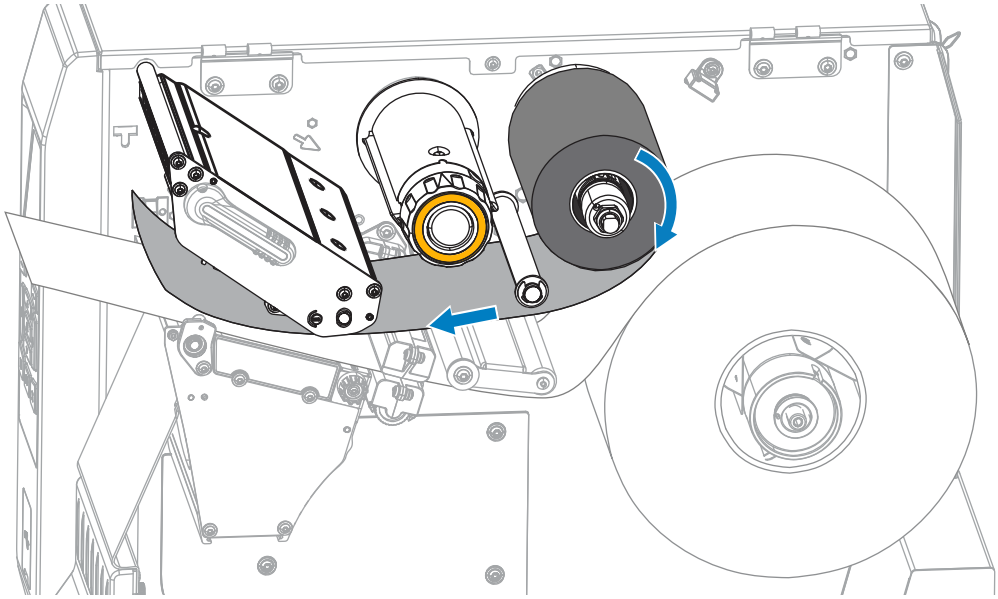
2. 印字ヘッド オープン レバーを上方に回して、印字ヘッド アセンブリを開けます。



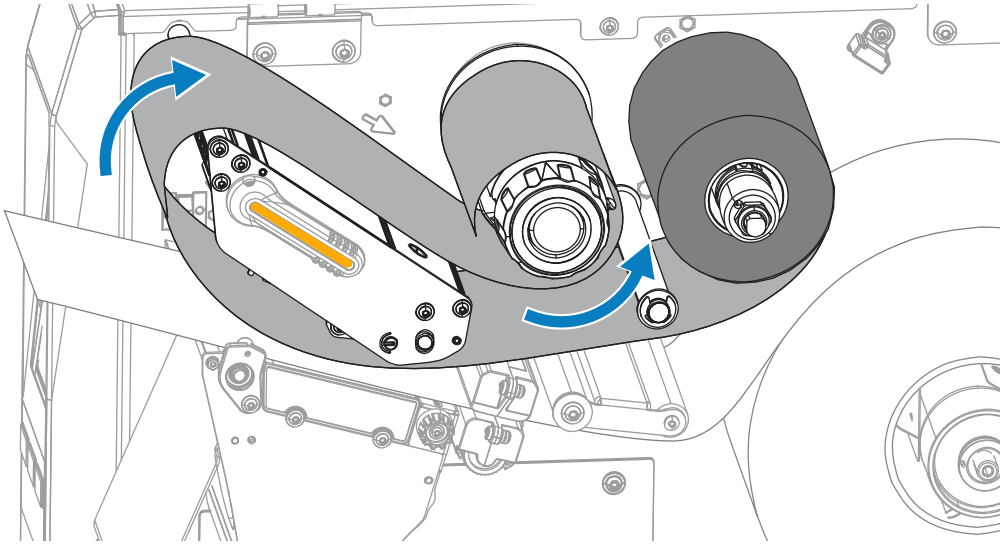
3. リボンのロールをリボン サプライ スピンドルに装着し、リボンの巻き終わり部分を図のように垂らします。ロールを一番奥まで押し込みます。



4. 図に示すように、リボンは印字ヘッド アセンブリの下から左側へ通します。

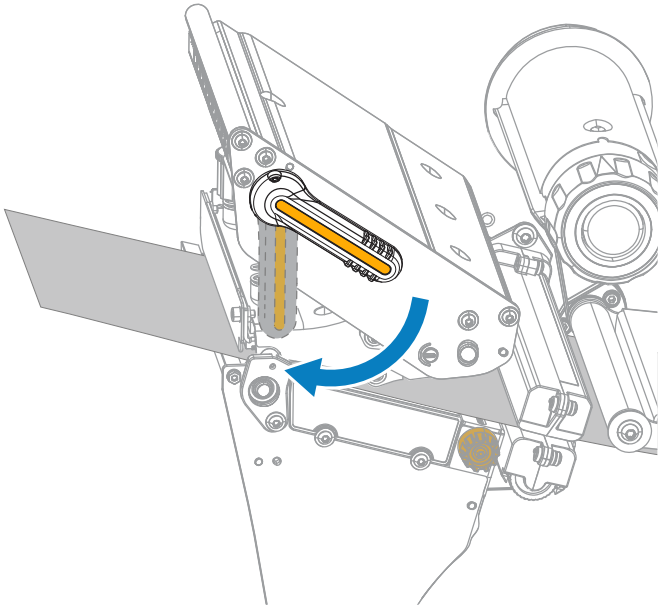


5. 印字ヘッド アセンブリの下にリボンを奥まで戻し、リボン巻き取りスピンドルに巻きつけます。示されている方向にスピンドルを数回回して、リボンの締め付けと調整を行います。

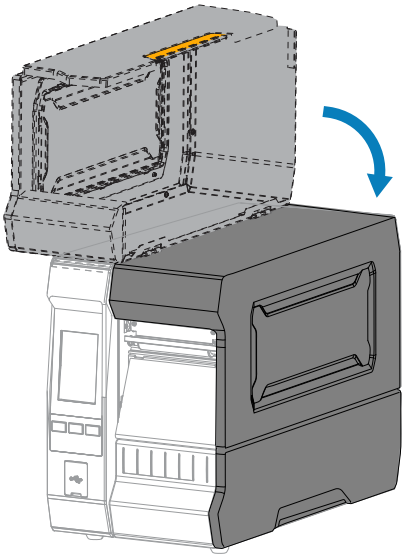


6. プリンタに用紙がセットされていない場合は、用紙のセット（30ページ）のステップを実行し、この手順の次のステップに進みます。用紙がセットされている場合は、次のステップに進みます。

7. 印字ヘッド オープン レバーを下方向に、印字ヘッドが固定位置でロックされるまで回します。



8. 用紙アクセス用ドアを閉めます。



9. 必要な場合は、**PAUSE (一時停止)** を押して印刷可能にします。

印刷ウィザードの実行とテスト ラベルの印刷

印刷ウィザードでは、プリンタを設定し、テスト ラベルを印刷して、テスト ラベルの結果に基づいて印刷品質を調整します。

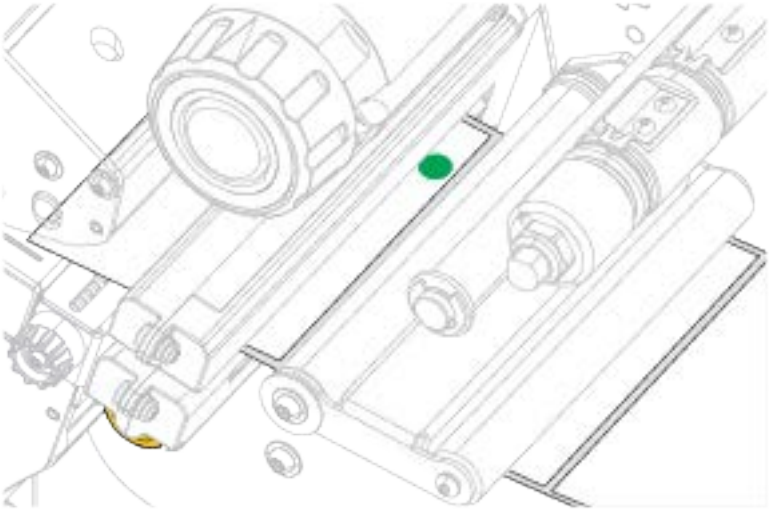
重要 : ウィザードを使用する際は、ホストからプリンタにデータを送信しないでください。

最適な結果を得るためには、**[Print Wizard] (印刷ウィザード)** または **[Set All Wizard] (すべてをウィザードに設定)** を実行するときは全幅の用紙を使用してください。用紙が印刷するイメージよりも小さい場合、イメージが断ち切れたり、複数のラベルにまたがって印刷される結果になることがあります。

プリンタのセットアップ手順を完了してプリンタのセットアップ ウィザードを実行したら、このセクションを使用してテスト ラベルを印刷します。このラベルを印刷すると、接続が機能しているかどうか、印刷設定の調整が必要かどうかが分かります。

1. ホーム画面で **[Wizards] (ウィザード)** > **[Print] (印刷)** > **[Start Print](印刷開始)** をタッチします。
2. プロンプトに従って、以下の情報を指定します。
   - プリント タイプ (熱転写または感熱)
   - ラベル タイプ (連続、ギャップ/切れ込み、またはマーク)
   - ラベル幅
   - コレクション方式 (切り取り、剥離、巻き取り、カッター、遅延カット、ライナーレス剥離、ライナーレス巻き取り、ライナーレス切り取り、またはアプリケータ)

   上記を指定すると、ウィザードは用紙をセットしてから用紙センサー上にラベルを置くように指示します。
3. ラベルが用紙センサーの緑色のランプの上にくるように用紙をセットしてから、チェックマークをタッチします。(用紙のセット（30ページ）を参照)。

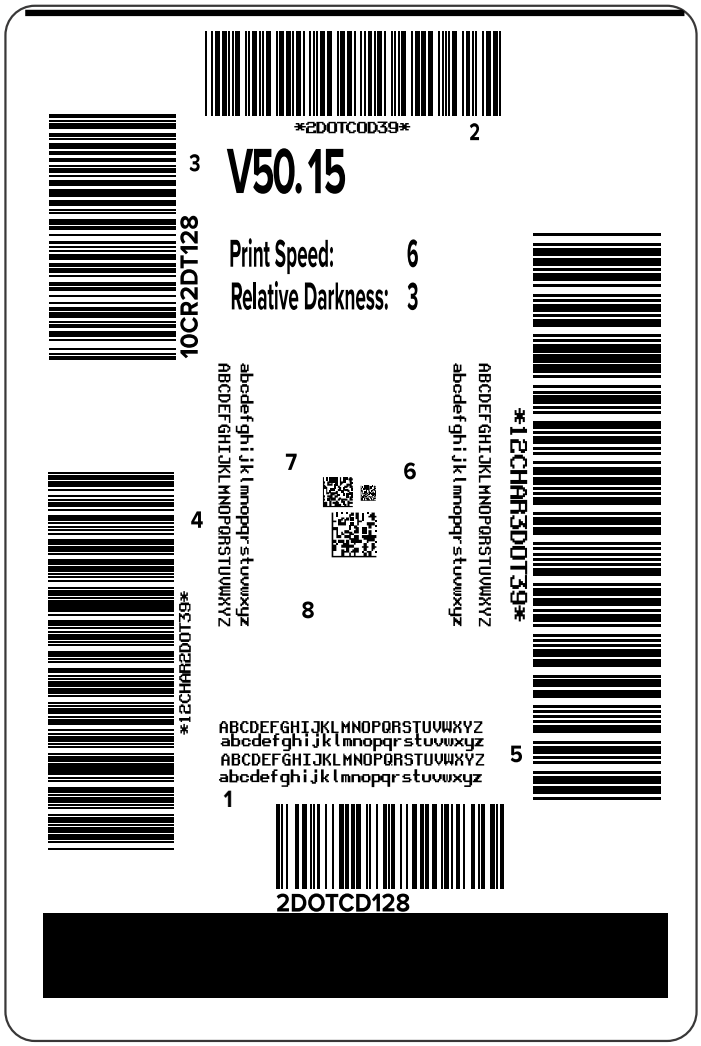


4. プロンプトで、印字ヘッドを閉じてから、**[Next] (次へ)** チェックマークをタッチします。

   プリンタはキャリブレートしてから、テスト ラベルを印刷するかどうかの確認を求めます。
5. プロンプトに従って、プリンタの自動キャリブレートの完了を確認します。

6. テスト ラベルを印刷するよう求められたら、チェックマークをタッチします。

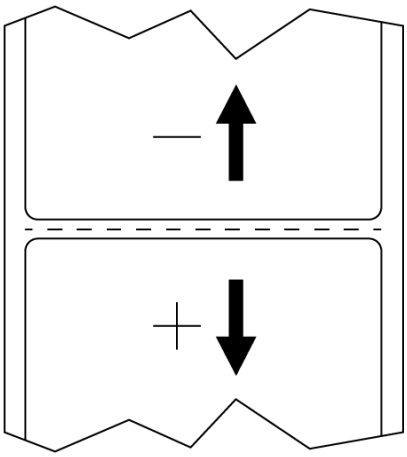
   これと同様のテスト ラベルが印刷されます。ラベルがイメージより小さい場合は、テスト ラベルの一部のみが印刷されます。



7. 切り取りバー上のラベルの位置を確認します。必要に応じて、印刷後にこの用紙位置が切り取りバーの上にくるように移動します。
   - ラベル間のスペースが切り取りバーの上にくる場合は、次の手順に進みます。
   - ラベル間のスペースが切り取りバーに直接当たらない場合は、印刷後に用紙の位置を切り取りバーの上にくるように移動します。

     数値を小さくすると、指定したドット数だけ用紙がプリンタ側に引き込まれます (切り取り線は印刷されたラベルの端に近くなります)。

     数値を大きくすると、用紙がプリンタの外側に送られます (切り取り線が次のラベルの先端に近くなります)。



8. テスト ラベル上のイメージの品質を調べます。テスト ラベル上のバーコードとテキストの品質に満足ですか? 詳細は、バーコード品質の評価（143ページ） を参考にしてください。
   - 「はい」の場合は、チェックマークをタッチして、印字品質に影響する可能性のあるその他の問題を確認します。印刷または印刷品質の問題（162ページ）を参照してください。
   - 「いいえ」の場合は、プリンタのメニュー システムから濃度設定と速度設定を変更して印刷品質を手動で調整するか、印刷品質アシスタンス ウィザードを実行します。印字品質アシスタント ウィザードの使用（61ページ）を参照してください。

印字品質アシスタント ウィザードの使用

1. 印刷ウィザードの最後のステップで、**[Print Quality Assistance] (印字品質アシスタント)** をタッチします。

   プリンタは、印刷するテスト ラベルの数の入力を求めてきます。印刷するラベルの数が多いほど、ラベルの品質を決めるための選択肢が増えます。一般に、前のウィザードのテスト ラベルが満足できるものであれば、この手順でテスト ラベルの数を少なくできる可能性があります。

2. 印刷するテスト ラベルの数を選択します。

   指定した数のテスト ラベルが印刷され、優先するテスト ラベルの入力を求められます。

3. 最高品質のテスト ラベルを決定します(詳細については、バーコード品質の評価（143ページ） を参照)。満足できるラベルが得られない場合は、ウィザードで矢印を使用して画面をバックアップし、多めの数のテスト ラベルを選択します。

4. ディスプレイ上のリストで、指定された品質のよいテスト ラベルの ID を選択してから、チェックマークをタッチします。

   プリンタは、濃度と速度を優先するテスト ラベルで使用するレベルに変更します。

5. 必要な場合は、印刷品質に影響を及ぼす可能性のあるその他の問題の詳細については、印刷または印刷品質の問題（162ページ）を参照してください。

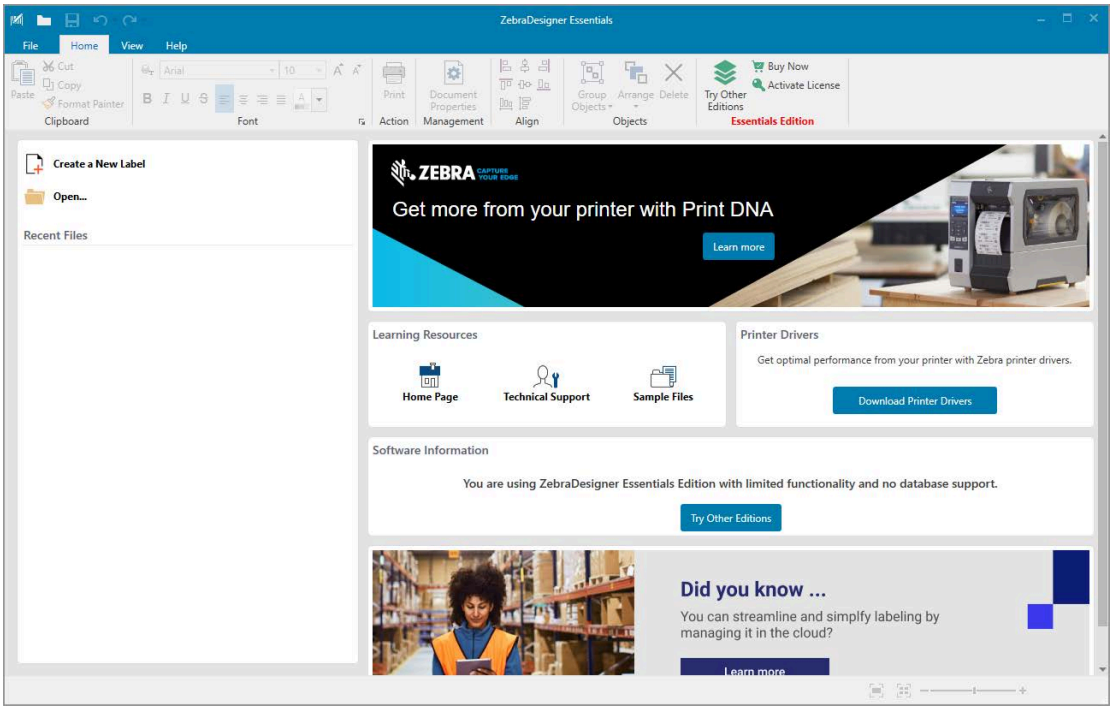
印字セットアップ手順が完了しました。

ラベル デザイン ソフトウェアのインストール

ご使用のプリンタに対応するラベル フォーマットの作成に使用するソフトウェアを選択してインストールします。

オプションの 1 つは ZebraDesigner です。このソフトウェアは zebra.com/zebradesigner からダウンロードできます。ZebraDesigner Essentials を無料で使用することもできますが、より堅牢なツールセットである ZebraDesigner Professional を購入することもできます。

図 2　ZebraDesigner Essentials 画面のサンプル



ZebraDesigner のシステム要件

ZebraDesigner ラベルフォーマット デザイン アプリケーションのシステム要件を以下に示します。

- 32 ビットまたは 64 ビットの Windows 10 デスクトップ エディション、Windows 11 デスクトップ エディション、Windows Server 2016、Windows Server 2019、Windows Server 2022 オペレーティング システム。
- CPU: インテルまたは互換性のある x86 ファミリ プロセッサ
- メモリ: 2GB 以上の RAM
- ハード ドライブ: 1GB の空きディスク容量
- Microsoft.NET Framework Version 4.7.2
- ディスプレイ: 解像度 1366 × 768 以上のモニター

- ZDesigner プリンタ ドライバ

注 : リモート デスクトップ サービスおよび仮想マシンはサポートされていません。

プリンタの設定と調整

このセクションではプリンタの設定とプリンタの調整について説明します。

ホーム画面

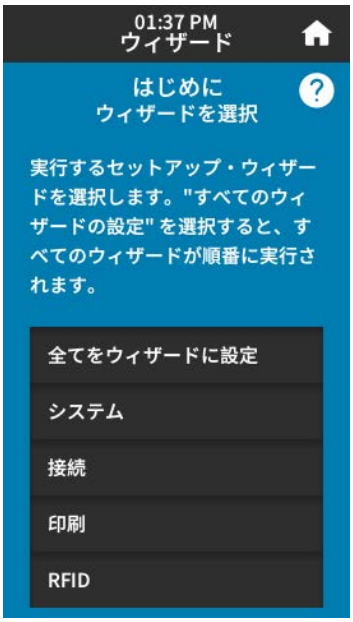
プリンタのホーム画面には、プリンタの現在のステータスが表示され、プリンタのメニューにアクセスできます。プリンタの画像を 360 度回転させると、あらゆる角度から見ることができます。

注 : ホーム画面の背景色が黄色または赤色の場合、プリンタはアラート状態またはエラー状態にあります。詳細については、アラートとエラー状態（151ページ）を参照してください。

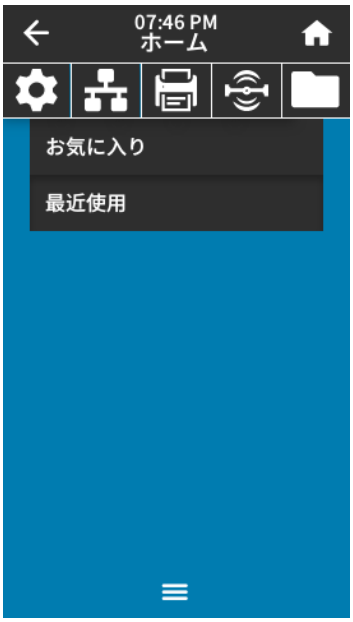
ホーム画面の **[Print Status] (印刷ステータス)** タブには次の項目があります。

- [Menu] (メニュー) — プリンタ設定を変更する場合は、このメニューを使用します。詳細については、ユーザー メニュー（67ページ）を参照してください。

- [Wizards] (ウィザード) — 画面の指示に従ってプリンタ設定を変更する場合は、このウィザードを使用します。印刷ウィザード（66ページ）を参照してください。



- [Shortcuts] (ショートカット) — 最後に使用したメニュー項目にすばやくアクセスしたり、お気に入りを保存したりする場合は、このショートカットを使用します。メニュー項目をお気に入りのリストに保存するには、その左側にある暗い色のハート アイコンをタッチします。お気に入りは保存した順にリストされます。



印刷ウィザード

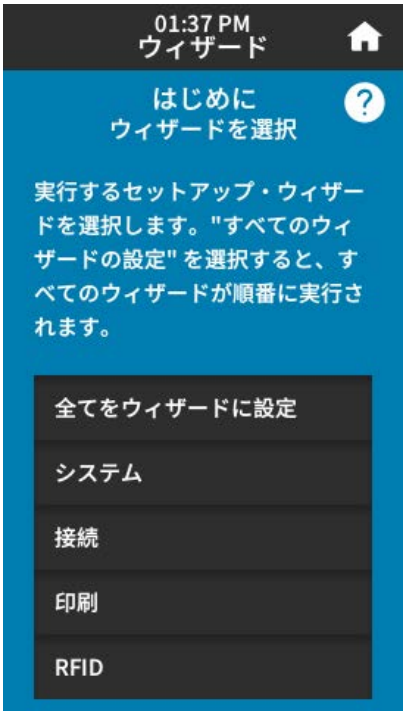
プリンタ ウィザードでは、各種のプリンタ設定および機能のセットアップ プロセスが表示されます。

以下のウィザードを利用できます。

- [Set All Wizard] (全てをウィザードに設定) — すべてのウィザードを順番に実行します。
- [System] (システム) ウィザード — 印刷関連以外のオペレーティング システム設定を行います。
- [Connection] (接続) ウィザード — プリンタの接続オプションを設定します。
- [Print] (印刷) ウィザード — 重要な印刷パラメータと機能を設定します。印刷ウィザードの実行とテスト ラベルの印刷（58ページ）を参照してください。
- [RFID] ウィザード — RFID サブシステムの動作を設定します。

ホーム画面で **[Wizards] (ウィザード)** をタッチすると、利用可能なオプションが表示されます。

いずれかのウィザードによって設定された個々の設定について詳しくは、ユーザー メニュー（67ページ） を参照してください。



重要 : ウィザードを使用する際は、ホストからプリンタにデータを送信しないでください。

最適な結果を得るには、[Print Wizard] (印刷ウィザード) または [Set All Wizards] (全てをウィザードに設定) の実行時に、全幅の用紙を使用してください。印刷するイメージよりも用紙が短い場合、イメージが断ち切れたり、複数のラベルにまたがって印刷されたりすることがあります。

ユーザー メニュー

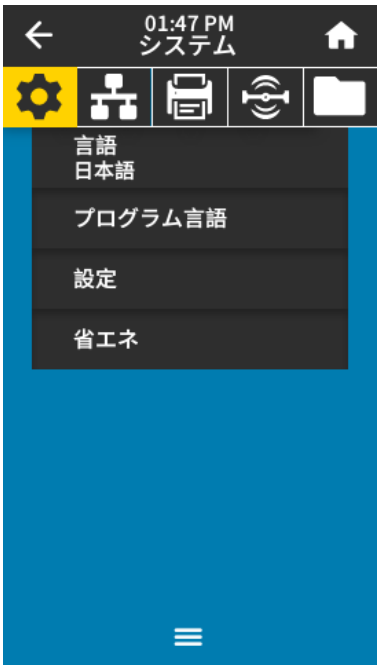
プリンタのユーザー メニューを使用し、必要に応じてプリンタを設定します。

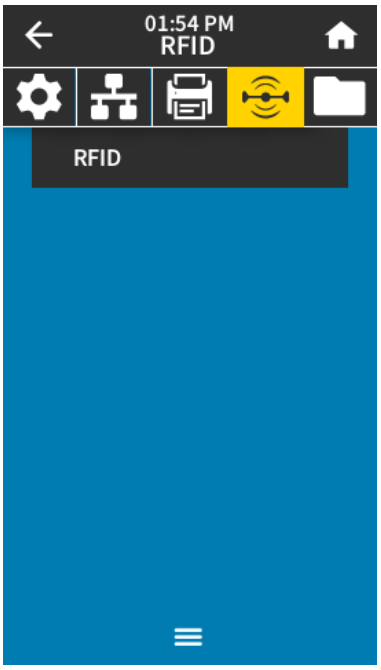
これらの各メニューの詳細については、次を参照してください。

- システム メニュー（68ページ）。
- 接続メニュー（79ページ）。
- 印刷メニュー（94ページ）。
- RFID メニュー（104ページ）。
- 保管メニュー（111ページ）。

プリンタの設定は、ユーザー メニューから変更することも、オプションで以下の方法を使用して変更することもできます。このセクションのユーザー メニューの説明には、必要に応じてこれらのオプションの方法に関する情報が含まれています。

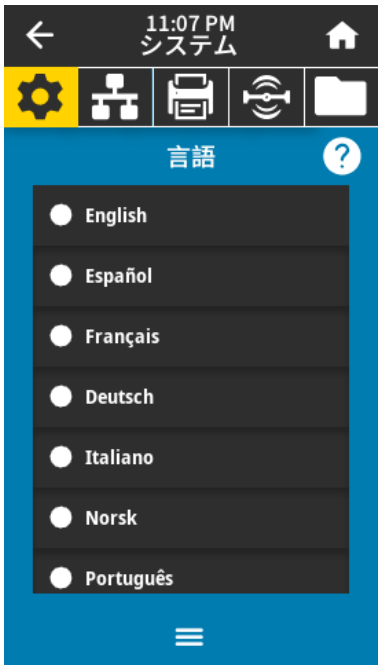
- ZPL コマンドと Set/Get/Do (SGD) コマンド。詳細については、『Zebra プログラミング ガイド』(zebra.com/manuals) を参照してください。
- プリンタに有線またはワイヤレスのプリンタ サーバー接続が有効になっているときのプリンタの Web ページ。詳細については、『ZebraNet 有線プリント サーバーおよびワイヤレス プリント サーバー ユーザー ガイド』 (zebra.com/manuals) を参照してください。





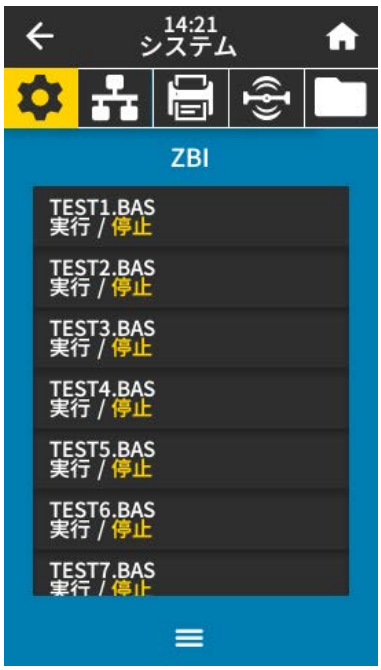
また、プリンタのタスク ウィザードを使用して設定の一部を変更することもできます。印刷ウィザード（66ページ）を参照してください。

システム メニュー

メニュー表示	メニュー オプションの説明	
	**[System] (システム) > [Language] (言語)** 必要に応じてプリンタの表示言語を変更します。この変更内容は、以下の表示に反映されます。 • ホーム画面 • ユーザー メニュー • エラー メッセージ • プリンタ設定ラベル、ネットワーク設定ラベル、および ユーザー メニューで印刷を選択できるその他のラベル	
	有効値:	英語、スペイン語、フランス語、ドイツ語、イタリア語、ノルウェー語、ポルトガル語、スウェーデン語、デンマーク語、オランダ語、フィンランド語、チェコ語、日本語、韓国語、ルーマニア語、ロシア語、ポーランド語、簡体中文、繁體中文 このパラメータの選択肢は、実際の当該言語で表示されるため、自分の判読できる言語が見つけやすくなっています。
	関連 ZPL コマンド:	^KL

メニュー表示	メニュー オプションの説明	
	使用される SGD コマンド:	`display.language`
	プリンタの Web ページ:	**[View and Modify Printer Settings] (プリンタの設定の表示 & 変更をします)** > **[General Setup] (基本設定)** > **[Language] (言語)**
	[System] (システム) > **[Program Language] (プログラム言語)** > **[Diagnostic Mode] (診断モード)** プリンタが受信するすべてのデータの 16 進値をプリンタで出力させるには、この診断ツールを使用します。(詳細については、通信診断モードの使用（149ページ）を参照してください)。	
	有効値:	`PRINT`— プリンタは、データで表現される可能性のあるフォーマット済みラベルを印刷する代わりに、受信したデータ バイトのテキストと 16 進数表現を印刷します。 `E: Drive`— プリンタは情報を E: ドライブに保存します。 `USB Host`— USB ホスト メモリ デバイスがある場合、プリンタは情報をこのデバイスに保存します。 `OFF`— プリンタの通常動作モードです。電源を入れ直すと、プリンタは `OFF` モードに戻ります。 **注：** このコマンドは、ネットワーク パケット トレースを読み取りません。
	関連 ZPL コマンド:	`~JD` (有効化) `~JE` (無効化)
	使用される SGD コマンド:	`input.capture`
	コントロール パネルのキー:	プリンタがレディ状態のときに、**PAUSE (一時停止)** と **FEED (キャンセル)** を 2 秒間長押しします。

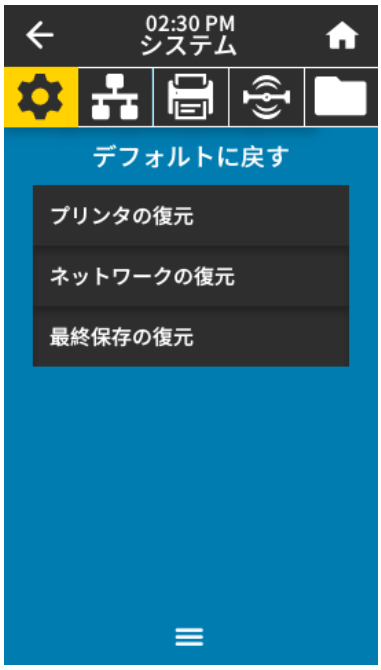
メニュー表示	メニュー オプションの説明
	[System] (システム) > [Program Language] (プログラム言語) > [Virtual Device] (仮想デバイス) プリンタに仮想デバイス アプリケーションがインストールされている場合、このユーザー メニューからこれらのアプリケーションの表示または有効化/無効化が可能です。 詳細については、適切な仮想デバイスのユーザー ガイドを参照するか、最寄りの販売代理店にお問い合わせください。

メニュー表示	メニュー オプションの説明	
	**[System] (システム)** > **[Program Language] (プログラム言語)** > **[ZBI]** Zebra Basic Interpreter (ZBI 2.0™) は、プログラミング オプションで、ご使用のプリンタ用にご購入いただけます。このオプションを購入するには、詳細について最寄りの Zebra 販売代理店にお問い合わせください。 ZBI プログラムがプリンタにすでにダウンロードされている場合は、このメニュー項目を使用して ZBI プログラムを選択して実行できます。プログラムがプリンタに存在しない場合は、[なし] が表示されます。 ZBI プログラムがダウンロードされているのに何も実行されていない場合、プリンタは利用可能なプログラムをすべてリストします。そのうちの 1 つを実行するには、プログラム名の下にある **[Run] (実行)** (白く強調表示) をタッチします。 プログラムの実行後は、そのプログラムのみがリストされます。プログラムを終了するには、**[Stop] (停止)** (白く強調表示) をタッチします。 	
	使用される SGD コマンド:	`zbi.key`— 有効な ZBI 2.0 ライセンスがプリンタにインストールされているかどうかを示します。 `zbi.enable`— プリンタの ZBI 2.0 オプションが有効か無効かを示します。 **注：** `zbi.key` を "enabled" に設定し、`zbi.enable` を "on" に設定すると、ZBI 機能が使用可能になります。

メニュー表示	メニュー オプションの説明	
	[System] (システム) > [Settings] (設定) > [Display Time Format] (Time Format 表示) プリンタで使用する時刻の表示形式を選択します。	
	有効値:	12 時間、24 時間
	使用される SGD コマンド:	`device.idle_display_value`
	[System] (システム) > [Settings] (設定) > [Password Level] (パスワード レベル) ユーザー メニュー項目のパスワード保護のレベルを選択します。	
	有効値:	選択済み、全て、なし
	使用される SGD コマンド:	`display.password.level`

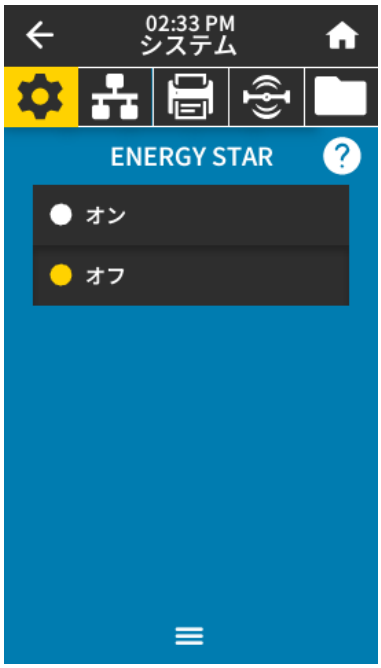
メニュー表示	メニュー オプションの説明	
	[System] (システム) > [Settings] (設定) > [Set Password] (パスワードを設定) 前のパラメータで保護されるメニュー項目に新しいプリンタ パスワードを設定します。デフォルトのプリンタ パスワードは 1234 です。	
	有効値:	数値 0 ～ 9
	関連 ZPL コマンド:	^KP
	[System] (システム) > [Settings] (設定) > [Power Up Action] (電源投入時の動作) 電源投入シーケンス時のプリンタ動作を設定します。	
	有効値:	CALIBRATE (キャリブレート) — センサー レベルとしきい値を調整し、ラベル長を判定して、用紙を次のウェブまでフィードします。 FEED (フィード) — ラベルが最初のレジストレーション ポイントにフィードされます。 LENGTH (長さ) — 現在のセンサー値を使用してラベル長を判定し、用紙を次のウェブまでフィードします。 NO MOTION (動作なし) — プリンタに用紙送りをさせません。手動でウェブが正確な位置にあることを確認するか、FEED (フィード) を押して次のウェブの位置決めを行う必要があります。 SHORT CAL (短キャリブレート) — センサー ゲインを調整せずに用紙とウェブのしきい値を設定し、ラベル長を判定して用紙を次のウェブまでフィードします。
	関連 ZPL コマンド:	^MF

メニュー表示	メニュー オプションの説明	
	使用される SGD コマンド:	`ezpl.power_up_action`
	プリンタの Web ページ:	**[View and Modify Printer Settings] (プリンタの設定の表示 & 変更をします)** > **[Calibration] (キャリブレート)**
	[System] (システム) > **[Settings] (設定)** > **[Head Close Action] (印字ヘッドを閉めた時の動作)** 印字ヘッドを閉じた時のプリンタ動作を設定します。	
	有効値:	CALIBRATE (キャリブレート) — センサー レベルとしきい値を調整し、ラベル長を判定して、用紙を次のウェブまでフィードします。 FEED (フィード) — ラベルが最初のレジストレーション ポイントにフィードされます。 LENGTH (長さ) — 現在のセンサー値を使用してラベル長を判定し、用紙を次のウェブまでフィードします。 NO MOTION (動作なし) — プリンタに用紙送りをさせません。手動でウェブが正確な位置にあることを確認するか、FEED (フィード) を押して次のウェブの位置決めを行う必要があります。 SHORT CAL (短キャリブレート) — センサー ゲインを調整せずに用紙とウェブのしきい値を設定し、ラベル長を判定して用紙を次のウェブまでフィードします。
	関連 ZPL コマンド:	`^MF`
	使用される SGD コマンド:	`ezpl.head_close_action`
	プリンタの Web ページ:	**[View and Modify Printer Settings] (プリンタの設定の表示 & 変更をします)** > **[Calibration] (キャリブレート)**

