

ZE511/ZE521

工業用プリント・エンジン



ユーザー・ガイド



ZEBRA

ZEBRA およびゼブラ・ヘッドのロゴは、Zebra Technologies Corporation の商標であり、世界の多数の法的管轄区域で登録されています。他のすべての商標は、それぞれの所有者に帰属します。
© 2021 Zebra Technologies Corporation and/or its affiliates.無断複写・複製・転載を禁止します。

本書に記載の情報は、通知なく変更されることがあります。本書に記載のソフトウェアは、使用許諾契約または非開示契約に基づいて提供されます。ソフトウェアは、これらの契約の条項に従ってのみ使用またはコピーできます。

法律および所有権についての声明に関する情報は、以下を参照してください。

ソフトウェア: zebra.com/linkoslegal

著作権: zebra.com/copyright

保証: zebra.com/warranty

エンド・ユーザー使用許諾契約: zebra.com/eula

利用条件

所有権の宣言

このマニュアルには、Zebra Technologies Corporation およびその子会社 (「Zebra Technologies」) が専有す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メンテナンスを行う当事者による情報参照および使用のみを目的としています。これらの専有情報は、Zebra Technologies の書面による許可なく、他の任意の目的のために、使用したり、複製したり、他者に開示してはなりません。

製品の改良

製品を継続的に改善していくことは、Zebra Technologies のポリシーです。すべての仕様や設計は、通知なしに変更される場合があります。

責任の放棄

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エラーが含まれないように万全の対策を講じておりますが、エラーは発生します。Zebra Technologies は、そのようなエラーを補正し、そのエラーから生じる責任は放棄する権利を有しています。

責任の制限

いかなる場合においても、Zebra Technologies、またはその製品 (ハードウェアおよびソフトウェアを含む) の作成、製造、または配布にかかわる他の関係者は、上記製品の使用、使用の結果、また使用不能から生じるあらゆる損害 (業務利益の損失、業務の中断、または業務情報の損失を含む派生的損害を含むがそれに限定されない) に対し、Zebra Technologies は、上記の損害の可能性を通知されていても、一切責任を負いません。管轄区域によっては、付随的または派生的損害の除外または制限を認めていない場合があります。そのため、上記の制限または除外がお客様に適用されないことがあります。

公開日

2021年6月24日

目次

はじめに	7
プリント・エンジンの向き	8
プリント・エンジンのコンポーネント	9
コントロール・パネル	10
ホーム画面	11
「ステータスの印刷」タブ	11
「プリンタ情報」タブ	12
他のタブ	13
印刷の準備	14
消耗品および付属品の注文	14
ラベル・デザイン・ソフトウェア	14
ケーブル	14
用紙	14
リボン	15
用紙処理方法の指定	16
リボンと用紙のセット	17
リボンの装着	17
用紙の装着	21
リボンと用紙センサーのキャリブレーション	26
印刷ウィザードの実行とテスト・ラベルの印刷	27
プリンタの設定と調整	29
プリンタ設定の変更	30
システム・メニュー	31
接続メニュー	38
印刷メニュー	49
RFID メニュー	60
保管メニュー	64

トグルの位置決めと印字ヘッドの圧力調整.....	66
トグル位置の変更.....	66
印字ヘッド圧力の調整.....	69
定期的なメンテナンス.....	72
クリーニングのスケジュールと手順.....	72
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.....	73
印字ヘッドとローラーのクリーニング.....	73
使用済みリボンの取り外し.....	77
プリント・エンジン・コンポーネントの交換.....	78
交換部品の注文.....	78
プリント・エンジン・コンポーネントのリサイクル.....	78
プリント・エンジンの保管.....	78
潤滑油.....	78
トラブルシューティング.....	79
バーコードの品質判定.....	80
設定ラベル.....	82
一時停止セルフテスト.....	83
センサー・プロフィールの印刷と解釈.....	84
メディア・センサー・プロフィール.....	84
リボン・センサー・プロフィール.....	85
通信診断モードの使用.....	86
デフォルトの読み込みまたは最終保存値の読み込み.....	87
アラートとエラー状態.....	88
アラートとエラー・メッセージ.....	89
インジケータ・ランプ.....	93
トラブルシューティング.....	96
印刷または印字品質の問題.....	96
リボンの問題.....	100
RFID の問題.....	102
通信の問題.....	104
その他の問題.....	105
プリンタの修理.....	108
プリンタの輸送.....	108
USB ホスト・ポートと Print Touch /NFCの使用.....	109
USB ホスト・ポート.....	109
ファイル命名.....	109

Print Touch/近距離無線通信 (NFC).....	109
上級ユーザー向けの関連 SGD コマンド	110
演習に必要なアイテム	111
演習	113
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	113
演習 2: USB フラッシュ・ドライブからラベル・フォーマットを印刷する	114
演習 3: ファイルを USB フラッシュ・ドライブにコピーしたり、 USB フラッシュ・ドライブからコピーする	115
演習 4: 保存したファイルに USB キーボードでデータを入力し、 ラベルを印刷する	116
演習 5: 保存したファイルに携帯電話やタブレットでデータを入力し、 ラベルを印刷する	117
仕様.....	119
一般仕様.....	119
電気仕様.....	120
電源コード仕様	121
通信インターフェイスの仕様	122
標準接続	122
オプションの接続	125
ワイヤレス仕様	126
印刷仕様.....	127
リボン仕様	127
用紙仕様.....	128
寸法とクリアランス要件.....	129
正面図 (右勝手設定のプリント・エンジン)	129
背面図	130
上面図 — エレクトロニクス筐体クリアランス.....	131
側面図—ZE511 プrint・エンジン	132
側面図—ZE521 プrint・エンジン	133
プリント・エンジンの取り付け	134
要件	134
製品ボックスの内容物の点検	135
プリント・エンジンをアプリケーションに取り付け.....	136
アプリケーション・インターフェイス・ボードの概要	137
アプリケーション・インターフェイス・ボードへの Energy Star の影響	138
アプリケーション・インターフェイス・ボードのジャンパ設定変更	139
アプリケーション・インターフェイスのピン設定.....	142
アプリケーション信号	145

プリンタをデバイスに接続.....	147
携帯電話またはタブレットへの接続.....	147
Windows ベース・コンピュータとの接続.....	148
Zebra セットアップ・ユーティリティのインストールと実行.....	148
プリンタの USB ポートへのコンピュータ接続.....	150
プリンタのシリアルまたはパラレル・ポートへのコンピュータ接続.....	153
プリンタのイーサネット・ポートからのネットワーク接続.....	160
無線ネットワークへのプリンタ接続.....	168
用語集.....	174

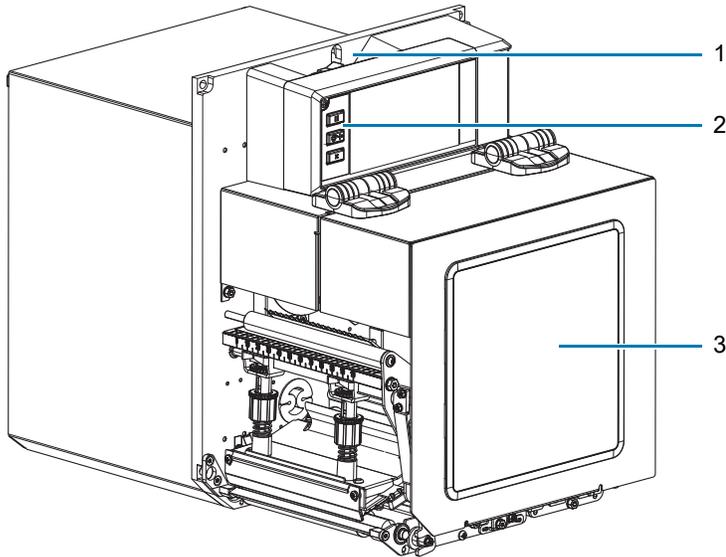
はじめに

このセクションでは、プリンタとプリンタのコンポーネントについて概説します。

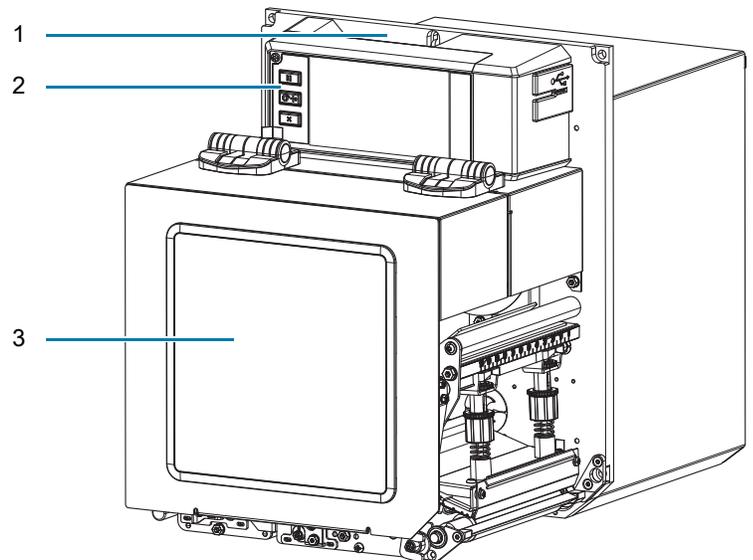
プリント・エンジンの向き

ZE511 および ZE521 のプリント・エンジンの設定は左勝手 (印刷メカニズムが左) および右勝手 (印刷メカニズムが右) の両方が可能です。

左勝手 (LH) 設定のプリント・エンジン



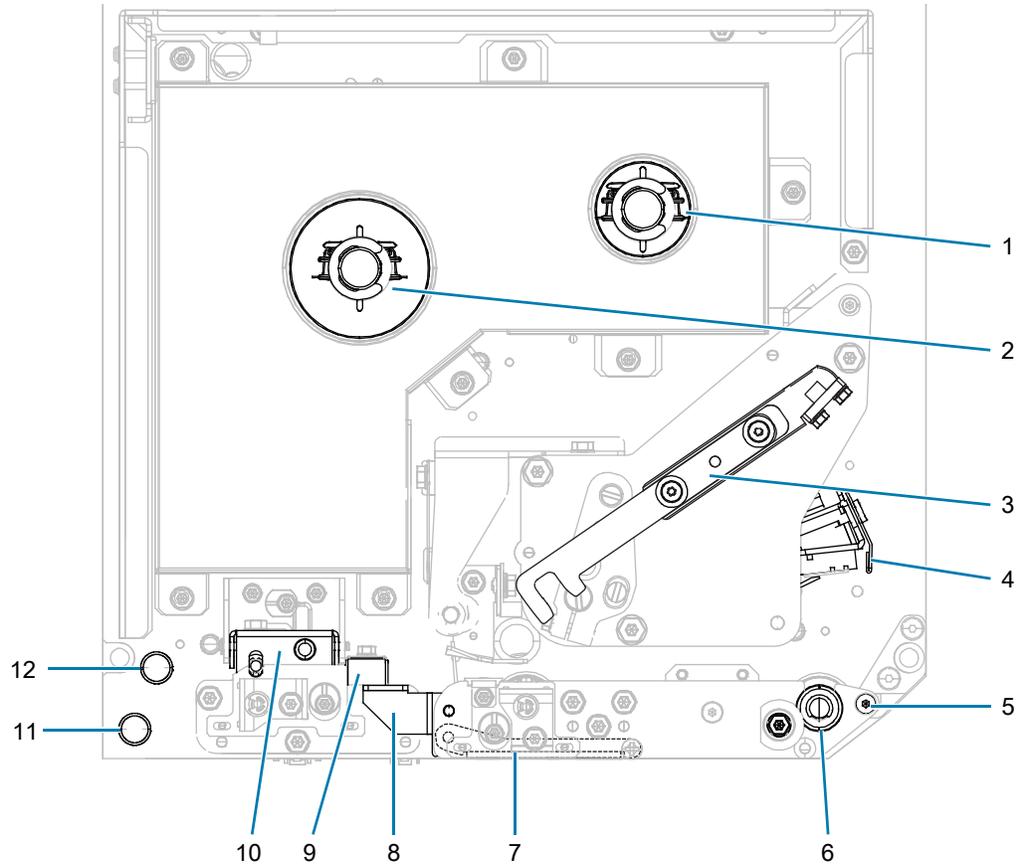
右勝手 (RH) 設定のプリント・エンジン



1	電源スイッチの位置
2	コントロール・パネル
3	用紙カバー

プリント・エンジンのコンポーネント

以下に、右勝手 (RH) プリント・エンジンの用紙コンパートメント内にあるコンポーネントを示します。左勝手 (LH) 設定のユニットの部品は、この図を鏡写しにした配置になっています。次のステップに進む前に、これらの部品についてよく理解しておいてください。

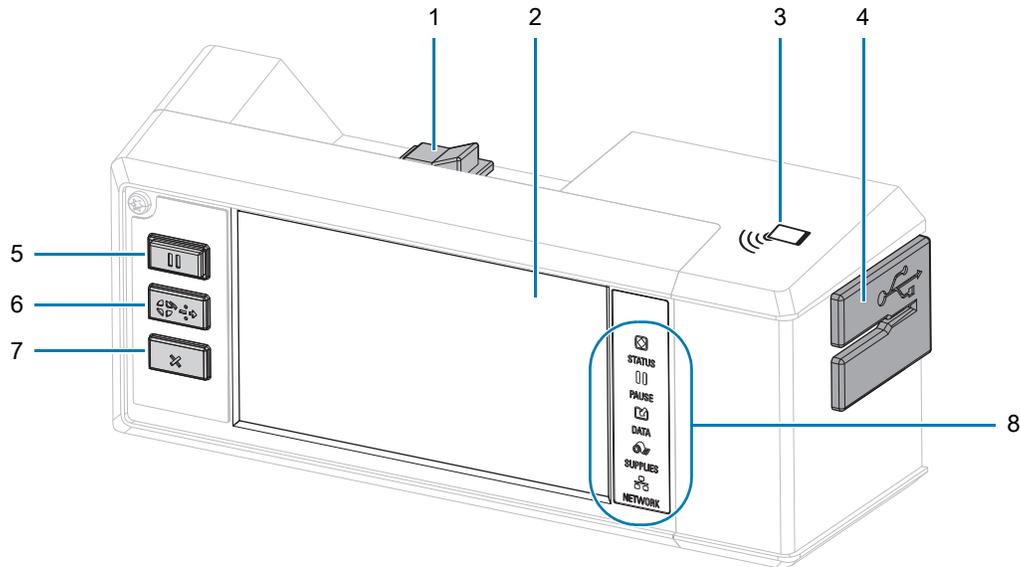


1	リボン巻き取りスピンドル
2	リボン・サプライ・スピンドル
3	印字ヘッド・リリース・ラッチ
4	印刷ヘッド・アセンブリ (開いた状態 で表示)
5	剥離バー
6	プラテン・ローラー

7	剥離ローラー・アセンブリ (閉じた状態 では見えない)
8	剥離ローラー・ラッチ
9	用紙ガイド
10	ピンチ・ローラー・アセンブリ
11	下部ガイド・ポスト
12	上部ガイド・ポスト

コントロール・パネル

プリント・エンジンのコントロールとインジケータはすべて、コントロール・パネルにあります。



1	電源スイッチ	プリント・エンジンのオン/オフを切り替えます。
2	ディスプレイ	プリント・エンジンの動作状態が表示され、メニュー・システムをナビゲートできます。詳細については、 ホーム画面 (11 ページ) を参照してください。
3	NFC ロゴ	Print Touch 機能に使用します。詳細については、 Print Touch/近距離無線通信 (NFC) (109 ページ) を参照してください。
4	USB ホスト・ポート	メモリ・スティック、キーボード、ハンディ・スキャナーなど、USB 機器をプリンタに接続できます。詳細については、 USB ホスト・ポート (109 ページ) を参照してください。
5	一時停止ボタン	このボタンを押すと、プリント・エンジンの動作が開始または停止します。
6	フィード・ボタン	このボタンを押すたびに、プリント・エンジンが空白のラベルを 1 つフィードします。
7	キャンセル・ボタン	プリント・エンジンが一時停止になると印刷ジョブがキャンセルされます。
8	インジケータ・ランプ	プリンタのステータスを伝えます。詳細については、 インジケータ・ランプ (93 ページ) を参照してください。

ホーム画面



重要: ホーム画面の背景色が黄色または赤色の場合、プリンタがアラート状態またはエラー状態であるため、ユーザーの介入が必要な場合もあります。詳細については、[アラートとエラー状態 \(88 ページ\)](#) を参照してください。

「ステータスの印刷」タブ

ホーム画面の「ステータスの印刷」タブには、現在のステータス（「アイドル時」など）が表示されます。この画面では、左右の矢印をタッチすると、プリンタの画像が回転し、どの角度からでも見ることができます。



注記: プリント・エンジンの設定によっては、画面が横に表示されたり、縦に表示されたりすることがあります。オプションについては、[システム > 設定 > ディスプレイの向き \(35 ページ\)](#) を参照してください。

「プリンタ情報」タブ

ホーム画面の「プリンタ情報」タブには、接続、ファームウェアに関するデータが表示されます。横長の「プリンタ情報」画面など、一度にすべてが表示されない画面でスクロールするには、画面をタッチして上方向にドラッグします。

10:33 PM ホーム	
プリンタ E4J202300006	ステータス の印刷
アクティブ IP (有線) 10.48.203.80	メニュー
Bluetooth MAC アドレス 04:EE:03:18:6C:8E	ウィザード
LINK-OS バージョン 6.3	ショートカット
ファームウェア	

10:34 PM ホーム	
10.48.203.80	ステータス の印刷
Bluetooth MAC アドレス 04:EE:03:18:6C:8E	メニュー
LINK-OS バージョン 6.3	ウィザード
ファームウェア V94.21.07ZP55798	ショートカット
コントロール・パネル UI V06.13P54600	

03:51 AM Home	
Print Status	Printer Info
Printer	
E4J202300006	
Active IP (Wired)	
10.48.203.246	
Bluetooth MAC Address	
04:EE:03:18:6C:8E	
Link-OS Version	
6.3	
Firmware	
V80.20.19ZP46920_DEV	
Control Panel UI	
V06.13P54600	
Menu	Wizards
	Shortcuts



注記: プリント・エンジンの設定によっては、画面が横に表示されたり、縦に表示されたりすることがあります。オプションについては、[システム > 設定 > ディスプレイの向き \(35 ページ\)](#)を参照してください。

他のタブ

ホーム画面には以下のタブがあります。



メニュー

ユーザー・メニューにアクセスして、プリンタの設定を確認したり変更したりすることができます。
[プリンタ設定の変更 \(30 ページ\)](#)を参照してください。



ウィザード

プロンプトを介してプリンタ設定を変更できます。いずれかのウィザードによって設定された個々のパラメータについて詳しくは、[プリンタ設定の変更 \(30 ページ\)](#)を参照してください。



重要: ウィザードを使用する際は、ホストからプリント・エンジンにデータを送信しないでください。最良の結果を得るため、「印刷」または「全てをウィザードに設定」を実行するときは用紙全幅を使用します。用紙が印刷するイメージよりも短い場合、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。

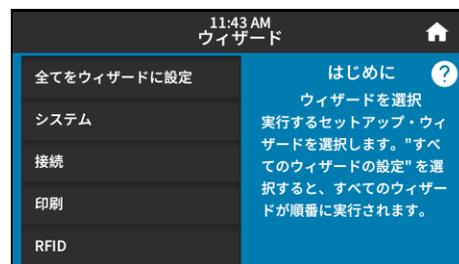
全てをウィザードに設定 — すべてのウィザードを順番に実行します。

システム — 非印刷関連のオペレーティング・システム設定を行います。

接続 — プリンタの接続オプションを設定します。

印刷 — 重要な印刷パラメータと機能を構成します。[印刷ウィザードの実行とテスト・ラベルの印刷 \(27 ページ\)](#)を参照してください。

RFID — RFID サブシステム動作を設定します。



ショートカット

最新のメニュー項目に素早くアクセスしたり、お気に入りを保存したりできます。「印刷ステーション」と「キャリブレーション」メニュー項目もショートカットに表示されます。

1. メニュー項目の横にある濃色のハート・アイコン をタッチすると、お気に入りのリストに保存されます。

赤いハートのアイコン (1) は、保存されたアイテムを示します。



2. 「お気に入り」(1) をタッチすると、保存した項目にアクセスできます。



印刷の準備

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。

- ラベル・デザイン・ソフトウェア
- 通信/ネットワーク・ケーブル (USB、シリアル、パラレル、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)

ラベル・デザイン・ソフトウェア

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 からダウンロードできます。

ケーブル

詳細については、[通信インターフェイスの仕様 \(122 ページ\)](#) を参照してください。

用紙

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。プリント・エンジンの印刷能力を高め、印刷ヘッドの早期摩耗を防ぐために特別に設計された、広範囲の紙製、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 \(174 ページ\)](#) 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、お客様のニーズに最適な用紙タイプを簡単に判別できます。

リボン

リボンを使う必要がありますか？ 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。熱転写用紙ではリボンが必要です。一方、感熱用紙ではリボンは不要です。

感熱用紙か熱転写用紙かを確認するには？ 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？ リボンのコーティング面は、ロールの内側の場合と外側の場合があります。このプリント・エンジンはどちらのタイプでも使用できます。詳細は公認の Zebra 販売会社に連絡してください。



リボンのコーティング面を確認するには？ 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てから、ラベルをリボンから剥がします。インクの粒子がラベルに付着する場合は、ロールの外側がコーティングされています。コーティング面を確認するには、必要に応じて、内側の表面で上記のテストを繰り返します。

別の方法では、リボンをロールから少し引き出し、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。リボンの引き出した部分の内側を指の爪でこすります。リボンを用紙から外し、用紙のマークを確認します。用紙にリボンの跡が付いている場合は、外側がコーティングされています。

用紙処理方法の指定

1. ホーム画面で、「メニュー」 > 「印刷」 > 「イメージ調整」 > 「用紙処理」の順にタッチします。



2. 用紙や設定に合わせて、用紙処理方法を選択してください。

方法	説明
切り取り	プリンタは、指定されたラベル・フォーマットで印刷します。プリンタのオペレータは、印刷されたラベルをプリンタの停止時に切り取ることができます。
剥離	プリンタは、印刷中に台紙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。
巻き取り	プリンタは、ラベル間の一時停止なしで印刷します。用紙は印刷後、芯に巻かれます。
カッター	プリンタはラベルが 1 枚印刷されるたびに、ラベルとラベルの間を切断します。
遅延カット	プリンタは遅延カット ZPL コマンド (~JK) 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。
台紙なし剥離	未使用。今後の機能に予約済み。
台紙なし巻き取り	
台紙なし切り取り	
アプリケーション	プリンタはアプリケーションから信号を受け取ると、印刷を行います。アプリケーション・インターフェイスの詳細については、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。
台紙なしカット	未使用。今後の機能に予約済み。
台紙無し遅延カット	
ストリーム	プリンタは、バックフィードでラベルのバッチ印刷を行います。バックフィードは、個々のラベルとラベルの間ではなく、バッチの開始時と終了時にのみ行われます。この設定で、バッチ印刷のラベル・スループットが向上します。

3. 「ホーム」アイコン  をタッチしてホーム画面に戻ります。

リボンと用紙のセット

ZE511/ZE521プリント・エンジンのリボンと用紙の装着する場合は、このセクションの説明に従ってください。



注記: このセクションの画像の大半は、「右手 (RH)」ユニットを示しています。外側がインクでコーティングされたリボンを使用しています。分かりやすくするために、他のオプションのグラフィックも一部に掲載しています。



リボンの装着

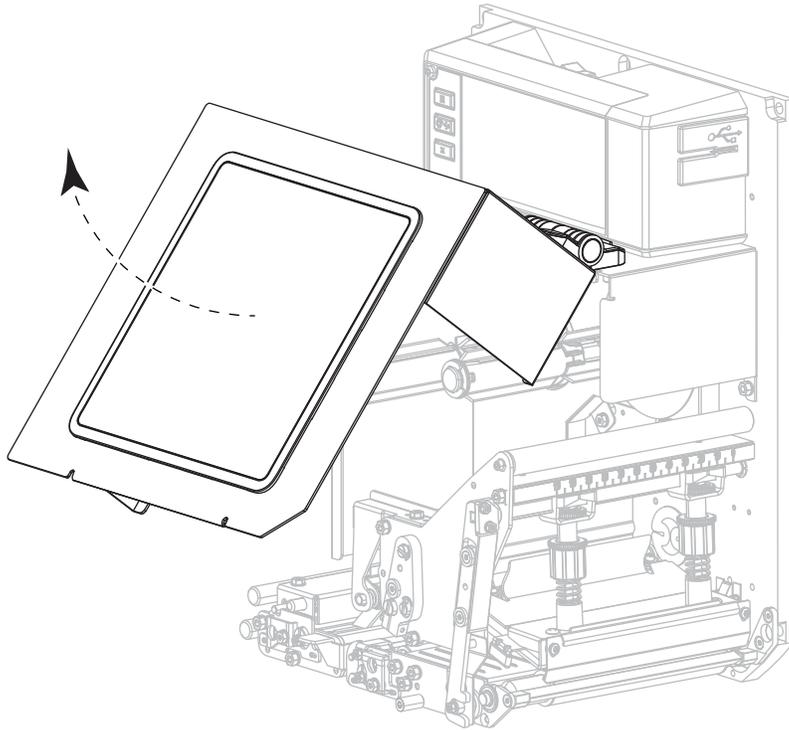
リボンは熱転写ラベルの場合に使用します。感熱ラベルの場合は、プリント・エンジンにリボンを装着しないでください。特定の用紙でリボンを使用する必要があるかどうか判別するには、[リボンを使う必要がありますか? \(15 ページ\)](#)を参照してください。Zebra 認定リボンまたは用紙を注文するには、zebra.com/supplies にアクセスしてください。

1. リボンのどちらの面にインクが塗布されているかを確認し ([リボンのコーティング面を確認するには? \(15 ページ\)](#)を参照)、リボン・ロールの巻き終わり部分が図の方向に展開するように配置します。