メニュー表示	メニュー オプションの説明	
	[System] (システム) > [Settings] (設定) > [Screen Calibration] (画面キャリブレート) 各十字線をタッチして画面を調整します。	
	**[System] (システム) > [Settings] (設定) > [Restore Defaults] (デフォルトに戻す)** 特定のプリンタ、プリント サーバー、およびネットワークの設定を工場出荷時のデフォルト値に戻します。デフォルト設定を読み込む場合は、手動で変更したすべての設定を再読み込みする必要があるので、注意してください。このメニュー項目は、それぞれ異なるデフォルト値を持つ 2 つのユーザー メニューから利用可能です。	
	有効値:	PRINTER (プリンタ) — ネットワーク設定以外のすべてのプリンタ設定を工場出荷時のデフォルト値に戻します。デフォルト設定を読み込む場合は、手動で変更したすべての設定を再読み込みする必要があるので、注意してください。 NETWORK (ネットワーク) — プリンタの有線または無線のプリント サーバーを再初期化します。ワイヤレス プリント サーバーの場合、プリンタとワイヤレス ネットワークとの再関連付けも行われます。 LAST SAVED (最終保存) — 最後の確定保存から設定を読み込みます。
	関連 ZPL コマンド:	[PRINTER] (プリンタ) -— ^JUF [NETWORK] (ネットワーク) — ^JUN [LAST SAVED] (最終保存) — ^JUR

メニュー表示	メニュー オプションの説明	
	コントロール パネルのキー:	[PRINTER] (プリンタ) -— プリンタの電源投入時に **[FEED] (フィード)** + **[PAUSE] (一時停止)** を長押しして、プリンタ パラメータを工場出荷時の値にリセットします。 [NETWORK] (ネットワーク) — プリンタの電源投入時に **[CANCEL] (キャンセル)** + **[PAUSE] (一時停止)** を長押しして、ネットワーク パラメータを工場出荷時の値にリセットします。 [LAST SAVED] (最終保存) — N/A
	プリンタの Web ページ:	[PRINTER] (プリンタ) -— **[View and Modify Printer Settings] (プリンタの設定の表示 & 変更をします)** > **[Restore Default Configuration] (デフォルト設定に戻す)** [NETWORK] (ネットワーク) — **[Print Server Settings] (プリント サーバー設定)** > **[Reset Print Server] (プリント サーバーのリセット)** [LAST SAVED] (最終保存) — **[View and Modify Printer Settings] (プリンタの設定の表示 & 変更をします)** > **[Restore Saved Configuration] (保存された設定に戻す)**

メニュー表示	メニュー オプションの説明
	[System] (システム) > [Settings] (設定) > [Print: System Settings] (印刷: システム設定) プリンタ設定ラベルを印刷します。以下は、サンプル ラベルです。 PRINTER CONFIGURATION Zebra Technologies ZTC ZT620R-203dpi ZPL 76J162700886 +30.0..... DARKNESS 6.0 IPS..... PRINT SPEED -007..... TEAR OFF TEAR OFF..... PRINT MODE CONTINUOUS..... MEDIA TYPE TRANSMISSIVE..... SENSOR SELECT DIRECT-THERMAL..... PRINT METHOD 1344..... PRINT WIDTH 2000..... LABEL LENGTH P1085892/00005 2... PRINT HEAD ID 15.0IN 380MM..... MAXIMUM LENGTH MAINT. OFF..... EARLY WARNING CONNECTED..... USB COMM. BIDIRECTIONAL..... PARALLEL COMM. RS232..... SERIAL COMM. 9600..... BAUD 8 BITS..... DATA BITS NONE..... PARITY XON/XOFF..... HOST HANDSHAKE NONE..... PROTOCOL NORMAL MODE..... COMMUNICATIONS <~> 7EH..... CONTROL PREFIX <^> 5EH..... FORMAT PREFIX <,> 2CH..... DELIMITER CHAR ZPL II..... ZPL MODE INACTIVE..... COMMAND OVERRIDE FEED..... MEDIA POWER UP LENGTH..... HEAD CLOSE DEFAULT..... BACKFEED +000..... LABEL TOP +0000..... LEFT POSITION OFF..... APPLICATOR PORT ENABLED..... ERROR ON PAUSE PULSE MODE..... START PRINT SIG DISABLED..... REPRINT MODE 080..... WEB SENSOR 090..... MEDIA SENSOR 255..... TAKE LABEL 027..... MARK SENSOR 027..... MARK MED SENSOR 000..... TRANS GAIN 005..... TRANS BASE 060..... TRANS LED 002..... MARK GAIN 100..... MARK LED DPCSWFXM..... MODES ENABLED ..... MODES DISABLED 1344 8/MM FULL..... RESOLUTION 4.0..... LINK-OS VERSION V80.20.03 <-..... FIRMWARE 1.3..... XML SCHEMA 6.6.0 22.09..... HARDWARE ID 32768k.....R: RAM 524288k.....E: ONBOARD FLASH NONE..... FORMAT CONVERT MM/DD/YYYY 24HR.... IDLE DISPLAY 05/11/17..... RTC DATE 06:40..... RTC TIME ENABLED..... ZBI 2.1..... ZBI VERSION READY..... ZBI STATUS TM-M8E MICRO..... RFID READER 20.00.00.01..... RFID HW VERSION 01.03.00.18..... RFID FW VERSION USA/CANADA..... RFID REGION CODE USA/CANADA..... RFID COUNTRY CODE RFID OK..... RFID ERR STATUS 16..... RFID READ PWR 16..... RFID WRITE PWR F0..... PROG. POSITION 0..... RFID VALID CTR 0..... RFID VOID CTR NONE..... ADAPTIVE ANTENNA A4..... RFID ANTENNA 570 LABELS..... NONRESET CNTR 570 LABELS..... RESET CNTR1 570 LABELS..... RESET CNTR2 2,798 IN..... NONRESET CNTR 2,798 IN..... RESET CNTR1 2,798 IN..... RESET CNTR2 7,107 CM..... NONRESET CNTR 7,107 CM..... RESET CNTR1 7,107 CM..... RESET CNTR2 001 WIRELESS..... SLOT 1 *** EMPTY..... SLOT 2 0..... MASS STORAGE COUNT 0..... HID COUNT OFF..... USB HOST LOCK OUT FIRMWARE IN THIS PRINTER IS COPYRIGHTED 関連 ZPL コマンド: ~WC

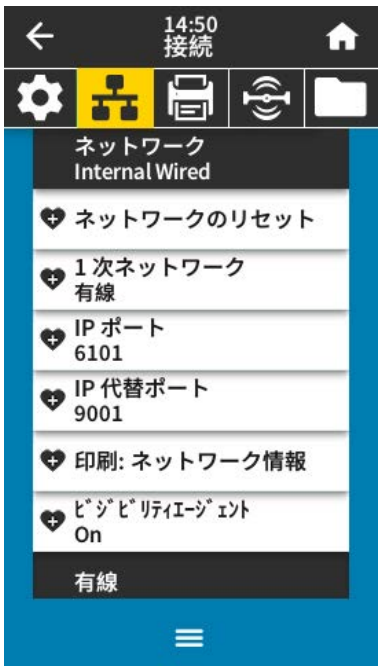
メニュー表示	メニュー オプションの説明	
	コントロール パネルのキー:	以下のいずれかを実行します。* • プリンタの電源投入時に、**CANCEL (キャンセル)** を長押しする。(旧称 キャンセル セルフテスト) • プリンタがレディ状態のときに、**FEED (一時停止)** と **CANCEL (キャンセル)** を 2 秒間長押しします。 **注 :** * プリンタ設定ラベルとネットワーク設定レベルを印刷します。
	プリンタの Web ページ:	**[View and Modify Printer Settings] (プリンタの設定の表示 & 変更をします)** > **[Print Listings on Label] (ラベルにリストを印刷)*** **注 :** * プリンタ設定ラベルとネットワーク設定レベルを印刷します。
	**[System] (システム)** > **[Energy Saving] (省エネ)** > **[Energy Star]** Energy Star モードが有効な場合、タイムアウトの時間を過ぎるとプリンタは「スリープ」モードに入り、電力消費を減らします。コントロール パネルの任意のボタンを押すと、プリンタはアクティブ状態に戻ります。	
	有効値:	[ON]、[OFF]
	使用される SGD コマンド:	`power.energy_star.enable` `power.energy_star_timeout` (Energy Star が呼び出されるまでのアイドル時間の長さを設定する)

接続メニュー

次の表に、[Connection] (接続) メニューの項目を示します。

メニュー表示	メニュー オプションの説明	
	[Connection] (接続) > [Networks] (ネットワーク) > [Reset Network] (ネットワークのリセット) このオプションは有線またはワイヤレス プリント サーバーをリセットし、ネットワーク設定に対して行った変更を保存します。 **重要 :** ネットワーク設定で行った変更内容を反映させるには、プリント サーバーをリセットする必要があります。	
	関連 ZPL コマンド:	~WR
	プリンタの Web ページ:	**[Print Server Settings] (プリント サーバーの設定) > [Reset Print Server] (プリント サーバーのリセット)**
	[Connection] (接続) > [Networks] (ネットワーク) > [Primary Network] (1 次ネットワーク) 有線とワイヤレス プリント サーバーのどちらが 1 次であるかを表示または変更します。どちらのサーバーを 1 次にするかを選択できます。	
	有効値:	有線、WLAN
	関連 ZPL コマンド:	^NC
	使用される SGD コマンド:	`ip.primary_network`

メニュー表示	メニュー オプションの説明	
	[Connection] (接続) > **[Networks] (ネットワーク)** > **[IP Port] (IP ポート)** このプリンタ設定は、TCP プリント サービスがリッスンしている内部有線プリント サーバーのポート番号を示します。ホストからの通常の TCP 通信は、このポートに送信される必要があります。	
	使用される SGD コマンド:	`ip.port`
	プリンタの Web ページ:	**[View and Modify Printer Settings] (プリンタの設定の表示 & 変更をします)** > **[Network Communications Setup] (ネットワーク通信のセットアップ)** > **[TCP/IP Settings] (TCP/IP 設定)**
	[Connection] (接続) > **[Networks] (ネットワーク)** > **[IP Alternate Port] (IP 代替ポート)** このコマンドは、代替 TCP ポートのポート番号を設定します。 **注 :** このコマンドをサポートするプリント サーバーは、同時接続のためにプライマリ ポートと代替ポートの両方を監視します。	
	使用される SGD コマンド:	`ip.port_alternate`
	プリンタの Web ページ:	**[View and Modify Printer Settings] (プリンタの設定の表示 & 変更をします)** > **[Network Communications Setup] (ネットワーク通信のセットアップ)** > **[TCP/IP Settings] (TCP/IP 設定)**

メニュー表示	メニュー オプションの説明
	**[Connection] (接続)** > **[Networks] (ネットワーク)** > **[Print:: Network Info] (印刷: ネットワーク情報)** プリント サーバーまたは取り付けられている Bluetooth デバイスの設定を印刷します。以下は、サンプル ラベルです。 Network Configuration Zebra Technologies ZTC ZT620R-203dpi ZPL 76J162700886 Wired..... PRIMARY NETWORK PrintServer..... LOAD LAN FROM? INTERNAL WIRED..... ACTIVE PRINTSRVR Wired* ALL..... IP PROTOCOL 192.168.000.017.... IP ADDRESS 255.255.255.000.... SUBNET 192.168.000.254.... GATEWAY 000.000.000.000.... WINS SERVER IP YES..... TIMEOUT CHECKING 300..... TIMEOUT VALUE 000..... ARP INTERVAL 9100..... BASE RAW PORT 9200..... JSON CONFIG PORT Wireless ALL..... IP PROTOCOL 000.000.000.000.... IP ADDRESS 255.255.255.000.... SUBNET 000.000.000.000.... GATEWAY 000.000.000.000.... WINS SERVER IP YES..... TIMEOUT CHECKING 300..... TIMEOUT VALUE 000..... ARP INTERVAL 9100..... BASE RAW PORT 9200..... JSON CONFIG PORT INSERTED..... CARD INSERTED 02dfH..... CARD MFG ID 9134H..... CARD PRODUCT ID ac:3f:a4:82:05:9c.. MAC ADDRESS YES..... DRIVER INSTALLED INFRASTRUCTURE..... OPERATING MODE 125..... ESSID 1.0..... CURRENT TX RATE OPEN..... WEP TYPE WPA PSK..... WLAN SECURITY 1..... WEP INDEX 000..... POOR SIGNAL LONG..... PREAMBLE NO..... ASSOCIATED ON..... PULSE ENABLED 15..... PULSE RATE OFF..... INTL MODE USA/CANADA..... REGION CODE USA/CANADA..... COUNTRY CODE 0x7FF..... CHANNEL MASK Bluetooth 4.3.1p1..... FIRMWARE 02/13/2015..... DATE on..... DISCOVERABLE 3.0/4.0..... RADIO VERSION on..... ENABLED AC:3F:A4:82:05:9D.. MAC ADDRESS 76J162700886..... FRIENDLY NAME no..... CONNECTED 1..... MIN SECURITY MODE nc..... CONN SECURITY MODE supported..... iOS FIRMWARE IN THIS PRINTER IS COPYRIGHTED
	関連 ZPL コマンド: ~WL
	コントロール パネルのキー: 以下のいずれかを実行します。* • プリンタの電源投入時に **[CANCEL] (キャンセル)** を長押しします (旧称キャンセル セルフ テスト)。 • プリンタがレディ状態のときに、**FEED (一時停止)** と **CANCEL (キャンセル)** を 2 秒間長押しします。
	プリンタの Web ページ: **[View and Modify Printer Settings] (プリンタの設定の表示 & 変更をします)** > **[Print Listings on Label] (ラベルにリストを印刷)** *

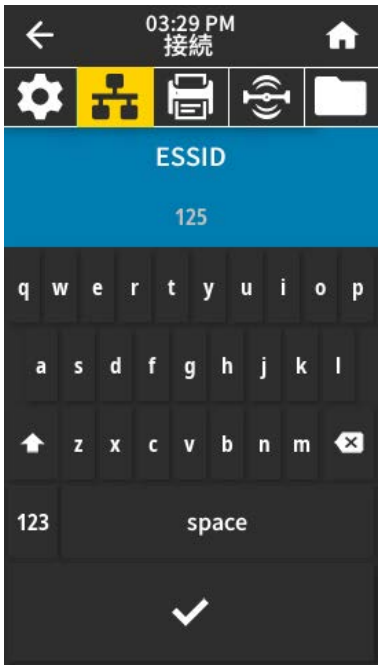
メニュー表示	メニュー オプションの説明	
	注 : * プリンタ設定ラベルとネットワーク設定レベルを印刷します。	
	[Connection] (接続) > [Networks] (ネットワーク) > [Visibility Agent] (ビジビリティ エージェント) 有線または無線ネットワークに接続されているプリンタは、証明書で認証された暗号化 Web socket 接続を使用するクラウドベースの Zebra Printer Connector を介して、Zebra のアセット ビジビリティ サービスへの接続を試みます。プリンタは、検出データ、設定、アラート データを送信します。ラベル フォーマットで印刷されたデータは転送されません。 この機能をオプト アウトするには、この設定を無効にします。	
	有効値:	[ON]、[OFF]
	使用される SGD コマンド:	`weblink.zebra_connector.enable`
	プリンタの Web ページ:	**[View and Modify Printer Settings] (プリンタの設定の表示 & 変更をします) > [Network Configuration] (ネットワーク設定) > [Cloud Connect Settings] (クラウド接続設定)**
	[Connection] (接続) > [Wired] (有線) > [Wired IP Protocol] (有線 IP プロトコル) このパラメータは、ユーザー (固定) またはサーバー (動的) のどちらが有線プリント サーバーの IP アドレスを選択するかを示します。動的オプションを選択した場合、このパラメータは、プリント サーバーがサーバーから IP アドレスを受け取る方法を指定します。 **重要 :** ネットワーク設定で行った変更内容を反映させるには、プリント サーバーをリセットする必要があります。このメニューの **[Networks] (ネットワーク) > [Reset Network] (ネットワークのリセット)** を使用して、サーバーをリセットします。	
	有効値:	[全て]、[収集のみ]、[RARP]、[BOOTP]、[HCP]、[DHCP & BOOTP]、[PERMANENT]
	関連 ZPL コマンド:	`^ND`
	使用される SGD コマンド:	`internal_wired.ip.protocol`
	プリンタの Web ページ:	**[View and Modify Printer Settings] (プリンタの設定の表示 & 変更をします) > [Network Communications Setup] (ネットワーク通信のセットアップ) > [TCP/IP Settings] (TCP/IP 設定)**

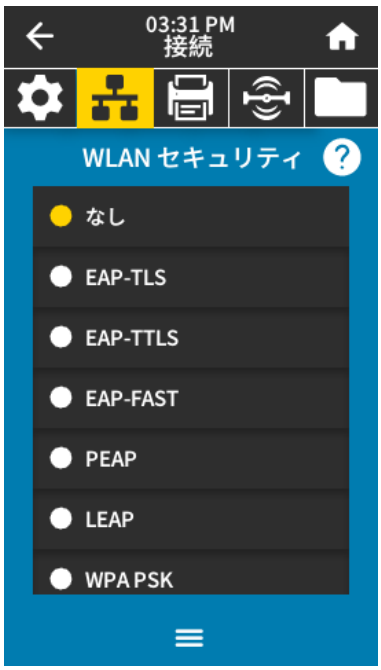
メニュー表示	メニュー オプションの説明	
	[Connection] (接続) > **[Wired] (有線)** > **[Wired IP Address] (有線 IP アドレス)** プリンタの有線 IP アドレスを表示し、必要に応じて変更します。 この設定の変更を保存するには、このメニューの [Wired IP Protocol] (有線 IP プロトコル) を **[Permanent] (確定)** に設定します。次に、このメニューの [Reset Network] (ネットワークのリセット) を使用して、プリント サーバーをリセットします。	
	有効値:	000 ～ 255 (各フィールド)
	関連 ZPL コマンド:	^ND
	使用される SGD コマンド:	`internal_wired.ip.addr`
	プリンタの Web ページ:	**[View and Modify Printer Settings] (プリンタの設定の表示 & 変更をします)** > **[Network Communications Setup] (ネットワーク通信のセットアップ)** > **[TCP/IP Settings] (TCP/IP 設定)**
	[Connection] (接続) > **[Wired] (有線)** > **[Wired Subnet] (有線サブネット)** 有線サブネット マスクを表示し、必要に応じて変更します。 この設定の変更を保存するには、このメニューの [Wired IP Protocol] (有線 IP プロトコル) を **[Permanent] (確定)** に設定します。次に、このメニューの [Reset Network] (ネットワークのリセット) を使用して、プリント サーバーをリセットします。	
	有効値:	000 ～ 255 (各フィールド)
	関連 ZPL コマンド:	^ND
	使用される SGD コマンド:	`internal_wired.ip.netmask`
	プリンタの Web ページ:	**[View and Modify Printer Settings] (プリンタの設定の表示 & 変更をします)** > **[Network Communications Setup] (ネットワーク通信のセットアップ)** > **[TCP/IP Settings] (TCP/IP 設定)**

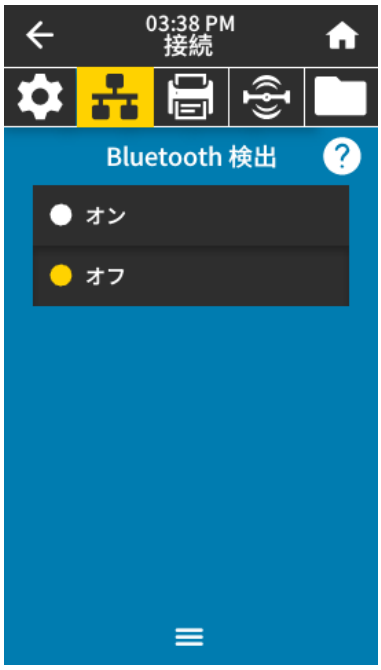
メニュー表示	メニュー オプションの説明	
	[Connection] (接続) > **[Wired] (有線)** > **[Wired Gateway] (有線ゲートウェイ)** デフォルトの有線ゲートウェイを表示し、必要に応じて変更します。 この設定の変更を保存するには、このメニューの [Wired IP Protocol] (有線 IP プロトコル) を **[Permanent] (確定)** に設定します。次に、このメニューの [Reset Network] (ネットワークのリセット) を使用して、プリント サーバーをリセットします。	
	有効値:	000 ～ 255 (各フィールド)
	関連 ZPL コマンド:	^ND
	使用される SGD コマンド:	`internal_wired.ip.gateway`
	プリンタの Web ページ:	**[View and Modify Printer Settings] (プリンタの設定の表示 & 変更をします)** > **[Network Communications Setup] (ネットワーク通信のセットアップ)** > **[TCP/IP Settings] (TCP/IP 設定)**
	[Connection] (接続) > **[Wired] (有線)** > **[Wired MAC Address] (有線 IP アドレス)** 有線プリント サーバーの Media Access Control (MAC) アドレスを表示します。この値は変更できません。	
	使用される SGD コマンド:	`internal_wired.mac_addr`
	プリンタの Web ページ:	**[View and Modify Printer Settings] (プリンタの設定の表示 & 変更をします)** > **[Network Communications Setup] (ネットワーク通信のセットアップ)** > **[TCP/IP Settings] (TCP/IP 設定)**

メニュー表示	メニュー オプションの説明	
	[Connection] (接続) > **[WLAN]** > **[WLAN IP Protocol] (WLAN IP プロトコル)** このパラメータは、ユーザー (固定) またはサーバー (動的) のどちらでワイヤレス プリント サーバーの IP アドレスを選択するのかを示します。動的オプションを選択した場合、このパラメータは、プリント サーバーがサーバーから IP アドレスを受け取る方法を指定します。 **注 :** ネットワーク設定で行った変更内容を反映させるには、プリント サーバーをリセットする必要があります。このメニューの [Reset Network] (ネットワークのリセット) を使用して、プリント サーバーをリセットします。	
	有効値:	[全て]、[収集のみ]、[RARP]、[BOOTP]、[HCP]、[DHCP & BOOTP]、[PERMANENT]
	関連 ZPL コマンド:	^ND
	使用される SGD コマンド:	`wlan.ip.protocol`
	プリンタの Web ページ:	**[View and Modify Printer Settings] (プリンタの設定の表示 & 変更をします)** > **[Network Communications Setup] (ネットワーク通信のセットアップ)** > **[Wireless Setup] (ワイヤレス設定)**
	[Connection] (接続) > **[WLAN]** > **[WLAN IP Address] (WLAN IP アドレス)** プリンタのワイヤレス IP アドレスを表示し、必要に応じて変更します。 この設定の変更を保存するには、このメニューの [WLAN IP Protocol] (WLAN IP プロトコル) を **[Permanent] (確定)** に設定します。次に、このメニューの [Reset Network] (ネットワークのリセット) を使用して、プリント サーバーをリセットします。	
	有効値:	000 ～ 255 (各フィールド)
	関連 ZPL コマンド:	^ND
	使用される SGD コマンド:	`wlan.ip.addr`
	プリンタの Web ページ:	**[View and Modify Printer Settings] (プリンタの設定の表示 & 変更をします)** > **[Network Communications Setup] (ネットワーク通信のセットアップ)** > **[Wireless Setup] (ワイヤレス設定)**

メニュー表示	メニュー オプションの説明	
	[Connection] (接続) > **[WLAN]** > **[WLAN Subnet] (WLAN サブネット)** ワイヤレスのサブネット マスクを表示し、必要に応じて変更します。 この設定の変更を保存するには、このメニューの [WLAN IP Protocol] (WLAN IP プロトコル) を **[Permanent] (確定)** に設定します。次に、このメニューの [Reset Network] (ネットワークのリセット) を使用して、プリント サーバーをリセットします。	
	有効値:	000 ～ 255 (各フィールド)
	関連 ZPL コマンド:	^ND
	使用される SGD コマンド:	`wlan.ip.netmask`
	プリンタの Web ページ:	**[View and Modify Printer Settings] (プリンタの設定の表示 & 変更をします)** > **[Network Communications Setup] (ネットワーク通信のセットアップ)** > **[Wireless Setup] (ワイヤレス設定)**
	[Connection] (接続) > **[WLAN]** > **[WLAN Gateway] (WLAN ゲートウェイ)** デフォルトのワイヤレス ゲートウェイを表示し、必要に応じて変更します。 この設定の変更を保存するには、このメニューの [WLAN IP Protocol] (WLAN IP プロトコル) を **[Permanent] (確定)** に設定します。次に、このメニューの [Reset Network] (ネットワークのリセット) を使用して、プリント サーバーをリセットします。	
	有効値:	000 ～ 255 (各フィールド)
	関連 ZPL コマンド:	^ND
	使用される SGD コマンド:	`wlan.ip.gateway`
	プリンタの Web ページ:	**[View and Modify Printer Settings] (プリンタの設定の表示 & 変更をします)** > **[Network Communications Setup] (ネットワーク通信のセットアップ)** > **[Wireless Setup] (ワイヤレス設定)**

メニュー表示	メニュー オプションの説明	
	[Connection] (接続) > **[WLAN]** > **[WLAN MAC Address] (WLAN IP アドレス)** ワイヤレス プリント サーバーの Media Access Control (MAC) アドレスを表示します。この値は変更できません。	
	使用される SGD コマンド:	`wlan.mac_addr`
	プリンタの Web ページ:	**[View and Modify Printer Settings] (プリンタの設定の表示 & 変更をします)** > **[Network Communications Setup] (ネットワーク通信のセットアップ)** > **[Wireless Setup] (ワイヤレス設定)**
	**[Connection] (接続)** > **[WLAN]** > **[ESSID]** Extended Service Set Identification (ESSID) は、ご使用の無線ネットワークの ID です。現在の無線構成の ESSID を指定します。	
	有効値:	32 文字の英数字文字列 (デフォルトは 125)
	使用される SGD コマンド:	`wlan.essid`
	プリンタの Web ページ:	**[View and Modify Printer Settings] (プリンタの設定の表示 & 変更をします)** > **[Network Communications Setup] (ネットワーク通信のセットアップ)** > **[Wireless Setup] (ワイヤレス設定)**

メニュー表示	メニュー オプションの説明	
	**[Connection] (接続)** > **[WLAN]** > **[WLAN Security] (WLAN セキュリティ)** ワイヤレス ネットワークで使用しているセキュリティ タイプを選択します。	
	関連 ZPL コマンド:	^WX
	使用される SGD コマンド:	`wlan.security`
	プリンタの Web ページ:	**[View and Modify Printer Settings] (プリンタの設定の表示 & 変更をします)** > **[Network Communications Setup] (ネットワーク通信のセットアップ)** > **[Wireless Encryption Setup] (ワイヤレス暗号化セットアップ)**
	[Connection] (接続) > **[WLAN]** > **[WLAN Band] (WLAN バンド)** Wi-Fi 経由で接続する優先バンドを設定します。	
	有効値:	2.4、5、なし
	使用される SGD コマンド:	`wlan.band_preference`
	プリンタの Web ページ:	**[View and Modify Printer Settings] (プリンタの設定の表示 & 変更をします)** > **[Network Communications] (ネットワーク通信)** > **[Wireless Setup] (ワイヤレス セットアップ)**

メニュー表示	メニュー オプションの説明	
	[Connection] (接続) > **[WLAN]** > **[WLAN Country Code] (WLAN 国コード)** 国コードは、現在ワイヤレスが設定されている、規制対象の国/地域を定義します。 **重要 :** 国コードのリストはプリンタごとに固有であり、プリンタ モデルとその無線通信設定によって異なります。この国コード リストは、いつでも、予告なしに、ファームウェアの更新とともに変更、追加、または削除されることがあります。 ご使用のプリンタで利用できる国コードを確認するには、`! U1 getvar "wlan"` コマンドを発行すると、WLAN 設定に関するすべてのコマンドが返されます。結果で `wlan.country.code` コマンドを見つけて、ご使用のプリンタで対象となっている国コードを表示します。	
	使用される SGD コマンド:	`wlan.country_code`
	**[Connection] (接続)** > **[Bluetooth]** > **[Bluetooth]** Bluetooth デバイス ペアリングのために、プリンタを検出可能にするかどうかを選択します。	
	有効値:	[ON] (オン) — Bluetooth 無線を有効にします。 [OFF] (オフ) — Bluetooth 無線を無効にします。
	使用される SGD コマンド:	`bluetooth.enable`

メニュー表示	メニュー オプションの説明	
	[Connection] (接続) > **[Bluetooth]** > **[Bluetooth Discovery] (Bluetooth 検出)** Bluetooth デバイス ペアリングのために、プリンタを検出可能にするかどうかを選択します。	
	有効値:	[ON] (オン) — Bluetooth 検出可能モードを有効にします。 [OFF] (オフ) — Bluetooth 検出可能モードを無効にします。
	使用される SGD コマンド:	`bluetooth.discoverable`
	[Connection] (接続) > **[Bluetooth]** > **[Friendly Name] (フレンドリ名)** このコマンドは、サービス検索時に使用される親しみやすい名前を設定します。変更を有効にするには、プリンタの電源を入れ直すか、`device.reset` コマンドを発行する必要があります。またこのメニューの [Reset Network] (ネットワークのリセット) を使用して、プリント サーバーをリセットすることもできます。 親しみやすい名前を設定しない場合は、デフォルトでプリンタのシリアル番号に設定されます。	
	有効値:	17 文字のテキスト文字列
	使用される SGD コマンド:	`bluetooth.friendly_name`

メニュー表示	メニュー オプションの説明	
	[Connection] (接続) > [Bluetooth] > [Minimum Security Mode] (最小セキュリティ モード) このプリンタ設定パラメータは、Bluetooth 最小セキュリティ モードを設定します。最小セキュリティ モードは、プリンタ無線バージョンとプリンタ ファームウェアに応じて、さまざまなレベルのセキュリティに対応します。詳細については、『Zebra プログラミング ガイド』 (zebra.com/manuals) を参照してください。	
	有効値:	1、2、3、4
	使用される SGD コマンド:	`bluetooth.minimum_security_mode`
	[Connection] (接続) > [Bluetooth] > [Specification Version] (仕様バージョン) このパラメータは Bluetooth ライブラリのバージョン番号を表示します。	
	使用される SGD コマンド:	`bluetooth.version`

メニュー表示	メニュー オプションの説明	
	[Connection] (接続) > **[Bluetooth]** > **[MAC Address] (MAC アドレス)** このパラメータは Bluetooth デバイス アドレスを表示します。	
	使用される SGD コマンド:	`bluetooth.address`
	[Connection] (接続) > **[Bluetooth]** > **[Bluetooth Auth.PIN] (Bluetooth 認証ピン)** Bluetooth 認証の有効時に使用する PIN を設定します。	
	使用される SGD コマンド:	`bluetooth.bluetooth_pin` (PIN を設定) `bluetooth.authentication` (認証を有効化)

メニュー表示	メニュー オプションの説明	
	[Connection] (接続) > **[Bluetooth]** > **[Bluetooth Bonding] (Bluetooth ボンディング)** プリンタに正常に接続しているデバイスについて、Bluetooth スタックがリンク キーを「ボンディング」するか、保存するかを制御します。	
	有効値:	オン — Bluetooth ボンディングを有効にします。 オフ — Bluetooth ボンディングを無効にします。
	使用される SGD コマンド:	`bluetooth.bonding`

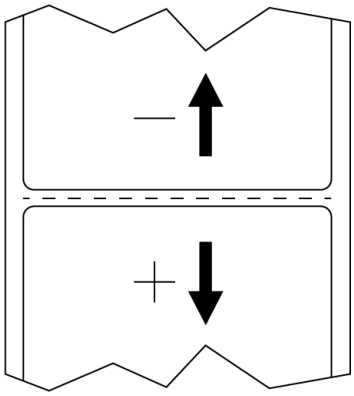
印刷メニュー

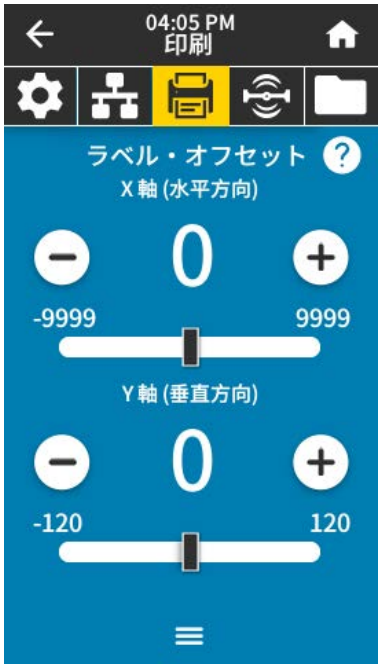
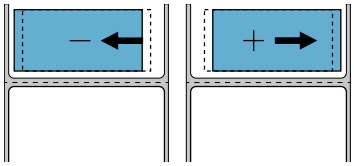
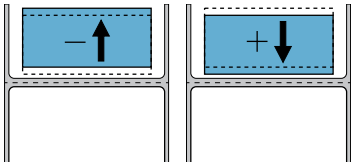
次の表に、[Print] (印刷) メニューの項目を示します。

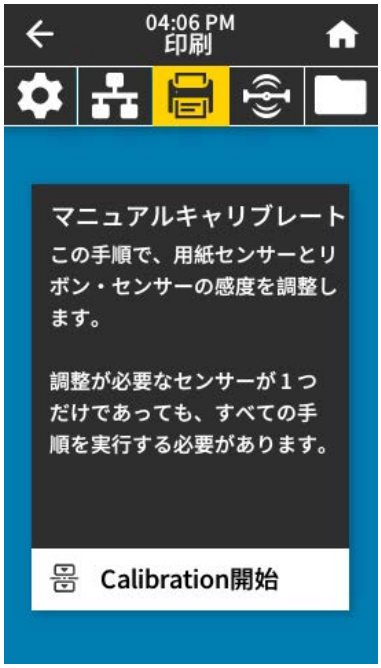
メニュー表示	メニュー オプションの説明	
	[Print] (印刷) > [Print Quality] (印刷品質) > [Darkness] (濃度) 印字濃度は、良好な印字品質が得られる最低値に設定してください。濃度の設定が高すぎると、ラベルの印字イメージが不鮮明になったり、バーコードが正しく読み取れなくなったり、リボンが焼き付いてしまったり、印字ヘッドの磨耗を早めてしまう場合があります。	
	有効値:	0.0 ～ 30.0
	関連 ZPL コマンド:	`^MD` `~SD`
	使用される SGD コマンド:	`print.tone`
	プリンタの Web ページ:	**[View and Modify Printer Settings (プリンタの設定の表示 & 変更をします)] > [General Setup] (基本設定) > [Darkness] (印字濃度)**
	[Print] (印刷) > [Print Quality] (印刷品質) > [Print Speed] (印刷速度) ラベル印刷の速度を、1 秒あたりのインチ数 (ips) で選択します。通常、印刷速度を遅くすると、印刷品質は向上します。	
	有効値:	ZT610 203dpi = 2 ～ 14ips ZT610 300dpi = 2 ～ 12ips ZT610 600dpi = 1 ～ 6ips ZT620 203dpi = 2 ～ 12ips ZT620 300dpi = 2 ～ 8ips
	関連 ZPL コマンド:	`^PR`
	使用される SGD コマンド:	`media.speed`
	プリンタの Web ページ:	**[View and Modify Printer Settings] (プリンタの設定の表示 & 変更をします) > [General Setup] (基本設定) > [Print Speed] (印刷速度)**

メニュー表示	メニュー オプションの説明	
	[Print] (印刷) > **[Print Quality] (印刷品質)** > **[Print Type] (印刷タイプ)** プリンタで印刷にリボンを使用する必要があるかどうかを指定します。	
	有効値:	• [熱転写] — リボンと熱転写用紙を使用します。 • [感熱] — 感熱用紙を使用し、リボンは使用しません。
	関連 ZPL コマンド:	^MT
	使用される SGD コマンド:	ezpl.print_method
	プリンタの Web ページ:	**[View and Modify Printer Settings] (プリンタの設定の表示 & 変更をします)** > **[Media Setup] (用紙設定)** > **[Print Method] (印刷方式)**
	[Print] (印刷) > **[Print Quality] (印刷品質)** > **[Label Type] (ラベルタイプ)** 使用する用紙のタイプを選択します。	
	有効値:	[連続]、[ギャップ/切れ込み]、[マーク] **[Continuous] (連続)** を選択した場合は、ラベルフォーマットでラベルの長さ (ZPL を使用する場合は ^LL) も指定する必要があります。各種の単票用紙に **[Gap/Notch] (ギャップ/切れ込み)** または **[Mark] (マーク)** を選択する場合、プリンタは用紙をフィードしてラベル長を算出します。
	関連 ZPL コマンド:	^MN
	使用される SGD コマンド:	ezpl.media_type
	プリンタの Web ページ:	**[View and Modify Printer Settings] (プリンタの設定の表示 & 変更をします)** > **[Media Setup] (用紙設定)** > **[Media Type] (用紙タイプ)**

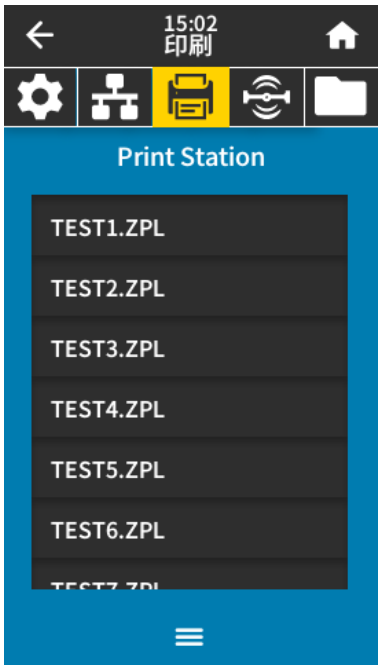
メニュー表示	メニュー オプションの説明	
	[Print] (印刷) > **[Print Quality] (印刷品質)** > **[Label Length] (ラベル長)** キャリブレーション済みのラベル長をドットで表示します。 この値は、次のいずれかの状況でのみ変更できます。 • プリンタが連続用紙を使用するように設定されている場合 • ^LL の 2 番目のパラメータが次の値に設定されている場合: Y	
	関連 ZPL コマンド:	^LL
	[Print] (印刷) > **[Print Quality] (印刷品質)** > **[ラベル幅 (ドット数)]** 使用するラベルの幅をドット数で指定します。デフォルト値は、印字ヘッドの DPI 値に基づいたプリンタの最大幅です。	
	有効値:	**注 :** 指定した幅が狭すぎると、ラベル フォーマットの一部が用紙に印刷されない場合があります。設定する幅が広すぎると、フォーマット メモリを浪費し、ラベル外やプラテン ローラー上に印刷がはみ出る可能性があります。^POI ZPL II コマンドを使用してイメージが反転されている場合、この設定はラベル フォーマットの縦位置に影響を及ぼす可能性があります。 ZT610 203dpi = 0002 ～ 832 ZT610 300dpi = 0002 ～ 1248 ZT610 600dpi = 0002 ～ 2496 ZT620 203dpi = 0002 ～ 1344 ZT620 300dpi = 0002 ～ 1984
	関連 ZPL コマンド:	^PW
	使用される SGD コマンド:	`ezpl.print_width`
	プリンタの Web ページ:	**[View and Modify Printer Settings] (プリンタの設定の表示 & 変更をします)** > **[Media Setup] (用紙設定)** > **[Print Width] (印字幅)**