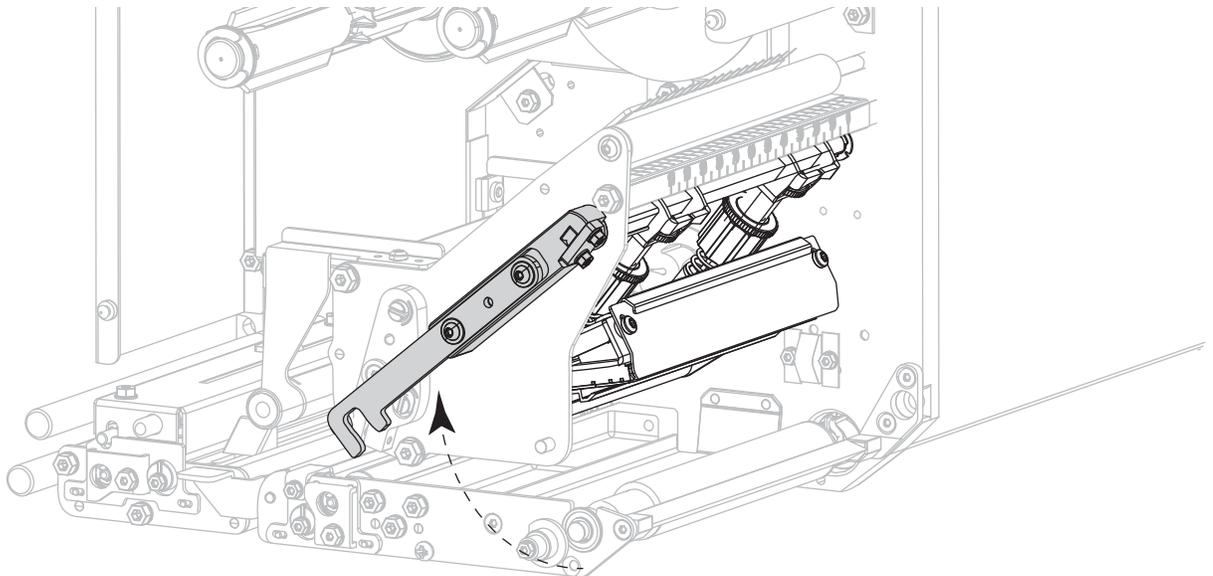


2. 必要に応じて、リボン・インク面の設定を更新します ([印刷 > 印字品質 > リボン・テンション \(51 ページ\)](#)を参照)。

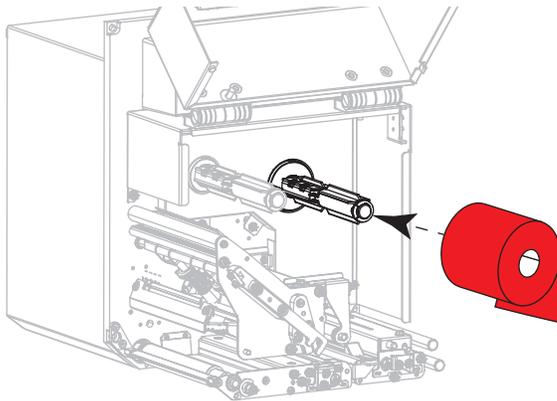
3. 用紙カバーを開けます。



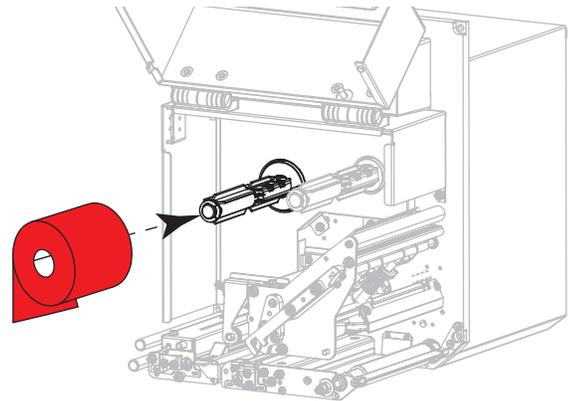
4. 印字ヘッド・アセンブリをラッチ解除ます。



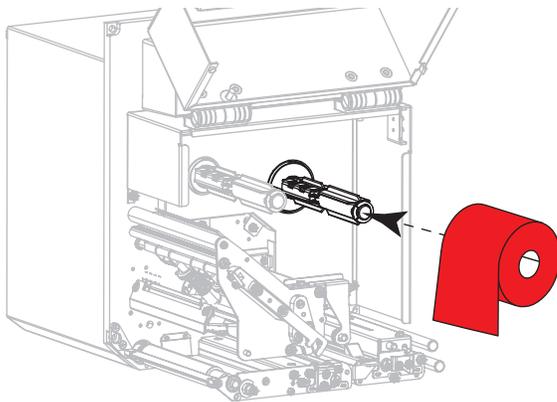
5. リボンのロールをリボン・サプライ・スピンドルにセットします。ロールを奥まで押し込みます。



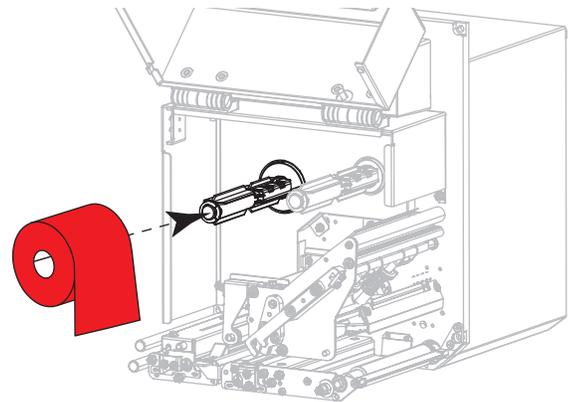
LH (インク面が外)



RH (インク面が外)

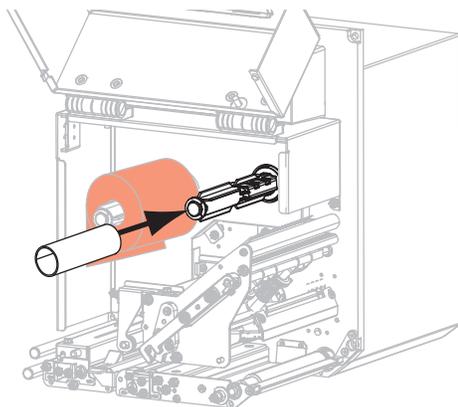


LH (インク面が内)



RH (インク面が内)

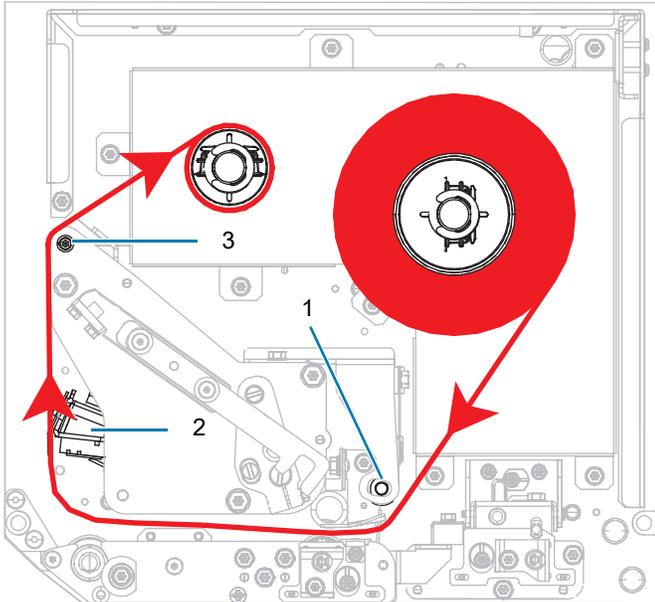
6. 空のリボン巻芯をリボンの巻き取りスピンドルに載せます。巻芯を一番奥まで押し込みます。



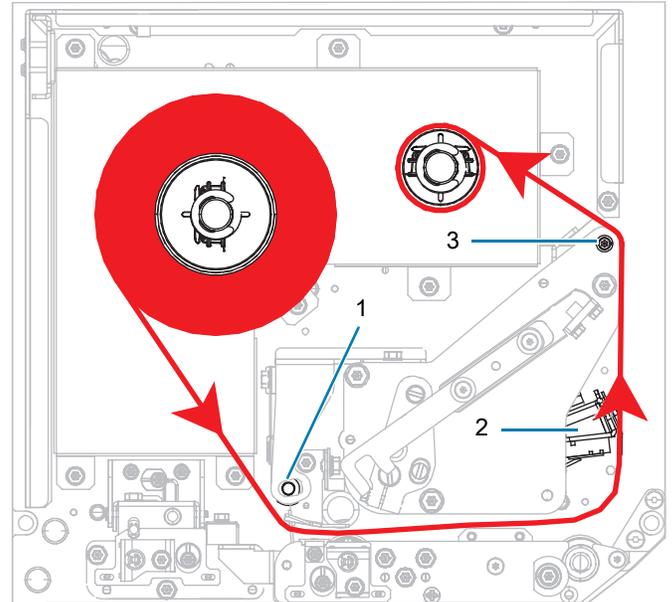


注意 — 表面が熱くなっています: 印字ヘッドが熱くなっている可能性があり、重篤な火傷を引き起こす危険があります。印字ヘッドが冷めるまで時間をおいてください。

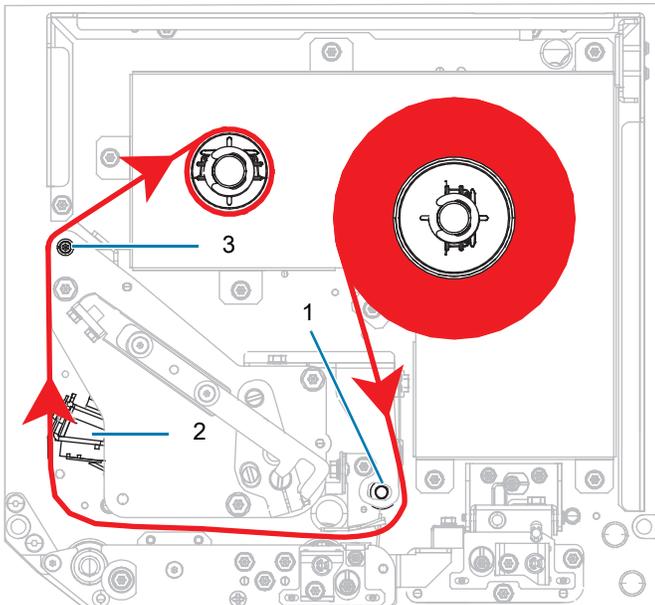
7. 下部リボン・ガイド・ローラー (1) の下、印刷ヘッド・アセンブリ (2) の下、上部リボン・ガイド・ローラー (3) の上にリボンを通します。



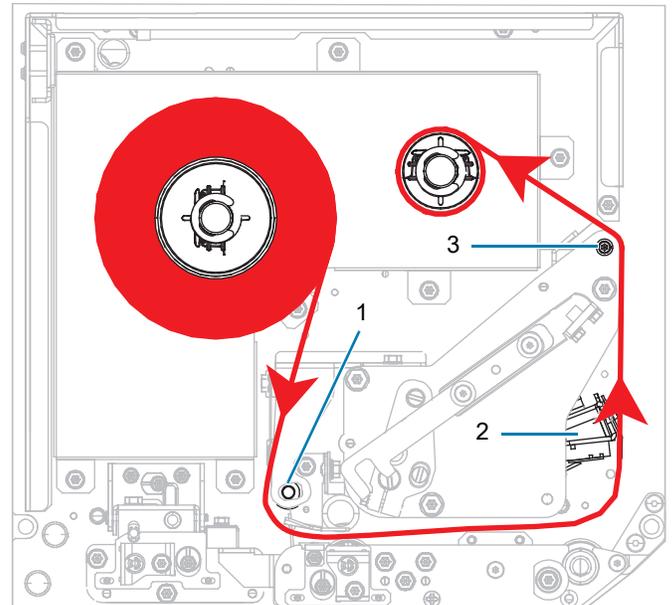
LH (インク面が外)



RH (インク面が外)

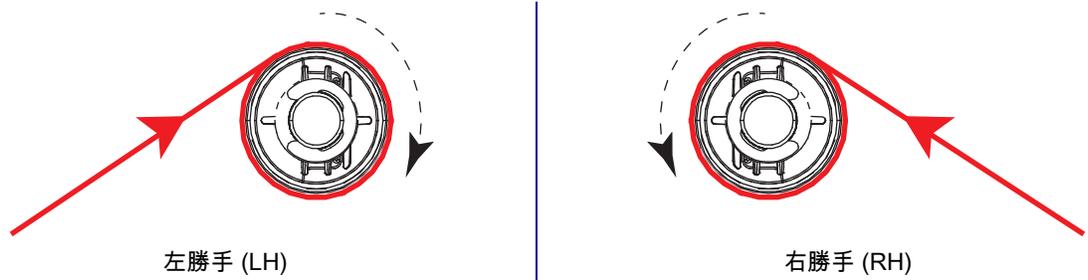


LH (インク面が内)



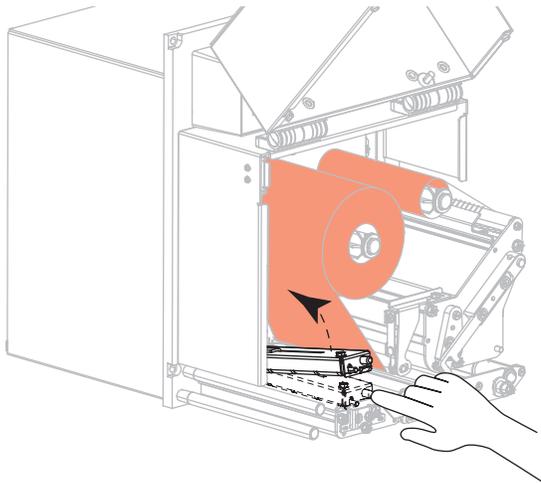
RH (インク面が内)

8. リボン巻き取りスピンドルの巻芯に、図の方向にリボンを巻き付けます。

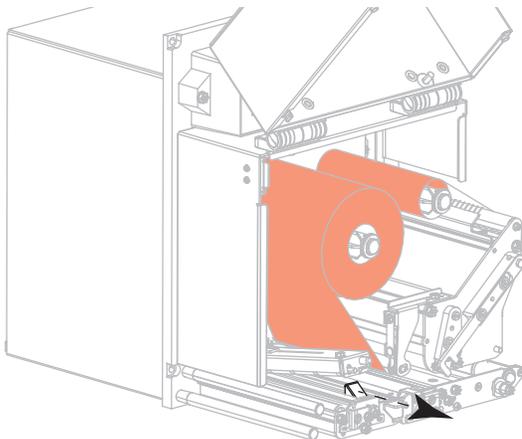


用紙の装着

1. アプリケーター用の用紙サプライ・リールに用紙をセットします (詳細はアプリケーターのマニュアルを参照)。
2. ピンチ・ローラー・アセンブリのリリース・ボタンを押してください。アセンブリが上がるようになります。

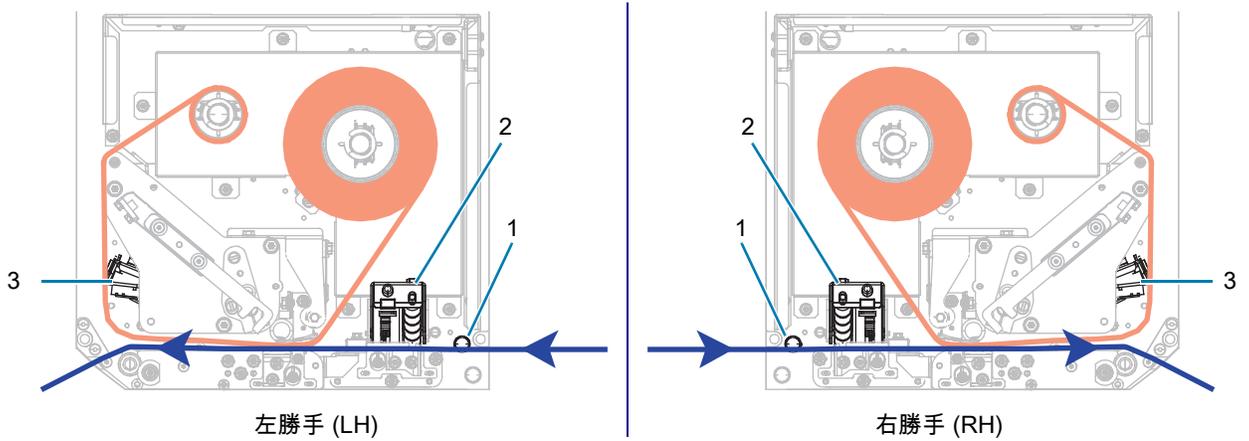


3. 用紙ガイドを完全に引き出します。

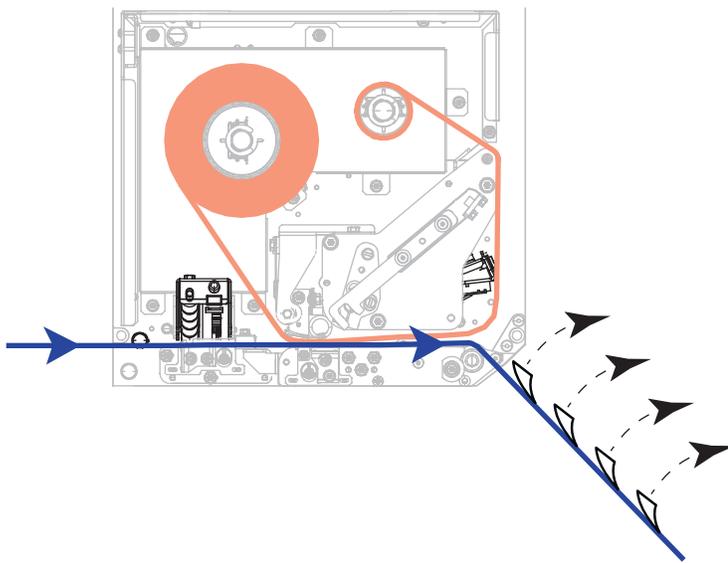


印刷の準備

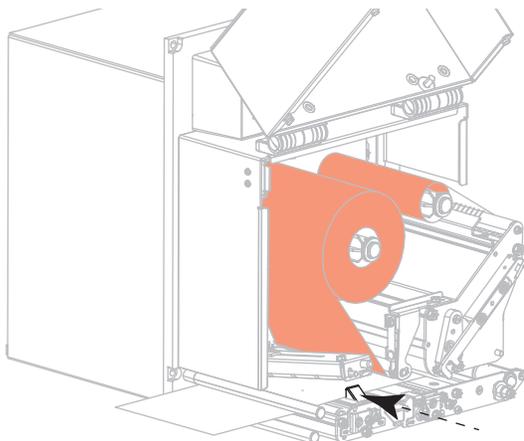
4. 上部ガイド・ポスト (1) の下、ピンチ・ローラー・アセンブリ (2) の下、印字ヘッド・アセンブリ (3) の下に用紙を通します。



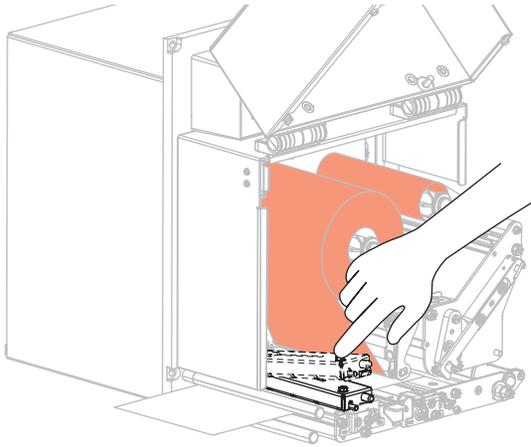
5. 用紙を剥離バーより約 75 cm (30 インチ) 長く引き出します。露出した部分のライナーからラベルを剥がし、廃棄します。



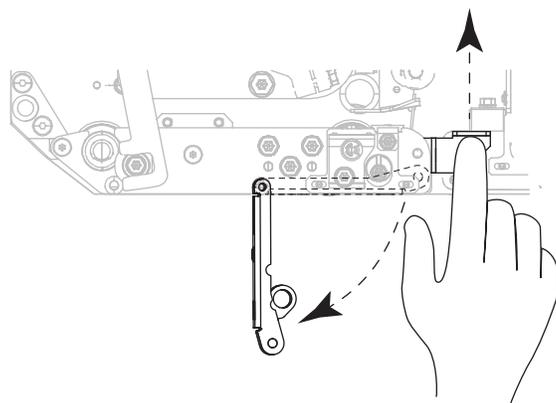
6. 用紙ガイドを用紙の端に軽く触れるまでスライドさせます。



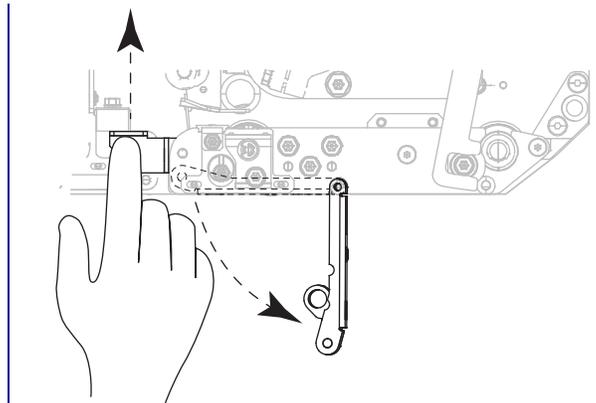
7. ピンチ・ローラー・アセンブリが閉じてロックされるまで、アセンブリを押し下げます。



8. 剥離ローラー・ラッチを上げて、剥離ローラー・アセンブリが下に回転するようにします。



左勝手 (LH)

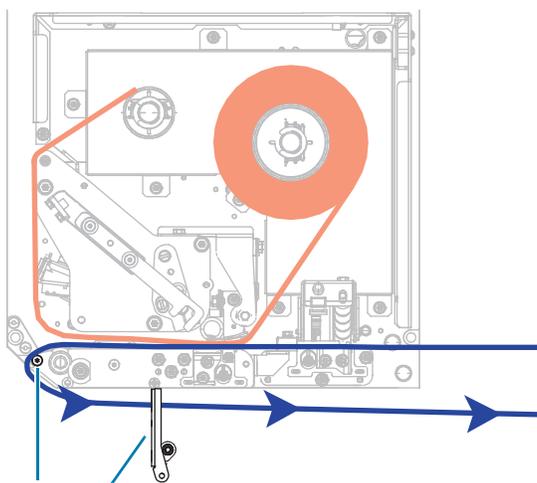


右勝手 (RH)

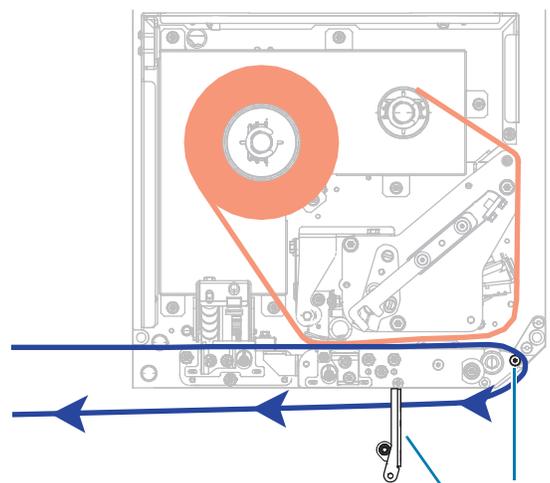
9. 剥離バー (1) を周り、剥離ローラー・アセンブリ (2) の中にライナーを通します。



重要: アプリケーターにエア・チューブがある場合は、エア・チューブと剥離バーの間にライナーを通してください。ライナーをエア・チューブの上に通してはいけません。

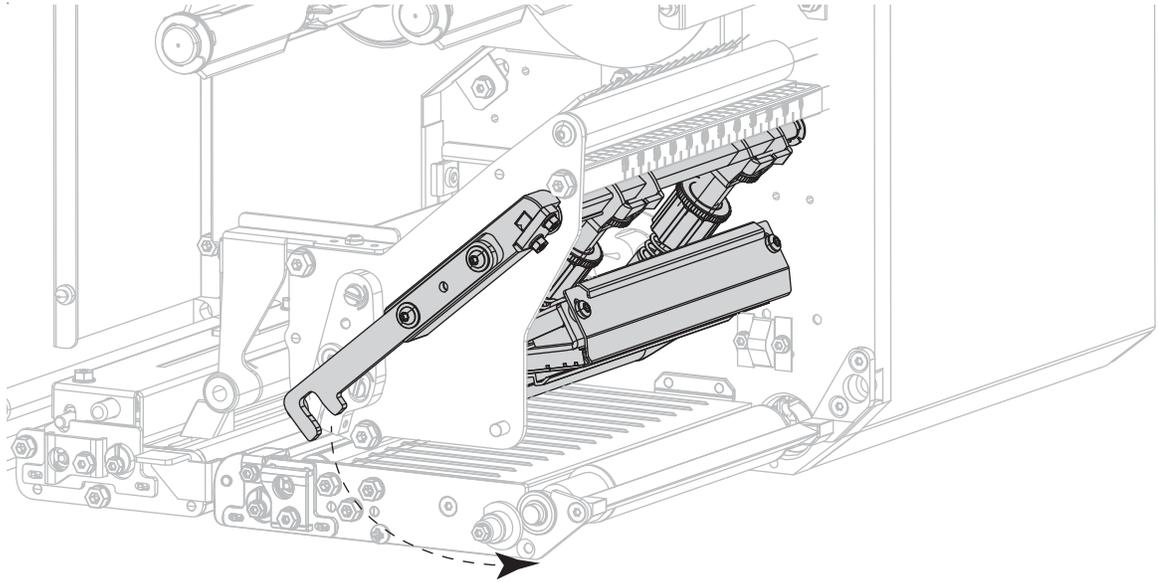


左勝手 (LH)

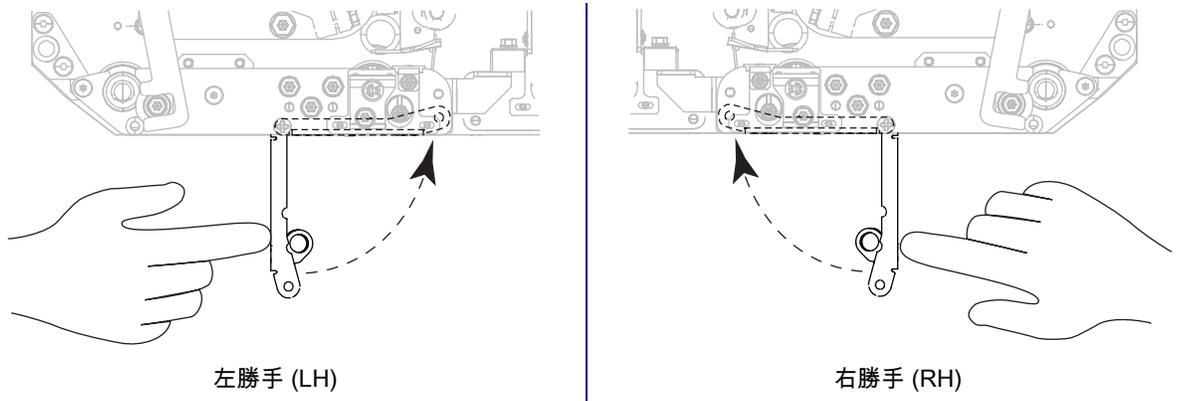


右勝手 (RH)

10. 印字ヘッド・アセンブリをロックします。

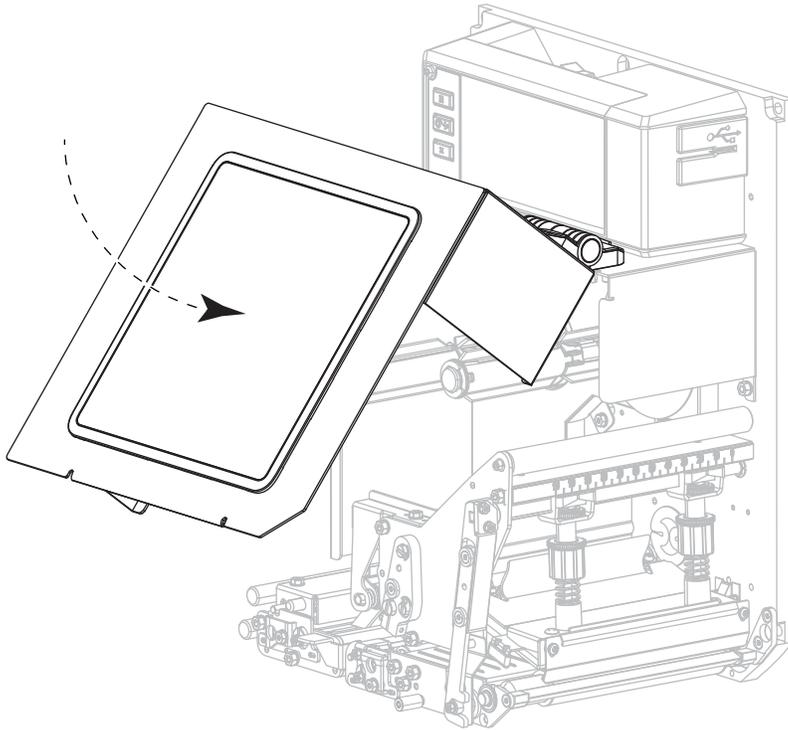


11. 剥離ローラー・アセンブリを上回転させて、閉じた状態でロックします。



12. アプリケーターの巻き取りスピンドルの回りに用紙ライナーを通します (アプリケーターのマニュアルを参照)。

13. 用紙カバーを閉じます。



14. 必要に応じて、**一時停止セルフテスト (83 ページ)**を実行して、プリンタが印刷可能であることを確認します。

リボンと用紙センサーのキャリブレーション

このセクションで説明する手順に従って、プリンタのキャリブレーションを行い、用紙センサーやリボンのセンサーの感度を調整します。



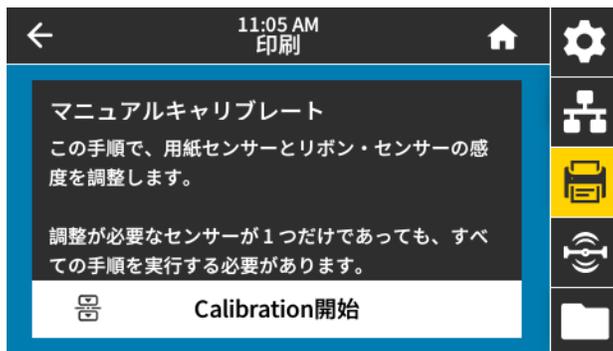
重要: キャリブレーション手順を次の説明のとおりに行ってください。

処理中にキャンセルを長押しすればキャリブレーション処理をいつでもキャンセルできます。

1. 「印刷」 > 「センサー」 > 「マニュアルキャリブレーション」をタッチします。



キャリブレーション開始を求めるメッセージがプリンタから表示されます。



2. 「Calibration開始」をタッチします
3. キャリブレーション手順の手ステップに従います。
4. キャリブレーションが完了したら、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、テスト・ラベルの結果に基づいて印字品質を調整します。