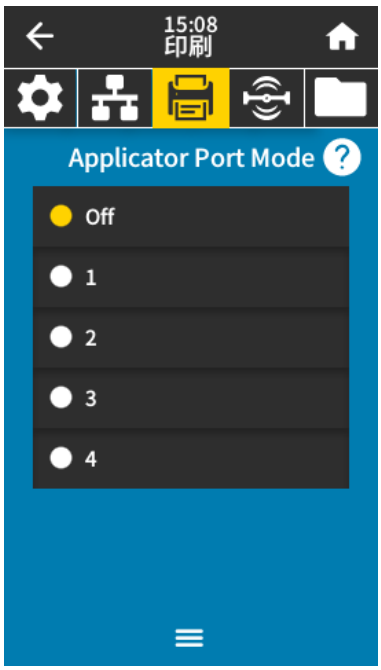
メニュー表示	メニュー オプションの説明	
	[Print] (印刷) > [Label Position] (ラベル位置) > [Collection Method] (コレクション方式) ご使用のプリンタで利用できるオプションと互換性のあるコレクション方式を選択します。	
	有効値:	切り取り、剥離、巻き取り、カッター、遅延カット、ライナーレス剥離、ライナーレス巻き取り、ライナーレス切り取り、アプリケータ モード、ライナーレス カット、ライナーレス遅延カット
	関連 ZPL コマンド:	`^MM`
	使用される SGD コマンド:	`media.printmode`
	プリンタの Web ページ:	**[View and Modify Printer Settings] (プリンタの設定の表示 & 変更をします) > [General Setup] (基本設定) > [Print Mode] (印刷モード)**
	[Print] (印刷) > [Label Position] (ラベル位置) > [Tear Line Offset] (切り取り線オフセット) 必要に応じて、印刷後にこの用紙位置が切り取りバーの上にくるように移動します。 • 数値を小さくすると、指定したドット数だけ用紙がプリンタ側に引き込まれます (切り取り線は印刷されたラベルの端に近くなります)。 • 数値を大きくすると、用紙がプリンタの外側に送られます (切り取り線が次のラベルの先端に近くなります)。 	
	有効値:	-120 ～ +120
	関連 ZPL コマンド:	~TA

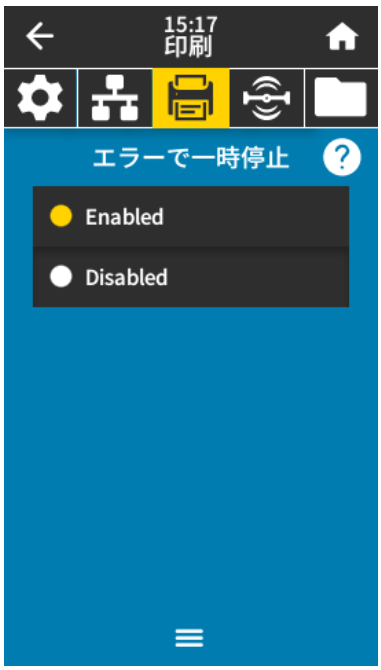
メニュー表示	メニュー オプションの説明	
	使用される SGD コマンド:	`ezpl.tear_off`
	プリンタの Web ページ:	**[View and Modify Printer Settings] (プリンタの設定の表示 & 変更をします)** > **[General Setup] (基本設定)** > **[Tear Off] (切り取り)**
	**[Print] (印刷)** > **[Label Position] (ラベル位置)** > **[Label Offset] (ラベル オフセット)** 必要に応じて、ラベルのイメージの位置を横方向または縦方向に移動させます。 水平方向 • 負の数を設定すると、選択したドット数だけ、イメージの左端がラベルの左端に向かって移動します。 • 正の値を設定すると、イメージの端がラベルの右端に向かって移動します。 	
	有効値:	-9999 ～ 9999
	関連 ZPL コマンド:	^LS
	使用される SGD コマンド:	`zpl.left_position`
	プリンタの Web ページ:	**[View and Modify Printer Settings] (プリンタの設定の表示 & 変更をします)** > **[Advanced Setup] (応用設定)** > **[Left Position] (X 印字基点)**
	垂直方向 • 数値を小さくすると、イメージはラベルの上側 (印字ヘッド側) に移動します。 • 数値を大きくすると、イメージは指定したドット数だけラベルの下側に (印字ヘッドから離れる方向に) 移動します。 	
	有効値:	-120 ～ +120
	関連 ZPL コマンド:	^LT

メニュー表示	メニュー オプションの説明	
	使用される SGD コマンド:	`zpl.label_top`
	プリンタの Web ページ:	**[View and Modify Printer Settings] (プリンタの設定の表示 & 変更をします)** > **[General Setup] (基本設定)** > **[Label Top] (Y 印字基点)**
	**[Print] (印刷)** > **[Sensors] (センサー)** > **[Manual Calibration] (マニュアル キャリブレート)** 用紙センサーとリボン センサーの感度を調整するには、プリンタのキャリブレートを行います。 キャリブレート手順を実行する方法の詳細については、リボン センサーと用紙センサーのキャリブレート（113ページ）を参照してください。	
	関連 ZPL コマンド:	`~JC`
	使用される SGD コマンド:	`ezpl.manual_calibration`
	コントロール パネルのキー:	キャリブレートを開始するには、**PAUSE (一時停止)** + **FEED (フィード)** + **CANCEL (キャンセル)** を 2 秒間長押しします。
	プリンタの Web ページ:	キャリブレート手順は、Web ページからは開始できません。センサー キャリブレート時に行われる設定については、次の Web ページを参照してください。 **[View and Modify Printer Settings] (プリンタの設定の表示 & 変更をします)** > **[Calibration] (キャリブレート)** **重要：** Zebra 技術サポートまたは認定技術者から指示があった場合を除き、これらの設定を変更しないでください。

メニュー表示	メニュー オプションの説明	
	[Print] (印刷) > **[Sensors] (センサー)** > **[Label Sensor] (ラベル センサー)** ラベル センサーの感度を設定します。 **重要：** この値は、センサーのキャリブレーション時に設定されます。Zebra 技術サポートまたは認定技術者から指示があった場合を除き、これらの設定を変更しないでください。	
	有効値:	0 ～ 255
	使用される SGD コマンド:	`ezpl.label_sensor`
	プリンタの Web ページ:	**[View and Modify Printer Settings] (プリンタの設定の表示 & 変更をします)** > **[Calibration] (キャリブレート)**
	[Print] (印刷) > **[Sensors] (センサー)** > **[Sensor Type] (センサー タイプ)** 使用している用紙に適した用紙センサーを選択します。通常、反射式センサーは黒マーク用紙用です。通常、透過式センサーは、その他の用紙タイプに使用されます。	
	有効値:	[TRANSMISSIVE]、[REFLECTIVE]
	関連 ZPL コマンド:	`^JS`
	使用される SGD コマンド:	`device.sensor_select`
	プリンタの Web ページ:	**[View and Modify Printer Settings] (プリンタの設定の表示 & 変更をします)** > **[Media Setup] (用紙設定)**

メニュー表示	メニュー オプションの説明	
	[Print] (印刷) > **[Sensors] (センサー)** > **[Print: Sensor Profile] (印刷: センサー プロフィール)** 実際のセンサー読み取り値と比較したセンサー設定を表示します。結果の解釈については、センサー プロフィール（148ページ）を参照してください。	
	関連 ZPL コマンド:	~JG
	コントロール パネルのキー:	プリンタの電源投入時に、**FEED (一時停止)** と **CANCEL (キャンセル)** を長押しする。
	プリンタの Web ページ:	**[View and Modify Printer Settings] (プリンタの設定の表示 & 変更をします)** > **[Print Listings on Label] (ラベルにリストを印刷)** >
	**[Print] (印刷)** > **[Print Station] (プリント ステーション)** このメニュー項目では、USB キーボード、スケールやバーコード スキャナなど、データ入力装置 (HID) を使用して、ラベル フォーマット内の変数フィールドに入力し、ラベルを印刷します。このオプションを使用するには、プリンタの E: ドライブに適切なラベル フォーマットを保存する必要があります。この機能を使用した演習については、USB ホスト ポートと Print Touch 機能の使用（179ページ）に記載されている演習を参照してください。 プリンタの USB ホスト ポートに HID を接続したら、このユーザー メニューを使用してプリンタの E: ドライブにあるフォームを選択します。フォームにある各変数 ^FN フィールドの入力を求めるプロンプトが表示されたら、印刷するラベル枚数を指定できます。 この機能に関連する ^FN コマンドまたは SGD コマンドの使用に関する詳細は、『Zebra プログラミング ガイド』 (zebra.com/manuals) を参照してください。 **注：** このメニュー項目は、プリンタの USB ホスト ポートに USB デバイスが接続されている場合にのみ使用できます。	
	使用される SGD コマンド:	usb.host.keyboard_input (ON に設定することが必要) usb.host.template_list usb.host.fn_field_list usb.host.fn_field_data usb.host.fn_last_field usb.host.template_print_amount

メニュー表示	メニュー オプションの説明	
	**[Print] (印刷) > [Applicator] (アプリケータ) > [Applicator Port Mode] (アプリケータ ポート モード)** アプリケータ ポートの発行終了信号がどのように機能するかを制御します。	
	有効値:	オフ 1 = 発行終了信号は通常はハイに設定され、プリンタがラベルを前に送り出している間のみローに設定されます。 2 = 発行終了信号は通常はローに設定され、プリンタがラベルを前に送り出している間のみハイに設定されます。 3 = 発行終了信号は通常はハイに設定され、ラベルが印刷され配置された場合 20 ms 間ローに設定されます。 4 = 発行終了信号は通常はローに設定され、ラベルが印刷され配置された場合 20 ms 間ハイに設定されます。
	関連 ZPL コマンド:	`^JJ`
	使用される SGD コマンド:	`device.applicator.end_print`
	[Print] (印刷) > [Applicator] (アプリケータ) > [Start Print Mode] (発行開始モード) アプリケータ ポートの発行開始信号がレベル モードであるか、パルス モードであるかどうかを決定します。	
	有効値:	[Pulse] (パルス) — 発行開始信号は次のラベルに対してアサートされる前に無効にする必要があります。 [Level] (レベル) — 発行開始信号は、次のラベルを印刷するために無効にする必要はありません。発行開始信号がローで、ラベルがフォーマットされている限り、ラベルは印刷されます。
	関連 ZPL コマンド:	`^JJ`
	使用される SGD コマンド:	`device.applicator.start_print`

メニュー表示	メニュー オプションの説明	
	**[Print] (印刷)** > **[Applicator] (アプリケータ)** > **[Error on Pause] (エラーのため一時停止)** アプリケータ ポートのエラーをプリンタで処理する方法を決定します。この機能を有効にすると、Service Required ピンもアサートされます。	
	有効値:	有効、無効
	使用される SGD コマンド:	`device.applicator.error_on_pause`
	プリンタの Web ページ:	**[View and Modify Printer Settings] (プリンタの設定の表示 & 変更をします)** > **[Advanced Setup] (応用設定)** > **[Error on Pause] (エラーのため一時停止)**
	[Print] (印刷) > **[Applicator] (アプリケータ)** > **[Applicator Reprint] (アプリケータ再発行)** アプリケータがラベルを再印刷するために High 値または Low 値のどちらの値が必要かを指定します。 ~PR コマンドが有効または無効になります。有効になると、最後に印刷したラベルが再印刷されます。また、[ホーム] 画面の [再発行] ボタンも有効になります。	
	関連 ZPL コマンド:	^JJ および ~PR
	使用される SGD コマンド:	`device.applicator.reprint`

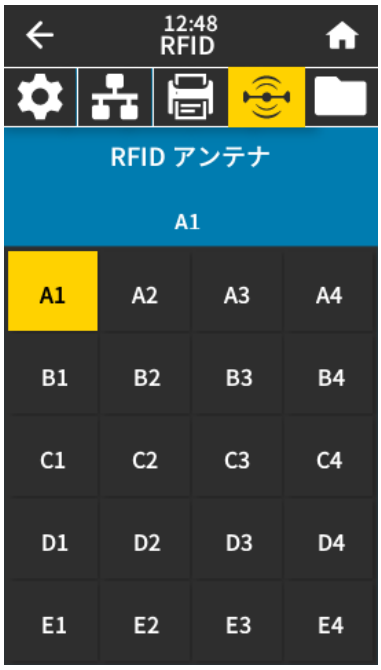
RFID メニュー

次の表に、[RFID] メニューの項目を示します。

メニュー表示	メニュー オプションの説明	
	[RFID] > [RFID Status] (RFID ステータス) プリンタの RFID サブシステムのステータスを表示します。	
	関連 ZPL コマンド:	^HL または ~HL
	使用される SGD コマンド:	`rfid.error.response`

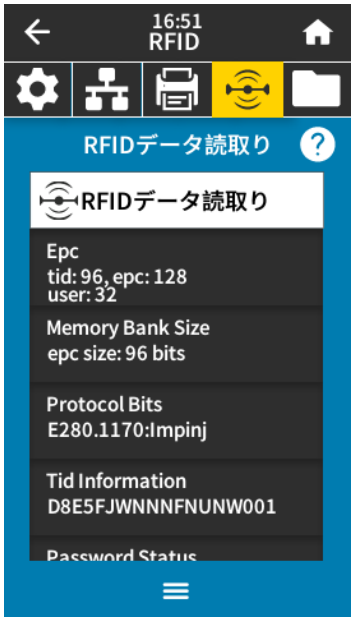
メニュー表示	メニュー オプションの説明	
	[RFID] > [RFID Test] (RFID テスト) RFID テストでは、プリンタがトランスポンダに対する読み取りと書き込みを試行します。このテストではプリンタに動きが生じません。 RFID ラベルをテストするには、 **1.** トランスポンダが RFID アンテナ アレイに重なるように、RFID ラベルの位置を決めます。 **2.** **[Start] (開始)** をタッチします。 テストの結果がディスプレイに表示されます。 	
	使用される SGD コマンド:	`rfid.tag.test.content` および `rfid.tag.test.execute`

メニュー表示	メニュー オプションの説明	
	[RFID] > [RFID Calibrate] (RFID キャリブレート) RFID 用紙のタグ キャリブレーションを開始します。用紙およびリボンのキャリブレートと同じではありません。 処理中、プリンタは用紙を動かし、RFID タグ位置のキャリブレーションを行い、使用されている RFID 用紙に最適な設定を特定します。 これらの設定にはプログラミング位置、使用するアンテナ エレメント、使用する読み取り/書き込みのパワーレベルが含まれます。詳細については、『RFID プログラミング ガイド 3』を参照してください。zebra.com/support にアクセスし、ガイドを検索機能で検索して、ダウンロードします。 **注：** このコマンドを実行する前に、プリンタに RFID 用紙をセットしてプリンタのキャリブレーションを行い、印字ヘッドを閉じ、1 枚以上のラベルをフィードして、タグ キャリブレーションが正確な位置から開始することを確認してください。 キャリブレーションが行なわれているタグの前後のトランスポンダはすべてそのままにします。これにより、プリンタは、隣接するタグをエンコードしない RFID 設定を特定できます。タグ キャリブレーション手順中にバックフィードできるように、プリンタの前面からら用紙の一部がはみ出ているようにします。	
	関連 ZPL コマンド:	^HR
	使用される SGD コマンド:	`rfid.tag.calibrate`
	[RFID] > [Read Power] (読み取りパワー) RFID のタグ キャリブレーションで必要な読み取りパワーに達しない場合は、値を指定できます。	
	有効値:	0 ～ 30
	関連 ZPL コマンド:	^RW
	使用される SGD コマンド:	`rfid.reader_1.power.read`
	プリンタの Web ページ:	**[View and Modify Printer Settings] (プリンタの設定の表示 & 変更をします) > [RFID Setup] (RFID 設定) > [RFID READ PWR] (RFID 読み取りパワー)**

メニュー表示	メニュー オプションの説明	
	[RFID] > [RFID Write Power] (RFID 書き込みパワー) RFID のタグ キャリブレーションで必要な書き込みパワーに達しない場合は、値を指定できます。	
	有効値:	0 ～ 30
	関連 ZPL コマンド:	^RW
	使用される SGD コマンド:	`rfid.reader_1.power.write`
	プリンタの Web ページ:	**[View and Modify Printer Settings] (プリンタの設定の表示 & 変更をします) > [RFID Setup] (RFID 設定) > [RFID WRITE PWR] (RFID 読み取りパワー)**
	**[RFID] > [RFID Antenna] (RFID アンテナ)** RFID のタグ キャリブレートで希望するアンテナ選択ができない場合は、値を指定できます。	
	有効値:	A1、A2、A3、A4 B1、B2、B3、B4 C1、C2、C3、C4 D1、D2、D3、D4 E1、E2、E3、E4
	関連 ZPL コマンド:	^RW
	使用される SGD コマンド:	`rfid.reader_1.antenna_port`
	プリンタの Web ページ:	**[View and Modify Printer Settings] (プリンタの設定の表示 & 変更をします) > [RFID Setup] (RFID 設定) > [RFID ANTENNA] (RFID アンテナ)**

メニュー表示	メニュー オプションの説明	
	[RFID] > [RFID Valid Count] (RFID 有効カウント) RFID 有効ラベル カウンタをゼロにリセットします。	
	関連 ZPL コマンド:	~RO
	使用される SGD コマンド:	`odometer.rfid.valid_resettable`
	[RFID] > [RFID Void Count] (RFID 無効カウント) RFID 無効ラベル カウンタをゼロにリセットします。	
	関連 ZPL コマンド:	~RO
	使用される SGD コマンド:	`odometer.rfid.void_resettable`

メニュー表示	メニュー オプションの説明	
	[RFID] > [RFID Program Position] (RFID プログラム位置) RFID のタグ キャリブレーションで、必要なプログラミング位置 (読み取り/書き込み位置) に達しない場合は、値を指定できます。	
	有効値:	F0 ～ Fxxx (xxx はミリメートル単位でのラベル長か 999 のいずれか短い方) — プリンタは、指定した分だけラベルを前方にフィードしてからプログラミングを開始します。 B0 ～ B30 — プリンタは、指定した分だけラベルをバックフィードしてからプログラミングを開始します。バックフィードのため、後方のプログラミング位置を使用する場合に、プリンタに空の用紙ライナーがプリンタの前面から出るようにします。
	関連 ZPL コマンド:	^RS
	使用される SGD コマンド:	`rfid.position.program`
	プリンタの Web ページ:	**[View and Modify Printer Settings] (プリンタの設定の表示 & 変更をします) > [RFID Setup] (RFID 設定) > [PROGRAM POSITION] (プログラム位置)**

メニュー表示	メニュー オプションの説明
	[RFID] > [Read RFID Data] (RFID データ読み取り) RFID アンテナの上にある RFID タグから指定のタグ データを読み取って返します。タグ データの読み取り中は、プリンタは動作しません。印字ヘッドは開閉できます。 RFID タグに保存されている情報を読み取って表示する場合は、 **1.** トランスポンダが RFID アンテナの上になるように、RFID ラベルの位置を決めます。 **2.** **[Read RFID Data] (RFID データ読み取り)** をタッチします。 テストの結果がディスプレイに表示されます。 
	関連 ZPL コマンド: ^RF
	使用される SGD コマンド: `rfid.tag.read.content` `rfid.tag.read.execut`

保管メニュー

次の表に、[Storage] (保管) メニューの項目を示します。

メニュー表示	メニュー オプションの説明	
	[Storage] (保管) > [USB] > [Copy: Files to USB] (コピー: ファイルを USB に) プリンタからファイルを選択して、USB フラッシュ ドライブに保存します。 プリンタから USB フラッシュ ドライブにファイルをコピーするには、次の手順に従います: **1.** USB フラッシュ ドライブをプリンタの USB ホスト ポートに挿入します。 プリンタで使用できるファイルがリスト表示されます。 **2.** 目的のファイルの横にあるボックスをタッチします。**[Select All] (すべて選択)** も利用できます。 **3.** 選択したファイルをコピーするには、チェック マークをタッチします。	
	使用される SGD コマンド:	`usb.host.write_list`
	[Storage] (保管) > [USB] > [Copy: Files to Printer] (コピー: ファイルをプリンタに) プリンタにコピーするファイルを USB フラッシュ ドライブから選択します。 USB フラッシュ ドライブからコピーするファイルを選択するには、次の手順に従います。 **1.** USB フラッシュ ドライブをプリンタの USB ホスト ポートに挿入します。 プリンタで使用できるファイルがリスト表示されます。 **2.** 目的のファイルの横にあるボックスをタッチします。**[Select All] (すべて選択)** も利用できます。 **3.** 選択したファイルをコピーするには、チェック マークをタッチします。	
	使用される SGD コマンド:	`usb.host.read_list`

メニュー表示	メニュー オプションの説明	
	[Storage] (保管) > **[USB]** > **[Copy: Configuration to USB] (コピー: 設定を USB に)** この機能を使用して、プリンタの設定情報を、プリンタの USB ホスト ポートの 1 つに接続された USB 大容量記憶装置 (USB フラッシュ ドライブなど) にコピーします。このような方法があるため、設定を表示するために設定ラベルを印刷する必要はありません。	
	関連 ZPL コマンド:	^HH— ホスト コンピュータに返されたプリンタ設定情報を返します。
	プリンタの Web ページ:	**[Printer Home Page] (プリンタのホーム ページ)** > **[View Printer Configuration] (プリンタ設定の表示)** (Web ブラウザでプリンタ設定情報を表示する) **[View and Modify Printer Settings] (プリンタの設定の表示 & 変更をします)** > **[Print Listings on Label] (ラベルにリストを印刷)** (設定情報をラベルに印刷する)
	[Storage] (保管) > **[USB]** > **[Print: From USB] (印刷 :USB から)** 印刷するファイルを USB フラッシュ ドライブから選択します。 USB フラッシュ ドライブからファイルを印刷するには、次の手順に従います: **1.** USB フラッシュ ドライブをプリンタの USB ホスト ポートに挿入します。 プリンタで使用できるファイルがリスト表示されます。 **2.** 目的のファイルの横にあるボックスをタッチします。**[Select All] (すべて選択)** も利用できます。 **3.** 選択したファイルを印刷するには、チェック マークをタッチします。	
	使用される SGD コマンド:	`usb.host.read_list`

メニュー表示	メニュー オプションの説明	
	[Storage] (保管) > > **[Print Asset Lists] (アセット リストの印刷)** 以下の指定された情報を 1 つまたは複数のラベルに印刷します。	
	有効値:	Formats (フォーマット) — プリンタの RAM、フラッシュ メモリ、またはオプションのメモリ カードに格納されている使用可能なフォーマットを印刷します。 Images (イメージ) — プリンタの RAM、フラッシュ メモリ、またはオプションのメモリ カードに格納されている使用可能なイメージを印刷します。 Fonts (フォント) — プリンタで使用可能なフォント (標準プリンタ フォントおよび任意のオプション フォントを含む) を印刷します。フォントは、RAM またはフラッシュ メモリに保存されている場合があります。 Barcodes (バーコード) — プリンタで使用可能なバーコードを印刷します。バーコードは、RAM またはフラッシュ メモリに保存されています。 All (すべて) — 前述のラベルに加え、プリンタ設定ラベルおよびネットワーク設定ラベルを印刷します。
	関連 ZPL コマンド:	`^WD`
	プリンタの Web ページ:	**[View and Modify Printer Settings] (プリンタの設定の表示 & 変更をします)** > **[Print Listings on Label] (ラベルにリストを印刷)**

リボン センサーと用紙センサーのキャリブレート

プリンタ キャリブレートは、用紙センサーとリボン センサーの感度を調整します。印刷されるイメージの適切な位置合わせと最適な印刷品質も保証されます。

次の状況のときにキャリブレートを実行します。

- リボンまたは用紙のサイズまたは種類を別のものに切り替えたとき。
- プリンタで次のいずれかの問題が発生したとき。
  - ラベルがスキップされる。
  - 印刷されたイメージが左右または上下に歪む、またはずれる。
  - リボンを取り付けたとき、またはリボンがなくなったときに、リボンが検出されない。
  - 単票ラベルが連続ラベルとして扱われる。

自動キャリブレートの実行

[POWER UP ACTION] (電源投入時の動作) または [HEAD CLOSE ACTION] (印字ヘッドを閉めた時の動作) パラメータを使用して、自動キャリブレート (CALIBRATE) または短キャリブレート (SHORT CAL) を実行するようにプリンタを設定できます。

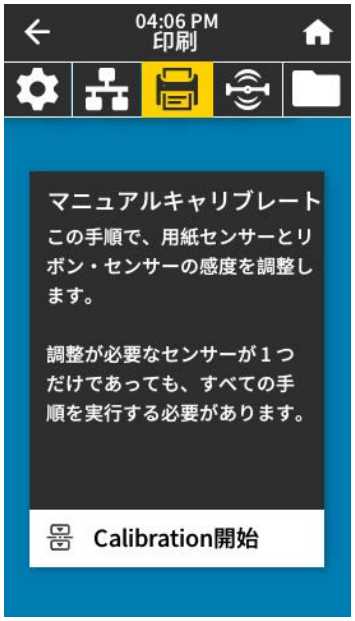
- CALIBRATE (キャリブレート) — センサー レベルとしきい値を調整し、ラベル長を判定して、用紙を次のウェブまでフィードします。
- SHORT CAL (短キャリブレート) — センサー ゲインを調整せずに用紙とウェブのしきい値を設定し、ラベル長を判定して用紙を次のウェブまでフィードします。

詳細については、システム メニュー（68ページ）で「電源投入時の動作」または「印字ヘッドを閉めた時の動作」を参照してください。

手動によるセンサー キャリブレートの実行

印刷出力に問題がある場合は、プリンタを手動で調整する必要があることがあります。

1. **[Print] (印刷)** > **[Sensors] (センサー)** > **[Manual Calibration] (マニュアル キャリブレート)** をタッチします。



2. **[Start Calibration] (キャリブレートの開始)** をタッチします。
3. 指示通り、キャリブレート手順のステップに従います。

重要 : 次の説明のとおりに、キャリブレート手順を実行してください。

- **[Next] (次へ)** をタッチして次のプロンプトに進みます。
- この手順の実行時は、コントロール パネルで **[CANCEL] (キャンセル)** を長押して、いつでもキャリブレート処理をキャンセルできます。

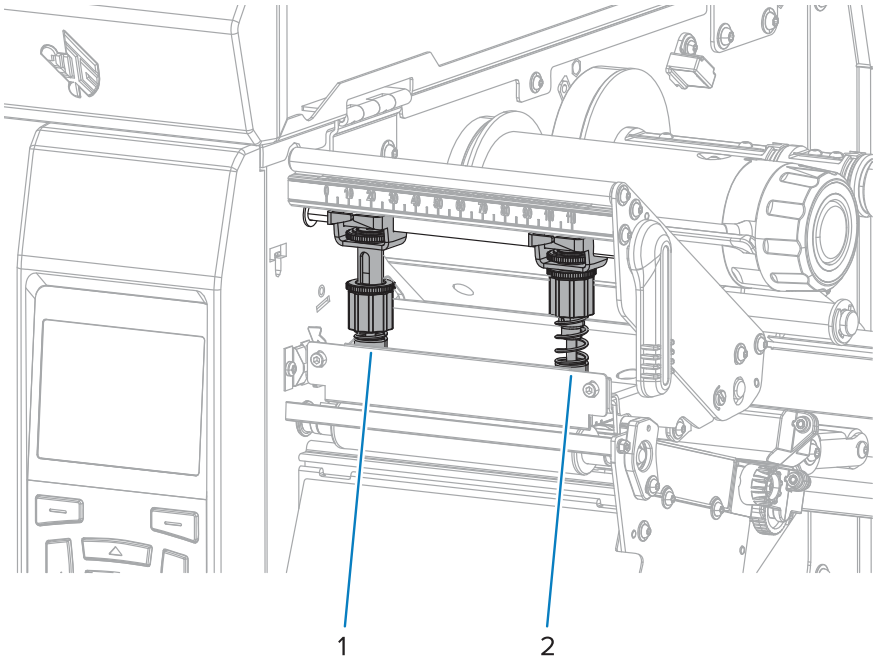
4. キャリブレートが完了したら、、**PAUSE (一時停止)** ボタンを押して一時停止モードを終了し、印刷を可能にします。

印字ヘッド圧力とトグル位置の調整

必要に応じて印字ヘッドの圧力トグルを調整して、圧力を上げたり下げたりできます。また、トグルを左右に移動させて、特定の部分の圧力を調整することもできます。

以下のいずれかが発生した場合は、印字ヘッド圧力とトグル位置を調整する必要があります。

- 印刷の片側が薄すぎる場合
- 用紙またはリボンが滑りやすい場合
- リボンがしわになりやすい場合
- 厚い用紙を使用する場合
- 印刷中に用紙が左右に動く場合



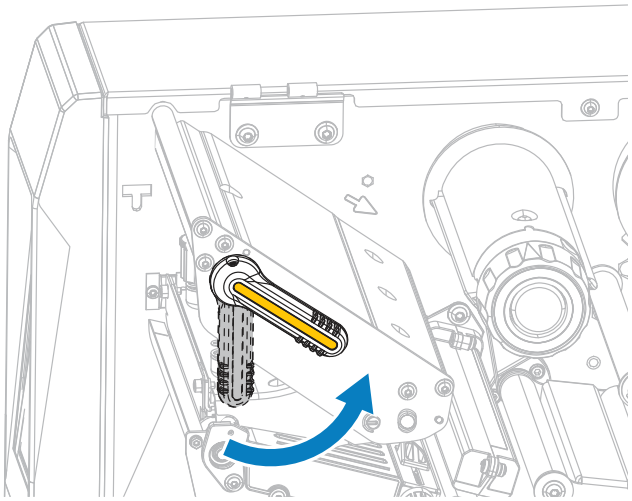
1	内側のトグル (左)
2	外側のトグル (右)

トグル位置の調整

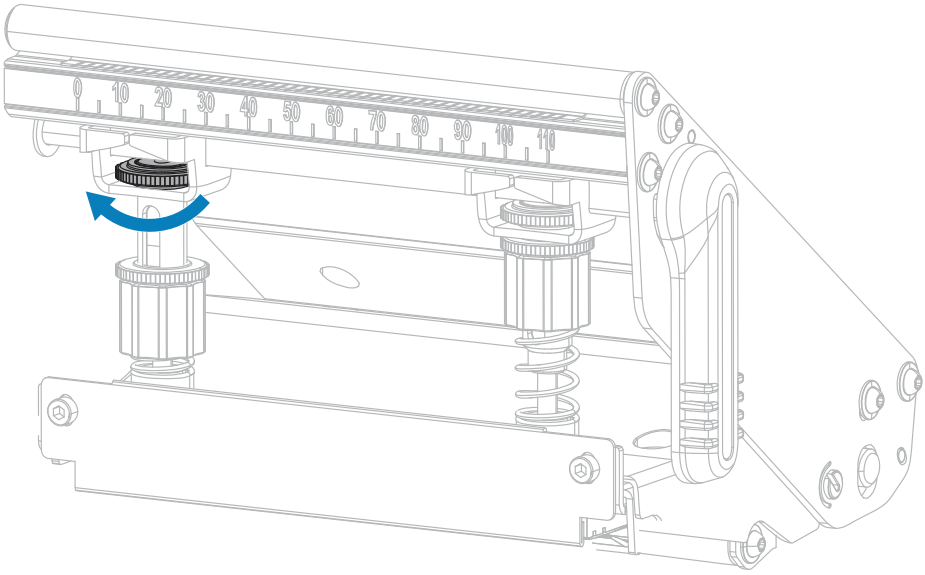
トグルが適切な位置に配置されていなかったり、適切な圧力を適用するよう調整されていなかったりすると、印刷中に問題が発生する可能性があります。次のステップに従って、トグル圧力を調整します。

トグル圧を調整すべき状況の詳細については、印字ヘッド圧力とトグル位置の調整（115ページ）を参照してください。

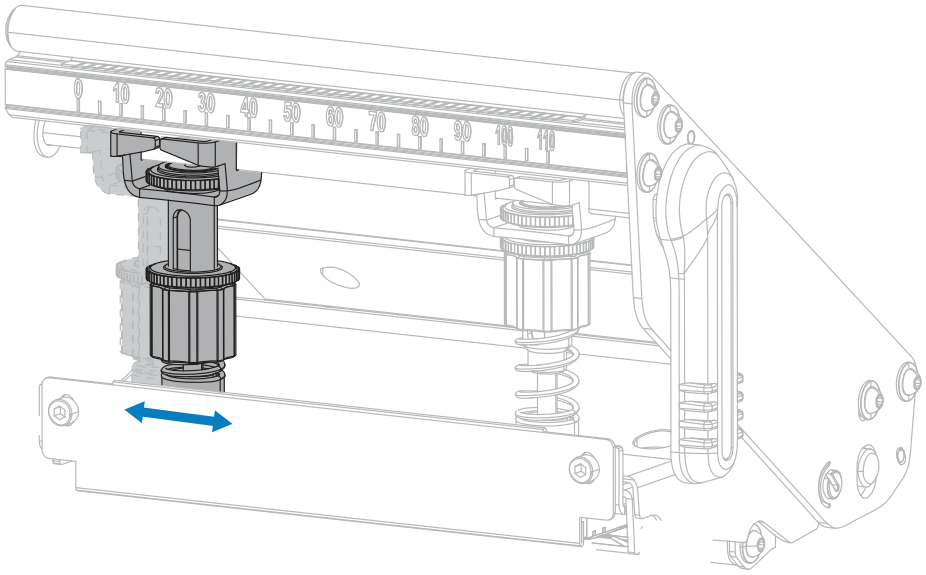
1. 印字ヘッド オープン レバーを回して印字ヘッド アセンブリを開き、トグルの圧力を減らします。



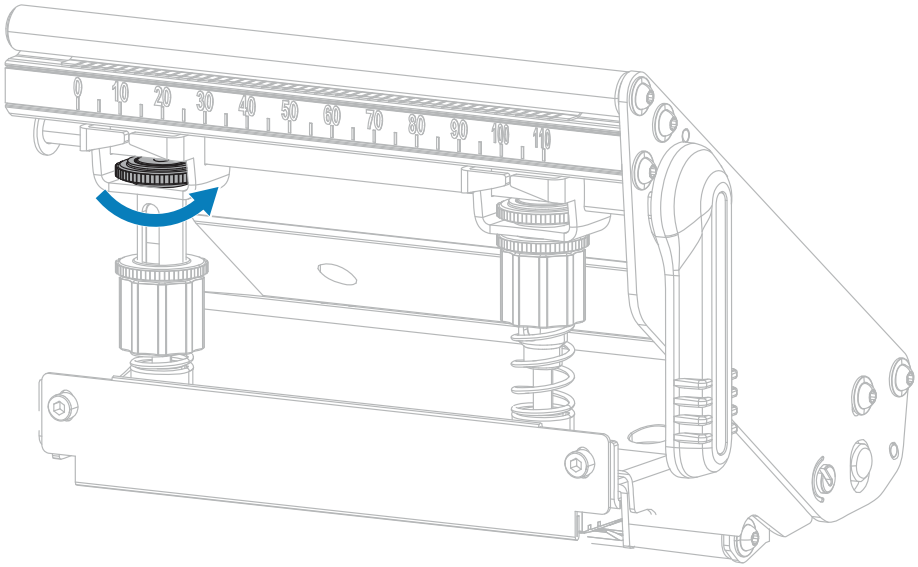
2. 動かす方のトグルで、上部にあるロック ナットを緩めます。



3. 必要に応じてトグルの位置を移動し、用紙にかかる圧力を均一にします。用紙の幅が極端に狭い場合は、内側のトグルを用紙の中央に配置し、外側のトグルの圧力を下げます。



4. ロック ナットを締めます。



印字ヘッド圧力の調整

トグルを適切に配置しても印刷品質やその他の問題が解決しない場合は、印字ヘッドの圧力を調整します。目的の印刷品質を得られる最低圧力に設定して、印字ヘッドの寿命を最大化します。

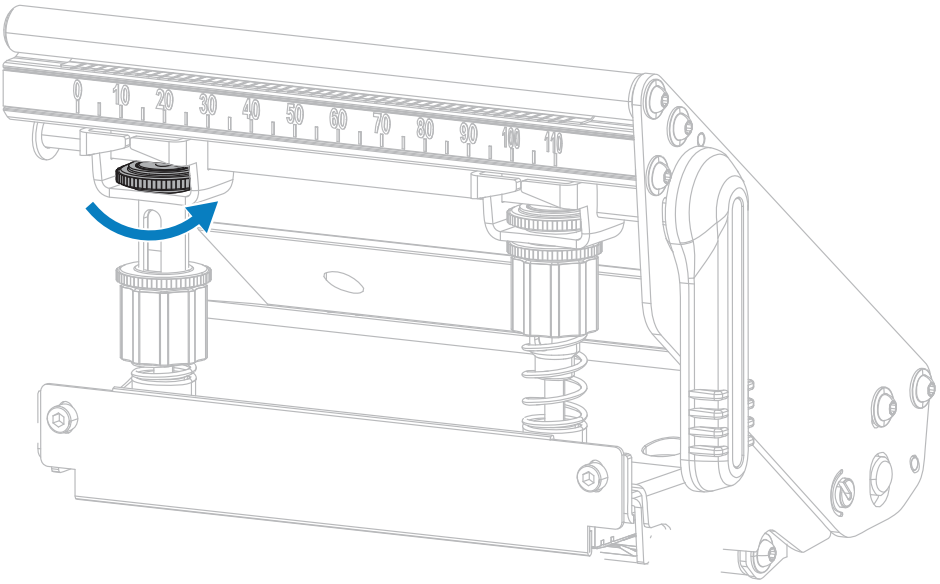
1. PAUSE (一時停止) セルフ テスト（147ページ）を実施します。
2. ラベルの印刷中にコントロール パネルを使用して、ラベルが黒ではなくグレーで印刷されるまで、濃度の設定を下げます。(印刷メニュー（94ページ）の**[Print Quality] (印刷品質)** > **[Darkness] (濃度)**を参照してください)。