重要: ウィザードを実行するときは、ホストからプリンタにデータを送信しないでください。

最良の結果を得るため、印刷ウィザードまたは全てをウィザードに設定を実行するときは用紙全幅を使用します。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。

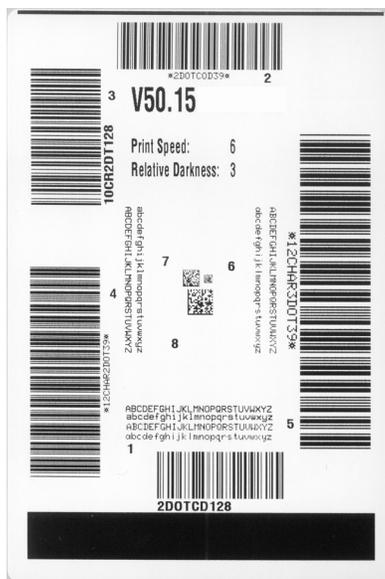
プリンタのセットアップ手順を完了してプリンタのセットアップ・ウィザードを実行したら、このセクションを使用してテスト・ラベルを印刷します。このラベルを印刷すると、接続が機能しているかどうか、印刷設定の調整が必要かどうかわかります。

1. ホーム画面で「ウィザード」>「印刷」>「発行開始」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)
 - 用紙タイプ (連続、ギャップ/切れ込み、またはマーク)
 - ラベル幅
 - 用紙処理方式 (切り取り、剥離、巻き取り、カッター、遅延カット、台紙なし剥離、台紙なし巻き取り、台紙なし切り取り、またはアプリケーション)

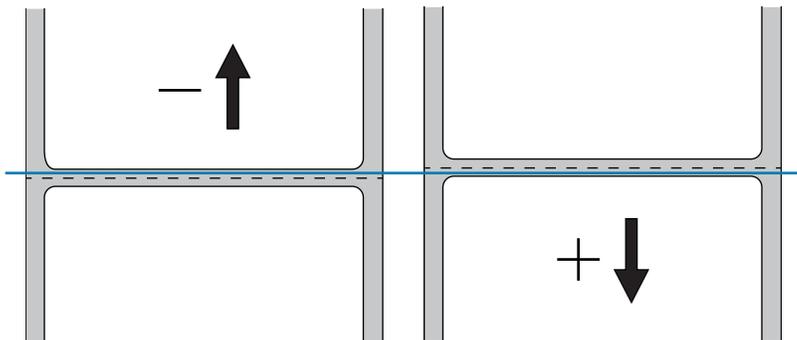
上記を指定すると、ウィザードは用紙を装着してから用紙センサー上にラベルを置くように指示します。

3. また用紙をセットしていない場合は、用紙をセットしてから、チェックマークをタッチしてください。
4. プロンプトで、印字ヘッドを閉じてから、次のチェック・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、印刷後に切り取りバーの上にくる用紙の位置をシフトします。
 - 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引っ込みます (切り取り線が印刷されたラベルの端に近くなる)。数値を大きくすると、用紙がプリンタの外へ出ます (切り取り線が次のラベルのリーディング・エッジに近くなる)。



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、[バーコードの品質判定 \(80 ページ\)](#) 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から、[手順 13](#) に進みます。
 - 「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字品質を手動で調整するか、この手順を続行して印字品質アシスタンス・ウィザードを実行します。

印字品質アシスタンス・ウィザード

9. 「印字品質アシスタンス」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。
10. 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、最適なテスト・ラベルの入力を求められます。
11. 最高品質のテスト・ラベルを決定します。詳細は、[バーコードの品質判定 \(80 ページ\)](#) を参考にしてください。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。
12. ディスプレイ上のリストで、最も品質のよいテスト・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、濃度と速度を最適なテスト・ラベルで使用するレベルに変更します。
13. 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、[印刷または印字品質の問題 \(96 ページ\)](#) を参照してください (必要に応じて)。

印字セットアップ手順が完了しました。

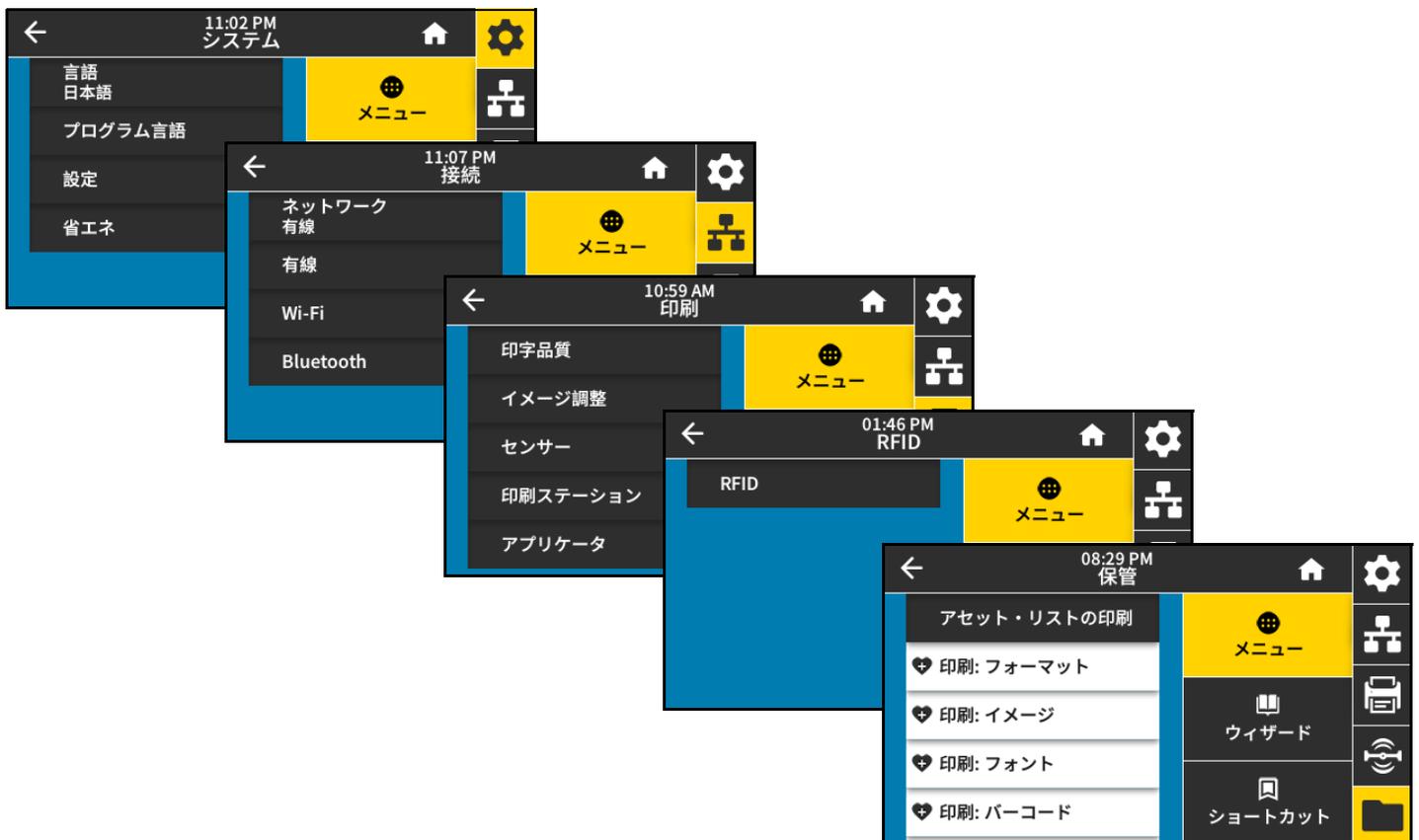
プリンタの設定と調整

このセクションでは、プリント・エンジンの設定と調整について説明します。

プリンタ設定の変更

プリンタの設定を表示したり変更したりするには、さまざまな方法があります。このセクションでは、ユーザー・メニューを示し、同じ設定を変更するための他のオプションがある場合は、それも含めて説明しています。

- ユーザー・メニュー — 以下のセクションを参照してください。
 - システム・メニュー (31 ページ)
 - 接続メニュー (38 ページ)
 - 印刷メニュー (49 ページ)
 - RFID メニュー (60 ページ)
 - 保管メニュー (64 ページ)



- コントロール・パネル・キー — 一部のアクションは、コントロール・パネル・キーの組み合わせで開始できます。
- ZPL および Set/Get/Do (SGD) コマンド: これらのコマンドを使って多くのパラメータを設定できます。詳細については、zebra.com/manualsの『Programming Guide for ZPL, ZBI, Set-Get-Do, Mirror, and WML』を参照してください。
- プリンタ Web ページ — プリンタに有線またはワイヤレスのプリンタ・サーバが接続されている場合に利用できます。詳細については、『ZebraNet 有線プリント・サーバおよびワイヤレス・プリント・サーバ・ユーザー・ガイド』(zebra.com/manuals)を参照してください。

システム・メニュー

システム > 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、以下の表記に反映されます。

- ホーム画面
- ユーザー・メニュー
- エラー・メッセージ
- 一部の言語では、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・メニューからの印刷に設定できるその他のラベル



有効値:

<input type="radio"/> English	英語	<input type="radio"/> Suomi	フィンランド語
<input type="radio"/> Español	スペイン語	<input type="radio"/> 日本語	日本語
<input type="radio"/> Français	フランス語	<input type="radio"/> 한국어	韓国語
<input type="radio"/> Deutsch	ドイツ語	<input type="radio"/> 简体中文	簡体字中国語
<input type="radio"/> Italiano	イタリア語	<input type="radio"/> 繁體中文	繁体字中国語
<input type="radio"/> Norsk	ノルウェー語	<input type="radio"/> Русский	ロシア語
<input type="radio"/> Português	ポルトガル語	<input type="radio"/> Polski	ポーランド語
<input type="radio"/> Svenska	スウェーデン語	<input type="radio"/> Čeština	チェコ語
<input type="radio"/> Dansk	デンマーク語	<input type="radio"/> Română	ルーマニア語
<input type="radio"/> Nederlands	オランダ語		

関連の ZPL コマンド: ^KL

使用する 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)」

システム > プログラム言語 > 診断モード

この診断ツールを有効にすると、プリンタが受信したすべてのデータの16進数値が出力されます。この16進数データは、選択に応じて保存または印刷されます。詳細については、[通信診断モードの使用 \(86 ページ\)](#) を参照してください。

有効値:

- 発行
- E: ドライブ
- USB ホスト
- オフ



システム > プログラム言語 > 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・メニューから有効または無効にできます。仮想デバイスの詳細については、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。



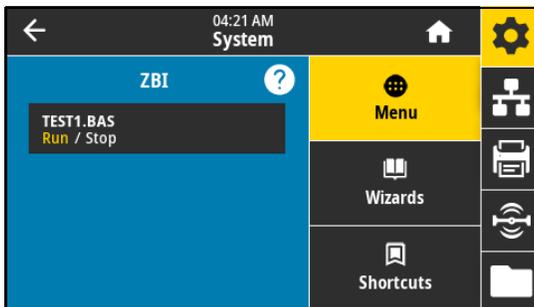
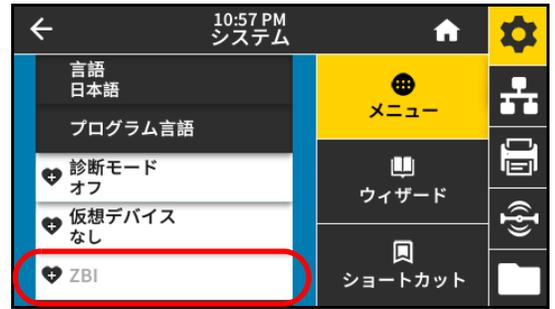
システム > プログラム言語 > ZBI

Zebra Basic Interpreter (ZBI 2.0™) は、ご使用のプリンタ対応のプログラミング・オプションとしてインストールできます。このオプションをご希望の方は、詳細について最寄の 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済みの場合は、このメニュー項目を使用して ZBI プログラムを選択すると実行できます。プログラムがプリンタにない場合は、「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。



使用する SGD コマンド: `zbi.key` (ZBI 2.0 オプションがプリンタで有効が無効かを認識します)

システム > 設定 > Time Format 表示

プリンタで使用する時刻フォーマットを選択します。

有効値:

- 12時間
- 24時間



システム > 設定 > 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
- すべて
- なし

関連の ZPL コマンド: `^KP` (プリンタのパスワードを変更)



システム > 設定 > パスワードを設定

前のパラメータで保護されてい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

関連の ZPL コマンド: ^KP



システム > 設定 > 電源投入時の動作

電源投入シーケンス時に行うプリンタの動作を設定します。

有効値:

- キャリブレーション — センサー・レベルとしきい値を調整し、ラベル長を判定し、用紙を次のウェブにフィードします。
- フィード — ラベルが最初の整合点にフィードされます。
- 長さ — 現在のセンサー値を使用してラベル長を判定し、用紙を次のウェブにフィードします。
- 動作しない — 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、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。
- 短キャリブレーション — センサーのゲインを調整せずに用紙とウェブのしきい値を設定し、ラベルの長さを判定して用紙を次のウェブにフィードします。

関連の ZPL コマンド: ^MF

使用する 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 (キャリブレーション)」



システム > 設定 > 印字 Head 閉時動作

印字ヘッドを閉めた時のプリンタの動作を設定します。

有効値:

- 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、用紙を次のウェブにフィードします。
- フィード — ラベルが最初の整合点にフィードされます。
- 長さ — 現在のセンサー値を使用してラベル長を判定し、用紙を次のウェブにフィードします。
- 動作しない — 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、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。
- 短キャリブレート — センサーのゲインを調整せずに用紙とウェブのしきい値を設定し、ラベルの長さを判定して用紙を次のウェブにフィードします。

関連の ZPL コマンド: ^MF

使用する 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)」



システム > 設定 > ディスプレイの向き

コントロール・パネルを表示する角度を選択します。

有効値:

- 0 — 横方向表示 (デフォルト)
- 90 — 縦方向表示、右回転
- 180 — 横方向表示、上下逆
- 270 — 縦方向表示、左回転

使用する SGD コマンド: display.orientation



システム > 設定 > 画面キャリブレート

各十字線をタッチして画面をキャリブレートします。



システム > 設定 > デフォルトに戻す

特定のプリンタ、プリント・サーバ、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りますので、注意してください。