3. 以下の問題が発生しているかどうかを確認してください。

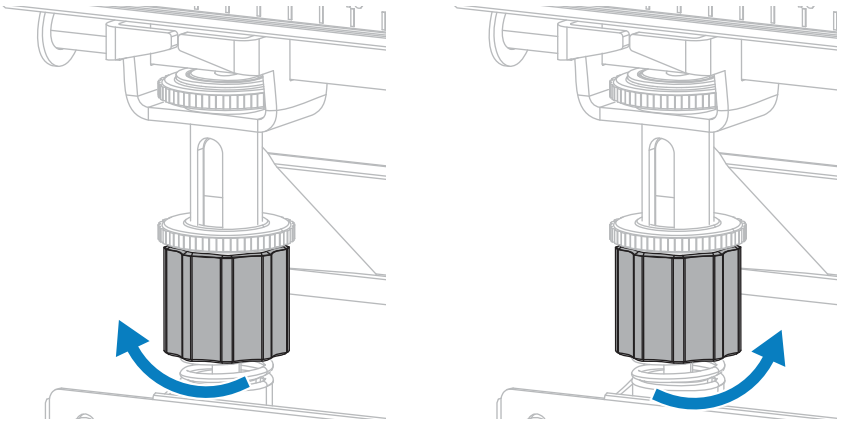
用紙の状態	操作
良好な印字品質を得るために全体的に圧力を高める必要がある...	両方のトグルの圧力を高めます。
良好な印字品質を得るために全体的に圧力を下げる必要がある...	両方のトグルの圧力を下げます。
ラベル左側の印刷が薄すぎる...	内側のトグルの圧力を高めます。
ラベル右側の印刷が薄すぎる...	外側のトグルの圧力を高めます。
印刷中に左へ移動する...	外側のトグルの圧力を上げるか、内側のトグルの圧力を下げます。
印刷中に右へ移動する...	内側のトグルの圧力を上げるか、外側のトグルの圧力を下げます。

上記の問題が発生しない場合は、これらの手順を行わないでください。

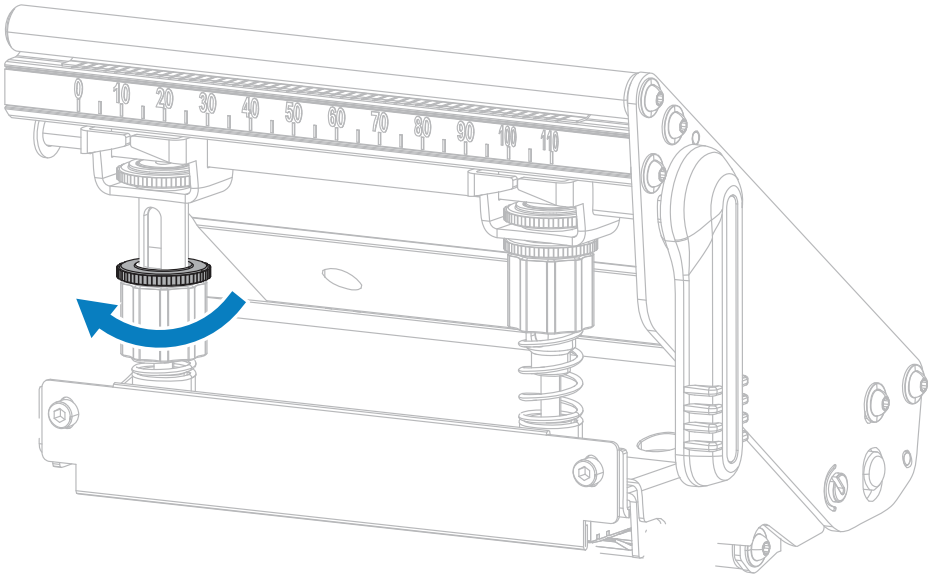
4. 印字ヘッドの圧力を調整するには、調整するトグルの上側の刻み付きナットを緩めます。



5. 下側のナットを回転させて圧力を増減させます。圧力を上げるには時計回りに回し (下図左)、圧力を下げるには反時計回りに回します (下図右)。



6. 下側のナットを適切な位置に保ったまま、上側の刻み付きナットを締めます。



7. 必要に応じて、PAUSE (一時停止) セルフ テスト（147ページ）を再度開始します。
8. ラベルの印刷中に、コントロール パネルを使用して、ラベルが再びグレーではなく黒で印刷されるまで、濃度の設定を上げます。(印刷メニュー（94ページ）の**[Print Quality] (印刷品質)** > **[Darkness] (濃度)**を参照してください)。
9. 印刷品質を確認し、必要に応じて印字ヘッドの圧力が適切になるまでこの手順を繰り返します。

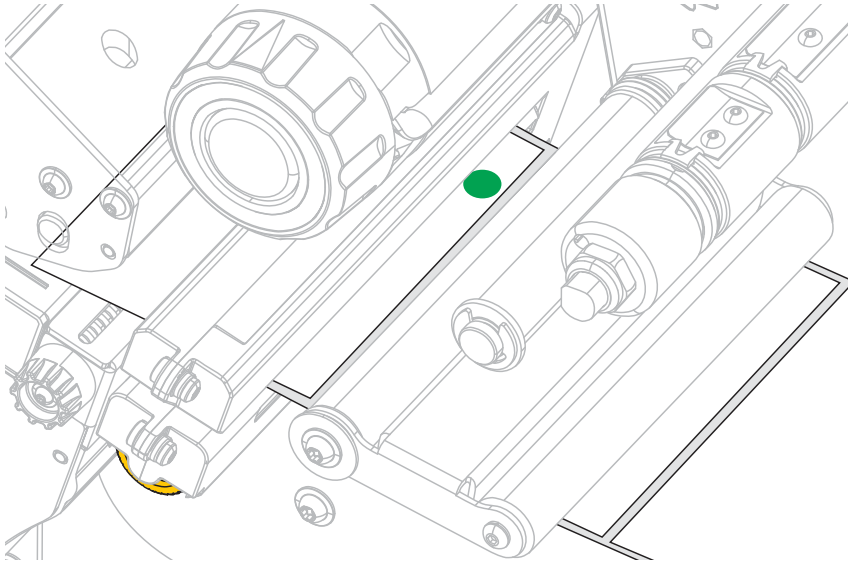
センサー位置の調整

この調整が必要なのは、プリンタがラベルの先頭を検出できないときのみです。この状況では、プリンタに用紙がセットされていてもディスプレイに用紙切れエラーが表示されます。切れ込みまたは穴のある単票用紙の場合、センサーは切れ込みまたは穴の位置にくるように配置する必要があります。

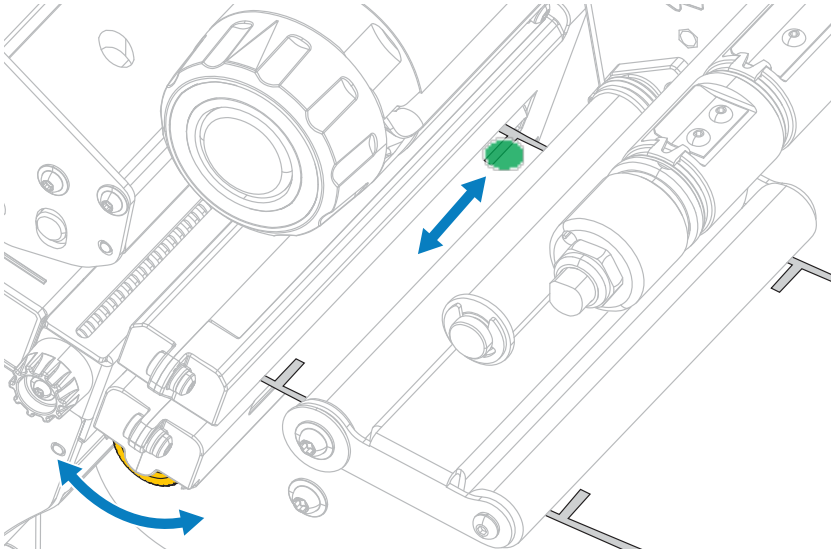
透過式用紙センサー アセンブリは、2 つのパーツ (光源と光センサー) から成ります。底部の用紙センサーが光源で、上部の用紙センサーが光センサーです。用紙はこれら 2 つのパーツ間を通過します。

切れ込みまたは穴のある単票用紙の場合、センサーは切れ込みまたは穴の位置にくるように配置する必要があります。

1. 用紙経路がはっきり見えるよう、リボンを外します。
2. 用紙をセットし、用紙センサーの下部で点灯する緑色のランプを確認します。

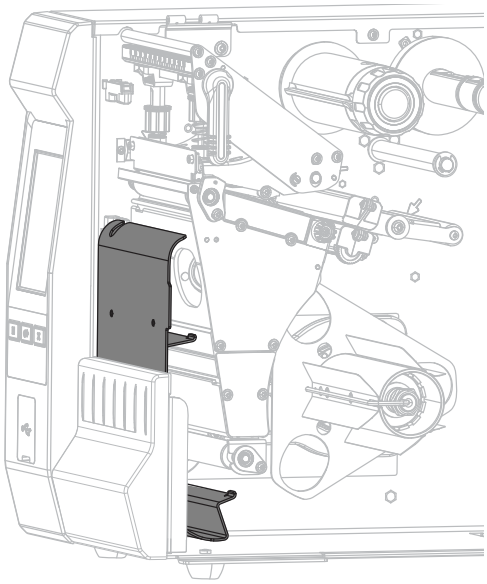
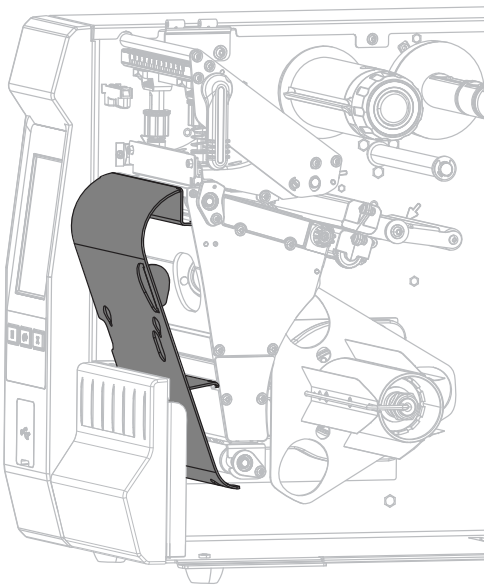


3. 必要であれば、金色の透過式センサー調整つまみを回し、センサーが用紙のノッチまたは穴の位置に配置されるまで動かします。



巻き取り - ライナー巻き取りプレートの取り付け

巻き取りモードと、剥離/アプリケータ モードでは、巻き取り/ライナー巻き取りプレートを異なる位置に取り付けます。

剥離モード/アプリケータ モード用に取り付けられた巻き取り/ライナー巻き取りプレート	巻き取りモード用に取り付けられた巻き取り/ライナー巻き取りプレート
	

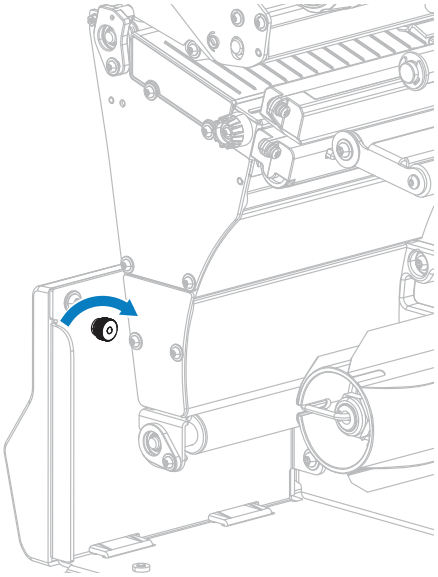
剥離モードまたはアプリケータ モード用に取り付ける場合は、巻き取り/ライナー巻き取りプレートの取り付け - 剥離モードおよびアプリケータ モード（121ページ）のステップに従います。

巻き取りモード用に取り付ける場合は、巻き取り/ライナー巻取りプレートの取り付け - 巻き取りモード（123ページ）のステップに従います。

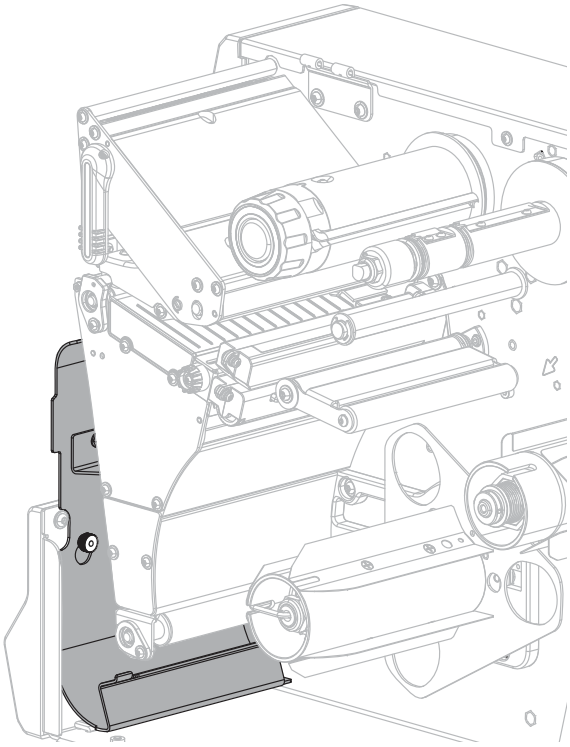
巻き取り/ライナー巻き取りプレートの取り付け - 剥離モードおよびアプリケータ モード

注： これらのステップは、剥離モードおよびアプリケータ モードで巻き取りプレートを取り付ける場合にのみ適用されます。巻き取りモード用にプレートを取り付ける場合は、巻き取り/ライナー巻取りプレートの取り付け - 巻き取りモード（123ページ）を参照してください。

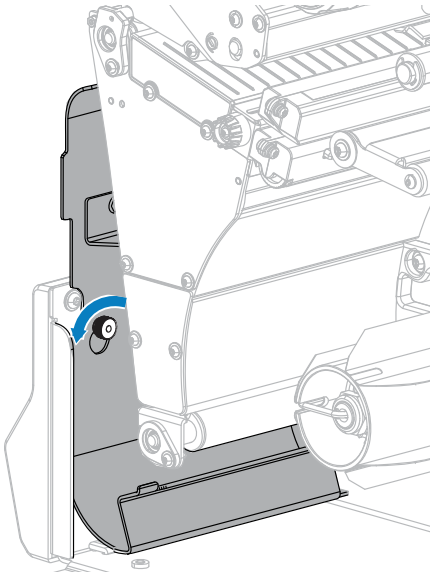
1. プリンタ基部の外側にあるスタッドの刻み付きナットを緩めます。



2. 巻き取り/剥離プレートにある鍵穴の大きい穴を刻み付きナットに合わせ、プレートをスライドさせてスタッドに当たるまで下げます。



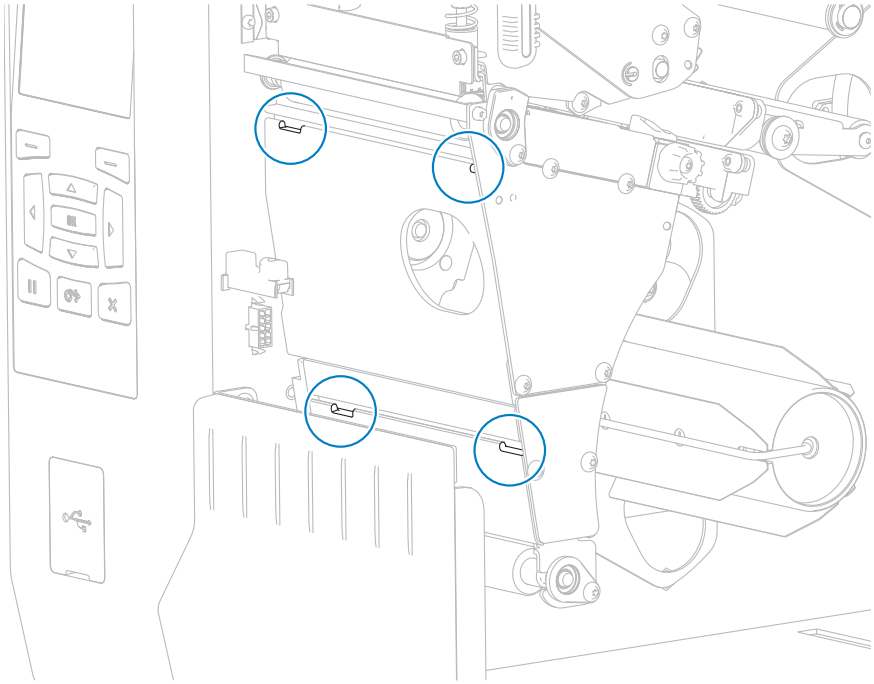
3. 刻み付きナットを締めます。



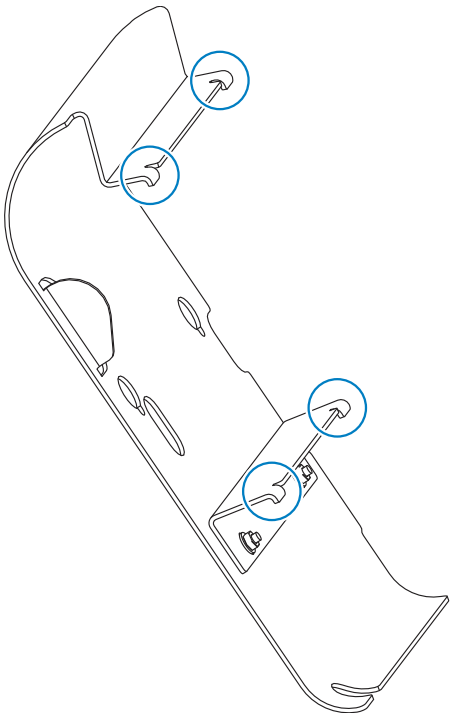
巻き取り/ライナー巻取りプレートの取り付け - 巻き取りモード

注： これらのステップは、巻き取りモードで巻き取りプレートを取り付ける場合にのみ適用されます。剥離モードとアプリケータ モード用にプレートを取り付ける場合は、巻き取り/ライナー巻き取りプレートの取り付け - 剥離モードおよびアプリケータ モード（121ページ）を参照してください。

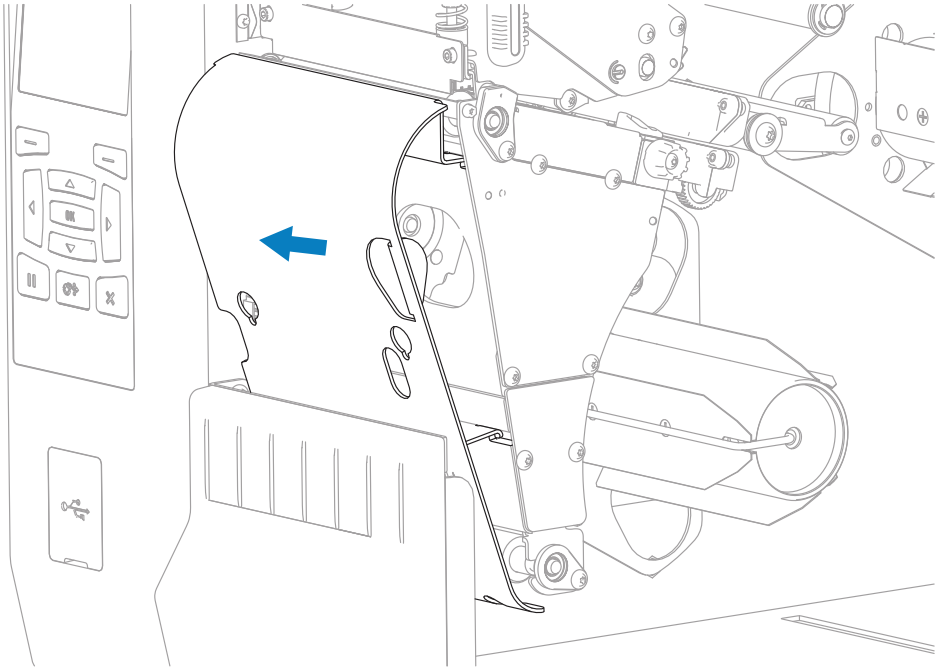
1. 巻き取り/ライナー巻き取りプレート用の 4 つのマウント スロットの位置を確認します。



2. 巻き取り/ライナー巻き取りプレートにある 4 つのマウント タブの位置を確認します。



3. 巻き取りプレートのマウント タブを、プリンタのマウント スロットにはめ、巻き取りプレートを左にスライドさせて、それ以上進まないところまで押し込みます。



定期的なメンテナンス

このセクションでは、定期的なクリーニングとメンテナンスの手順について説明します。

クリーニングのスケジュールと手順

定期的な予防メンテナンスは、プリンタが正常に動作するための重要な要素です。ご使用のプリンタをきちんと手入れすることで、起こりうる問題の発生を最小限に抑え、目的の印刷品質基準を達成・維持できます。

用紙やリボンが印字ヘッドを横切って移動するため、長期間の使用により、セラミックの保護コーティングが磨耗して剥がれ、最終的には印字エレメント (ドット) が劣化します。磨耗を防止するために、以下の点を心掛けてください。

- 印刷ヘッドを頻繁にクリーニングします。
- 印字ヘッド圧力と加熱温度 (濃度) のバランスを最適化して、設定値を最小にしてください。
- 熱転写モードを使用する場合は、リボンが用紙と同じ幅か、用紙よりも幅が広いことを確認してください。これは、摩擦の大きなラベル用紙に印字ヘッドのエレメントが触れるのを防止するためです。

重要 : Zebra では、クリーニング液の使用によってこのプリンタに生じた損傷の責任は負いません。

具体的なクリーニング方法については、このセクションに記載されています。以下の表に示す、奨励されるクリーニング スケジュールに従ってください。

注 : これらの推奨されるクリーニング間隔は、あくまで目安として記載しております。具体的な用途や印刷に使用する用紙によっては、より頻繁なクリーニングが必要となる場合があります。

表 3 クリーニングの推奨スケジュール

部位	方法	間隔
印字ヘッド	溶剤*	ダイレクト サーマル モード: 用紙 1 ロール (または折り畳み用紙 500 フィート) を使用済み後に毎回。 熱転写モード: リボン 1 ロールを使用済み後に毎回。
プラテン ローラー	溶剤*	
用紙センサー	空気ブロー	
リボン センサー	空気ブロー	
用紙経路	溶剤*	
リボン経路	溶剤*	

表 3 クリーニングの推奨スケジュール (Continued)

部位		方法	間隔
ピンチ ローラー (剥離オプションの一部)		溶剤*	
カッター モジュール	連続用紙、感圧紙をカットする場合	溶剤*	用紙 1 ロールを使用済み後に毎回 (用途および用紙のタイプによってはそれより頻繁に)。
	タグ ストックまたはラベル台紙をカットする場合	溶剤* および空気ブロー	用紙 2 ロールから 3 ロールを使用済み後に毎回。
切り取り/剥離バー		溶剤*	月 1 回。
ラベル剥離センサー		空気ブロー	半年に 1 回。

注 :
* Zebra では、予防メンテナンス キット (部品番号 47362 または部品番号 105950-035 (マルチパック)) の使用を推奨しています。予防メンテナンス キットの代わりに、99.7% のイソプロピル アルコールに浸した糸くずの出ない布を使用することも可能です。

600dpi プリンタには、Save-a-Printhead クリーニング フィルムを使用してください。この特殊コーティングが施されたフィルムを使用すると、印字ヘッドを傷めずに溜まった不純物を取り除くことができます。詳細については、公認の代理店または販売店にお問い合わせください。

外装、用紙コンパートメント、およびセンサーのクリーニング

時間の経過とともに、ご使用のプリンタの外側にも内側にも、特に厳しい動作環境にある場合は、埃や汚れなどのゴミがたまります。

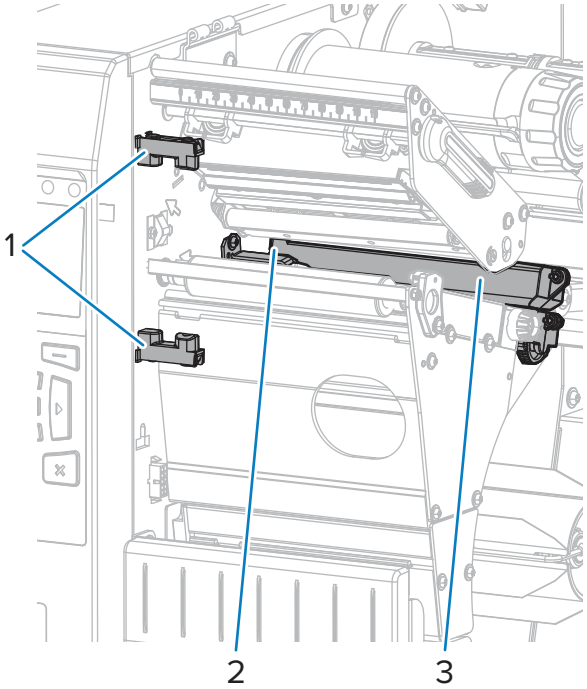
プリンタの外装のクリーニング

プリンタの外装表面は、必要があれば、糸くずの出ない布と、水で薄めた少量の洗剤を使用してクリーニングできます。ざらざらしたものや摩擦性のクリーニング液、クリーニング溶剤などは使用しないでください。

重要 : Zebra では、クリーニング液の使用によってこのプリンタに生じた損傷の責任は負いません。

用紙セット部とセンサーのクリーニング

1. ブラシ、空気ブローまたは掃除機を使用して、用紙経路およびリボン経路に溜まった用紙くずや埃を清掃します。
2. ブラシ、空気ブローまたは掃除機を使用して、センサーに溜まった用紙くずや埃を清掃します。



1	ラベル剥離センサー
2	リボン センサー
3	用紙センサー

印刷ヘッドとプラテン ローラーのクリーニング

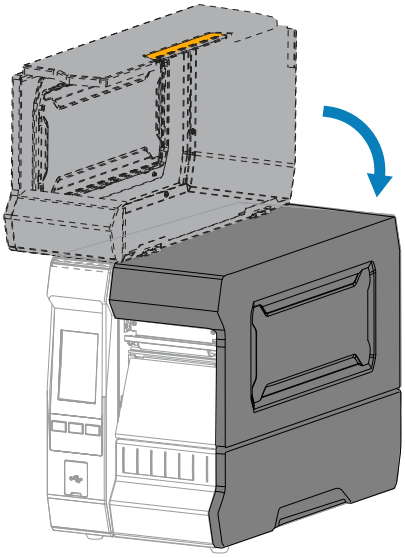
バーコードやグラフィックに空白が見られるなど、一貫した印刷品質が得られないときは、印字ヘッドが汚れている可能性があります。推奨されるクリーニングのスケジュールについては、クリーニングのスケジュールと手順（125ページ）を参照してください。

重要 : 開いている印字ヘッドの近くで作業をする際、プリンタの電源は必ずしも切る必要はありませんが、Zebra では、万一に備えて電源をオフにすることを推奨します。

電源を切ると、ラベル フォーマットなどの一時設定はすべて失われるため、印刷を再開する前に再度読み込む必要があります。

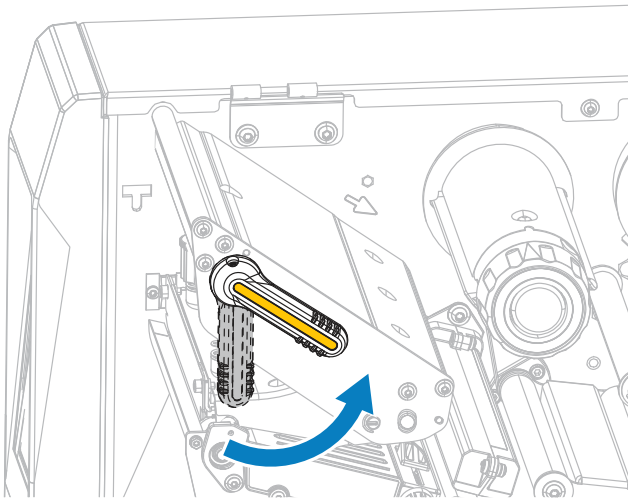
注意—ESD : 印字ヘッド アセンブリに触れる前に、プリンタの金属フレームを触るか静電気除去リスト ストラップとマットを使用するなどして、蓄積した静電気をすべて除去してください。

1. 用紙アクセス用ドアを開きます。



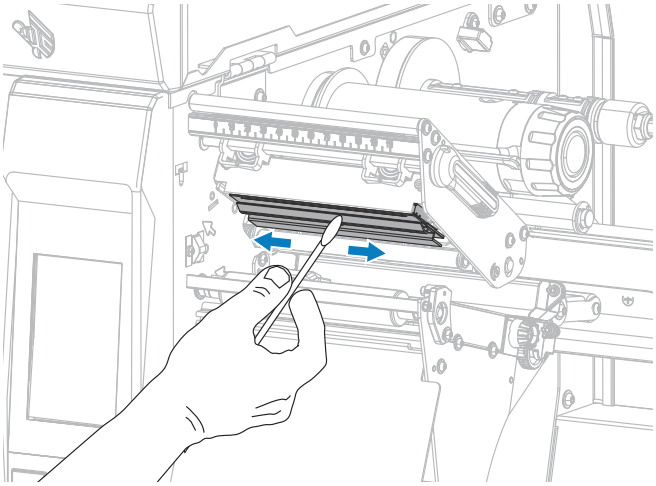
注意 : 表面が熱くなっています: 印字ヘッドが熱くなっている可能性があり、重度の火傷を負う危険があります。印字ヘッドが冷めるまで時間をおいてください。

2. 印字ヘッド オープン レバーを上方に回して、印字ヘッド アセンブリを開けます。

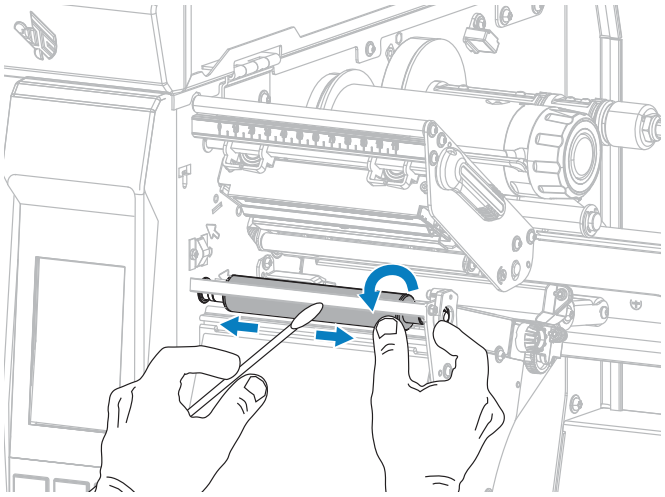


3. リボン (リボンを使用する場合) と用紙をセットし直します。

4. Zebra 予防メンテナンス キットの綿棒を使用して、印刷ヘッド アセンブリ上の茶色い帯を端から端まで拭き取ります。予防メンテナンス キットの代わりに、99.7% のイソプロピル アルコールに浸した清潔な綿棒を使用することも可能です。溶剤が蒸発するまで待ちます。

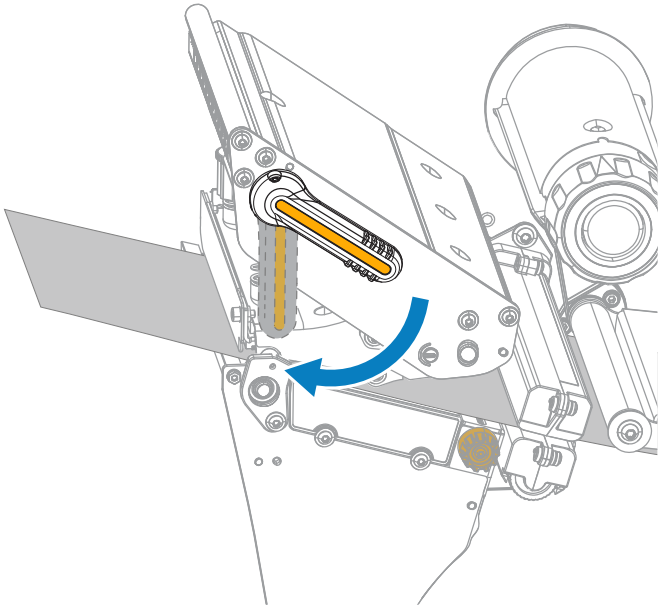


5. プラテン ローラーを手で回しながら、綿棒で入念にクリーニングします。溶剤が蒸発するまで待ちます。

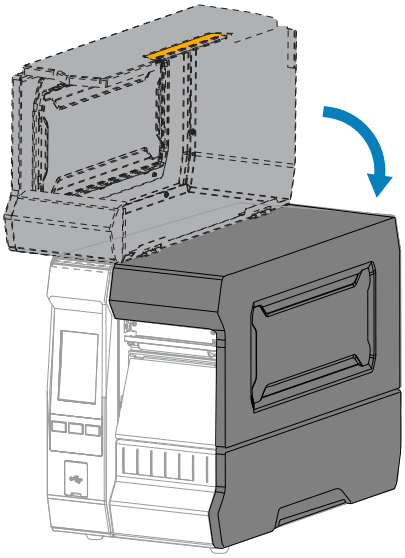


6. リボン (リボンを使用する場合) と用紙をセットし直します。詳細については、リボンのセット（55ページ）または用紙のセット（30ページ）を参照してください。

7. 印字ヘッド オープン レバーを下方向に、印字ヘッドが固定位置でロックされるまで回します。



8. 用紙アクセス用ドアを閉めます。



プリンタが動作可能になります。

9. 一時停止モードを終了して印刷可能にするには、**PAUSE (一時停止)** を押します。

プリンタは、それぞれの設定によって、ラベル キャリブレートを実行するか、またはラベルをフィードします。

注 : この手順を実行しても印刷品質が改善されない場合は、Save-A-Printhead クリーニング フィルムを使用して印字ヘッドのクリーニングを試みてください。この特殊コーティングが施されたフィルムを使用すると、印字ヘッドを傷めずに溜まった不純物を取り除くことができます。

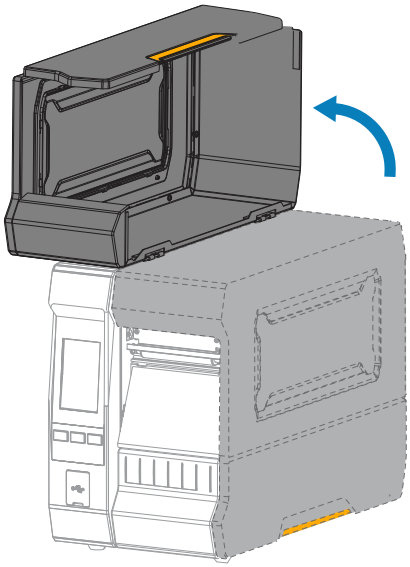
詳細については、Zebra 公認の代理店にお問い合わせください。

カッター モジュールのクリーニングおよび潤滑油の塗布

カッターでラベルがきれいに切断されない場合、またはラベルが詰まってしまう場合には、カッターの刃をクリーニングします。カッター モジュールの寿命を延ばすために、刃をクリーニングした後は潤滑油を塗布します。

注意—電気ショック : 以下の手順を実行する前に、必ずプリンタの電源スイッチをオフ (**O**) にし、電源供給装置との接続を切断してください。

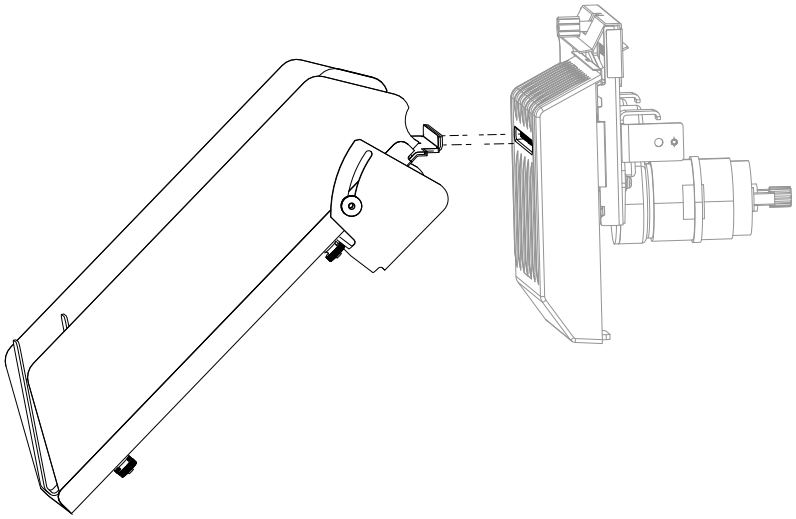
1. プリンタの電源をオフ (**O**) にして、AC 電源コードの接続を切断します。
2. 用紙アクセス用ドアを開きます。



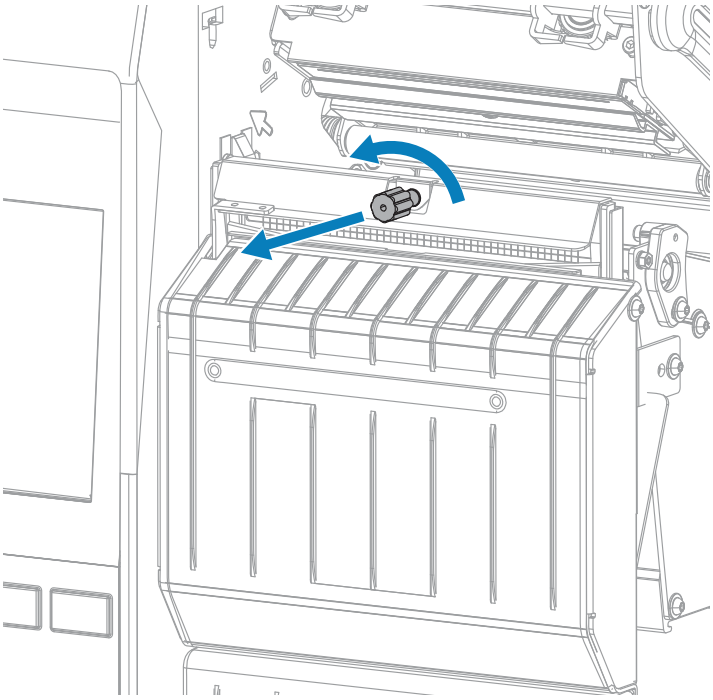
3. カッター モジュールを通してセットした用紙を取り出します。

注意 : カッターの刃は鋭利です。指で刃に触れたり、こすったりしないでください。

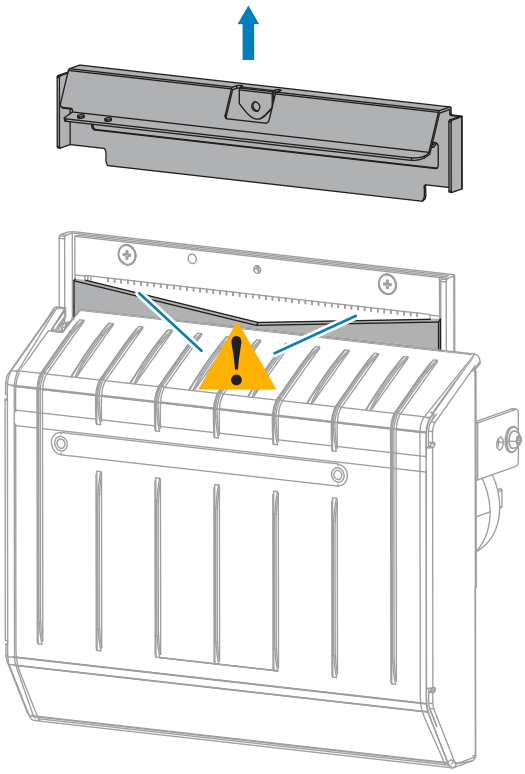
4. カッターのキャッチ トレーを取り外します (使用している場合)。



5. カッター シールド上の蝶ネジとロック ワッシャを緩めて取り外します。

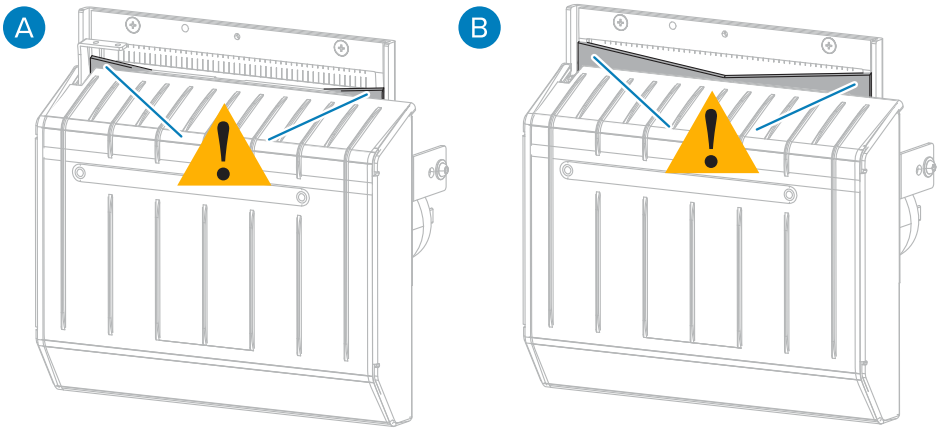


6. カッター シールドを取り外します。



注意： カッターの刃は鋭利です。指で刃に触れたり、こすったりしないでください。

7. カッターの刃がすべて露出していますか?

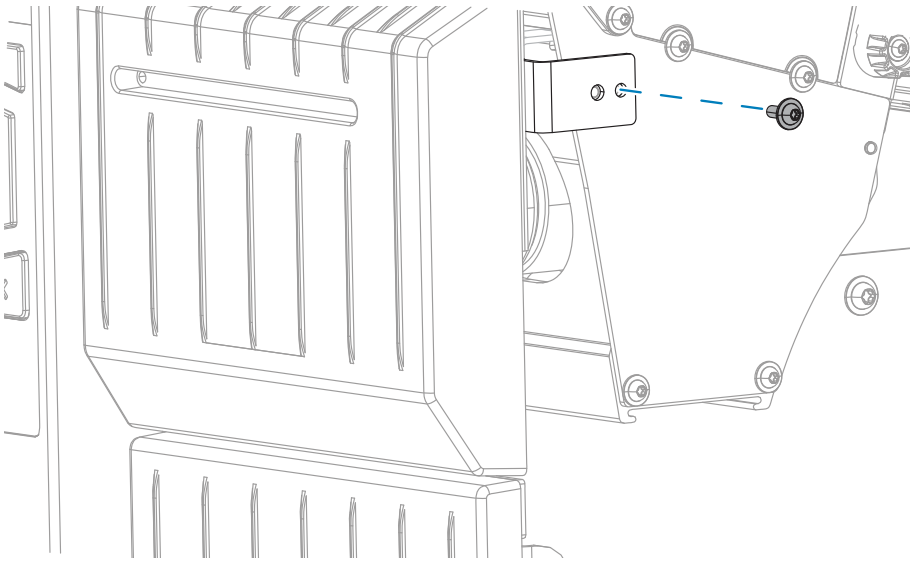


A	カッターの刃が下がった位置にある	B	カッターの刃がすべて露出している

刃の状態	操作
下げられている状態 (A)	この手順の操作を続行して、プリンタからカッター モジュールを取り外し、カッターの刃を上方に回転できるようにします。
完全に露出している状態 (B)	この手順のステップ 8 に進みます。

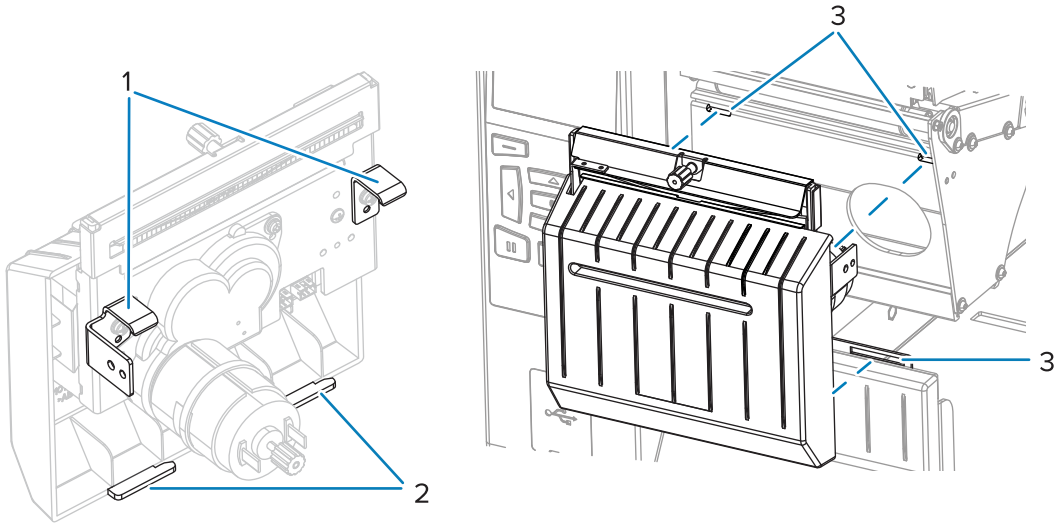
重要 : 手順のこの部分は、必ず経験豊富なユーザーが行ってください。また、前の手順で示したように、カッターの刃がクリーニング用に完全に露出していない場合にのみ行ってください。

a) カッターの取り付けネジを外します。



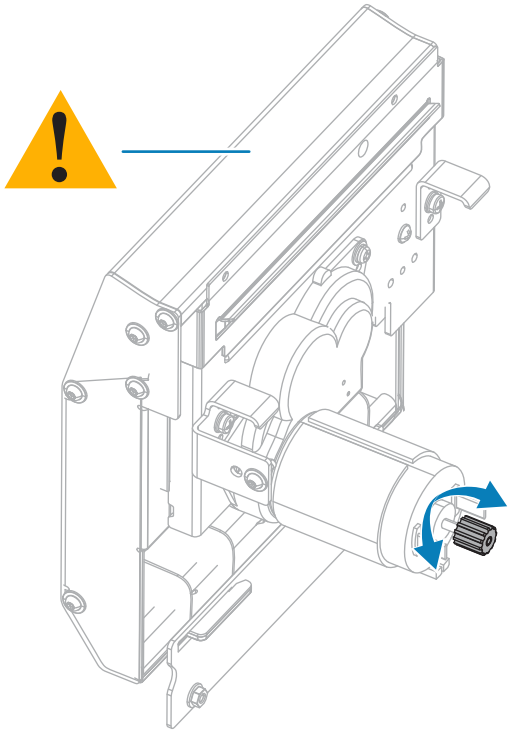
b) この手順の画像を参考にして、カッター モジュールを右にスライドさせ、カッター アセンブリ タブ (1) とカッター カバー タブ (2) をプリンタの対応するスロット (3) に合わせ、カッター モジュールを持ち上げてプリンタから取り外します。カッター モジュールとプリンタをつなぐケー

ブルを傷つけないよう注意してください。必要に応じて、これらのケーブルを取り外してください。



注意 : カッターの刃は鋭利です。指で刃に触れたり、こすったりしないでください。

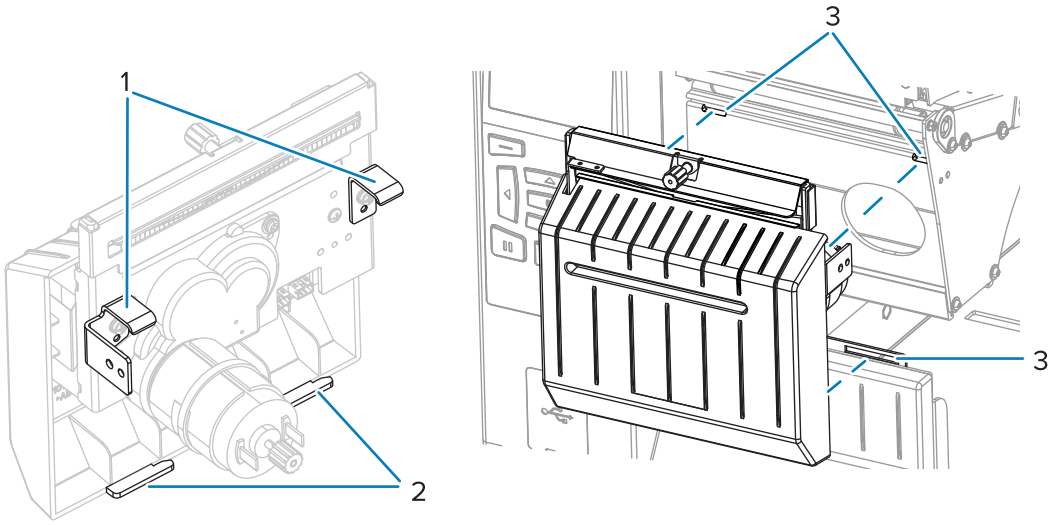
c) カッター モジュールの後ろで、カッター モーターの蝶ネジを回し、カッターの刃を完全に露出します。



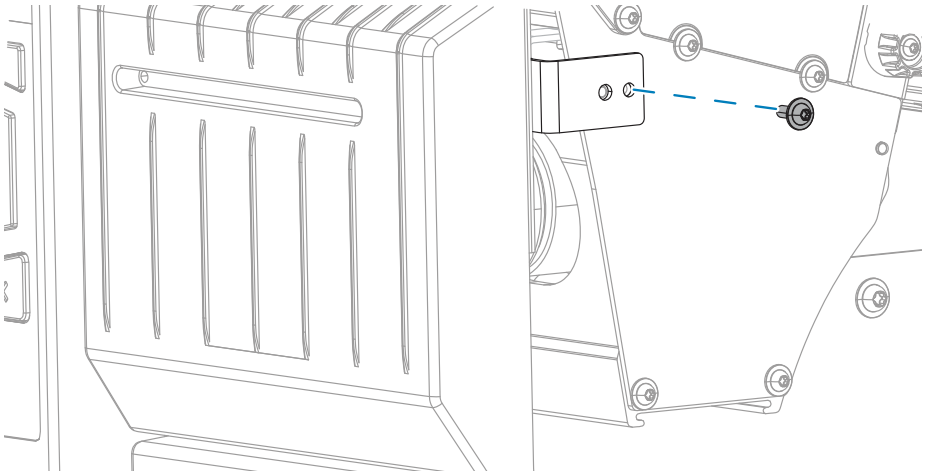
d) カッター モジュールとプリンタをつなぐケーブルを外していた場合は、もう一度つなぎます。

e) この手順の画像を参考にして、カッター アセンブリ タブ (1) とカッター カバー タブ (2) をプリンタの対応するスロット (3) に合わせ、カッター アセンブリをスライドさせてプリンタに再度取

り付けます。カッター モジュールとプリンタをつなぐケーブルを傷つけないよう注意してください。

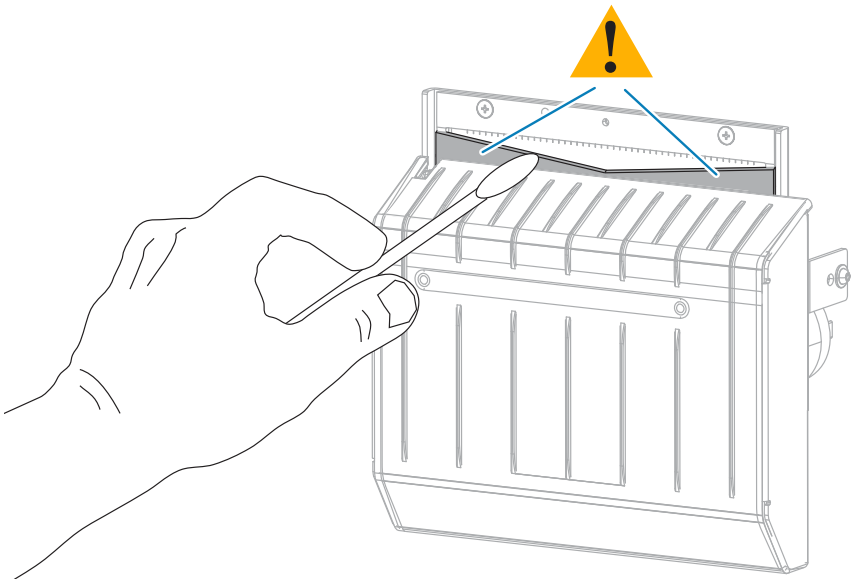


f) カッター モジュールを左にスライドさせ、カッターの取り付けネジをもう一度取り付けます。

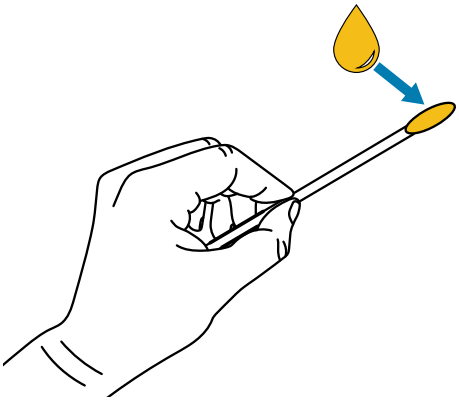


g) この手順の次のステップに進みます。

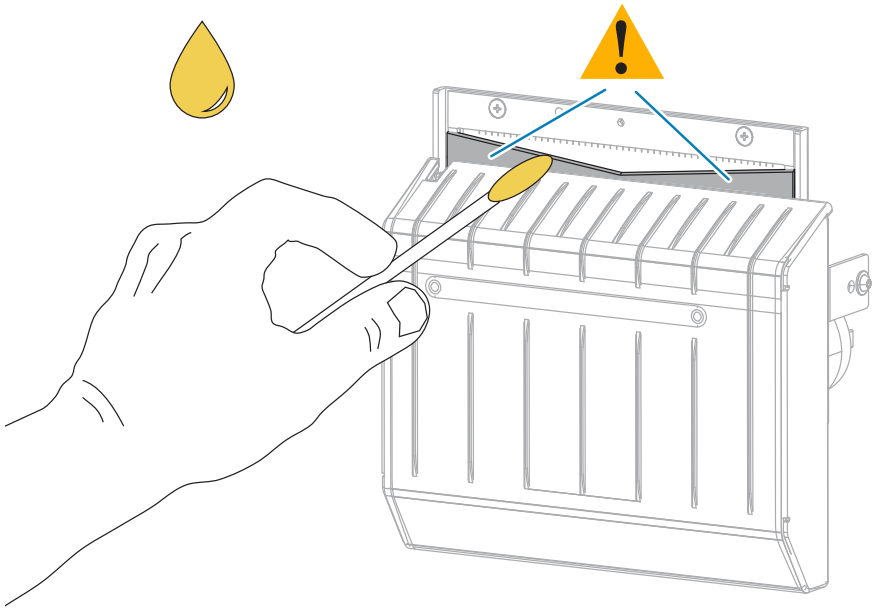
8. 予防メンテナンス キット (パーツ番号 47362) の綿棒を使用して、切り取り面の上部とカッターの刃を拭き取ります。予防メンテナンス キットの代わりに、99.7% のイソプロピル アルコールに浸した清潔な綿棒を使用することも可能です。溶剤が蒸発するまで待ちます。



9. 溶剤が蒸発したら、きれいな綿棒を汎用の高粘性シリコーンまたは PTFE オイル潤滑剤に浸してください。

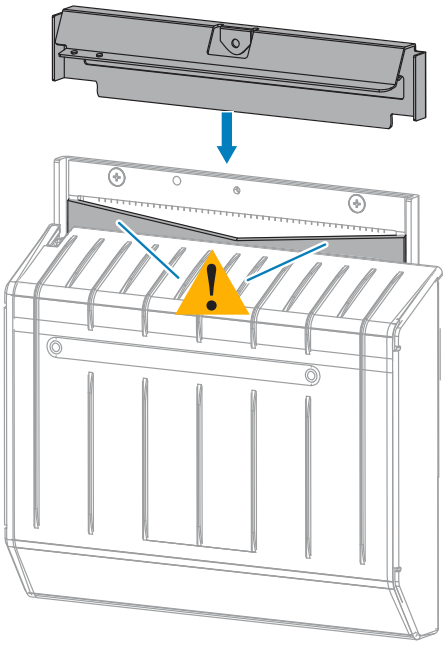


10. 両方のカッターの刃に露出した面全体に均一に行き渡るように塗布します。余分なオイルを取り除いて、印字ヘッドまたはプラテン ローラーに付かないようにします。

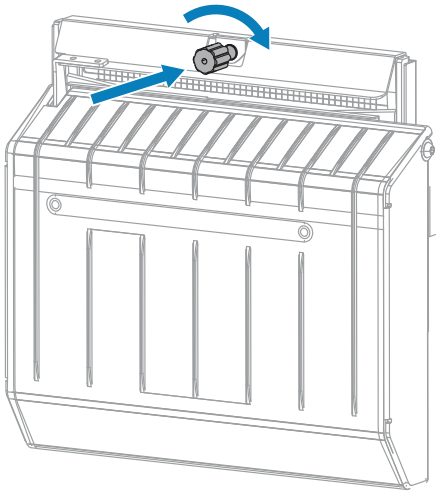


注意 : カッターの刃は鋭利です。オペレータの安全のため、カッター シールドを元の位置に戻します。

11. カッター シールドを交換します。

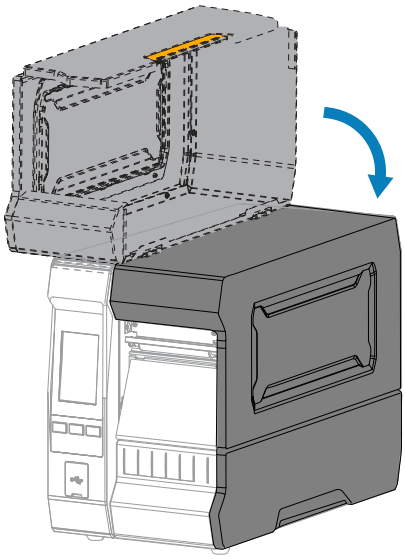


12. 前の手順で取り外した蝶ネジとロック ワッシャで固定します。

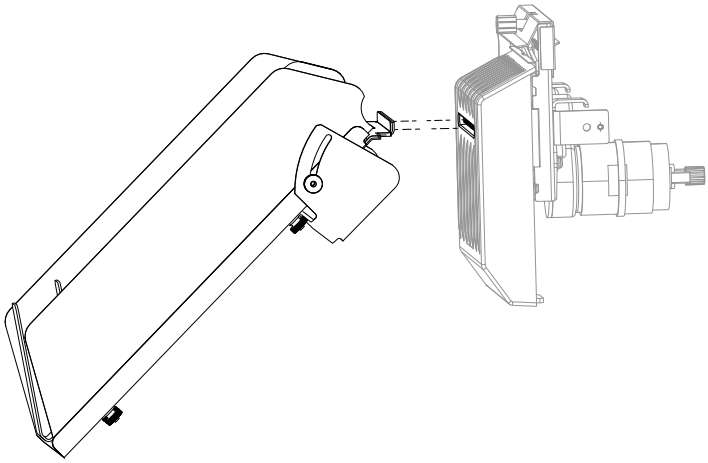


13. 用紙をセットし直します。

14. 用紙アクセス用ドアを閉めます。



15. カッターのキャッチ トレーを再び取り付けます (使用している場合)。



16. 電源にプリンタの電源コードを差し込んで、プリンタをオン (**I**) にします。

カッターの刃が動作位置に戻ります。

この手順に従ってクリーニングし、潤滑油を塗布した後でも、カッターの動作が正常にならない場合は、サポートについて認定サービス技術者にお問い合わせください。

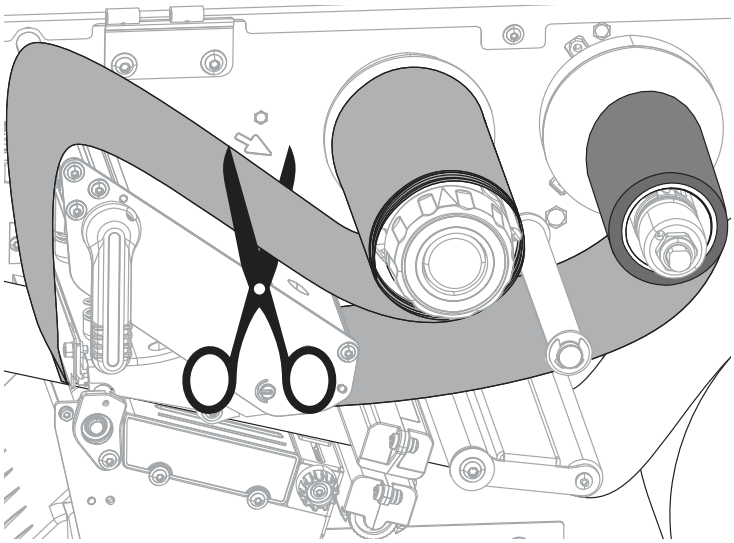
使用済みリボンの取り外し

リボン ロールを交換するたびに、少なくとも、リボン巻き取りスピンドルから使用済みリボンを取り外す必要があります。

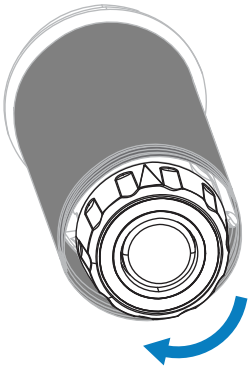
リボンの幅が印字ヘッドの幅の半分以下である場合は、新しい用紙ロールをセットするたびに、使用済みリボンの取り外しを行う必要があります。これは、リボン巻き取りスピンドルへの不均一な圧力がスピンドル上のリボン リリース バーに干渉しないようにするためです。

1. リボンの残りの有無に応じて、次のように操作します。

リボンの状態	対処
なし	この手順の次のステップに進みます。

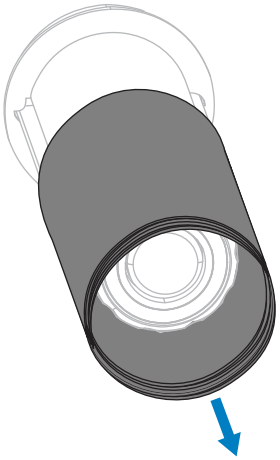
リボンの状態	対処
あり	リボン巻き取りスピンドルの手前でリボンを切ります。  **注意—製品の損傷：** リボンは、リボン巻き取りスピンドルの上で直に切らないでください。スピンドルを傷つけることがあります。

2. リボン巻き取りスピンドルを押さえながら、リボン リリース ノブを左に止まるまで回します。



リボン リリース バーが下がり、リボンを押さえていたスピンドルのグリップが緩みます。

3. 使用済みリボンをリボン巻き取りスピンドルから外して、廃棄します。



プリンタ コンポーネントの交換

印刷ヘッドやプラテン ローラーなど、一部のプリンタ コンポーネントは時間の経過と共に消耗しますが、簡単に取り替えられます。定期的にクリーニングすることで、このようなコンポーネントの寿命を延ばすことができます。

推奨するクリーニング間隔については、クリーニングのスケジュールと手順（125ページ） を参照してください。

交換部品の注文

Zebra プリンタは、Zebra 純正印字ヘッドでのみ機能させることで、安全性と印刷品質が最大化されるように設計されています。部品の注文情報については、Zebra 公認の代理店にお問合せください。

プリンタ コンポーネントのリサイクル

プリンタ コンポーネントのほとんどはリサイクルが可能です。プリンタのメイン ロジック ボードにはバッテリがあり、適切な方法で処分する必要があります。

プリンタ コンポーネントは、その種類を問わず、無分別の一般廃棄物として処分しないでください。バッテリは自治体の定める法律に従って処分し、その他のプリンタ コンポーネントは地域の規制に従って処分してください。詳細については、zebra.com/environment を参照してください。

プリンタの保管

プリンタをすぐに使用しない場合には、元の梱包材料を使用してプリンタを梱包し直します。プリンタは次の条件下で保管できます。

- 温度: -40°F ～ 140°F (-40°C ～ 60°C)
- 相対湿度: 5 ～ 85% (結露なきこと)

潤滑油

このプリンタで潤滑油を必要とするのはカッター モジュールのみです。

カッター モジュールのクリーニングおよび潤滑油の塗布（131ページ）の説明に従ってください。

注 : カッター モジュール以外の部分には潤滑油を塗布しないでください。

注意—製品の損傷 : このプリンタに市販の潤滑油を使用すると、塗装や機械部品を損傷する可能性があります。

診断とトラブルシューティング

このセクションでは、印刷の最適化や、問題の診断とトラブルシューティングに役立つ診断テストやその他の情報を提供します。

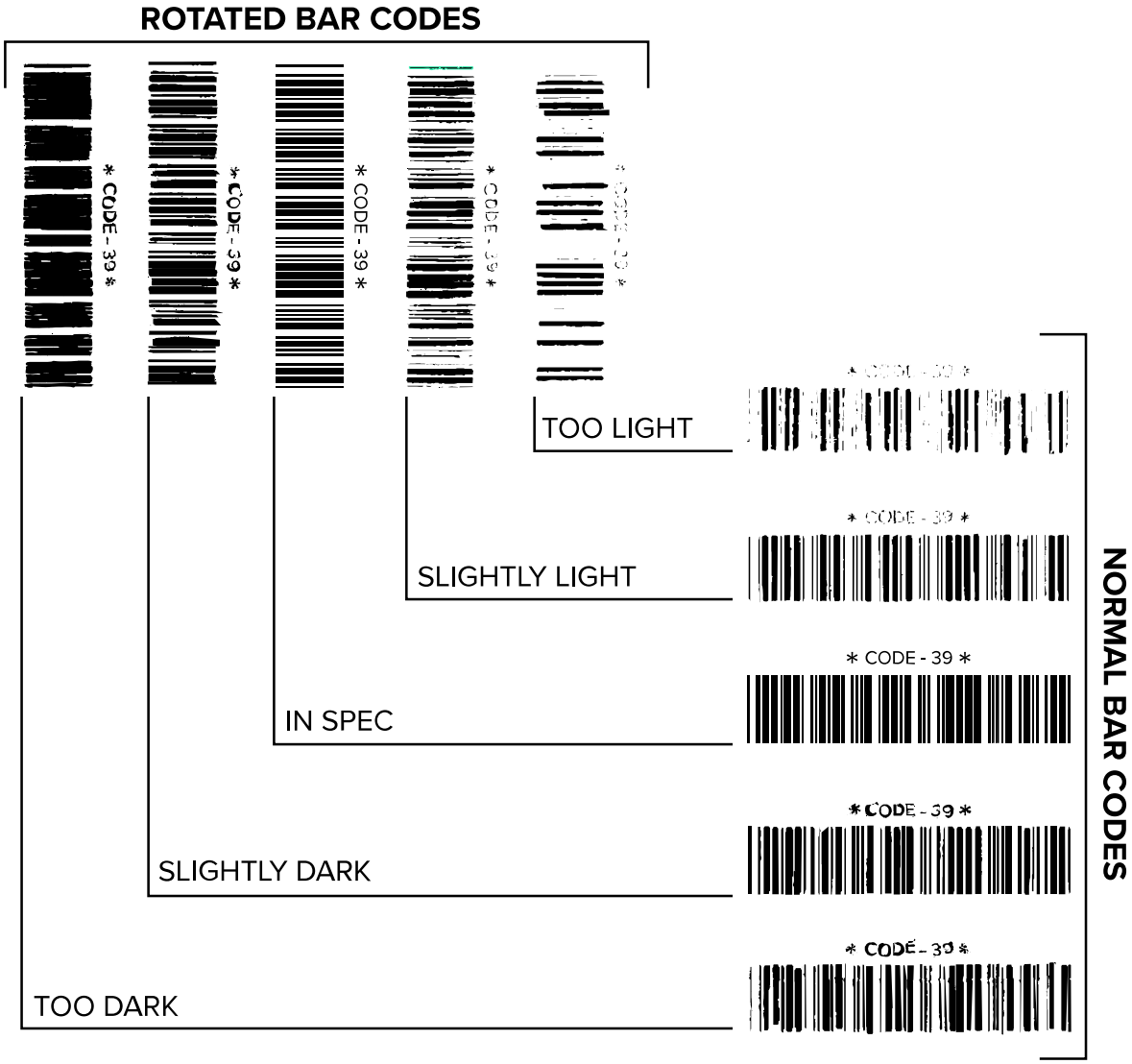
zebra.com/zt600-info にアクセスして、プリンタの設定と管理に役立つビデオ、およびその他のオンライン情報を参照してください。

バーコード品質の評価

下の図は、印字の濃度と速度などプリンタの設定が、印刷されるバーコードの品質にどのように影響するかを示しています。

印字濃度は、良好な印刷品質が得られる最低値に設定してください。印刷ウィザードの実行とテスト ラベルの印刷（58ページ）で説明している印刷品質アシスタントを使用して、最適な設定を決定できます。

図 3　バーコード濃度の比較



外観	説明
濃すぎるラベル	明らかです。判読可能ですが、「仕様範囲内」とは認められません。 • 標準バーコードのバー サイズが大きくなっています。 • 小さい英数字の文字の開いた部分にインクがたまる場合があります。 • 回転バーコードのバーと空白部分が混ざっています。
やや濃いラベル	濃すぎるラベルほど明らかではありません。 • 標準バーコードは「仕様範囲内」です。 • 小さい英数字の文字が太くなり、多少つぶれて見える場合があります。 • 回転バーコードの空白部分が、「仕様範囲内」のコードと比べて小さいため、コードを判読できない場合があります。

外観	説明
「仕様範囲内」のラベル	ラベルが「仕様範囲内」であるかどうかは、検証ツールによってのみ確認できますが、一般的にいくつか目視で確認できる特徴があります。 • 標準バーコードのバーは、完全でムラがなく、空白部分が鮮明ではっきりと見分けられます。 • 回転バーコードのバーは、完全でムラがなく、空白部分が鮮明ではっきりと見分けられます。やや濃いバーコードより不鮮明な場合もありますが、このバーコードは「仕様範囲内」です。 • 標準と回転のいずれのスタイルにおいても、小さい英数字が鮮明です。
やや薄いラベル	「仕様範囲内」のバーコードでは、場合によって、濃いめのラベルよりも好まれます。 • 標準バーコードおよび回転バーコードはどちらも「仕様範囲内」ですが、小さい英数字が不鮮明な場合があります。
薄すぎるラベル	明らかです。 • 標準バーコードおよび回転バーコードのバーと空白部分が不鮮明です。 • 小さい英数字を判読できません。

設定ラベル

最も一般的に使用されるプリンタ診断項目は、プリンタ設定ラベルとネットワーク設定ラベルの 2 つです。これらのラベルの情報を分析すると、潜在的な問題のトラブルシューティングに役立ちます。

プリンタ設定ラベルを印刷するには、**[Menu] (メニュー)** > **[Settings] (設定)** > **[Print System Settings] (印刷システム設定)** の順にタッチします。

図 4　プリンタ設定ラベルのサンプル

```
PRINTER CONFIGURATION

Zebra Technologies
ZTC ZT620R-203dpi ZPL
76J162700886

+30.0............... DARKNESS
6.0 IPS............. PRINT SPEED
-007 ............... TEAR OFF
TEAR OFF............ PRINT MODE
CONTINUOUS.......... MEDIA TYPE
TRANSMISSIVE........ SENSOR SELECT
DIRECT-THERMAL...... PRINT METHOD
1344................ PRINT WIDTH
2000................ LABEL LENGTH
P1085892/00005 2... PRINT HEAD ID
15.0IN   380MM..... MAXIMUM LENGTH
MAINT. OFF.......... EARLY WARNING
CONNECTED........... USB COMM.
BIDIRECTIONAL....... PARALLEL COMM.
RS232............... SERIAL COMM.
9600................ BAUD
8 BITS.............. DATA BITS
NONE................ PARITY
XON/XOFF............ HOST HANDSHAKE
NONE................ PROTOCOL
NORMAL MODE......... COMMUNICATIONS
<~>  7EH............ CONTROL PREFIX
<^>  5EH............ FORMAT PREFIX
<,>  2CH............ DELIMITER CHAR
ZPL II.............. ZPL MODE
INACTIVE............ COMMAND OVERRIDE
FEED................ MEDIA POWER UP
LENGTH.............. HEAD CLOSE
DEFAULT............. BACKFEED
+000................ LABEL TOP
+0000............... LEFT POSITION
OFF................. APPLICATOR PORT
ENABLED............. ERROR ON PAUSE
PULSE MODE.......... START PRINT SIG
DISABLED............ REPRINT MODE
080................. WEB SENSOR
090................. MEDIA SENSOR
255................. TAKE LABEL
027................. MARK SENSOR
027................. MARK MED SENSOR
000................. TRANS GAIN
005................. TRANS BASE
060................. TRANS LED
002................. MARK GAIN
100................. MARK LED
DPCSWFXM............ MODES ENABLED
.................... MODES DISABLED
1344 8/MM FULL...... RESOLUTION
4.0................. LINK-OS VERSION
V80.20.03 <-........ FIRMWARE
1.3................. XML SCHEMA
6.6.0 22.89......... HARDWARE ID
32768k...........R: RAM
524288k..........E: ONBOARD FLASH
NONE................ FORMAT CONVERT
MM/DD/YYYY 24HR.... IDLE DISPLAY
05/11/17............ RTC DATE
06:40............... RTC TIME
ENABLED............. ZBI
2.1................. ZBI VERSION
READY............... ZBI STATUS
TM:M6E MICRO........ RFID READER
20.00.00.01......... RFID HW VERSION
01.03.00.18......... RFID FW VERSION
USA/CANADA.......... RFID REGION CODE
USA/CANADA.......... RFID COUNTRY CODE
RFID OK............. RFID ERR STATUS
16.................. RFID READ PWR
16.................. RFID WRITE PWR
F0.................. PROG. POSITION
0................... RFID VALID CTR
0................... RFID VOID CTR
NONE................ ADAPTIVE ANTENNA
A4.................. RFID ANTENNA
570 LABELS.......... NONRESET CNTR
570 LABELS.......... RESET CNTR1
570 LABELS.......... RESET CNTR2
2,798 IN............ NONRESET CNTR
2,798 IN............ RESET CNTR1
2,798 IN............ RESET CNTR2
7,107 CM............ NONRESET CNTR
7,107 CM............ RESET CNTR1
7,107 CM............ RESET CNTR2
001 WIRELESS........ SLOT 1
*** EMPTY........... SLOT 2
0................... MASS STORAGE COUNT
0................... HID COUNT
OFF................. USB HOST LOCK OUT
FIRMWARE IN THIS PRINTER IS COPYRIGHTED
```

ネットワーク設定ラベルを印刷するには、**[Menu] (メニュー)** > **[Networks] (ネットワーク)** > **[Print: Network Info] (印刷: ネットワーク情報)** の順にタッチします。