有効値:

- 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。
- ネットワーク — プリンタの有線またはワイヤレスのプリント・サーバを再初期化します。ワイヤレス・プリント・サーバの場合、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 — 最後に保存した設定を読み込みます。

関連の ZPL コマンド:

- プリンタの復元 — ^JUF
- ネットワークの復元 — ^JUN
- 最終保存の復元 — ^JUR

コントロール・パネル・キー:

- プリンタの復元 — プリンタのパワーアップ時にフィード + 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。
- ネットワークの復元 — プリンタのパワーアップ時にキャンセル + 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。
- 最終保存の復元 — N/A

プリンタの Web ページ:

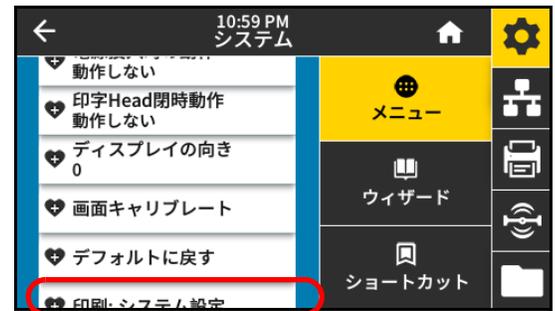
- プリンタの復元 — 「View and Modify Printer Settings (プリンタの設定の表示 & 変更をします)」 > 「Restore Default Configuration (デフォルトのコンフィグに再定義してください)」
- ネットワークの復元 — 「Print Server Settings (プリント・サーバー設定)」 > 「Reset Print Server (プリント・サーバのリセット)」
- 最終保存の復元 — 「View and Modify Printer Settings (プリンタの設定の表示 & 変更をします)」 > 「Restore Saved Configuration (保存された設定の復元)」



システム > 設定 > 印刷: システム設定

プリンタ設定ラベルが印刷されます。以下は、サンプル・ラベルです。

PRINTER CONFIGURATION	
Zebra Technologies ZTC 21XXX-XXXXpi ZPL XXXXXXXXXXXX	
+30.0	DARKNESS
6.0 IPS	PRINT SPEED
-007	TEAR OFF
CONTINUOUS	PRINT MODE
TRANSMISSIVE	MEDIA TYPE
DIRECT-THERMAL	SENSOR SELECT
1344	PRINT METHOD
2000	PRINT WIDTH
F1085832/00005 2	LABEL LENGTH
15.0IN 380MM	PRINT HEAD ID
MAINT. OFF	MAXIMUM LENGTH
CONNECTED	EARLY WARNING
BIDIRECTIONAL	USB COMM.
RS232	PARALLEL COMM.
9600	SERIAL COMM.
8 BITS	BAUD
NONE	DATA BITS
XON/XOFF	PARITY
NONE	HOST HANDSHAKE
NORMAL MODE	PROTOCOL
<=> 7EH	COMMUNICATIONS
<^> 5EH	CONTROL PREFIX
<.> 2CH	FORMAT PREFIX
ZPL II	DELIMITER CHAR
INACTIVE	ZPL MODE
FEED	COMMAND OVERRIDE
LENGTH	MEDIA POWER UP
DEFAULT	HEAD CLOSE
+000	BACKFEED
4000	LABEL TOP
OFF	LEFT POSITION
ENABLED	APPLICATOR PORT
PULSE MODE	ERROR ON PAUSE
DISABLED	START PRINT SIG
080	REPRINT MODE
080	WEB SENSOR
255	MEDIA SENSOR
027	TAKE LABEL
027	MARK SENSOR
000	MARK MED SENSOR
005	TRANS GAIN
080	TRANS BASE
002	TRANS LED
100	MARK GAIN
DPCS/WM	MARK LED
1344 8/MM FULL	MODES ENABLED
4.0	MODES DISABLED
V80.20.03 <^	RESOLUTION
1.3	LINK-OS VERSION
6.6.0 22.89	FIRMWARE
S2768K	XML SCHEMA
S24289K	HARDWARE ID
NONE	RAM
MM/DD/YYYY 24HR	E: ONBOARD FLASH
05/11/17	FORMAT CONVERT
06:40	IDLE DISPLAY
ENABLED	RTC DATE
2	RTC TIME
READY	ZBI
TM:MBE MICRO	ZBI VERSION
20.00.00.01	ZBI STATUS
01.03.00.18	RFID READER
USA/CANADA	RFID HW VERSION
USA/CANADA	RFID FW VERSION
RFID OK	RFID REGION CODE
16	RFID COUNTRY CODE
16	RFID ERR STATUS
F0	RFID READ PWR
0	RFID WRITE PWR
0	PROG. POSITION
NONE	RFID VALID CTR
#4	RFID VOID CTR
570 LABELS	ADAPTIVE ANTENNA
570 LABELS	RFID ANTENNA
570 LABELS	NONRESET CNTR
2.798 IN	RESET CNTR1
2.798 IN	RESET CNTR2
2.798 IN	NONRESET CNTR
2.798 IN	RESET CNTR1
7.107 CM	RESET CNTR2
7.107 CM	NONRESET CNTR
001 WIRELESS	RESET CNTR1
*** EMPTY	RESET CNTR2
0	SLOT 1
0	SLOT 2
0	MASS STORAGE COUNT
0	HID COUNT
OFF	USB HOST LOCK OUT
FIRMWARE IN THIS PRINTER IS COPYRIGHTED	



関連の ZPL コマンド: ~WC

コントロール・パネル・キー:

以下のいずれかを実行します。*

- プリンタのパワーアップ時に、キャンセルを長押しする。(旧キャンセル・セルフテスト)
- プリンタがレディ状態のときに、フィード+キャンセルを2秒間長押しする。

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)」*

* 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。

システム > 省エネ > ENERGY STAR

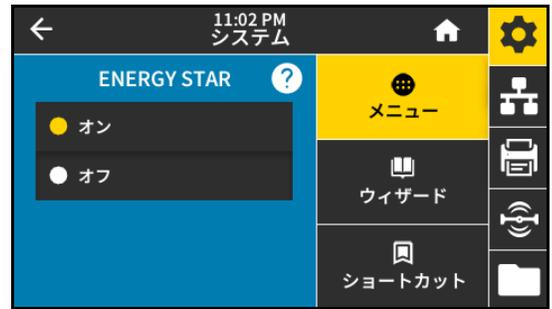
ENERGY STAR モードが有効な場合、タイムアウトの時間を過ぎるとプリンタは「スリープ」モードに入り、電力消費を減らします。コントロール・パネル上で任意のボタンを押すと、プリンタはアクティブな状態に戻ります。

有効値:

- オン
- オフ

使用する SGD コマンド:

- `power.energy_star.enable`
- `power.energy_star_timeout`
(Energy Star が呼び出される前に、アイドル時間の長さを設定)



接続メニュー

接続 > ネットワーク > ネットワークのリセット

! 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・サーバをリセットする必要があります。

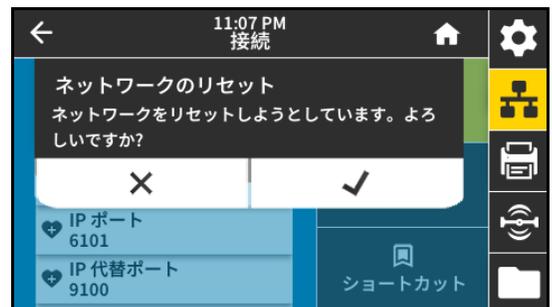
このオプションは有線またはワイヤレス・プリント・サーバをリセットし、ネットワーク設定に対して行った変更を保存します。

関連の ZPL コマンド: ~WR

使用する SGD コマンド: `device.reset`

プリンタの Web ページ:

「Print Server Settings (プリント・サーバー設定)」 > 「Reset Print Server (プリント・サーバのリセット)」



接続 > ネットワーク > 1次ネットワーク

有線またはワイヤレス・プリント・サーバが一次的と考えられるかどうかを表示または変更します。いずれのサーバが一次的かを選択できます。

有効値:

- 有線
- Wi-Fi

関連の ZPL コマンド: ^NC

使用する SGD コマンド: `ip.primary_network`



接続 > ネットワーク > 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ワイヤレス・プリント・サーバのポート番号を参照します。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。

使用する SGD コマンド:

- `internal_wired.ip.port`
- `wlan.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 (ネットワーク通信設定)」 > 「TCP/IP Settings (TCP/IP 設定)」



接続ネットワーク > IP 代替ポート



注記: このコマンドをサポートするプリント・サーバ、1 次ポートと代替ポートの両方の接続を同時に監視します。

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。

使用する SGD コマンド:

- `internal_wired.ip.port_alternate`
- `wlan.ip.port_alternate`

プリンタの Web ページ:

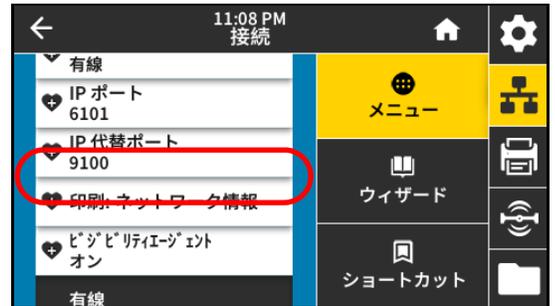
「View and Modify Printer Settings (プリンタの設定の表示 & 変更をします)」 > 「Network Communications Setup (ネットワーク通信設定)」 > 「TCP/IP Settings (TCP/IP 設定)」



接続 > ネットワーク > 印刷: ネットワーク情報

インストールされているプリント・サーバまたは 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 ZTXXX-XXXXpi ZPL XXXXXXXXXXXX	
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:a4:82:05:9d.....	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	
4.3.1pi.....	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
no.....	CONN SECURITY MODE
supported.....	IOS
FIRMWARE IN THIS PRINTER IS COPYRIGHTED	



関連の ZPL コマンド: ~WL

コントロール・パネル・キー:

以下のいずれかを実行します。*

- プリンタのパワーアップ時に、キャンセルを長押しする。(旧キャンセル・セルフテスト)
- プリンタがレディ状態のときに、フィード + キャンセルを 2 秒間長押しする。

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)」*

* 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。

接続 > ネットワーク > ビジビリティエージェント

プリンタは有線またはワイヤレス・ネットワークに接続されている場合、暗号化され証明書で認証された 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 Asset Visibility Service への接続を試みます。プリンタが検出データと設定とアラート・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。詳細については、アプリケーション・ノート「Opting Out of the Asset Visibility Agent (Asset Visibility Agent のオプト・アウト)」(zebra.com)を参照してください。

有効値:

- オン
- オフ

使用する 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 Communications Setup (ネットワーク通信設定)」 > 「Cloud Connect Settings (クラウド接続設定)」



接続 > 有線 > 有線 IP プロトコル

! 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・サーバをリセットする必要があります。接続 > ネットワーク > ネットワークのリセット (38 ページ) を参照してください。

このパラメータは、ユーザー (確定) またはサーバ (ダイナミック) のどちらかで有線プリント・サーバの IP アドレスを選択できるかを示します。ダイナミック・オプションを選択した場合、このパラメータは、プリント・サーバがサーバから IP アドレスを受信する方法を指定します。

有効値:

- 全て
- 収集のみ
- RARP
- BOOTP
- DHCP
- DHCP & BOOTP
- 確定

関連の ZPL コマンド: `^ND`

使用する 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 (ネットワーク通信設定)」 > 「TCP/IP Settings (TCP/IP 設定)」



接続 > 有線 > 有線 IP アドレス



注記: この設定に対する変更を保存するには、[接続 > 有線 > 有線 IP プロトコル \(41 ページ\)](#)を「確定」に設定してから、プリント・サーバをリセットします ([接続 > ネットワーク > ネットワークのリセット \(38 ページ\)](#)を参照)。

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。

有効値: 000 ~ 255 (各フィールド)

関連の ZPL コマンド: ^ND

使用する 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 (ネットワーク通信設定)」 > 「TCP/IP Settings (TCP/IP 設定)」



接続 > 有線 > 有線サブネット



注記: この設定に対する変更を保存するには、[接続 > 有線 > 有線 IP プロトコル \(41 ページ\)](#)を「確定」に設定してから、プリント・サーバをリセットします ([接続 > ネットワーク > ネットワークのリセット \(38 ページ\)](#)を参照)。

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。

有効値: 000 ~ 255 (各フィールド)

関連の ZPL コマンド: ^ND

使用する 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 (ネットワーク通信設定)」 > 「TCP/IP Settings (TCP/IP 設定)」



接続 > 有線 > 有線ゲートウェイ



注記: この設定に対する変更を保存するには、[接続 > 有線 > 有線 IP プロトコル \(41 ページ\)](#)を「確定」に設定してから、プリント・サーバをリセットします ([接続 > ネットワーク > ネットワークのリセット \(38 ページ\)](#)を参照)。

デフォルト有線ゲートウェイを表示し、必要に応じて変更します。

有効値: 000 ~ 255 (各フィールド)

関連の ZPL コマンド: ^ND

使用する 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 (ネットワーク通信設定)」 > 「TCP/IP Settings (TCP/IP 設定)」



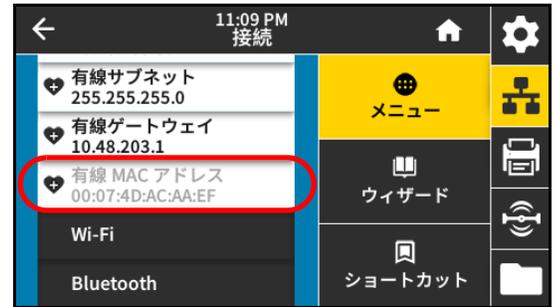
接続 > 有線 > 有線 MAC アドレス

有線プリント・サーバの 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。

使用する 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 (ネットワーク通信設定)」 > 「TCP/IP Settings (TCP/IP 設定)」



接続 > Wi-Fi > Wi-Fi IP プロトコル

! 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・サーバをリセットする必要があります。接続 > ネットワーク > ネットワークのリセット (38 ページ) を参照してください。

このパラメータは、ユーザー (確定) またはサーバ (ダイナミック) のどちらでワイヤレス・プリント・サーバの IP アドレスを選択できるかを示します。ダイナミック・オプションを選択した場合、このパラメータは、プリント・サーバがサーバから IP アドレスを受信する方法を指定します。