図 5　ネットワーク設定ラベルのサンプル

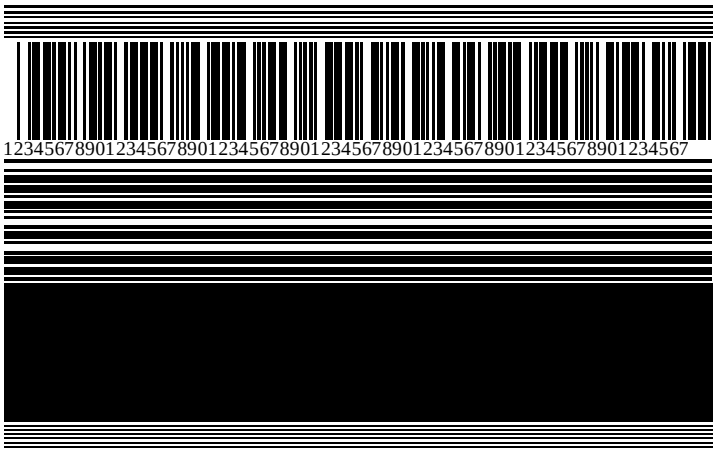
```
Network Configuration

Zebra Technologies
ZTC ZT620R-203dpi ZPL
76J162700886

Wired............... PRIMARY NETWORK
PrintServer......... LOAD LAN FROM?
INTERNAL WIRED..... ACTIVE PRINTSRVR

Wired*
ALL................. IP PROTOCOL
192.168.000.017.... IP ADDRESS
255.255.255.000.... SUBNET
192.168.000.254.... GATEWAY
000.000.000.000.... WINS SERVER IP
YES................. TIMEOUT CHECKING
300................. TIMEOUT VALUE
000................. ARP INTERVAL
9100................ BASE RAW PORT
9200................ JSON CONFIG PORT

Wireless
ALL................. IP PROTOCOL
000.000.000.000.... IP ADDRESS
255.255.255.000.... SUBNET
000.000.000.000.... GATEWAY
000.000.000.000.... WINS SERVER IP
YES................. TIMEOUT CHECKING
300................. TIMEOUT VALUE
000................. ARP INTERVAL
9100................ BASE RAW PORT
9200................ JSON CONFIG PORT
INSERTED............ CARD INSERTED
02dfH............... CARD MFG ID
9134H............... CARD PRODUCT ID
ac:3f:a4:82:05:9c.. MAC ADDRESS
YES................. DRIVER INSTALLED
INFRASTRUCTURE..... OPERATING MODE
125................. ESSID
1.0................. CURRENT TX RATE
OPEN................ WEP TYPE
WPA PSK............. WLAN SECURITY
1................... WEP INDEX
000................. POOR SIGNAL
LONG................ PREAMBLE
NO.................. ASSOCIATED
ON.................. PULSE ENABLED
15.................. PULSE RATE
OFF................. INTL MODE
USA/CANADA.......... REGION CODE
USA/CANADA.......... COUNTRY CODE
0x7FF............... CHANNEL MASK

Bluetooth
4.3.1p1............. FIRMWARE
02/13/2015.......... DATE
on.................. DISCOVERABLE
3.0/4.0............. RADIO VERSION
on.................. ENABLED
AC:3F:A4:82:05:9D.. MAC ADDRESS
76J162700886........ FRIENDLY NAME
no.................. CONNECTED
1................... MIN SECURITY MODE
nc.................. CONN SECURITY MODE
supported........... iOS

FIRMWARE IN THIS PRINTER IS COPYRIGHTED
```

PAUSE (一時停止) セルフ テスト

このセルフ テストは、プリンタの機械部品を調整するために必要なテスト ラベルの印刷や、印字ヘッドのどれかのエレメントが機能していないかどうかの判別に使用できます。

以下に印刷サンプルを示します。

図 6　PAUSE (一時停止) テストのラベル



1. プリンタをオフ (**O**) にします。
2. **PAUSE (一時停止)** を押しながら、プリンタをオン (**I**) にします。コントロール パネルの最初のランプが消えるまで、**PAUSE (一時停止)** を長押しします。

   最初のセルフ テストでは、15 のラベルがそのプリンタの最低速度で印刷され、その後、プリンタは自動的に一時停止します。**PAUSE (一時停止)** を押すたびに、さらに 15 枚のラベルが印刷されます。

   プリンタが一時停止中の動作:

   - **CANCEL (キャンセル)** を押すと、セルフ テストが変更されます。**PAUSE (一時停止)** を押すたびに、15 枚のラベルが 1 秒あたり 152mm (6 インチ) 印刷されます。
   - **CANCEL (キャンセル)** を再び押すと、2 回目のセルフ テストの変更が行われます。**PAUSE (一時停止)** を押すたびに、50 枚のラベルがそのプリンタの最低速度で印刷されます。
   - **CANCEL (キャンセル)** を再び押すと、3 回目のセルフ テストの変更が行われます。**PAUSE (一時停止)** を押すたびに、50 枚のラベルが 1 秒あたり 152mm (6 インチ) 印刷されます。
   - **CANCEL (キャンセル)** を再び押すと、4 回目のセルフ テストの変更が行われます。**PAUSE (一時停止)** を押すたびに、15 枚のラベルがそのプリンタの最高速度で印刷されます。
3. このセルフ テストを途中で終了するには、**CANCEL (キャンセル)** を長押しします。

センサー プロフィール

センサー プロフィール イメージを使用して、以下の状況のトラブルシューティングを行います。

- プリンタでラベル間のギャップ (ウェブ) を判定できない。
- プリンタが、ラベルの事前印刷の領域をギャップ (ウェブ) と誤って認識する。
- プリンタがリボンを検出できない。

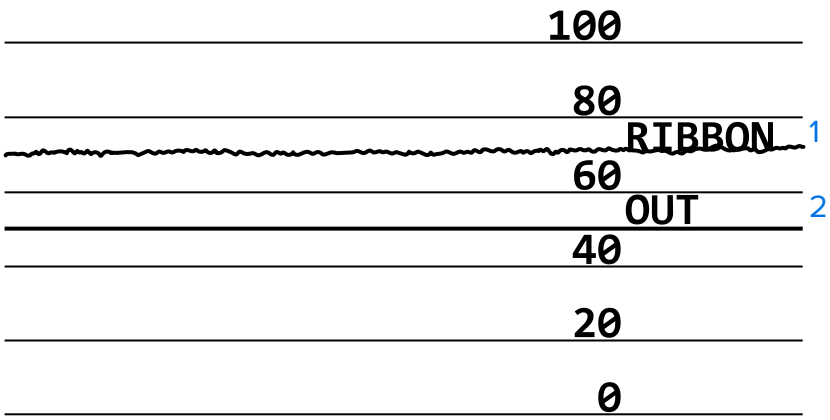
[Menu] (メニュー) > **[Print] (印刷)** > **[Sensors] (センサー)** > **[Print: [Sensor Profile] (印刷: センサー プロフィール)** の順にタップして、センサー プロフィール イメージを印刷します。イメージは、複数の実際のラベルまたはタグにまたがって拡張されます。

印刷結果とこのセクションで示す例を比べてください。センサーの感度を調整するには、プリンタをキャリブレートします。リボン センサーと用紙センサーのキャリブレート（113ページ）を参照してください。

リボン センサー プロフィール

センサー プロフィールの [RIBBON] (リボン) (1) というラベルの付いたラインは、リボン センサーの読み取り値を示します。リボン センサーのしきい値設定は、[OUT] (範囲外) (2) で示されます。リボンの読み取り値がしきい値未満の場合、プリンタはリボンがセットされたことを認識しません。

図 7　センサー プロフィール (リボンのセクション)



用紙センサー プロフィール

センサー プロフィールの MEDIA (用紙) (1) という語の付いたラインは、用紙センサーの読み取り値を示します。用紙センサーのしきい値設定は、WEB (ウェブ) (2) で示されます。用紙切れのしきい値設定は、OUT (用紙切れ) (3) で示されます。上向きまたは下向きの突起 (4) はラベル (ウェブ、切れ込みまたは黒マーク) 間の分割を示し、突起間の線 (5) はラベルのある位置を示します。

センサー プロフィールの印刷サンプルを用紙の長さと比較すると、印刷サンプルの突起間の距離と用紙のギャップ間の距離が同じ長さになるはずです。距離が同じでない場合は、プリンタによるギャップ位置の判定に問題があります。

図 8　センサー プロフィール (ギャップ/切れ込み用紙)

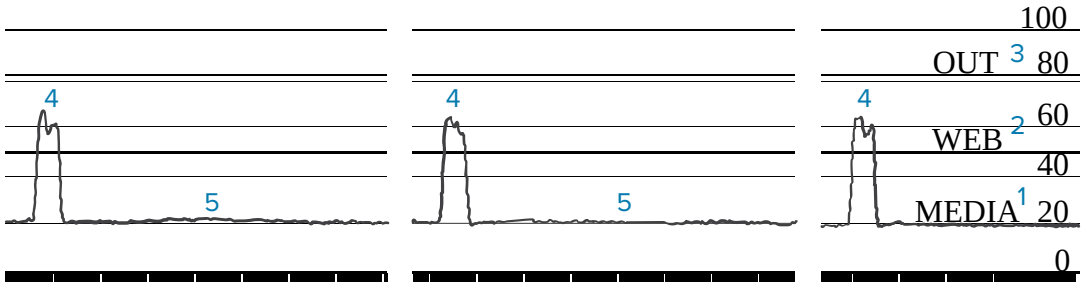
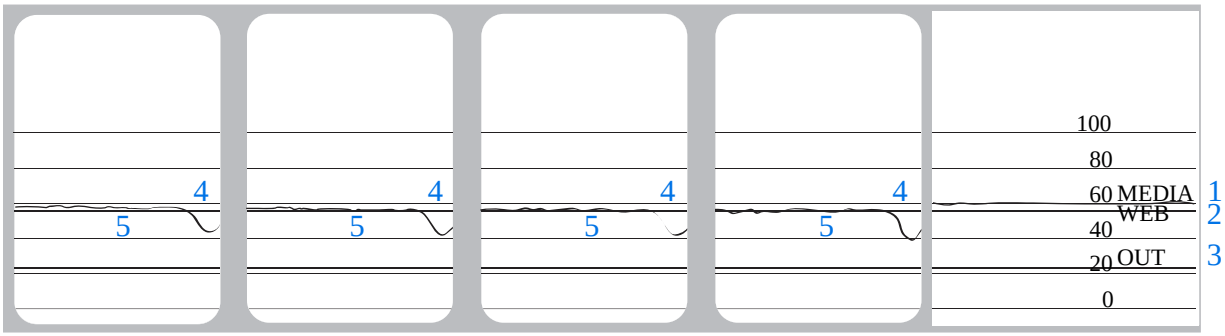


図 9　用紙センサー プロフィール (黒マーク用紙)



通信診断モードの使用

通信診断テストは、プリンタとホスト コンピュータの相互接続を確認するためのトラブルシューティング ツールです。プリンタが診断モードである場合、ホスト コンピュータから送信されたデータがすべて ASCII 文字として印刷されます。ASCII テキストの下には、16 進値が表示されます。プリンタは、CR (キャリッジ リターン) などの制御コードを含め、受信したすべての文字を印刷します。 図 10　通信診断モード ラベルのサンプル（149ページ） は、このテストによる一般的なテスト ラベルを示したものです。

注 : テスト ラベルは上下が逆になって印刷されます。

図 10　通信診断モード ラベルのサンプル

```
^FS^FO394,25^AA
5E 46 53 5E 46 4F 33 39 34 2C 32 35 5E 41 41
N,18,10^FD(0000
4E 2C 31 38 2C 31 30 5E 46 44 28 30 30 30 30
)999-9999^FS
29 39 39 39 2D 39 39 39 39 5E 46 53 0D 0A
^FO0,50^AAN,18,
5E 46 4F 30 2C 35 30 5E 41 41 4E 2C 31 38 2C
10^FDCENTER  STA
31 30 5E 46 44 43 45 4E 54 45 52 20 53 54 41
```

1. ラベル幅を、テストに使用する実際の用紙幅以下に設定します。**[Menu] (メニュー)** > **[Print] (印刷)** > **[Print Quality] (印刷品質)** > **[Label Width] (ラベル幅)** の順にタップして、ラベル幅の設定にアクセスします。
2. **[Menu] (メニュー)** > **[System] (システム)** > **[Program Language] (プログラム言語)** の順にタップして、**[Diagnostic Mode] (診断モード)** オプションを **[ENABLED] (有効)** に設定します。

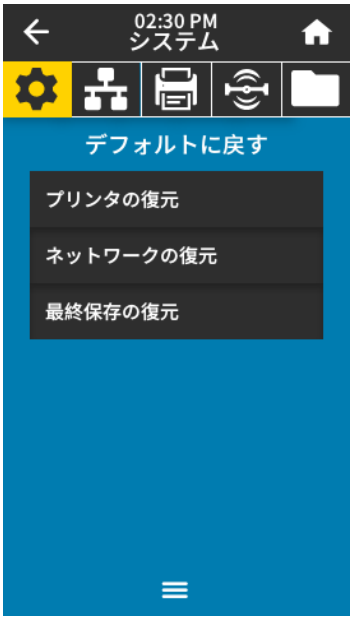
   プリンタは診断モードになり、ホスト コンピータから受信したすべてのデータがテスト ラベルに印刷されます。
3. テスト ラベルにエラー コードがあるかどうかを確認します。エラーがある場合は、通信パラメータが正しいことを確認します。

   テスト ラベルに印刷されるエラーは、次のとおりです。
   - FE はフレーミング エラーを示します。
   - OE はオーバーラン エラーを示します。
   - PE はパリティ エラーを示します。
   - NE はノイズを示します。
4. セルフ テストを終了して通常の操作に戻るには、プリンタの電源を入れ直すか、診断モード オプションを **[DISABLED] (無効)** に設定します。

デフォルト値の読み込みまたは最終保存値の読み込み

なにかが正常に機能しない場合に、プリンタをデフォルト値または最終保存値に復元すると正常に戻る場合があります。

[Menu] (メニュー) > **[System] (システム)** > **[Settings] (設定)** > **[Restore Defaults] (デフォルトに戻す)** の順にタッチして使用可能なオプションを確認します。



プリンタの復元	ネットワーク設定以外のすべてのプリンタ設定を工場出荷時のデフォルト値に戻します。デフォルト設定を読み込む場合は、手動で変更したすべての設定を再読み込みする必要があるので、注意してください。
ネットワークの復元	プリンタの有線またはワイヤレスのプリント サーバーを再初期化します。ワイヤレス プリント サーバーの場合、プリンタとワイヤレス ネットワークとの再関連付けも行われます。
最終保存の復元	最後に確定保存された設定が読み込まれます。

これらの値を元に戻すその他の方法については、システム メニュー（68ページ）の「デフォルトに戻す」を参照してください。

アラートとエラー状態

ホーム画面の背景色が変わる場合は、プリンタをレディ状態に戻すための操作を行う必要があります。

- 背景色が赤色と黄色の場合は通常、問題が解決するまで印刷は停止します。
- 背景色が緑色の場合に表示される情報メッセージは通常、ユーザーが介入しなくとも表示されなくなり、印刷は正常に続行されます。
- **[Reprint] (再印刷)** をタッチして、最後に印刷したラベルを印刷します。ボタンが表示されない場合、再印刷できるラベル フォーマットはありません。

ホーム画面上部のバーにあるアイコンをタッチすると、エラー、警告、または情報メッセージが表示されます。奨励される対処については、アラートとエラー メッセージ（152ページ） を参照してください。

アラートとエラー メッセージ

ディスプレイ	考えられる原因	奨励される解決策
ヘッド・オープン 印字ヘッドが開いています。 印字ヘッドを閉じます。	印字ヘッドが完全に閉じていません。	印字ヘッドを完全に閉じます。
	印字ヘッド オープン センサーが正常に動作していません。	センサーの交換については、サービス技術者にお問い合わせください。
用紙切れ 用紙切れです。 追加の用紙を装着します。	用紙がセットされていないか、正しくセットされていません。	用紙を正しくセットします。用紙のセット（30ページ）を参照してください。
	用紙センサーの調整不良です。	用紙センサーの位置を確認します。
	プリンタは単票用紙を使用するよう設定されていますが、連続用紙がセットされています。	**1.** 適切な用紙タイプをセットするか、プリンタを現在の用紙タイプにリセットします。 **2.** プリンタをキャリブレートします。リボン センサーと用紙センサーのキャリブレート（113ページ）を参照してください。

ディスプレイ	考えられる原因	奨励される解決策
用紙詰まり 用紙がジャムしました。 用紙を確認します。	用紙経路内の用紙に問題があります。	**1.** 用紙が正しくセットされているか、用紙経路内のコンポーネントに詰まっていないかを確認します。 **2.** 用紙がプラテン ローラーに巻き付いていないかを確認します。ラベルがあれば慎重に取り除きます。必要に応じて、プラテン ローラーをクリーニングして接着剤を取り除きます。印刷ヘッドとプラテン ローラーのクリーニング（127ページ）を参照してください。
リボン切れ リボン切れです。 リボンを交換します。	熱転写モードで、次の状態になっています。 • リボンがセットされていない • リボンが正しくセットされていない • リボン センサーがリボンを検出していない • 用紙がリボン センサーをブロックしている	**1.** リボンを正しくセットします。リボンのセット（55ページ）を参照してください。 **2.** プリンタをキャリブレートします。リボン センサーと用紙センサーのキャリブレート（113ページ）を参照してください。
	熱転写モードで、リボンが正しくセットされているにもかかわらず、プリンタがリボンを認識しません。	プリンタをキャリブレートします。リボン センサーと用紙センサーのキャリブレート（113ページ） を参照するか、**[Menu] (メニュー)** > **[System] (システム)** > **[Settings] (設定)** > **[Restore Defaults] (デフォルトに戻す)** > **[Restore Printer] (プリンタの復元)** の順にタッチして、プリンタのデフォルトを読み込みます。
	感熱用紙を使用していますが、プリンタが誤って熱転写モード用に設定されているために、リボンのセットを待機しています。	プリンタをダイレクト サーマル モードに設定します。印刷メニュー（94ページ）の**[Print Quality] (印刷品質)** > **[Print Type] (印刷タイプ)**を参照してください。

ディスプレイ	考えられる原因	奨励される解決策
リボンあり ダイレクト・サーマル・モードで リボンを検出しました リボンを取り外します。	リボンがセットされていますが、プリンタはダイレクト サーマル モードに設定されています。	感熱用紙では、リボンは必要ありません。感熱用紙を使用する場合は、リボンを取り外してください。このエラー メッセージによる印刷への影響はありません。
		プリンタにリボンがない状態でメッセージが消えない場合は、プリンタをキャリブレートします。リボン センサーと用紙センサーのキャリブレート（113ページ）を参照してください。
		熱転写用紙を使用する場合はリボンが必要です。プリンタを熱転写モードに設定してください。ラベル コレクション方式の決定（28ページ）を参照してください。
ヘッド識別に失敗しました 印字ヘッドが Zebra 認定製品ではありません 印字ヘッドの取り替え	印字ヘッドが Zebra 純正印字ヘッド以外のヘッドに交換されました。	Zebra 純正印字ヘッドを取り付けます。
	印字ヘッドに問題があります。	プリンタの電源を切ってから、電源を入れ直して、エラーが再発するかどうかを確認します。再発する場合は、印字ヘッドを交換します。
ヘッド・エレメント切れ 印字ヘッド・エレメントが切れました。 印字ヘッドを交換する必要があります。	印字ヘッド エレメントが動作しなくなりました。	失敗したエレメントの位置が印刷に影響する場合は、印字ヘッドを交換してください。
印字ヘッドの交換 印字ヘッドを交換してください。	印字ヘッドに寿命が来ているため、交換する必要があります。	印字ヘッドを交換します。
ヘッド・メンテナンスが必要です 印字ヘッドをクリーニングします。	印字ヘッドをクリーニングする必要があります。	印刷ヘッドとプラテン ローラーのクリーニング（127ページ）のクリーニングの手順に従ってください。

ディスプレイ	考えられる原因	奨励される解決策
ヘッド過剰高温 印字ヘッドの温度が高すぎます。 印刷はすべて中止されます。	**注意—熱い表面：** 印字ヘッドのデータ ケーブルまたは電源ケーブルが正しく接続されていないと、このエラー メッセージが示されることがあります。印字ヘッドは高温になっているため、重度の火傷を引き起こす危険があります。印字ヘッドが冷めるまで時間をおいてください。	
	印字ヘッドの温度が高すぎます。	プリンタが冷めるまで時間をおいてください。印字ヘッド エレメントの温度が許容範囲の動作温度まで低下すると、印刷が自動的に再開されます。 このエラーが続く場合は、プリンタの設置場所を変更することや印字速度を遅くすることを考慮してください。
プリンタに、これらのメッセージのいずれか 1 つ、または交互に示されます。 ヘッド過剰低温 印字ヘッドの温度が低すぎます。 印刷はすべて中止されます。 ヘッド・サーミスタの故障 障害のあるサーミスタが検出されました。 印字ヘッドを交換してください。	印字ヘッドのデータ ケーブルが正しく接続されていません。	印字ヘッドを適切に接続します。
	印字ヘッドのサーミスタにエラーがあります。	印字ヘッドを交換します。
ヘッド過剰低温 印字ヘッドの温度が低すぎます。 印刷はすべて中止されます。	**注意—熱い表面：** 印字ヘッドのデータ ケーブルまたは電源ケーブルが正しく接続されていないと、このエラー メッセージが示されることがあります。印字ヘッドは高温になっているため、重度の火傷を引き起こす危険があります。印字ヘッドが冷めるまで時間をおいてください。	
	印字ヘッドの温度が、動作温度の下限に近づいています。	印字ヘッドが適切な動作温度に達するまで印刷を続行します。エラーが解消しない場合は、動作環境の温度が低すぎて適切な印刷ができないことが考えられます。プリンタを暖かい場所に移動してください。
	印字ヘッドのデータ ケーブルが正しく接続されていません。	印字ヘッドを適切に接続します。

ディスプレイ	考えられる原因	奨励される解決策
	印字ヘッドのサーミスタにエラーがあります。	印字ヘッドを交換します。
カッター・エラー カッター・エラーが発生しました。 プリンタを再起動します。	**注意：** カッターの刃は鋭利です。指で刃に触れたり、こすったりしないでください。	
	カッターの刃が用紙経路に入っています。	プリンタの電源をオフにして、プリンタの電源コードを抜きます。カッター モジュールにごみがないか点検し、必要に応じてカッター モジュールのクリーニングおよび潤滑油の塗布（131ページ）の指示に従ってクリーニングします。
XXX を保存中にメモリ不足 XXX を保存できません。 メモリ不足です。	メモリが不足しているため、指定された機能を実行できません。	ラベル フォーマットまたはプリンタのパラメータを調整して、プリンタのメモリの一部を解放します。メモリを解放するには、印字幅をデフォルト設定のままにせず、実際のラベルの幅に調整します。
		取り付けられていないデバイスや利用できないデバイスにデータが送られないようにします。
		問題が解決しない場合は、サービス技術者にお問い合わせください。

インジケータ ランプ

プリンタのディスプレイの上にあるインジケータ ランプもプリンタの状態を示します。

表 4　インジケータ ランプが示すプリンタのステータス

インジケータ ランプ	ランプの意味
STATUS (ステータス) PAUSE (一時停止) DATA (データ) SUPPLIES (消耗品) NETWORK (ネットワーク) STATUS (ステータス) ランプが緑色点灯 (他のランプはプリンタの電源投入時に 2 秒間黄色点灯)。	プリンタが使用可能です。

表 4　インジケータ ランプが示すプリンタのステータス (Continued)

インジケータ ランプ	ランプの意味
 PAUSE (一時停止) ランプが黄色点灯。	プリンタは一時停止しています。
 STATUS (ステータス) ランプが赤色点灯。 SUPPLIES (消耗品) ランプが赤色点灯。	用紙がなくなりました。プリンタに処置を講ずる必要があり、ユーザーが介入しないと続行できません。
 STATUS (ステータス) ランプが赤色点灯。 SUPPLIES (消耗品) ランプが赤色で点滅。	リボンがなくなりました。プリンタに処置を講ずる必要があり、ユーザーが介入しないと続行できません。
 STATUS (一時停止) ランプが黄色点灯。 SUPPLIES (消耗品) ランプが黄色で点滅。	プリンタがダイレクト サーマル モードなのでリボンは不要ですが、プリンタにリボンがセットされています。
 STATUS (ステータス) ランプが赤色点灯。 PAUSE (一時停止) ランプが黄色点灯。	印字ヘッドが開いています。プリンタに処置を講ずる必要があり、ユーザーが介入しないと続行できません。
 STATUS (一時停止) ランプが黄色点灯。	印字ヘッドの温度が高すぎます。 **注意—熱い表面：** 印字ヘッドが熱くなっている可能性があり、重度の火傷を負う危険があります。印字ヘッドが冷めるまで時間をおいてください。

表 4 インジケータ ランプが示すプリンタのステータス (Continued)

インジケータ ランプ	ランプの意味
STATUS (ステータス) PAUSE (一時停止) DATA (データ) SUPPLIES (消耗品) NETWORK (ネットワーク) STATUS (ステータス) ランプが黄色で点滅。	次のいずれかを示しています。 • 印字ヘッドの温度が低すぎます。 **注：** このメッセージが正しくない可能性があります。印字ヘッドが熱くなっている可能性があり、重度の火傷を負う危険があります。印字ヘッドが冷めるまで時間をおいてください。 • メイン ロジック ボード (MLB) または電源の温度が高すぎます。
STATUS (ステータス) PAUSE (一時停止) DATA (データ) SUPPLIES (消耗品) NETWORK (ネットワーク) STATUS (ステータス) ランプが赤色点灯。 PAUSE (ステータス) ランプが赤色点灯。 DATA (ステータス) ランプが赤色点灯。	印字ヘッドが Zebra 純正印字ヘッド以外のヘッドに交換されました。Zebra 純正印字ヘッドを取り付けて続行してください。
STATUS (ステータス) PAUSE (一時停止) DATA (データ) SUPPLIES (消耗品) NETWORK (ネットワーク) STATUS (ステータス) ランプが赤色で点滅。	プリンタが印字ヘッドの dpi 設定を読み取れません。
STATUS (ステータス) PAUSE (一時停止) DATA (データ) SUPPLIES (消耗品) NETWORK (ネットワーク) STATUS (ステータス) ランプが赤色点灯。	これは、カッターのエラーを示しています。カッターの刃が用紙経路に入っています。 **注：** カッターの刃は鋭利です。指で刃に触れたり、こすったりしないでください。

表 5 インジケータ ランプが示すその他のプリンタ ステータス - ZebraNet 有線イーサネット オプション搭載プリンタ

インジケータ ランプ	ランプの意味
STATUS (ステータス) PAUSE (一時停止) DATA (データ) SUPPLIES (消耗品) NETWORK (ネットワーク) NETWORK (ネットワーク) ランプが消灯。	使用できるイーサネット リンクはありません。

表 5 インジケータ ランプが示すその他のプリンタ ステータス - ZebraNet 有線イーサネット オプション搭載プリンタ (Continued)

インジケータ ランプ	ランプの意味
 NETWORK (ネットワーク) ランプが緑色点灯。	100Base-T リンクが見つかりました。
 NETWORK (ネットワーク) ランプが黄色点灯。	10Base-T リンクが見つかりました。
 NETWORK (ネットワーク) ランプが赤色点灯。	イーサネットにエラーが発生しています。プリンタがネットワークに接続されていません。

表 6　インジケータ ランプが示すプリンタ ステータス - ZebraNet 無線オプション搭載プリンタ

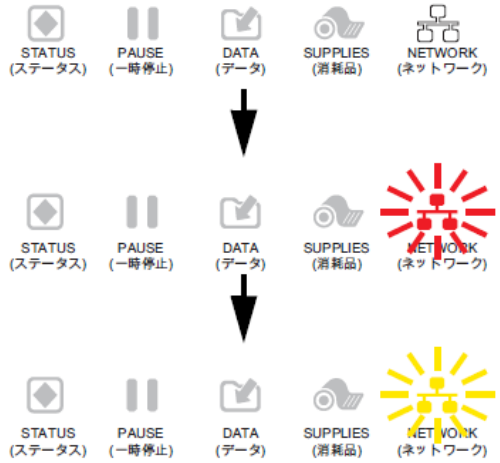
インジケータ ランプ	ランプの意味
 NETWORK (ネットワーク) ランプが消灯。 プリンタとネットワークの関連付け時にランプが赤く点滅します。 次に、プリンタとネットワークの認証時にランプが黄色く点滅します。	電源投入時に無線機が見つかりました。プリンタはそのネットワークとの接続を試行します。
 NETWORK (ネットワーク) ランプが緑色点灯。	無線がネットワークに接続して認証されています。また、WLAN 信号強度は強です。
 NETWORK (ネットワーク) ランプが緑色で点滅。	無線がネットワークに接続して認証されています。ただし、WLAN 信号強度は弱です。

表 6 インジケータ ランプが示すプリンタ ステータス - ZebraNet 無線オプション搭載プリンタ (Continued)

インジケータ ランプ	ランプの意味
 NETWORK (ネットワーク) ランプが赤色点灯。	WLAN にエラーが発生しています。プリンタがネットワークに接続されていません。

トラブルシューティング

この情報を使用して、プリンタの問題をトラブルシューティングします。

印刷または印刷品質の問題

問題	考えられる原因	奨励される解決策
バーコードをスキャンできない		
ラベルに印刷されたバーコードをスキャンできません。	プリンタが不適切な濃度レベルに設定されているため、または、印字ヘッド圧力がオフであるため、バーコードが仕様を満たしていません。	**1.** 印刷ウィザードの実行とテスト ラベルの印刷（58ページ）の手順を実行します。 **2.** 必要に応じて、印字濃度または印刷速度設定を手動で調整します。 • 印字濃度は、良好な印字品質が得られる最低値に設定してください。濃度の設定が高すぎると、ラベルの印字イメージが不鮮明になったり、バーコードが正しく読み取れなくなったり、リボンが焼き付いてしまったり、印字ヘッドの磨耗を早めてしまう場合があります。 • 通常、印刷速度を遅くすると、印刷品質は向上します。 ホーム画面から **[Menu] (メニュー)** > **[Print] (印刷)** > **[Print Quality] (印刷品質)** の順にタッチして、濃度と印刷速度の設定にアクセスします。 **3.** 問題が解決しない場合は、印字ヘッド圧力とトグル位置を確認します。印字ヘッド圧力とトグル位置の調整（115ページ）を参照してください。
	バーコードの周囲に十分な空白がありません。	ラベル上のバーコードとその他の印刷領域の間、およびバーコードとラベルの端の間には、最低 3.2mm (1/8 インチ) の空白を残しておきます。
画像サイズが正しくない		
ラベルの印刷が小さすぎる (または大きすぎる)	誤ったプリンタ ドライバを使用しているか、他の設定が印刷アプリケーションに適していません。	ご使用の接続について、プリンタ ドライバまたはソフトウェアの通信設定を確認します (必要な場合)。プリンタをデバイスに接続（10ページ）の手順に従って、プリンタ ドライバを再インストールすることをお勧めします。
印刷品質が不良		
ラベルに染みが付いている	用紙またはリボンが高速処理に適していません。	高速処理用に推奨されているサプライ製品と交換します。詳細については、zebra.com/supplies を参照してください。

問題	考えられる原因	奨励される解決策
厚いラベルを使用すると印刷結果が不良になる	印字ヘッド圧力が不適切です。	印字ヘッドの圧力を良好な印刷品質に必要な最低値に設定します。印字ヘッド圧力とトグル位置の調整（115ページ）を参照してください。
印刷が一貫して薄すぎる、または濃すぎる		
ラベル全体の印刷が薄すぎる、または濃すぎる	用紙またはリボンが高速処理に適していません。	高速処理用に推奨されているサプライ製品と交換します。詳細については、zebra.com/supplies を参照してください。
	プリンタが不適切な濃度レベルに設定されています。	最適な印刷品質を得るため、アプリケーションに設定できる最低の濃度に設定します。 **1.** 印刷ウィザードの実行とテスト ラベルの印刷（58ページ）の手順を実行します。 **2.** 必要に応じて、印字濃度または印刷速度設定を手動で調整します。 • 印字濃度は、良好な印字品質が得られる最低値に設定してください。濃度の設定が高すぎると、ラベルの印字イメージが不鮮明になったり、バーコードが正しく読み取れなくなったり、リボンが焼き付いてしまったり、印字ヘッドの磨耗を早めてしまう場合があります。 • 通常、印刷速度を遅くすると、印刷品質は向上します。 ホーム画面から **[Menu] (メニュー)** > **[Print] (印刷)** > **[Print Quality] (印刷品質)** の順にタッチして、濃度と印刷速度の設定にアクセスします。
	使用している用紙とリボンの組み合わせがアプリケーションに適していません。	互換性のある組み合わせを見つけるため、別のタイプの用紙またはリボンに切り替えます。 必要に応じて、Zebra 公認の代理店または販売店にお問い合わせください。
	印字ヘッド圧力が不適切です。	問題が解決しない場合は、印字ヘッド圧力とトグル位置を確認します。印字ヘッド圧力とトグル位置の調整（115ページ）を参照してください。
ラベルの一方の側の印刷が薄すぎるか、濃すぎる	印字ヘッド圧力が不均一です。	印字ヘッド圧力を良好な印刷品質に必要な値に調整します。印字ヘッド圧力とトグル位置の調整（115ページ）を参照してください。

問題	考えられる原因	奨励される解決策
一般的な印刷品質の問題	プリンタが不適切な印刷速度または濃度レベルに設定されています。プリンタ設定は、使用しているドライバまたはソフトウェアによって影響を受けることがあります。ご注意ください。	最適な印刷品質を得るため、アプリケーションに設定できる最低の濃度に設定します。 **1.** 印刷ウィザードの実行とテスト ラベルの印刷（58ページ）の手順を実行します。 **2.** 必要に応じて、印字濃度または印刷速度設定を手動で調整します。 • 印字濃度は、良好な印字品質が得られる最低値に設定してください。濃度の設定が高すぎると、ラベルの印字イメージが不鮮明になったり、バーコードが正しく読み取れなくなったり、リボンが焼き付いてしまったり、印字ヘッドの磨耗を早めてしまう場合があります。 • 通常、印刷速度を遅くすると、印刷品質は向上します。 ホーム画面から **[Menu] (メニュー)** > **[Print] (印刷)** > **[Print Quality] (印刷品質)** の順にタッチして、濃度と印刷速度の設定にアクセスします。
	使用しているラベルとリボンの組み合わせがアプリケーションに適していません。	互換性のある組み合わせを見つけるため、別のタイプの用紙またはリボンに切り替えます。 必要に応じて、Zebra 公認の代理店または販売店にお問い合わせください。
	印字ヘッドが汚れています。	印字ヘッドとプラテン ローラーをクリーニングします。印刷ヘッドとプラテン ローラーのクリーニング（127ページ）を参照してください。
	印字ヘッドの圧力が不適切か不均一です。	問題が解決しない場合は、印字ヘッド圧力とトグル位置を確認します。印字ヘッド圧力とトグル位置の調整（115ページ）を参照してください。
	ラベル フォーマットがスケーラブルではないフォントをスケーリングしています。	フォントの問題についてはラベル フォーマットを確認してください。
空白のラベルにグレーの斜線がある		
空白のラベルに細かいグレーの斜線がある	リボンにシワがあります。	その他の問題（174ページ）で、リボンにシワがある場合の原因と解決策を参照してください。
印刷抜け		
複数のラベルに長い印刷抜けの跡がある	印刷エレメントが損傷しています。	サポートが必要な場合は、サービス技術者にお問い合わせください。

問題	考えられる原因	奨励される解決策
	リボンにシワがあります。	リボンの問題（167ページ）で、リボンにシワがある場合の原因と解決策を参照してください。
レジストレーションのロス		
ラベルでの印刷レジストレーションのロス フォーム上部のレジストレーション位置が過剰に縦方向にずれる	プラテン ローラーが汚れています。	印字ヘッドとプラテン ローラーをクリーニングします。印刷ヘッドとプラテン ローラーのクリーニング（127ページ）を参照してください。
	用紙ガイドの位置が正しくありません。	用紙ガイドが正しくセットされていることを確認します。用紙のセット（30ページ）を参照してください。
	用紙タイプの設定が不適切です。	正しい用紙タイプ (ギャップ/切れ込み、連続またはマーク) に合わせてプリンタを設定します。
	用紙が正しくセットされていません。	用紙を正しくセットします。用紙のセット（30ページ）を参照してください。
位置ずれ/ラベルのスキップ	プリンタがキャリブレートされていません。	プリンタをキャリブレートします。リボンセンサーと用紙センサーのキャリブレート（113ページ）を参照してください。
	ラベル フォーマットが不適切です。	ラベル フォーマットを確認し、必要に応じて訂正します。
1 ～ 3 個のラベルが位置ずれ、または誤印刷される	プラテン ローラーが汚れています。	印字ヘッドとプラテン ローラーをクリーニングします。印刷ヘッドとプラテン ローラーのクリーニング（127ページ）を参照してください。
	用紙が仕様に適合していません。	仕様に合った用紙を使用します。用紙仕様（200ページ）を参照してください。
フォーム上部の位置が縦方向にずれる	プリンタのキャリブレーションがずれています。	プリンタをキャリブレートします。リボンセンサーと用紙センサーのキャリブレート（113ページ）を参照してください。
	プラテン ローラーが汚れています。	印字ヘッドとプラテン ローラーをクリーニングします。印刷ヘッドとプラテン ローラーのクリーニング（127ページ）を参照してください。
ラベル イメージの配置で水平方向に移動する	前のラベルが不適切に切り取られました。	ラベルを切り取る際に、切り取りバーを使ってラベル台紙から簡単に切り取れるように下で左方向に引き下げます。上下や右に引くと、用紙が横方向に移動することがあります。

問題	考えられる原因	奨励される解決策
イメージまたはラベルが縦方向にずれる	プリンタでは単票ラベルが使用されていますが、設定は連続モードになっています。	プリンタを正しい用紙のタイプ (ギャップ/切れ込み、連続、またはマーク) に設定し、必要に応じて、プリンタをキャリブレートします。リボン センサーと用紙センサーのキャリブレート（113ページ）を参照してください。
	用紙センサーが正しくキャリブレートされていません。	プリンタをキャリブレートします。リボン センサーと用紙センサーのキャリブレート（113ページ）を参照してください。
	プラテン ローラーが汚れています。	印字ヘッドとプラテン ローラーをクリーニングします。印刷ヘッドとプラテン ローラーのクリーニング（127ページ）を参照してください。
	印字ヘッドの圧力設定 (トグル) が不適切です。	印字ヘッドの圧力を調整し、正しく動作することを確認します。印字ヘッド圧力とトグル位置の調整（115ページ）を参照してください。
	用紙またはリボンが正しくセットされていません。	用紙とリボンが正しくセットされていることを確認します。詳細については、リボンのセット（55ページ）と用紙のセット（30ページ）を参照してください。
	用紙に互換性がありません。	プリンタ仕様に適合する用紙を使用してください。ラベル間の切れ目または切れ込みが 2 ～ 4mm であり、等間隔であることを確認します。用紙仕様（200ページ）を参照してください。

リボンの問題

よく発生する問題の解決方法については、zebra.com/zt600-info のビデオを参照してください。

問題	考えられる原因	奨励される解決策
リボンが破損している		
リボンが損傷または溶解している	濃度の設定が高すぎます。	**1.** 印刷ウィザードの実行とテスト ラベルの印刷（58ページ）の手順を実行します。 **2.** 必要に応じて、印字濃度または印刷速度設定を手動で調整します。 • 印字濃度は、良好な印字品質が得られる最低値に設定してください。濃度の設定が高すぎると、ラベルの印字イメージが不鮮明になったり、バーコードが正しく読み取れなくなったり、リボンが焼き付いてしまったり、印字ヘッドの磨耗を早めてしまう場合があります。 • 通常、印刷速度を遅くすると、印刷品質は向上します。 ホーム画面から **[Menu] (メニュー)** > **[Print] (印刷)** > **[Print Quality] (印刷品質)** の順にタッチして、濃度と印刷速度の設定にアクセスします。 **3.** 印字ヘッドを完全にクリーニングします。印刷ヘッドとプラテン ローラーのクリーニング（127ページ）を参照してください。
	リボンのコーティング面が適切でありません。このプリンタでは使用できません。	適切な面がコーティングされているリボンと交換してください。詳細については、使用するリボンのタイプの決定（54ページ）を参照してください。
リボンにシワがある		
リボンにシワがある	リボンが正しくセットされていません。	リボンを正しくセットします。リボンのセット（55ページ）を参照してください。

問題	考えられる原因	奨励される解決策
	焼き付け温度が不適切です。	**1.** 印刷ウィザードの実行とテスト ラベルの印刷（58ページ）の手順を実行します。 **2.** 必要に応じて、印字濃度または印刷速度設定を手動で調整します。 • 印字濃度は、良好な印字品質が得られる最低値に設定してください。濃度の設定が高すぎると、ラベルの印字イメージが不鮮明になったり、バーコードが正しく読み取れなくなったり、リボンが焼き付いてしまったり、印字ヘッドの磨耗を早めてしまう場合があります。 • 通常、印刷速度を遅くすると、印刷品質は向上します。 ホーム画面から **[Menu] (メニュー)** > **[Print] (印刷)** > **[Print Quality] (印刷品質)** の順にタッチして、濃度と印刷速度の設定にアクセスします。
	印字ヘッドの圧力が不適切か不均一です。	印字ヘッドの圧力を良好な印刷品質に必要な最低値に設定します。印字ヘッド圧力とトグル位置の調整（115ページ）を参照してください。
	用紙が正しくフィードされず、左右に「ずれて」います。	用紙ガイドを用紙の端に軽く触れるまで調整します。それでも問題が解決しない場合は、印字ヘッドの圧力を確認します。印字ヘッド圧力とトグル位置の調整（115ページ）を参照してください。 必要に応じて、サービス技術者にお問い合わせください。
	印字ヘッドまたはプラテンローラーが正しくセットされていない可能性があります。	可能であれば、正しく取り付けられていることを確認します。必要に応じて、サービス技術者にお問い合わせください。
リボンの検出の問題		
リボンがなくなってもプリンタが検知しない。	プリンタのキャリブレートがリボンなしで、またはリボンが正しくセットされずに行われたことが考えられます。	**1.** リボン センサーに検出されるようにリボンが正しくセットされていることを確認します。印字ヘッドの下で、リボンがプリンタのファイアウォールの近くまで戻っていることを確認してください。リボンのセット（55ページ）を参照してください。 **2.** プリンタをキャリブレートします。リボンセンサーと用紙センサーのキャリブレート（113ページ）を参照してください。
熱転写モードで、リボンが正しくセットされているにもかかわらず、プリンタがリボンを認識しない。		

問題	考えられる原因	奨励される解決策
リボンが正しくセットされているにもかかわらず、プリンタがリボン切れを表示する。	プリンタが、使用しているラベルおよびリボンに合わせてキャリブレートされていません。	プリンタをキャリブレートします。リボンセンサーと用紙センサーのキャリブレート（113ページ）を参照してください。

RFID の問題

問題	考えられる原因	奨励される解決策
プリンタが RFID インレイで停止する		
プリンタが RFID インレイで停止します。	プリンタが、ラベル間のギャップまでではなく、RFID インレイまでしかラベル長をキャリブレートしませんでした。	**1.** **[Menu] (メニュー)** > **[System] (システム)** > **[Settings] (設定)** とタップしてから、[Power-Up actions] (電源投入時の動作) および [Head-Close actions] (印字ヘッドを閉めた時の動作) で **[FEED] (フィード)** を選択します。 **2.** プリンタを手動でキャリブレートします。手動によるセンサー キャリブレートの実行（114ページ）を参照してください。
無効なラベル		
プリンタはすべてのラベルを無効にします。	プリンタが、使用している用紙に合わせてキャリブレートされていません。	プリンタを手動でキャリブレートします。手動によるセンサー キャリブレートの実行（114ページ）を参照してください。
	ご使用のプリンタでサポートされていないタグ タイプの RFID ラベルを使用しています。	これらのプリンタでは、Gen 2 RFID ラベルのみがサポートされます。詳細については、zebra.com/support で『RFID Programming Guide 3』を検索して参照するか、Zebra 公認の RFID 販売代理店にお問い合わせください。
	プリンタが RFID リーダーと通信できません。	**1.** プリンタをオフ (**O**) にします。 **2.** 10 秒待ちます。 **3.** プリンタをオン (**I**) にします。 **4.** それでも問題が解決しない場合は、RFID リーダーが不良か、RFID リーダーとプリンタの接続が不完全である可能性があります。技術サポートまたは資格のある Zebra RFID のサービス技師にお問い合わせください。

問題	考えられる原因	奨励される解決策
	別の RF ソースからの周波数変調 (FM) 干渉があります。	必要に応じて、以下の手順の 1 つ以上を実行します。 • プリンタを、固定されている RFID リーダーまたはその他の RF ソースから離します。 • RFID プログラミングの間中、用紙アクセス用ドアをしっかり閉めておきます。
	ラベル デザイナー ソフトウェアの設定が正しくありません。	このソフトウェア設定は、プリンタの設定を無効化します。ソフトウェアとプリンタの設定が一致していることを確認してください。
	使用しているプログラミング位置が正しくありません (特に、使用しているタグがプリンタの仕様に適合している場合)。	必要に応じて、以下の手順の 1 つ以上を実行します。 • RFID プログラミング位置を確認するか、ラベル デザイナー ソフトウェアのプログラム位置の設定を確認します。位置が正しくない場合は、設定を変更します。 • RFID プログラミング位置をデフォルト値に戻します。 詳細については、『RFID プログラミング ガイド 3』を参照してください。トランスポンダの配置の詳細については、zebra.com/transponders を参照してください。
	送信している RFID ZPL または SGD コマンドが正しくありません。	ラベル フォーマットを確認してください。詳細については、zebra.com/support で『RFID プログラミング ガイド 3』を検索して参照してください。
収率が低く、ロールごとに無効になる RFID タグが多すぎます。	RFID ラベルがプリンタの仕様を満たしていません。トランスポンダが、一貫したプログラミングを可能にする領域内にありません。	ラベルが、使用しているプリンタのトランスポンダ配置仕様に準拠していることを確認してください。トランスポンダ配置の情報については、zebra.com/transponders を参照してください。 詳細については、『RFID プログラミング ガイド 3』を参照するか、公認の Zebra RFID 販売代理店に問い合わせてください。
	読み取り/書き込みのパワーレベルが不適切です。	RFID の読み取り/書き込みのパワーレベルを変更します。手順については、zebra.com/support で入手可能な『RFID プログラミング ガイド 3』で参照してください。

問題	考えられる原因	奨励される解決策
	別の RF ソースからの周波数変調 (FM) 干渉があります。	必要に応じて、以下の手順の 1 つ以上を実行します。 • プリンタを、固定されている RFID リーダーから離します。 • RFID プログラミングの間中、用紙アクセス用ドアをしっかり閉めておきます。
	プリンタが、プリンタ ファームウェアとリーダー ファームウェアの古いバージョンを使用しています。	更新されたファームウェアについては、zebra.com/firmware を参照してください。
RFID のその他の問題		
RFID パラメータがセットアップ モードで表示されず、RFID 情報がプリンタ設定ラベルに表示されません。 プリンタは、正しくプログラミングされていない RFID ラベルでも無効にしません。	プリンタの電源をオフ (**O**) にしてから、あまりに速くオン (**I**) にしたので、RFID リーダーが正しく初期化されませんでした。	プリンタの電源をオフにした後、最低 10 秒待機してから、電源をオンにしてください。 **1.** プリンタをオフ (**O**) にします。 **2.** 10 秒待ちます。 **3.** プリンタをオン (**I**) にします。 **4.** セットアップ モードの RFID パラメータをチェックするか、新しい設定ラベルの RFID 情報をチェックします。
	不正なバージョンのプリンタ ファームウェアがプリンタにロードされました。	**1.** 正しいバージョンのファームウェアがプリンタにロードされていることを確認します。詳細については、『RFID プログラミング ガイド 3』を参照してください。 **2.** 必要に応じて、正しいプリンタ ファームウェアをダウンロードします。 **3.** それでも、問題が解決しない場合は、技術サポートに連絡してください。
	プリンタが RFID サブシステムと通信できません。	**1.** プリンタをオフ (**O**) にします。 **2.** 10 秒待ちます。 **3.** プリンタをオン (**I**) にします。 **4.** それでも問題が解決しない場合は、RFID リーダーが不良か、RFID リーダーとプリンタの接続が不完全である可能性があります。技術サポートまたは資格のあるサービス技師に連絡してください。

問題	考えられる原因	奨励される解決策
プリンタまたはリーダー ファームウェアのダウンロードを試行すると、DATA (データ) ランプが点滅を続けます。	ダウンロードが失敗しました。最良の結果を得るには、各ファームウェアをダウンロードする前に、プリンタの電源を入れ直します。	**1.** プリンタをオフ (**O**) にします。 **2.** 10 秒待ちます。 **3.** プリンタをオン (**I**) にします。 **4.** ファームウェアのダウンロードを再試行します。 **5.** それでも、問題が解決しない場合は、技術サポートに連絡してください。

通信の問題

問題	考えられる原因	奨励される解決策
ラベルのフォーマットが認識されない		
ラベル フォーマットがプリンタに送信されましたが、認識されていません。DATA (データ) ランプが点滅しない。	通信パラメータが不適切です。	ご使用の接続について、プリンタ ドライバまたはソフトウェアの通信設定を確認します (必要な場合)。プリンタをデバイスに接続（10ページ）の手順に従って、プリンタ ドライバを再インストールすることをお勧めします。
ラベル フォーマットがプリンタに送信されましたが、認識されていません。DATA (データ) ランプは点滅するが、印刷が行われない。	プリンタに設定されているプレフィックスとデリミタの各文字が、ラベル フォーマットに記載されている文字と一致していません。	以下の SGD コマンドを使用して、プレフィックスとデリミタ文字を確認します。必要に応じて値を変更します。 • `! U1 getvar "zpl.format_prefix"` • `! U1 getvar "zpl.delimiter"`
	誤ったデータがプリンタに送信されています。	コンピュータの通信設定を確認します。この設定がプリンタの設定に一致していることを確認します。
		それでも問題が解決しない場合は、ラベル フォーマットを確認します。
	プリンタでエミュレーションがアクティブになっています。	ラベルのフォーマットがプリンタの設定と一致していることを確認します。
ラベルが正常に印刷されなくなる		
ラベル フォーマットがプリンタに送信されました。ラベルが何枚か印刷されましたが、プリンタでは、ラベル上のイメージがスキップされたり、誤った位置に配置されたり、印刷されなかったり、または歪んで印刷されたりしています。	シリアル通信設定が不適切です。	フロー制御設定が一致することを確認します。
		通信ケーブルの長さを確認します。要件については、通信インタフェースの仕様（194ページ）を参照してください。
		プリンタ ドライバまたはソフトウェアの通信設定を確認します (該当する場合)。

その他の問題

問題	考えられる原因	奨励される解決策
ディスプレイの問題		
コントロール パネルに判読できない言語が表示される	コントロール パネルまたはファームウェア コマンドによって言語パラメータが変更されました。	**1.** ホーム画面で、**[Menu] (メニュー)** (左下のアイコン) をタッチします。 **2.** 画面の一番上の選択肢をタッチします。 **3.** このメニュー オプションの下の言語選択肢をスクロールします。このパラメータの選択肢は、実際の当該言語で表示されるため、自分の判読できる言語が見つけやすくなっています。 **4.** 選択する言語をタッチして表示します。 **5.** **[Home] (ホーム)** をタッチしてホーム画面に戻ります。
ディスプレイの文字または文字の一部が欠けている	ディスプレイの交換が必要な可能性があります。	サービス技術者にお問い合わせください。
USB ホスト ポートが USB デバイスを認識しない		
プリンタが USB デバイスを認識していないか、USB ホスト ポートに接続した USB デバイス上のファイルを読み取っていません。	プリンタは、現在、最大 1TB までの USB ドライブしかサポートしていません。	1TB 以下の USB ドライブを使用してください。
	USB デバイスが、専用の外部電源を必要とする可能性があります。	USB デバイスに外部電源が必要な場合は、機能する電源にドライブが差し込まれていることを確認してください。
プリンタ パラメータが予測したとおりに設定されていない		
パラメータの設定変更が反映されていない。 または 一部のパラメータが予期せず変化した。	ファームウェアの設定またはコマンドにより、パラメータの変更機能が妨げられています。	フォーマットをプリンタに送信するために使用しているソフトウェアのラベル フォーマットまたは設定を確認してください。 必要に応じて『Zebra プログラミング ガイド』を参照するか、サービス技術者にお問い合わせください。このガイドのコピーは、zebra.com/manuals で入手できます。
	ラベル フォーマットのコマンドで、パラメータが以前の設定に戻されています。	
IP アドレスが変更される		

問題	考えられる原因	奨励される解決策
プリンタの電源をしばらくオフにすると、その後、プリンタが新しい IP アドレスをプリント サーバーに再割り当てします。	ネットワークの設定が原因で、ネットワークが新しい IP アドレスを再割り当てしています。	プリンタが IP アドレスを変更することで問題が起きる場合は、次の手順に従って、静的 IP アドレスを割り当ててください。 **1.** プリント サーバー (有線、ワイヤレス、またはその両方) の IP アドレス、サブネット マスク、ゲートウェイに割り当てるべき値を確認します。 **2.** 適切な IP プロトコルの値を [PERMANENT] (確定) に変更します。 **3.** 適切なプリント サーバーの IP アドレス、サブネット マスク、ゲートウェイの値を、固定したい値に変更します。 **4.** **[Menu] (メニュー)** > **[Connections] (接続)** > **[Networks] (ネットワーク)** > **[Reset Network] (ネットワークのリセット)** の順にタッチしてネットワークをリセットしてから、チェック マークをタッチして変更を保存します。
有線接続または無線接続で接続できない		

問題	考えられる原因	奨励される解決策
プリンタ上で、ワイヤレス IP アドレス、サブネット、およびゲートウェイを手動で入力しましたが、有線ネットワークにもワイヤレス ネットワークにも接続できません。	値の変更後に、プリンタのネットワークをリセットする必要があります。	**[Menu] (メニュー)** > **[Connections] (接続)** > **[Networks] (ネットワーク)** > **[Reset Network] (ネットワークのリセット)** の順にタッチしてネットワークをリセットしてから、チェックマークをタッチして変更を保存します。
	ESSID 値が指定されていません。	**1.** ワイヤレス接続の場合は、以下の Set/Get/Do コマンドを使用して、ワイヤレス ルーターで使用する値と一致する ESSID 値を指定します。 `! U1 setvar "wlan.essid" "value"` ここで、"value" はルーターの ESSID (ネットワーク SSID とも呼ばれる) です。ルーターの背面を見ると、ルーターのデフォルト情報を記載したステッカーを確認できます。 **注 :** 情報がデフォルトから変更されている場合は、ネットワーク管理者に使用する ESSID 値を確認してください。 **2.** それでもプリンタが接続しない場合は、**[Menu] (メニュー)** > **[Connections] (接続)** > **[Networks] (ネットワーク)** > **[Reset Network] (ネットワークのリセット)** の順にタッチしてネットワークをリセットしてから、チェックマークをタッチして変更を保存し、その後でプリンタの電源を入れ直します。
	ESSID 値または他の値が正しく指定されていません。	**1.** ネットワーク設定ラベルを印刷して、指定した値が正しいことを確認してください。 **2.** 必要に応じて修正します。 **3.** **[Menu] (メニュー)** > **[Connections] (接続)** > **[Networks] (ネットワーク)** > **[Reset Network] (ネットワークのリセット)** の順にタッチしてネットワークをリセットしてから、チェック マークをタッチして変更を保存します。
キャリブレートの問題		
自動キャリブレートに失敗した。	用紙またはリボンが正しくセットされていません。	用紙とリボンが正しくセットされていることを確認します。詳細については、リボンのセット（55ページ）と用紙のセット（30ページ）を参照してください。

問題	考えられる原因	奨励される解決策
	センサーが用紙またはリボンを検出できませんでした。	プリンタをキャリブレートします。リボンセンサーと用紙センサーのキャリブレート（113ページ）を参照してください。
	センサーが汚れているか、正しい位置にセットされていません。	センサーがクリーニングされ、適切に配置されていることを確認します。
	用紙タイプの設定が不適切です。	正しい用紙タイプ (ギャップ/切れ込み、連続またはマーク) に合わせてプリンタを設定します。
単票ラベルが連続ラベルとして扱われる。	プリンタが、使用している用紙に合わせてキャリブレートされていません。	プリンタをキャリブレートします。リボンセンサーと用紙センサーのキャリブレート（113ページ）を参照してください。
	プリンタが連続用紙用に設定されています。	正しい用紙タイプ (ギャップ/切れ込み、連続またはマーク) に合わせてプリンタを設定します。
プリンタがロックされて動かない		
すべてのインジケータ ランプが点灯して、ディスプレイに何も表示されず、プリンタがロックされて動きません。	内部の電子的傷害またはファームウェアの故障です。	プリンタの電源を入れ直します。問題が解決しない場合は、サービス技術者にお問い合わせください。
起動時にプリンタがロックされて動かない。	メイン ロジック ボードの故障です。	

プリンタの修理

プリンタの使用中に問題が発生した場合は、お客様の使用環境を管理する技術サポートまたはシステムサポートにお問い合わせください。プリンタに問題がある場合は、当該の技術サポートまたはシステムサポートの担当者が、次のサイト (zebra.com/support) へ問い合わせます。

Zebra グローバル カスタマー サポートに問い合わせる前に、次の情報を収集してください。

- 装置のシリアル番号
- モデル番号または製品名
- ファームウェアのバージョン番号

Zebra では、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 グローバル 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。

ご使用の製品を 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。

プリンタの輸送

プリンタを輸送する必要がある場合:

1. プリンタの電源をオフ (**O**) にして、すべてのケーブルを取り外します。
2. プリンタ内部からすべての用紙、リボン、または固定されていない物を取り外します。
3. 印字ヘッドを閉じます。
4. プリンタを元の段ボール箱または他の適切な段ボール箱に注意して梱包し、輸送中の損傷を避けるようにしてください。

   元の梱包材料がないか、破損してしまった場合は、Zebra から輸送用の段ボール箱を購入できます。

重要 : Zebra は、承認済みの梱包箱を使用せずに発生した輸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。

USB ホスト ポートと Print Touch 機能の使用

この演習では、Android™ ベースの NFC 対応デバイス (スマートフォンまたはタブレットなど) での USB ホスト ポートおよびプリンタの Print Touch 機能の使用方法について説明します。

SGD コマンドの一部は、上級ユーザー向けのこれらの演習の一部として記載されています。

演習に必要なアイテム

ここに記載された演習の実行には、以下のアイテムが必要です。

- 最大 1 テラバイト (1TB) の USB フラッシュ ドライブ 1 台

注 : 1TB を超えるドライブはプリンタで認識されません。

- USB キーボード 1 台
- 「演習を完了するためのファイル」にリストされているさまざまなファイル
- スマートフォン用無料 Zebra ユーティリティ アプリ (Google Play ストアで Zebra Technologies を検索)

演習を完了するためのファイル

これらのセクションの演習を完了するために必要なファイルのほとんどは、.ZIP ファイルの形式で zebra.com から入手できます (こちら)。これらのファイルをコンピュータにコピーしてから、演習を開始してください。可能な場合は、ファイルの内容が表示されます。コーディングされた内容を含むファイルのコンテンツは、テキストやイメージとして表示できず、下記の図には含まれません。

ファイル 1: ZEBRA.BMP

ファイル 2: SAMPLELABEL.TXT

この簡単なラベル フォーマットは、ミラーリング演習の最後に Zebra ロゴと 1 行のテキストを印刷します。

```
^XA
^FO100,75^XGE:zebra.bmp^FS
```

```
^FO100,475^A0N,50,50^FDMirror from USB Completed^FS
^XZ
```

ファイル 3: LOGO.ZPL

ファイル 4: USBSTOREDFILE.ZPL

このラベル フォーマットは、イメージとテキストを印刷します。印刷できるように、このファイルは USB メモリ デバイスのルート レベルに保存されます。

```
CT~~CD,~CC^~CT~
^XA~TA012~JSN^LT0^LH0,0^JMA^PR4,4~SD15^LRN^CI0^XZ
~DG000.GRF,07680,024,,[image data]
^XA
^LS0
^SL0
^BY3,3,91^FT35,250^BCN,,Y,N^FC%,{,#^FD%d/%m/%Y^FS
^FT608,325^XG000.GRF,1,1^FS
^FT26,75^A0N,28,28^FH\^FDThis label was printed from a format stored^FS
^FT26,125^A0N,28,28^FH\^FDon a USB Flash Memory drive. ^FS
^BY3,3,90^FT33,425^BCN,,Y,N
^FD>:Zebra Technologies^FS
^PQ1,0,1,Y^XZ
^XA^ID000.GRF^FS^XZ
```

ファイル 5: VLS_BONKGRF.ZPL

このファイルは、ここにある.ZIP ファイルに含まれています。

ファイル 6: VLS_EIFFEL.ZPL

このファイルは、ここにある.ZIP ファイルに含まれています。

ファイル 7: KEYBOARDINPUT.ZPL

USB キーボード入力の演習に使用されるこのラベル フォーマットは、次を行います。

- リアルタイム クロック (RTC) の設定に基づいて、現在の日付の付いたバーコードを作成します
- Zebra ロゴのグラフィックを印刷します
- 固定テキストを印刷します
- ^FN ユーザー名の入力を促すプロンプトが表示され、入力した内容がプリンタで印刷されます。

```
^XA
^CI28
^BY2,3,91^FT38,184^BCN,,Y,N^FC%,{,#^FD%d/%m/%Y^FS
^FO385,75^XGE:zebra.bmp^FS
^FT40,70^A0N,28,28^FH\^FDThis label was printed using a keyboard input. ^FS
^FT35,260^A0N,28,28^FH\^FDThis label was printed by:^FS
^FT33,319^A0N,28,28^FN1"Enter Name"^FS
^XZ
```

ファイル 8: SMARTDEVINPUT.ZPL

これは前のラベルと同じラベル フォーマットですが、テキストの印刷だけが異なります。このフォーマットは、スマート デバイスの入力演習に使用します。

```
^XA
^CI28
^BY2,3,91^FT38,184^BCN,,Y,N^FC%,{,#^FD%d/%m/%Y^FS
^FO385,75^XGE:zebra.bmp^FS
^FT40,70^A0N,28,28^FH\^FDThis label was printed using a smart device input.
 ^FS
^FT35,260^A0N,28,28^FH\^FDThis label was printed by:^FS
^FT33,319^A0N,28,28^FN1"Enter Name"^FS
^XZ
```

ファイル 9: ファームウェア ファイル

プリンタのファームウェア ファイルをダウンロードし、演習中に使用するためにコンピュータにコピーすることをお勧めします。この手順は、必要に応じて省略できます。

最新のファームウェア ファイルは、zebra.com/firmware からダウンロードできます。

USB ホスト

プリンタにはフロント パネルに 1 つまたは 2 つの USB ホスト ポートが備わっています。USB ホスト ポートを使用すると、USB デバイス (キーボード、スキャナ、USB フラッシュ ドライブなど) をプリンタに接続できます。このセクションの演習では、USB ミラーの実行方法、ファイルをプリンタへ転送したりプリンタから転送したりする方法、プロンプトで要求された情報を入力し、その情報を使用してラベルを印刷する方法を学習します。

重要 : USB ホスト ポートを使用する場合、ファイル名には 1 ～ 16 個の英数字 (A、a、B、b、C、c、...、0、1、2、3、...) だけを使用してください。ファイル名には、アジア系の文字、キリル文字、アクセント記号付き文字を使用しないでください。

注 : ファイル名にアンダースコアがある場合は、一部の機能が正しく動作しない可能性があります。代わりにピリオドを使用してください。

演習 1: ファイルを USB フラッシュ ドライブにコピーし、USB ミラーを実行する

1. USB フラッシュ ドライブで、次のアイテムを作成します。

   - 次の名前のフォルダ: `Zebra`
   - そのファルダ内に 3 つのサブフォルダ:
     - `appl`
     - `commands`
     - `files`
2. `/appl` フォルダには、プリンタの最新ファームウェアのコピーを格納します。
3. `/files` フォルダには、次のファイルを格納します:

   ファイル 1: ZEBRA.BMP（179ページ）
4. `/commands` フォルダには、次のファイルを格納します:
   - ファイル 2: SAMPLELABEL.TXT（179ページ）
   - ファイル 3: LOGO.ZPL（180ページ）
5. プリンタ前面の USB ホスト ポートに、USB フラッシュ ドライブを挿入します。
6. コントロール パネルをチェックして待機します。

   次の動作が起こります。
   - USB フラッシュ ドライブのファームウェアがプリンタのファームウェアと異なる場合は、USB フラッシュ ドライブのファームウェアがプリンタにダウンロードされます。その後、プリンタが再

起動してプリンタ設定ラベルを印刷します。(USB フラッシュ ドライブにファームウェアがない場合やファームウェアのバージョンが同じ場合は、このプリンタ動作はスキップされます。)

- ファイルが /files フォルダにダウンロードされて、ディスプレイにダウンロード中のファイル名が短時間表示されます。
- プリンタが /commands フォルダのすべてのファイルを実行します。
- プリンタが再起動して次のメッセージが表示されます。 MIRROR PROCESSING FINISHED

7. USB フラッシュ ドライブをプリンタから取り外します。

上級ユーザー向け情報	
これらのコマンドの詳細については、『Zebra Programming Guide』を参照してください。	
ミラーリングを有効化/無効化するには、次の手順に従います。	! U1 setvar "usb.mirror.enable" "value" 値: "on" または "off"
USB フラッシュ ドライブの USB ホスト ポートへの挿入時に発生する自動ミラーリングを有効または無効にするには、次の手順に従います。	! U1 setvar "usb.mirror.auto" "value" 値: "on" または "off"
ミラーリングが失敗した場合にミラーリング操作を繰り返す回数を指定するには、次の手順に従います。	! U1 setvar "usb.mirror.error_retry" "value" 値: 0 ～ 65535
USB デバイス上のミラー ファイル取得位置へのパスを変更するには、次の手順に従います。	! U1 setvar "usb.mirror.appl_path" "new_path" デフォルト: "zebra/appl"
プリンタ上のミラー ファイル取得位置へのパスを変更するには、次の手順に従います。	! U1 setvar "usb.host.lock_out" "value" デフォルト: "zebra"
USB ポートを使用する機能を有効または無効にするには、次の手順に従います。	! U1 setvar "usb.host.lock_out" "value" 値: "on" または "off"

演習 2: USB フラッシュ ドライブからのラベル フォーマット印刷

[Print USB File] (USB ファイルの印刷) オプションを使用すると、USB 大容量記憶装置 (USB フラッシュ ドライブなど) からファイルを印刷できます。USB 大容量記憶装置から印刷できるのは印刷可能ファイル (.ZPL と .XML) のみであり、それらのファイルは、ディレクトリでなく、ルート レベルに位置する必要があります。

1. 以下のファイルを USB フラッシュ ドライブにコピーします。
   - `#### 4: USBSTOREDFILE.ZPL#180####`
   - `#### 5: VLS_BONKGRF.ZPL#180####`
   - `#### 6: VLS_EIFFEL.ZPL#180####`
2. プリンタ前面の USB ホスト ポートに、USB フラッシュ ドライブを挿入します。
3. **[Menu] (メニュー)** > **[Storage] (保管)** > **[USB]** > **[Print: From USB] (印刷: USBから)** をタッチします。

   プリンタが実行可能ファイルを読み込んで処理します。使用可能なファイルがリスト表示されます。**[SELECT ALL] (すべて選択)** を使用すると、USB フラッシュ ドライブ上のすべてのファイルを印刷できます。
4. `USBSTOREDFILE.zpl` を選択します。
5. ファイルをコピーするには、チェック マークをタッチします。

   ラベルが印刷されます。

演習 3: ファイルを USB フラッシュ ドライブにコピーまたは、USB フラッシュ ドライブからコピーする

[Copy USB File] (USB ファイルをコピー) オプションを使用すると、USB 大容量記憶装置からプリンタのフラッシュ メモリ (E: ドライブ) にファイルをコピーできます。

1. 以下のファイルを USB フラッシュ ドライブのルート ディレクトリにコピーします。
   - `#### 7: KEYBOARDINPUT.ZPL#180####`
   - `#### 8: SMARTDEVINPUT.ZPL#181####`

注 : これらのファイルは、サブフォルダに入れないでください。

2. プリンタ前面の USB ホスト ポートに、USB フラッシュ ドライブを挿入します。
3. **[Menu] (メニュー)** > **[Storage] (ストレージ)** > **[USB]** > **[Copy: Files to Printer] (コピー: ファイルをプリンタに)** をタッチします。

プリンタが実行可能ファイルを読み込んで処理します。使用可能なファイルがリスト表示されます。(必要に応じて、**[Select All] (すべて選択)** を使用して、使用可能なすべてのファイルを USB フラッシュ ドライブからコピーできます)。

4. ファイル `STOREFMT.ZPL` および `STOREFMTM1.ZPL` を選択します。
5. ファイルをコピーするには、チェックマークをタッチします。

   プリンタでは、ファイルが `E:` メモリに格納されます。
6. USB フラッシュ ドライブを USB ホスト ポートから取り外します。

これで、**[Menu] (メニュー) >** > **[Storage] (ストレージ) >** > **[USB] >** > **[Copy: Files to USB] (コピー: ファイルを USB に)** をタップして、プリンタから USB フラッシュ ドライブにこれらのファイルをコピーできます。

[SELECT ALL] (すべて選択) オプションを使用すると、USB フラッシュ ドライブにプリンタからのすべてのファイルを保存できます。コピーした .ZPL ファイルはすべて後処理され、プリンタに送信して通常どおり実行できるようになります。

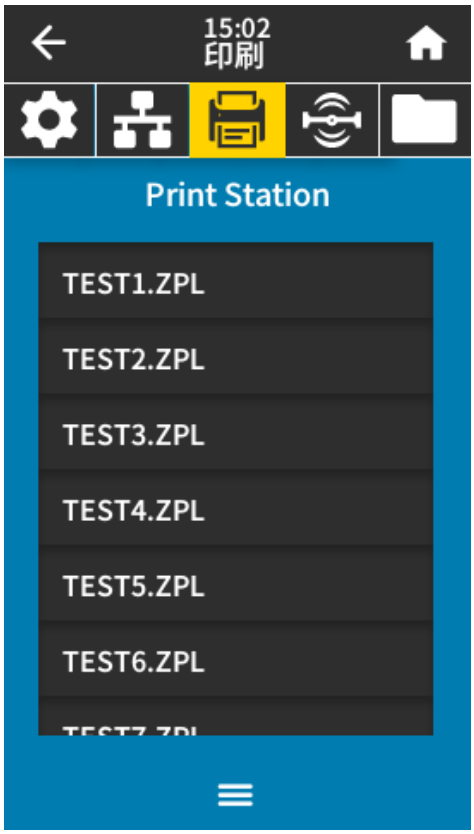
演習 4: 保存したファイルへの USB キーボードによるデータ入力およびラベル印刷

プリント ステーション機能を使用すると、キーボードやバーコード スキャナなど、USB ヒューマン インタフェース デバイス (HID) を使用して、^FN フィールド データを *.ZPL テンプレート ファイルに入力できます。

1. 演習 3: ファイルを USB フラッシュ ドライブにコピーまたは、USB フラッシュ ドライブからコピーする（184ページ）を実行したら、USB キーボードを USB ホスト ポートに接続します。

2. **[Menu] (メニュー)** > **[Print] (印刷)** > **[Print Station] (プリント ステーション)** の順にタップします。

   プリンタが実行可能ファイルを読み込んで処理します。使用可能なファイルがリスト表示されます。



3. ファイル `KEYBOARDINPUT.ZPL` を選択します。

   プリンタがファイルにアクセスすると、ファイルへの `^FN` フィールド情報の入力を求めるプロンプトが表示されます。この場合、ユーザー名の入力が要求されます。

4. キーボードで名前を入力して、**<ENTER>** を押します。

   プリンタから、印刷するラベルの数の入力が要求されます。

5. ラベル数を指定して、再度 **<ENTER>** を押します。

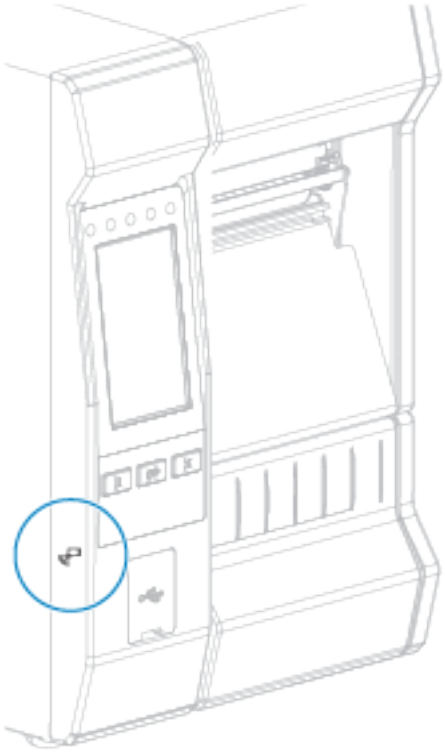
   該当するフィールドに名前が表示されたラベルが、指定した枚数印刷されます。

Print Touch/近距離無線通信 (NFC)

Zebra Print Touch 機能を使用すると、Android™ ベースの NFC 対応デバイス (スマートフォンやタブレットなど) をプリンタの NFC ロゴにタッチすることで、そのデバイスをプリンタにペアリングできます。この機能によってデバイスで求められた情報を入力して、その情報でラベルを印刷できます。

重要 : 一部のデバイスでは、設定を変更しないと、プリンタとの NFC 通信ができないことがあります。問題がある場合は、サービス プロバイダ、またはスマート デバイスのメーカーにお問い合わせください。

図 11　NFC ロゴの位置



演習 5: 保存したファイルにスマート デバイスでデータを入力し、ラベルを印刷する

この演習の手順は、次の条件によって多少異なる場合があります。

- ご使用のデバイス (電話またはタブレット)
- ご使用のサービス プロバイダ
- 無料の Zebra ユーティリティ アプリがデバイスにインストール済みかどうか

Bluetooth インタフェースを使用するようにプリンタを設定する手順については、『Zebra Bluetooth User Guide』を参照してください。このマニュアルのコピーは、zebra.com/manuals で入手できます。

1. `SMARTDEVINPUT.ZPL` ファイルをデバイスにコピーします。
2. Zebra ユーティリティ アプリをデバイスにインストールしていない場合は、デバイスのアプリ ストアに移動して Zebra ユーティリティ アプリを検索し、インストールします。
3. ご使用の電話が近距離無線通信 (NFC) をサポートしている場合は、デバイスをプリンタ上の NFC アイコンに近づけて、デバイスとプリンタをペアリングします。サポートしていない場合は、デバイスの Bluetooth 設定を使用してペアリングします。
   a) 必要な場合は、デバイスを使用してプリンタに関する Bluetooth 情報にアクセスします。手順については、ご使用デバイスのドキュメントを参照してください。
   b) 必要に応じて、Zebra プリンタのシリアル番号を選択してデバイスとペアリングします。
   c) プリンタがデバイスを検出すると、ペアリングの受入または拒否を確認するプロンプトが表示されることがあります。必要に応じて、**[ACCEPT] (同意)** をタップします。一部のデバイスでは、このプロンプトなしでプリンタとペアリングします。

      プリンタとデバイスがペアリングされます。
4. デバイスで Zebra ユーティリティ アプリを起動します。

   Zebra ユーティリティのメイン メニューが表示されます。

5. **[Available Files] (使用可能なファイル)** をタップします。

   スマート デバイスがデータをプリンタから取得して表示します。

注 : この取得プロセスの完了には、1 分以上かかる場合があります。

6. 表示されたフォーマットをスクロールして、`SMARTDEVINPUT.ZPL` を選択します。

   ラベル フォーマットの `^FN` フィールドに基づいて、デバイスにユーザー名の入力を求めるプロンプトが表示されます。
7. プロンプトに名前を入力します。
8. 必要に応じて、印刷するラベル数を変更します。
9. **[Send to Printer] (プリンタに送信)** をタップして、ラベルを印刷します。

仕様

このセクションでは、一般的なプリンタ仕様、印刷仕様、リボン仕様、および用紙仕様をリストします。

一般仕様

		ZT610	ZT620
高さ (ベース プリンタ モデル) 寸法は、オプションの巻き取りの追加など、設定によって異なる場合があります。		395.68mm (15.58 インチ)	395.68mm (15.58 インチ)
幅		268.2mm (10.56 インチ)	341.45mm (13.44 インチ)
奥行き		505.0mm (19.88 インチ)	505.0mm (19.88 インチ)
重量		22.7kg (50 ポンド)	26kg (57.4 ポンド)
温度	操作	熱転写: 5°C ～ 40°C (40°F ～ 105°F) ダイレクト サーマル: 0°C ～ 40°C (32°F ～ 105°F)	
	ストレージ	-30°C ～ 60°C (-22°F ～ 140°F)	
相対湿度	操作	20 ～ 85% (結露なきこと)	
	ストレージ	20 ～ 85% (結露なきこと)	
メモリ		1 ギガビット DRAM (32 MB 最大容量) 2 ギガビット フラッシュ (512 MB 最大容量 オンボード フラッシュ)	

電源仕様

以下は代表値になります。実際の値はユニットごとに異なり、取り付けられているオプションやプリンタ設定などの影響を受けます。

	ZT610	ZT620
電気仕様	AC 100 ～ 240V、50 ～ 60Hz	
消費電力	AC 120V、60Hz	

	ZT610	ZT620
突入電流	< 35A peak8A RMS (半サイクル)	< 40A peak8A RMS (半サイクル)
Energy Star オフ時の電力 (W)	0.05	0.05
Energy Star スリープ時の電力 (W)	< 5	< 5
印刷時の電力 *(W)	98	215
印刷時の電力 *(VA)	108	261
消費電力	AC 230V、50Hz	
突入電流	< 80A (ピーク時) 12A RMS (半サイクル)	< 90A (ピーク時) 15A RMS (半サイクル)
Energy Star オフ時の電力 (W)	0.15	0.15
Energy Star スリープ時の電力 (W)	< 5	< 5
印刷時の電力 *(W)	97	209
印刷時の電力 *(VA)	127	261

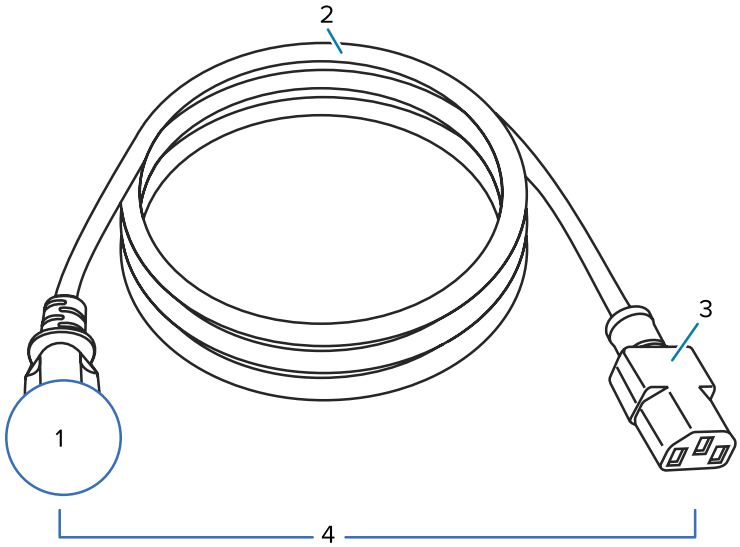
注 : * 感熱用紙、10 の濃度、4 インチ x 6 インチ ラベルまたは 6.5 インチ x 4 インチ ラベルを使用して、一時停止セルフ テスト ラベルを 6ips で印刷した場合の測定値です。

電源コードの仕様

プリンタの注文方法に応じて、電源コードが付属している場合としていない場合があります。電源コードが付属していない場合や付属のコードがご使用の要件に適していない場合には、次の点を考慮してください。

注意—製品の損傷 : 人体と機器の安全を確保するため、設置する地域や国で使用が認可されている 3 芯の電源コードを必ずご使用ください。このコードは IEC 320 メス コネクタを使用して、その地域に適した 3 芯アース付きプラグ構成であることが必要です。

図 12　電源コードの仕様

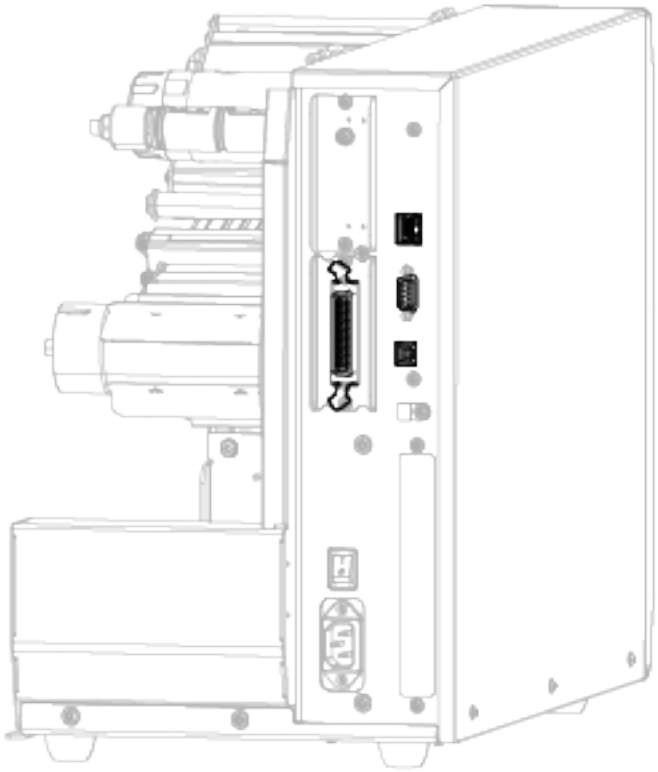


1	使用する国に適した AC 電源プラグ — 次に示す国際安全規格の認定マークのうち、少なくとも 1 つのマークが刻印されている必要があります (図 13　国際安全規格の認定マーク（193ページ）を参照)。安全を確保し、電磁気の干渉を低減するために、シャーシにグランド (アース) が接続されていること。
2	使用する国で認定されているケーブル (3 芯 HAR ケーブルなど)。
3	IEC 320 コネクタ — 次に示す国際安全規格の認定マークのうち、少なくとも 1 つのマークが刻印されている必要があります (図 13　国際安全規格の認定マーク（193ページ）を参照)。
4	長さ 3m (9.8 フィート) 以下。定格 10 アンペア、AC 250V。

図 13　国際安全規格の認定マーク

通信インタフェースの仕様

図 14　通信インタフェースの場所



	パラレル ポート		内蔵有線イーサネット プリント サーバー
	シリアル ポート		USB ポート

注 : 用途に適したデータ ケーブルがそれぞれ必要です。ケーブル張力を緩和するクランプの使用をお勧めします。

イーサネット ケーブルはシールド不要ですが、他のデータ ケーブルはすべて、完全にシールドされ、金属または金属で被覆されたコネクタ シェルを備えている必要があります。シールドされていないデータ ケーブルを使用すると、放射妨害波が増大し、規定の制限を超えるおそれがあります。

ケーブルが拾う電気ノイズを最小限にするために、次の要件に従います。

- データ ケーブルをできるだけ短くする。
- データ ケーブルと電源コードを一緒にきつく束ねない。
- データ ケーブルを電源ワイヤのコンジットに結び付けない。

標準接続

お使いのプリンタは、さまざまな標準接続をサポートしています。

Bluetooth バージョン 4.0

BT v4.0 は、プリンタ付属の標準機能です。

制限および要件	多くのモバイル デバイスは、プリンタから半径 30 フィート以内ならプリンタと通信できます。
接続と設定	Bluetooth インタフェースを使用するようにプリンタを設定する手順については、『Zebra Bluetooth User Guide』を参照してください。このマニュアルは、zebra.com/manuals で入手できます。

USB ホスト ポート

プリンタには 2 つの USB ホスト ポートが内蔵されています。

制限および要件	プリンタにある 2 つの USB ホスト ポートには、それぞれ 1 つのデバイスしか接続できません。いずれかのデバイスの USB ポートに接続して 3 台目のデバイスを使用することはできません。また、アダプタを使用してプリンタの USB ホスト ポートを分割することで、一度に複数のデバイスを接続することもできません。
接続と設定	これ以上の設定は不要です。

Zebra PrintTouch/近距離無線通信 (NFC)

制限および要件	NFC 通信は、デバイスをプリンタ上の適切な場所に接触させることで開始する必要があります。
接続と設定	一部のデバイスでは、設定を変更しないと、プリンタとの NFC 通信ができないことがあります。

USB 2.0 データ インタフェース

制限および要件	最大ケーブル長 5m (16.4 フィート)
接続と設定	これ以上の設定は不要です。

有線ギガビット内蔵イーサネット プリント サーバー

この ZebraNet イーサネット オプションは、ネットワーク設定情報をプリンタに保存します。

制限および要件	• プリンタは LAN を使用するように構成する必要があります。 • 一番下のオプション スロットに 2 つ目の有線プリント サーバーをインストールできます。
接続と設定	設定手順については、『ZebraNet 有線プリント サーバーおよびワイヤレス プリント サーバー ユーザー ガイド』を参照してください。このマニュアルは、zebra.com/manuals で入手できます。

RS-232/C シリアル データ インタフェース

仕様	• 2400 ～ 115000 ボー • パリティ、ビット/文字 • 7 または 8 データ ビット • XON-XOFF、RTS/CTS、または DTR/DSR ハンドシェイク プロトコルが必要 • 5V で 750mA (ピン 1 および 9)
制限および要件	• 標準のモデム ケーブルを使用する場合、ヌル モデム ケーブルを使用してプリンタまたはヌル モデム アダプタに接続する必要があります。 • 最大ケーブル長 = 15.24m (50 フィート) • ホスト コンピュータに合わせて、プリンタのパラメータの変更が必要になる場合があります。
接続と設定	ホスト コンピュータに合わせて、ボー レート、データ ビット数とストップ ビット数、パリティ、および XON/XOFF または DTR のコントロールを設定する必要があります。

オプションの接続

お使いのプリンタでは、これらの接続オプションがサポートされています。

ワイヤレス プリント サーバー

仕様	詳細については、ワイヤレス仕様（197ページ）を参照してください。
制限および要件	• ワイヤレス ローカル エリア ネットワーク (WLAN) 上の任意のコンピュータからプリンタに印刷できます。 • プリンタの Web ページからプリンタと通信できます。 • プリンタは WLAN を使用するように構成する必要があります。 • 一番上のオプション スロットにのみインストールできます。
接続と設定	設定手順については、『ZebraNet 有線プリント サーバーおよびワイヤレス プリント サーバー ユーザー ガイド』を参照してください。このマニュアルのコピーは、zebra.com/manuals で入手できます。

IEEE 1284 双方向パラレル データ インタフェース

制限および要件	• 最大ケーブル長 = 3m (10 フィート) • 推奨ケーブル長 = 1.83m (6 フィート) • ホスト コンピュータに合わせて、プリンタのパラメータを変更する必要はありません。 • 一番上または一番下のオプション スロットのどちらかにインストールできます。 • IEEE 1284 ケーブルが必要です。
接続と設定	これ以上の設定は不要です。

アプリケータ インタフェース

要件	DB15F コネクタが必要です。

有線 10/100 イーサネット プリント サーバー (外部)

この ZebraNet イーサネット オプションを使用すると、プリント サーバーに対してネットワーク設定情報をプログラムできます。この情報は、プリンタ間で共有できます。標準イーサネット接続では、プリンタ自体に設定情報が保存されます。

要件	パラレル データ インタフェース オプションが必要です。

ワイヤレス仕様

アンテナ情報

タイプ	• パッチ、ゲイン = 2.4GHz で 3.66dBi、ゲイン = 5GHz で 3.19dBi、インピーダンス = 50Ω • 全方向式アンテナ、ゲイン 2.4GHz で 3dBi、5GHz で 5dBi • PCBA アンテナ ゲイン = 900MHz で –30dBi

WLAN 仕様

802.11 b	• 2.4GHz • DSSS (DBPSK、DQPSK、および CCK) • RF 電力 17.77dBm (EIRP)
802.11 g	• 2.4GHz • OFDM (BPSK と QPSK を使用する 16QAM および 64QAM) • RF 電力 18.61dBm (EIRP)
802.11 n	• 2.4GHz • OFDM (BPSK と QPSK を使用する 16QAM および 64QAM) • RF 電力 18.62dBm (EIRP)
802.11 a/n	• 5.15 ～ 5.25GHz、5.25 ～ 5.35GHz、5.47 ～ 5.725GHz • OFDM (BPSK と QPSK を使用する 16QAM および 64QAM) • RF 電力 17.89dBm (EIRP)
802.11 ac	• 5.15 ～ 5.25GHz、5.25 ～ 5.35GHz、5.47 ～ 5.725GHz • OFDM (BPSK と QPSK を使用する 16QAM および 64QAM) • RF 電力 13.39dBm (EIRP)

Bluetooth の仕様

Bluetooth 4.1 + Low Energy (LE)	• 2.4GHz • FHSS (BDR/EDR)、GFSK (Bluetooth Low Energy) • RF 電力 9.22dBm (EIRP)
Bluetooth Classic + Low Energy (LE)	• 2.4GHz • FHSS (BDR/EDR)、DSSS (Bluetooth LE) • RF 電力 9.22dBm (EIRP) • FHSS (BDR/EDR)、DSSS (Bluetooth LE) • RF 電力 9.22dBm (EIRP)

RFID 仕様

RFID M6e 無線モジュール	• 865 ～ 928MHz • FHSS • RF 電力 27.893dBm

印刷仕様

		ZT610	ZT620
印刷解像度		203dpi (ドット/インチ)/8 ドット/mm	203dpi (ドット/インチ) 8 ドット/mm
		300dpi/12 ドット/mm	300dpi 12 ドット/mm
		600dpi/24 ドット/mm	N/A
最大印字幅	203dpi	104mm (4.09 インチ)	168mm (6.6 インチ)
	300dpi	104mm (4.09 インチ)	168mm (6.6 インチ)
	600dpi	104mm (4.09 インチ)	N/A
プログラム可能な一定印字速度 (1 秒あたりのインチ数/ips または 1 秒あたりのミリ数)	203dpi	25.4mm 刻みで 1 秒間に 50.8mm ～ 355.6mm (1 インチ刻みで 2 ～ 14 インチ)	25.4mm 刻みで 1 秒間に 50.8mm ～ 304.8mm (1 インチ刻みで 2 ～ 12 インチ)
	300dpi	25.4mm 刻みで 1 秒間に 50.8mm ～ 304.8mm (1 インチ刻みで 2 ～ 12 インチ)	25.4mm 刻みで 1 秒間に 50.8mm ～ 203.2mm (1 インチ刻みで 2 ～ 8 インチ)
	600dpi	25.4mm 刻みで 1 秒間に 25.4mm ～ 152.4mm (1 インチ刻みで 1 秒間に 1 ～ 6 インチ)	N/A
ドット サイズ (公称) (幅 x 高さ)	203dpi	0.125mm x 0.125mm (0.0049 インチ x 0.0049 インチ)	0.125mm x 0.125mm (0.0049 インチ x 0.0049 インチ)
	300dpi	0.084mm x 0.099mm (0.0033 インチ x 0.0039 インチ)	0.084mm x 0.099mm (0.0033 インチ x 0.0039 インチ)
	600dpi	0.042mm x 0.042mm (0.0016 インチ x 0.0016 インチ)	N/A
最初のドット位置 (用紙の内側の端から測定)	203dpi	3.5mm ± 1.25mm (0.14 インチ ±0.05 インチ)	2.5mm ± 0.9mm (0.10 インチ ±0.035 インチ)
	300dpi	2.1mm ± 1.25mm (0.08 インチ ±0.05 インチ)	2.5mm ± 0.9mm (0.10 インチ ±0.035 インチ)
	600dpi	2.1mm ± 1.25mm (0.08 インチ ±0.05 インチ)	N/A
バーコード モジュラス (X) 寸法			
ピケット フェンス (非回転状) 方向	203dpi	4.9mil ～ 49mil	3.3mil ～ 39mil
	300dpi	3.3mil ～ 49mil	
	600dpi	1.6mil ～ 16mil	N/A

		ZT610	ZT620
ラダー (回転状) 方向	203dpi	4.9mil ～ 49mil	3.9mil ～ 39mil
	300dpi	3.9mil ～ 39mil	
	600dpi	1.6mil ～ 16mil	N/A
縦方向のレジストレーション (203 および 300dpi)	< 4ips	±0.30mm	±1.5mm
	4 ～ 6ips	±0.50mm	
	> 6ips	±1.5mm	
縦方向のレジストレーション (600dpi) (1 および 2ips)	切り取り	±0.20mm	N/A
	巻き取り	±0.20mm	
	剥離	±0.20mm	
	カッター	±0.40mm	
縦方向のレジストレーション (600dpi) (3 ～ 6ips)	切り取り	±0.43mm	N/A
	巻き取り	±0.37mm	
	剥離	±0.37mm	
	カッター	±0.43mm	
横方向のレジストレーション		±1.5mm	±1.5mm

用紙仕様

			ZT610	ZT620
ラベル長 (200 および 300dpi)	最小	RFID 非対応		
		切り取り	18mm (0.7 インチ)	18mm (0.7 インチ)
		剥離	13mm (0.5 インチ)	13mm (0.5 インチ)
		巻き取り	6mm (0.25 インチ)	6mm (0.25 インチ)
		カッター	38mm (1.5 インチ)	38mm (1.5 インチ)
		RFID	トランスポンダのタイプごとに異なる	
ラベル長 (600dpi)	最小	RFID 非対応		
		切り取り	3mm (0.125 インチ)	N/A
		剥離	13mm (0.5 インチ)	
		巻き取り	3mm (0.125 インチ)	
		カッター	38mm (1.5 インチ)	
		RFID	トランスポンダのタイプごとに異なる	

			ZT610	ZT620
ラベル長 (非連続用紙)	最大		991mm (39 インチ)	
印字長 (連続用紙)	最大	200dpi	3810mm (150 インチ)	3810mm (150 インチ)
		300dpi	2540mm (100 インチ)	2032mm (80 インチ)
		600dpi	762mm (30 インチ)	N/A
ラベル幅	最小	RFID 非対応	20mm (0.79 インチ)	51mm (2 インチ)
		RFID	トランスポンダのタイプごとに異なる	
ラベル幅 (ラベルとライナー)	最大		114mm (4.5 インチ)	180mm (7.1 インチ)
厚さ合計 (ある場合はライナーを含む)	最小		0.076mm (0.003 インチ)	
	最大	カッター	0.23mm (0.009 インチ)	0.18mm (0.007 インチ)
		その他	0.30mm (0.012 インチ)	0.30mm (0.012 インチ)
ロールの外径	最大		203mm (8 インチ) — 芯の内径 76mm (3 インチ)	
ラベルの間隔		最小	2mm (0.079 インチ)	
		優先	3mm (0.118 インチ)	
		最大	4mm (0.157 インチ)	
チケット/タグの切れ込みサイズ (幅 x 長さ)			6mm x 3mm (0.25 インチ x 0.12 インチ)	
検出穴直径			3mm (0.125 インチ)	
黒マークの濃度、光学濃度計 (ODU) (黒マーク)			> 1.0 ODU	
黒マーク用紙の濃度		最大	0.5 ODU	
黒マーク長 (用紙の内側の端に対して平行に測定)			3mm ～ 11mm (0.12 インチ ～ 0.43 インチ)	
黒マーク幅 (用紙の内側の端に対して垂直に測定)			> 11mm (> 0.43 インチ)	
黒マーク位置			用紙の内側の端から 1mm (0.040 インチ) 以内	

リボン仕様

標準プリンタでは、外側がコーティングされたリボンを使用します。オプションのリボン スピンドルは、内側がコーティングされたリボンを使用する場合に利用できます。注文情報については、Zebra 公認の代理店にお問合せください。

	ZT411	ZT421
最小リボン幅*	20mm** (0.79 インチ**)	51mm** (2 インチ)
最大リボン幅	110mm (4.33 インチ)	170mm (6.7 インチ)
最大リボン長	450m (1476 フィート)	
リボン巻芯の内径	25mm (1 インチ)	
最大リボン ロール外径	81.3mm (3.2 インチ)	

注 :
* Zebra は、印字ヘッドの磨耗を防ぐために、用紙より幅の広いリボンを使用することを奨励します。

** 使用するアプリケーションによっては、使用する用紙よりもリボンの幅が広い場合に限り、51mm (2 インチ) よりも狭いリボンを使用できる場合があります。狭いリボンを使用する際は、用紙と合わせてリボンのパフォーマンスをテストして、希望の結果が得られることを確認してください。

準拠情報

FCC 準拠に関する声明

この機器は、FCC 規制第 15 部に準拠しています。動作は次の 2 つの条件を前提としています。

1. この機器は有害な干渉を発生させません。
2. この機器は、不適切な動作の原因となり得る干渉も含め、受信したあらゆる干渉の影響を受けます。

注 : この機器は、FCC 規制第 15 部に定められた Class B デジタル機器に関する制限に従ってテストされ、これに準拠するものと認定されています。この制限は、住居内での有害な電波干渉に対する妥当な保護を提供するために規定されたものです。この機器は、無線周波エネルギーを発生、使用、および放射する可能性があります。また、操作マニュアルに従わずに設置、および使用した場合、無線通信に有害な電波干渉を引き起こす可能性があります。ただし、これは特定の設置状況で電波干渉が発生しないことを保証するものではありません。この機器がラジオやテレビの受信に有害な電波干渉を引き起こし、機器の電源のオン/オフ操作によってそのことが確認できる場合、以下の方法を用いて、お客様ご自身で電波障害の解決を試みることをお勧めします。

- 受信アンテナの方向または場所を変える。
- 本機器と受信機の距離を離す。
- 受信機が接続されているものとは別の回路のコンセントに本機器を接続する。
- 販売店またはラジオ/テレビの専門技術者に相談する。

FCC 放射線被ばく声明 (RFID エンコーダ搭載のプリンタ)

この機器は、規制されていない環境に関する FCC の放射制限規定に準拠しています。この機器は、ラジエータを人体から 20cm 以上離して設置し、使用する必要があります。

この送信機は、他のアンテナや送信機と同じ場所に取り付けたり、併用しないでください。

カナダの DOC 準拠に関する声明

この Class B デジタル機器はカナダ ICES-003 に準拠しています。

Cet appareil numérique de la classe B est conforme à la norme NMB-003 du Canada.

用語集

英数字

英字、数字、または句読点などの文字を示します。

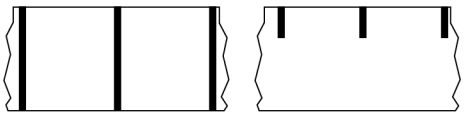
バックフィード

プリンタが用紙とリボン (使用している場合) をプリンタの後方に引き込むこと。これにより、印刷するラベルの先頭が、印字ヘッドの後ろに正しく配置されます。バックフィードは、プリンタを切り取りモードおよびアプリケータ モードで稼働しているときに行われます。

バーコード

太さの異なる線を縞模様状に組み合わせることによって英数字を表現するコード。統一商品コード (UPC) やコード 39 など、様々なコード体系があります。

黒マーク用紙



印刷用紙の裏面に、プリンタ ラベルの開始位置を示すレジストレーション マークが付いている用紙。黒マーク用紙を使用する場合は、通常、反射式用紙センサー オプションを選択します。

これは、連続用紙（205ページ）またはギャップ/ノッチ用紙（207ページ）と対照的です。

キャリブレート (プリンタ)

特定の用紙とリボンの組み合わせで正確に印刷するために必要ないくつかの基本情報を、プリンタが決定するプロセス。そのためにプリンタは、用紙とリボン (使用している場合) をフィードして、ダイレクト サーマル印刷方式と熱転写印刷方式のどちらを使用すべきか、および (単票用紙の場合) 個々のラベルまたはタグの長さを検出します。

コレクション方式

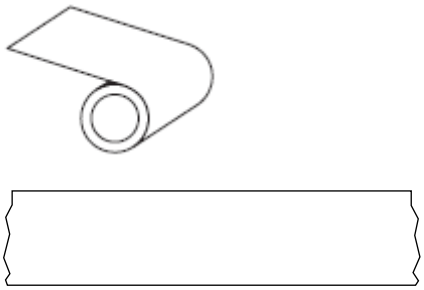
ご使用のプリンタ オプションに対応する用紙コレクション方式を選択します。選択肢には、切り取り、剥離、カッター、および巻き取りがあります。基本的な用紙とリボンのセット手順はすべてのコレクション方式で同じですが、用紙コレクション オプションを使用するには、追加手順がいくつか必要です。

設定

プリンタ設定は、プリンタ アプリケーション固有の稼働パラメータのグループです。パラメータには、ユーザーが選択できるものや、インストールされているオプションや稼働モードに依存するものがあります。パラメータは、スイッチ選択、コントロール パネルでのプログラム、または ZPL II コマンドとしてのダウンロードが可能です。参照用に、現在のプリンタ パラメータをすべてリスト表示する設定ラベルを印刷できます。

連続用紙

ラベルまたはタグ ストック用紙には、ラベルの区切り位置を示すギャップ、穴、ノッチ、黒マークはありません。この用紙は、ロール状に巻かれた長い単一素材です。そのため、イメージをラベル上の任意の場所に印刷できます。個々のラベルまたはレシートの切り離しにカッターを使用することがあります。



通常、プリンタで用紙切れを検出するために透過式 (ギャップ) センサーが使用されます。

これは、黒マーク用紙（204ページ）またはギャップ/ノッチ用紙（207ページ）と対照的です。

コア直径

用紙またはリボンのロールの中心にあるボール紙製巻き芯の内径。

診断

プリンタの問題のトラブルシューティングに使用される、動作していないプリンタ機能についての情報。

ダイカット用紙

個々のラベルがライナーに貼り付いているラベル ストックのタイプ。個々のラベルは、隙間なく配置されていることも、わずかに隙間を空けて配置されていることもあります。通常、ラベル周囲の部分は取り除き済みです。(単票用紙（209ページ）を参照)。

ダイレクト サーマル

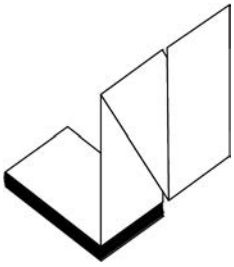
印字ヘッドが用紙に直接触れる印刷方式。印字ヘッドの加熱素子の熱により、用紙の感熱コーティングが変色します。用紙が通過するときに印字ヘッドの加熱素子を選択的に熱することで、イメージが用紙に印刷されます。この印刷方式では、リボンは使用しません。

熱転写（212ページ）とは対照的です。

感熱用紙

印字ヘッドからの直接加熱に反応してイメージを生成する物質でコーティングされている用紙。

折り畳み用紙



四角形の束としてジクザグに折り畳まれた単票用紙。折り畳み用紙は、ギャップ/ノッチ用紙または黒マーク用紙のいずれかです。つまり、黒マークまたはノッチを使用して用紙フォーマットの位置をトラッキングします。

単票ロール用紙と同様、折り畳み用紙にはラベル分離位置があります。ラベルの分離位置は折り目または折り目付近になります。

ロール用紙（211ページ）とは対照的です。

ファームウェア

これは、プリンタの稼働プログラムを示す用語です。このプログラムは、ホスト コンピュータからプリンタにダウンロードされ、フラッシュ メモリに保存されます。プリンタの電源が入れられるたびに、この稼働プログラムが起動します。このプログラムは、用紙をいつ前後にフィードするか、およびドットをいつラベル ストックに印刷するかを制御します。

フラッシュ メモリ

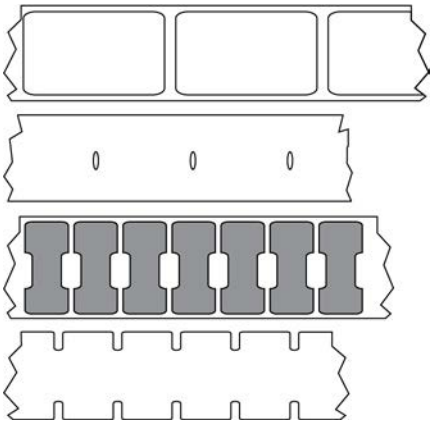
電源が切られても格納されている情報を保持する不揮発性メモリ。このメモリ領域は、プリンタの稼働プログラムを保存するために使用されます。また、オプションのプリンタ フォント、グラフィック フォーマット、および完全なラベル フォーマットの保存にも使用できます。

フォント

英数字を表示したり印刷したりする際の書体。たとえば、CG Times™、CG Triumvirate Bold Condensed™ などです。

ギャップ/ノッチ用紙

1 枚のラベル/印刷フォーマットが終了し、次の開始位置となる場所を示す、区切り、ノッチ、穴がある用紙。



これは、黒マーク用紙（204ページ）または連続用紙（205ページ）と対照的です。

ips (1 秒あたりのインチ数)

ラベルまたはタグが印刷される速度。多くの Zebra プリンタは、1ips から 14ips で印刷できます。

ラベル

情報が印刷される、裏面粘着式の紙やプラスチックなどの素材。さまざまな長さのある連続ラベルやレシートとは異なり、単票ラベルには定義された長さがあります。

ラベル台紙 (ライナー)

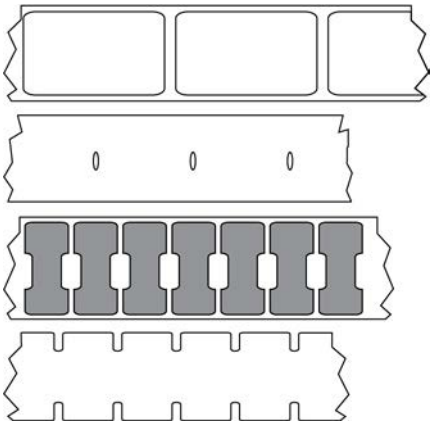
製造時にラベルを貼り付けている台紙で、使用後に破棄またはリサイクルされます。

ラベル タイプ

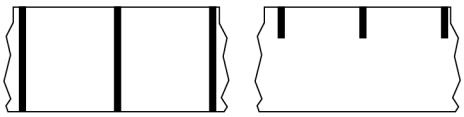
プリンタは以下のラベル タイプを認識します。

連続

ギャップ/ノッチ



マーク



LED (発光ダイオード)

特定のプリンタ ステータス状況を示すインジケータ。各 LED は、監視している機能に応じて、消灯、点灯、点滅のいずれかになります。

ライナーレス用紙

ライナーレス用紙は、ロール上のラベルの層が互いにくっつかないようにするための台紙を使用しません。これはテープのロールのように巻かれ、1 つの層の粘着面が、その下の層の非粘着面と接触しています。個々のラベルはミシン目で切り離したり、切断したりできます。ライナーがないため、1 本のロールに収まるラベル数が多くなり、用紙を取り換える頻度を減らすことができます。ライナーレス用紙は台紙が無駄にならないため環境にやさしいオプションと考えられ、ラベル 1 枚あたりのコストを標準的なラベルより大幅に抑えることができます。

LCD (液晶ディスプレイ)

通常稼働時には稼働状態を表示し、プリンタを特定用途向けに設定する際にはオプション メニューを表示する、バックライト ディスプレイ。

マーク用紙

黒マーク用紙（204ページ）を参照してください。

用紙

プリンタがデータを印刷する素材。用紙のタイプには、タグ ストック、ダイカット ラベル、連続ラベル (ライナーのあるものとないもの)、単票用紙、折り畳み用紙、ロール用紙があります。

用紙センサー

印字ヘッドの後ろにあり、用紙の存在を検出します。また、単票用紙の場合、各ラベルの開始位置を示すために使用されるウェブ、穴、またはノッチの位置を検出します。

用紙サプライ ハンガー

用紙ロールをサポートする固定アーム。

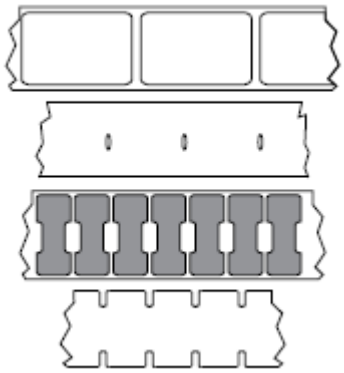
単票用紙

1 枚のラベル/印刷フォーマットが終了し、次が開始する位置を示すインジケータがある用紙。単票用紙の種類には、ギャップ/ノッチ用紙と黒マーク用紙があります。(これは、連続用紙と対照的です)。

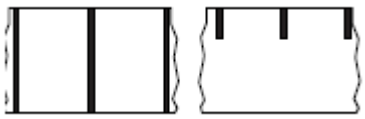
単票ロール用紙は、通常、粘着性のある裏面を持つラベルがライナーに貼り付いている形で提供されます。タグ (またはチケット) はミシン目で区切られています。

個々のラベルやタグは、以下のいずれかの方法でトラッキングおよび位置制御されています。

- ウェブ用紙は、ラベルがギャップ、穴、またはノッチで区切られています。



- 黒マーク用紙には、用紙裏面にあらかじめ黒マークが印刷され、ラベルの区切り位置を示しています。



- ミシン目入り用紙には、位置制御用のマーク、ノッチ、ラベル ギャップに加えて、ラベルやタグを簡単に切り離せるようにするための穴があります。

不揮発性メモリ

プリンタの電源を切った後でもデータを保持する電子メモリ。

ノッチ入り用紙

ラベルの開始位置を示すインジケータとしてプリンタにより検知される切れ込み領域が含まれているタグ ストック タイプ。通常、これはボール紙のような重い素材で、次のタグから切り離されたり裂かれたりします。ギャップ/ノッチ用紙（207ページ）を参照してください。

剥離モード

印刷されたラベルがプリンタによって台紙から剥がされ、次のラベルの印刷前にユーザーが取り出すことができるようにする操作モード。印刷はラベルが取り出されるまで一時停止します。

ミシン目入り用紙

ラベルやタグを簡単に切り離せるミシン目入り用紙。黒マークなど、ラベルやタグの分離位置を示すマークなども付いていることがあります。

印字速度

印刷の速度。熱転写プリンタの場合、この速度は 1 秒あたりのインチ数 (ips) で表されます。

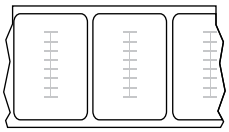
印刷タイプ

印刷タイプは、使用している用紙のタイプが印刷時にリボンを必要とするかどうかを指定します。熱転写用紙の場合はリボンが必要で、感熱用紙に印刷する場合は不要です。

印字ヘッドの摩耗

印字ヘッドまたは印刷加熱素子、あるいはその両方の表面の劣化。熱および摩擦により、印字ヘッドは摩耗します。したがって、印字ヘッドの寿命を最大にするには、良質の印刷に必要な最低限の印字濃度設定 (加熱温度またはヘッド温度とも呼ばれます) と印字ヘッド圧力を使用します。熱転写印刷方式の場合、用紙と同じ幅、または用紙より広い幅のリボンを使用して、でこぼこの用紙表面から印字ヘッドを保護します。

RFID (無線自動識別) 「スマート」用紙



RFID ラベルごとに、ラベルとライナーの間に、チップとアンテナで構成された RFID トランスポンダ (「インレイ」とも呼ばれる) が埋め込まれています。トランスポンダの形状は、メーカーによって異なり、ラベルの上から透けて見えます。すべての「スマート」ラベルに読み取り可能なメモリが備わっており、その多くがエンコード可能なメモリです。

RFID 用紙は、RFID リーダー/エンコーダ搭載のプリンタで使用できます。RFID ラベルは、非 RFID ラベルと同じ素材と接着剤を使用しています。

レシート

レシートは可変長の印刷です。小売店にレシートの一例があります。各購入品目はプリントアウト上で別々の行に記載されます。したがって、購入品目数が増えるほどレシートは長くなります。

レジストレーション

ラベルまたはタグの上部 (垂直方向) または両端 (水平方向) に対して印刷の位置を合わせること。

リボン

リボンとは、熱転写処理の際に用紙に転写されるワックス、レジン、またはワックス レジン (通称「インク」) で片面がコーティングされた薄いフィルムです。印字ヘッド内の小さな加熱素子によって熱が加えられたインクが用紙に転写されます。

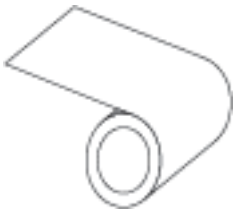
リボンは熱転写印刷方式専用です。感熱用紙ではリボンを使用しません。リボンを使用する場合、使用する用紙の幅より広いリボンを使用する必要があります。リボンの幅が用紙の幅よりも狭いと、印刷ヘッドの領域が保護されず、印刷ヘッドの寿命を縮めるおそれがあります。Zebra リボンは、印字ヘッドの摩耗を防ぐため裏面がコーティングされています。

リボンのシワ

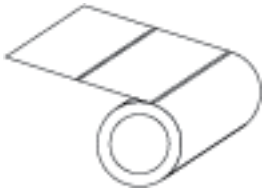
不適切な位置調整、または不適切な印字圧力によって生じるリボンのシワ。このシワが原因で、印刷にボイドが生じたり、使用リボンが正しく巻き取られなかったりすることがあります。このような場合は、位置調整手順に従って修正してください。

ロール用紙

芯 (通常はボール紙) に巻かれた状態で提供される用紙。連続用紙 (ラベル間の区切りなし) のことも



単票用紙 (ラベル間にいずれかのタイプの区切りがある) のこともあります。



折り畳み用紙（206ページ）とは対照的です。

消耗品

用紙およびリボンに使用する一般的な用語。

シンボル体系

バーコードに言及するときに通常使用される用語。

タグ ストック

裏面粘着式ではなく、タグを何かに掛けるときに使用できる穴やノッチがあるタイプの用紙。タグは通常、ボール紙などの耐久性のある素材で作られています。通常、タグ間にミシン目が入っています。タグ ストックは、ロール状の用紙または折り畳まれた用紙です(ギャップ/ノッチ用紙（207ページ）を参照)。

切り取りモード

ユーザーが手作業でラベルやタグ ストックを残りの用紙から切り取るときの操作モード。

熱転写

印字ヘッドが、インクまたは樹脂でコーティングされたリボンを用紙に押し付ける印刷方式。印字ヘッドの加熱素子が熱せられることで、インクまたは樹脂が用紙に転写されます。用紙およびリボンが通過するときに印字ヘッドの加熱素子を選択的に熱することで、イメージが用紙に印刷されます。

ダイレクト サーマル（206ページ）とは対照的です。

ボイド

印刷されるはずの部分で、リボンのシワや印刷加熱素子の損傷などのエラー状況により印刷されていない領域。ボイドが存在すると、印刷バーコード シンボルを正しく読み取れなかったり、まったく読み取れなかったりすることがあります。