有効値:

- 全て
- 収集のみ
- RARP
- BOOTP
- DHCP
- DHCP & BOOTP
- 確定

関連の ZPL コマンド: `^ND`

使用する 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 (ネットワーク通信設定)」 > 「Wireless Setup (ワイヤレス・セットアップ)」



接続 > Wi-Fi > Wi-Fi IP アドレス



注記: この設定に対する変更を保存するには、[接続 > 有線 > 有線 IP プロトコル \(41 ページ\)](#)を「確定」に設定してから、プリント・サーバをリセットします ([接続 > ネットワーク > ネットワークのリセット \(38 ページ\)](#)を参照)。

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。

有効値: 000 ~ 255 (各フィールド)

関連の ZPL コマンド: ^ND

使用する SGD コマンド:

- ip.addr
- 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 (ネットワーク通信設定)」 > 「Wireless Setup (ワイヤレス・セットアップ)」



接続 > Wi-Fi > Wi-Fi サブネット



注記: この設定に対する変更を保存するには、[接続 > 有線 > 有線 IP プロトコル \(41 ページ\)](#)を「確定」に設定してから、プリント・サーバをリセットします ([接続 > ネットワーク > ネットワークのリセット \(38 ページ\)](#)を参照)。

ワイヤレス・サブネット・マスクを表示し、必要に応じて変更します。

有効値: 000 ~ 255 (各フィールド)

関連の ZPL コマンド: ^ND

使用する 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 (ネットワーク通信設定)」 > 「Wireless Setup (ワイヤレス・セットアップ)」



接続 > Wi-Fi > Wi-Fi ゲートウェイ



注記: この設定に対する変更を保存するには、[接続 > 有線 > 有線 IP プロトコル \(41 ページ\)](#)を「確定」に設定してから、プリント・サーバをリセットします ([接続 > ネットワーク > ネットワークのリセット \(38 ページ\)](#)を参照)。

デフォルト・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。

有効値: 000 ~ 255 (各フィールド)

関連の ZPL コマンド: ^ND

使用する 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 (ネットワーク通信設定)」 > 「Wireless Setup (ワイヤレス・セットアップ)」



接続 > Wi-Fi > Wi-Fi MAC アドレス

ワイヤレス・プリント・サーバの 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。

使用する 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 (ネットワーク通信設定)」 > 「Wireless Setup (ワイヤレス・セットアップ)」



接続 > Wi-Fi > ESSID

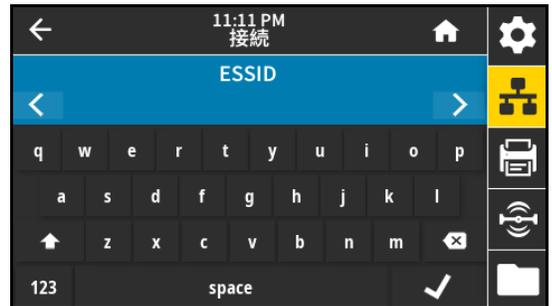
Extended Service Set Identification (ESS_ID) は、ご使用のワイヤレス・ネットワークの ID です。現在のワイヤレス設定の ESSID を指定してください。

有効値: 32 文字の英数字文字列 (デフォルトは 125)

使用する 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 (ネットワーク通信設定)」 > 「Wireless Setup (ワイヤレス・セットアップ)」



接続 > Wi-Fi > Wi-Fi 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。

関連の ZPL コマンド: ^WX

使用する 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 (ネットワーク通信設定)」 > 「Wireless Setup (ワイヤレス暗号化セットアップ)」



接続 > Wi-Fi > Wi-Fi 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
- すべて

使用する 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 Setup (ネットワーク通信設定)」 > 「Wireless Setup (ワイヤレス・セットアップ)」



接続 > Wi-Fi > Wi-Fi 国コード

! **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。

国コードは、現在ワイヤレスが設定されている国/地域を定義します。
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、Wi-Fi 設定に関するすべての
コマンドが返されます。結果から wlan.country.code コマンドを見つ
けて、ご使用のプリンタで使用できる国コードを表示します。

使用する SGD コマンド: wlan.country_code



接続 > Bluetooth > Bluetooth

Bluetooth が有効かどうかを選択します。

有効値:

- オン — Bluetooth 無線を有効にします。
- オフ — Bluetooth 無線を無効にします。

使用する SGD コマンド: bluetooth.enable



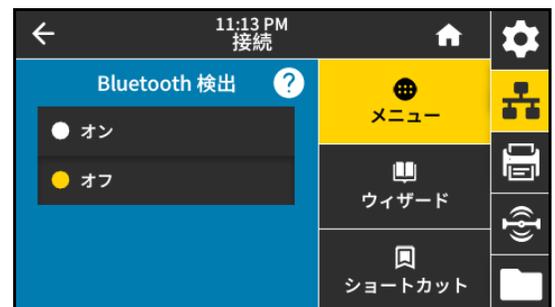
接続 > Bluetooth > Bluetooth 検出

Bluetooth デバイス・ペアリングに関して、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:

- オン — Bluetooth 検出可能モードを有効にします。
- オフ — Bluetooth 検出可能モードを無効にします。

使用する SGD コマンド: bluetooth.discoverable



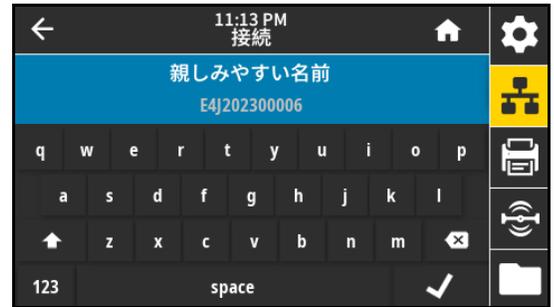
接続 > Bluetooth > 親しみやすい名前

このコマンドは、サービス検出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 ([接続 > ネットワーク > ネットワークのリセット \(38 ページ\)](#) を参照)。

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

使用する SGD コマンド: bluetooth.friendly_name



接続 > Bluetooth > 最小セキュリティ・モード

このプリンタ設定で、プリンタの Bluetooth 接続に必要な最小セキュリティ・レベルを定義します。これより下位のレベルを使用しようとする接続は拒否されます。

有効値: 1 ~ 4

使用する SGD コマンド: bluetooth.minimum_security_mode



接続 > Bluetooth > 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。

使用する SGD コマンド: bluetooth.version



接続 > Bluetooth > 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。

使用する SGD コマンド: bluetooth.address

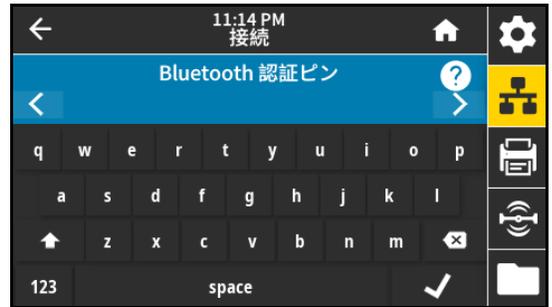


接続 > Bluetooth > Bluetooth 認証ピン

Bluetooth 認証の有効時に使用する PIN を設定します (Bluetooth 2.0 以前のバージョン)。

使用する SGD コマンド:

- `bluetooth.bluetooth_pin` (PIN を設定)
- `bluetooth.authentication` (認証を有効にする)



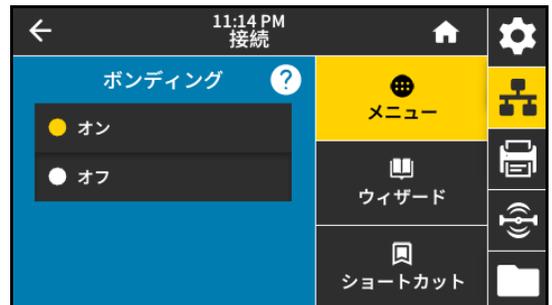
接続 > Bluetooth > ボンディング

プリンタで以前に完了した Bluetooth ペアリングの詳細を保持するかどうか選択します。

有効値:

- オン — 情報が保持されるよう 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。

使用する SGD コマンド: `bluetooth.bonding`



印刷メニュー

印刷 > 印字品質 > 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、リボンが焼け付いてしまったり、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

関連の ZPL コマンド:

- ^MD
- ~SD

使用する 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)」



印刷 > 印字品質 > 印字速度

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、印字速度を遅くすると、印字品質は向上します。

有効値:

- ZE511 203 dpi = 2 ~ 18
- ZE511 300 dpi = 2 ~ 14
- ZE511 600 dpi = 2 ~ 6
- ZE521 203 dpi = 2 ~ 14
- ZE521 300 dpi = 2 ~ 12

関連の ZPL コマンド: ^PR

使用する 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 (印字速度)」



印刷 > 印字品質 > 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。サポートが必要な場合は、[リボンを使う必要がありますか? \(15 ページ\)](#)を参照してください。

有効値:

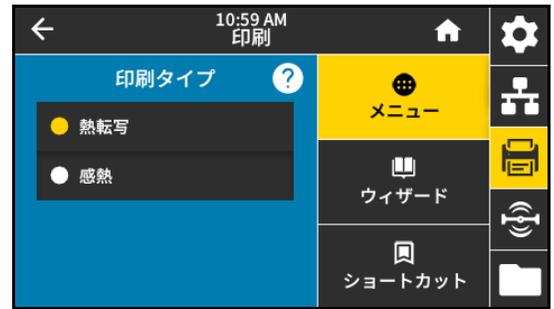
- 熱転写 — リボンと熱転写用紙を使用します。
- 感熱 — 感熱用紙を使用し、リボンは使用しません。

関連の ZPL コマンド: ^MT

使用する 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 (印字方式)」



印刷 > 印字品質 > リボン・インク側

リボンの内側と外側のどちらにコーティングするのを選択します。リボンのコーティング面を特定するには、[リボンのコーティング面を確認するには? \(15 ページ\)](#)を参照してください。

有効値:

- インク面が外
- インク面が内

使用する SGD コマンド: ribbon.coating



印刷 > 印字品質 > リボン・テンション

リボン・テンションは印刷中の用紙の幅またはタイプに適した設定を選択します。「高」はほとんどの用紙に使用できます。正しい設定は、リボンの幅と長さの組み合わせで決定されます。幅の狭い用紙または光沢仕上げの用紙の場合は、必要に応じて、値を小さく設定します。

リボンの幅	リボンの長さ		
	300 メートル	450 メートル	600 メートル
76 ~ 127 mm (3 ~ 5 インチ)	低	低	低
102 ~ 152 mm (4 ~ 6 インチ)	低	「低」または 「中」	「低」または 「中」
127 ~ 180 mm (5 ~ 7.1 インチ)	「低」または 「中」	中	「中」または 「高」

有効値:

- 低
- 中
- 高

関連の ZPL コマンド: ^JW



印刷 > 印字品質 > 用紙タイプ

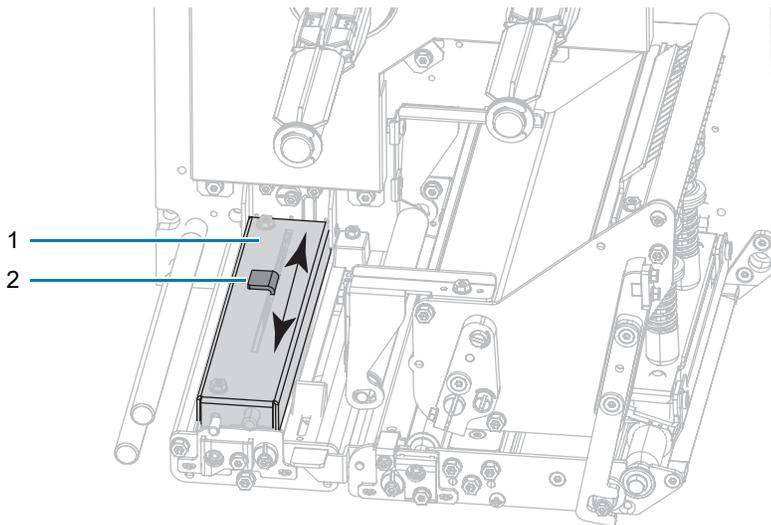
使用する用紙のタイプを選択します。

有効値:

- **連続** — 連続紙を選択する場合は、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。
- **ギャップ/切れ込み** — ギャップ/切れ込み用紙では、透過式用紙センサーの位置を調整する必要があります。このセンサーは、用紙のノッチや穴、ラベル間の切れ目など、「ラベルの開始部」を示すインジケータを検出します。



ピンチ・ローラー・アセンブリ (1) 上で、センサー位置インジケータ (2) をスライドさせてセンサーを移動します。



- 用紙にラベル間の切れ目がある場合は、センサーを用紙幅のほぼ中心に配置します。
- 用紙のラベルの間に切れ込みまたは穴がある場合は、センサーを用紙の切れ込み、または穴に合わせます。
- **マーク** — 用紙のタイプによっては、ラベル・インジケータの開始位置を示す用紙ライナーの下部に黒いマークが記載されているものがあります。反射式用紙センサーはこのような黒いマークを感知します。このセンサーの位置は調整できません。このタイプの用紙を使用する場合は、黒いマークに関する要件について、[用紙仕様 \(128 ページ\)](#) を参照してください。

関連の ZPL コマンド: ^MN

使用する SGD コマンド: ezp1.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)」

印刷 > 印字品質 > ラベル長 (ドット数)

連続用紙の場合は、使用するラベル長をドットで指定します。非連続用紙の場合、この値は用紙キャリブレーション時に決定され、変更できません。

有効値: 1 ~ 32000 (ドット数) (最大ラベル長を超えない)

関連の ZPL コマンド: ^LL

使用する SGD コマンド: zpl.label_length



印刷 > 印字品質 > ラベル幅 (ドット数)



注記: 指定する幅が狭すぎると、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、ラベル外のプラテン・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。

使用するラベルの幅をドットで指定します。デフォルト値は、印字ヘッド当たりのドット数 (ドット/インチ) に基づいたプリンタの最大幅です。

有効値:

- ZE511 203 dpi = 0002 ~ 832
- ZE511 300 dpi = 0002 ~ 1228
- ZE511 600 dpi = 0002 ~ 2456
- ZE521 203 dpi = 0002 ~ 1344
- ZE521 300 dpi = 0002 ~ 1984

関連の ZPL コマンド: ^PW

使用する 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)」



発行 > イメージ調整 > 用紙処理

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用紙処理方式を選択します。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:

切り取り、剥離、巻き取り、カッター、遅延カット、台紙なし剥離、台紙なし巻き取り、台紙なし巻き取り、アプリケーションモード、台紙無しカット、台紙無し遅延カット、ストリーム

関連の ZPL コマンド: ^MM

使用する SGD コマンド: `ezpl.print_mode`

プリンタの Web ページ:

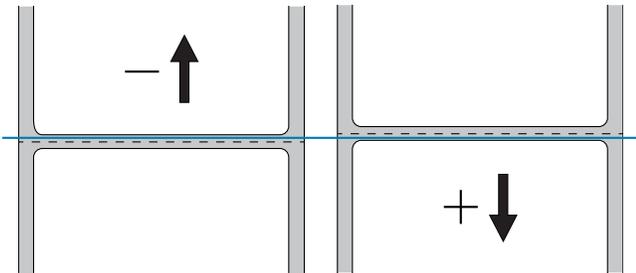
「View and Modify Printer Settings (プリンタの設定の表示 & 変更をします)」 > 「General Setup (基本設定)」 > 「Print Mode (印字モード)」



印刷 > イメージ調整 > 切り取線オフセット

必要に応じて、印刷後に切り取りバーの上にくる用紙の位置をシフトします。

- 数値を小さくすると、指定したドット数だけ用紙が引っ込みます (切り取り線が印刷されたラベルの端に近くなる)。
- 数値を大きくすると、用紙がプリンタの外へ出ます (切り取り線が次のラベルのリーディング・エッジに近くなる)。



有効値: -120 ~ +120

関連の ZPL コマンド: ~TA

使用する SGD コマンド: `ezpl.tear_off`

プリンタの Web ページ:

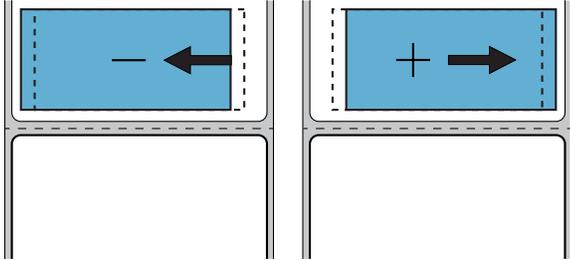
「View and Modify Printer Settings (プリンタの設定の表示 & 変更をします)」 > 「General Setup (基本設定)」 > 「Tear Off (切り取りモード)」



印刷 > イメージ調整 > 水平方向ラベル・オフセット

必要に応じて、ラベル上のイメージの位置を水平方向にシフトします。

- 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の方に移動します。



有効値: -9999 ~ 9999

関連の ZPL コマンド: ^LS

使用する SGD コマンド: zpl.left_position

プリンタの Web ページ:

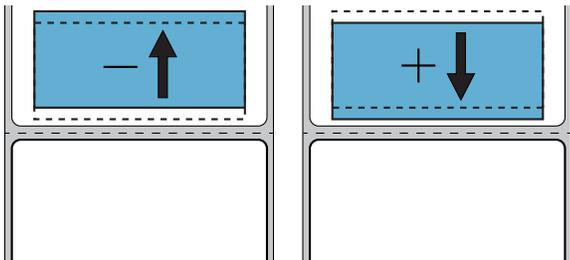
「View and Modify Printer Settings (プリンタの設定の表示 & 変更をします)」 > 「Advanced Setup (応用設定)」 > 「Left Position (X 印字基点)」



印刷 > イメージ調整 > 縦方向ラベル・オフセット

必要に応じて、ラベル上のイメージの位置を縦方向にシフトします。

- 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て) 移動します。



有効値: -120 ~ +120

関連の ZPL コマンド: ^LT

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)」



印刷 > イメージ調整 > ラベルを反転

このオプションを有効にすると、イメージは用紙上で反転して印刷されます。

有効値:

- オン
- オフ

使用する SGD コマンド: `print.invert_label`



印刷 > センサー > キャリブレーション

このオプション調整センサー・レベルとしきい値を調整し、ラベル長を判定し、用紙を次のウェブにフィードします。このオプションは、「用紙タイプ」が「連続」に設定され、「印字ヘッドを開めた時の動作」が「キャリブレーション」に設定されている場合は無効になります。

プリンタの Web ページ: キャリブレーションは、Web ページからは開始できません。センサー・キャリブレーション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 (キャリブレーション)」



印刷 > センサー > マニュアル・キャリブレーション

このオプションは、用紙とリボンのセンサーの感度を調整し、センサーのレベルとしきい値を調整し、ラベル長を判定し、用紙を次のウェブにフィードします。

関連の ZPL コマンド: `~JC`

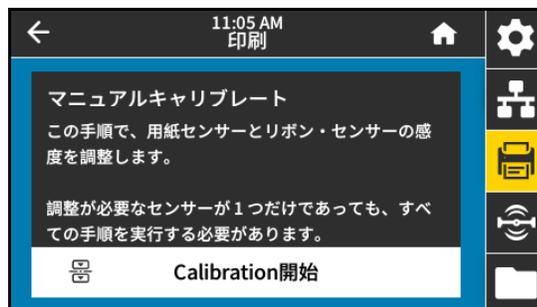
使用する SGD コマンド: `ezpl.manual_calibration`

コントロール・パネル・キー:

キャリブレーションを開始するには、一時停止 + フィード + キャンセルを 2 秒間長押しします。

プリンタの Web ページ: キャリブレーションは、Web ページからは開始できません。センサー・キャリブレーション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 (キャリブレーション)」



印刷 > センサー > ラベル・センサー

! 重要: この値は、センサー・キャリブレート時に設定されます。Zebra 技術サポートまたは Zebra 認定技術者からの指示でない限り、これらの設定は変更しないでください。

ラベル・センサーの感度を設定します。

有効値: 0 ~ 255

使用する 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)」



印刷 > センサー > センサー・タイプ

使用する用紙に適切な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の専用です。透過式センサーは、その他の用紙タイプに使用できます。

有効値:

- 透過式
- 反射式

関連の ZPL コマンド: `^JS`

使用する 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)」



印刷 > センサー > 印刷: センサー・プロフィール

実際のセンサー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・プロフィールの印刷と解釈 \(84 ページ\)](#) を参照してください。

関連の ZPL コマンド: `~JG`

コントロール・パネル・キー:

プリンタのパワーアップ時に、**フィード + 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)」



印刷 > 印刷ステーション

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・フォーマットで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 /NFCの使用 \(109 ページ\)](#)の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、印刷する希望の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。

* 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。

使用する SGD コマンド:

- `usb.host.keyboard_input` (ON に設定)
- `usb.host.template_list`
- `usb.host.fn_field_list`
- `usb.host.fn_field_data`
- `usb.host.fn_last_field`
- `usb.host.template_print_amount`



印刷 > アプリケーター > Applicator Port Mode (アプリケーター・ポート・モード)

アプリケーター・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:

- Off (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す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す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。

関連の ZPL コマンド: ^JJ

使用する SGD コマンド: `device.applicator.end_print`



印刷 > アプリケーター > 発行開始モード

アプリケーター・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:

- パルス モード — 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デアサートする必要があります。
- レベル モード — 発行開始信号は、次のラベルを印刷するためにデアサート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。

関連の ZPL コマンド: ^JJ

使用する SGD コマンド: device.appliator.start_print



印刷 > アプリケーター > エラーで一時停止

アプリケーター・ポート・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 (サービス要)」ピンもアサートされます。

有効値:

- 有効
- 無効

使用する SGD コマンド: device.appliator.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)



印刷 > アプリケーター > アプリケーター再発行

アプリケーターがラベルを再発行するために高い値または低い値が必要かどうかを指定します。

~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発行されます。また、ホーム画面の「再発行」ボタンも有効になります。

関連の ZPL コマンド:

- ^JJ
- ~PR

使用する SGD コマンド: device.appliator.reprint



RFID メニュー

RFID > 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。

関連の ZPL コマンド: ^HL または ~HL

使用する SGD コマンド: rfid.error.response



RFID > RFID テスト

RFID テストでは、プリンタがトランスポンダー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は動作しません。

1. トランスポンダーが RFID アンテナ配列に重なるように、RFID ラベルを配置します。
2. 「開始」をタッチします。

テストの結果が「開始」ボタンの下に表示されます。

使用する SGD コマンド: rfid.tag.test.content および rfid.tag.test.execute



RFID > RFID キャリブレーション



注記: 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、プリンタをキャリブレーションし、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されているタグの前後のトランスポンダー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用紙の一部がはみ出すことができますようにします。

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ションと同じではありません)。処理中、プリンタは用紙を移動させ、RFID タグ位置をキャリブレーションし、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。

関連の ZPL コマンド: ^HR

使用する SGD コマンド: rfid.tag.calibrate



RFID > RFID 読み取りパワー

RFID タグ・ キャリブレートで希望する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

関連の ZPL コマンド: ^RW

使用する 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)」



RFID > RFID 書き込みパワー

RFID タグ・ キャリブレートで希望する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

関連の ZPL コマンド: ^RW

使用する 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 書き込みパワー)」



RFID > RFID アンテナ

RFID タグ・ キャリブレートで希望するアンテナに達しない場合は、値を指定できます。

有効値:

A1、A2、A3、A4、A5、A6、A7

B1、B2、B3、B4、B5、B6、B7

関連の ZPL コマンド: ^RW

使用する 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)」



RFID > 有効カウントのリセット

RFID 有効ラベル・カウンタをゼロにリセットします。

関連の ZPL コマンド: ~R0

使用する SGD コマンド:

```
odometer.rfid.valid_resetable
```



RFID > 無効カウントのリセット

RFID 無効ラベル・カウンタをゼロにリセットします。

関連の ZPL コマンド: ~R0

使用する SGD コマンド:

```
odometer.rfid.void_resetable
```



RFID > RFID プログラミング位置

RFID タグ・キャリブレーションで希望する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、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。

関連の ZPL コマンド: ^RS

使用する 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)」



RFID > RFID データ読取り

RFID アンテナ上の 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。印字ヘッドの開閉はできません。

1. トランスポンダーが RFID アンテナ上に重なるように、RFID ラベルを配置します。
2. 「RFID データ読取り」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。



関連の ZPL コマンド: ^RF

使用する SGD コマンド:

- rfid.tag.read.content
- rfid.tag.read.execute

RFID > RFID 国コード

RFID リーダー国コードを設定します。国コードは、リーダーに割り当てられた地域コードに基づいて制限されており、場合によっては変更できないこともあります。お住まいの地域で利用可能な国のみが表示されます。

使用する SGD コマンド: rfid.country_code



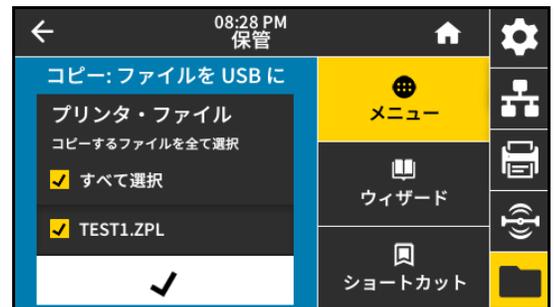
保管メニュー

保管 > USB > コピー: ファイルを USB に

プリンタからUSB フラッシュ・ドライブに保存するファイルを選択します。

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。
プリンタが使用可能なファイルをリストします。
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。

使用する SGD コマンド: `usb.host.write_list`

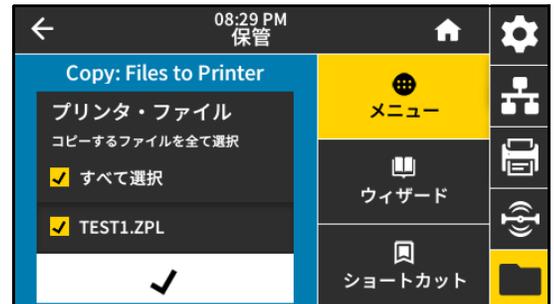


保管 > USB > コピー: ファイルをプリンタに

USB フラッシュ・ドライブからプリンタにコピーするファイルを選択します。

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。
プリンタが使用可能なファイルをリストします。
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。

使用する SGD コマンド: `usb.host.read_list`



保管 > USB > コピー: 設定を USB に

この機能を使用して、USB フラッシュ・ドライブなどの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 大容量記憶装置にコピーします。これによって物理ラベルを印刷する必要なく、情報にアクセスできます。

関連の 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 ブラウザ上でプリンタ設定情報を表示)」
- 「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)

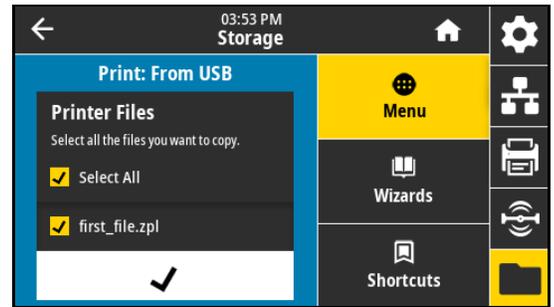


保管 > USB > 印刷: USB から

USB フラッシュ・ドライブから印刷するファイルを選択します。

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。
プリンタが使用可能なファイルをリストします。
2. 目的のファイルの横にあるボックスをタッチします。「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。

使用する SGD コマンド: `usb.host.read_list`



保管 > アセット・リストの印刷

以下の指定された情報を 1 つ以上のラベルに印刷します。

有効値:

- 印刷: 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。
- 印刷: イメージ — プリント・エンジンの 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。
- 印刷: フォント — プリンタで使用可能なフォント (標準プリント・エンジン・フォントおよび任意のオプション・フォントなど) を印刷します。フォントは、RAM またはフラッシュ・メモリに保存されます。
- 印刷: バーコード — プリント・エンジン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・メモリに保存されます。
- 印刷: すべて — 前のラベルと、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。

関連の 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)」



保管 > E から印刷:

プリンタの E: ドライブから印刷するファイルを選択します。

1. 「E から印刷:」をタッチします。
プリンタが使用可能なファイルをリストします。
2. 目的のファイルの横にあるボックスをタッチします。「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。



トグルの位置決めと印字ヘッドの圧力調整

必要に応じて印字ヘッドの圧カトグルを調整して、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。

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、次のような問題が発生する可能性があります。

- 用紙やリボンがすべる
- リボンにシワが寄る
- 印刷中に用紙が左右に動く
- 用紙の一方の側の印刷が薄すぎるか、濃すぎる

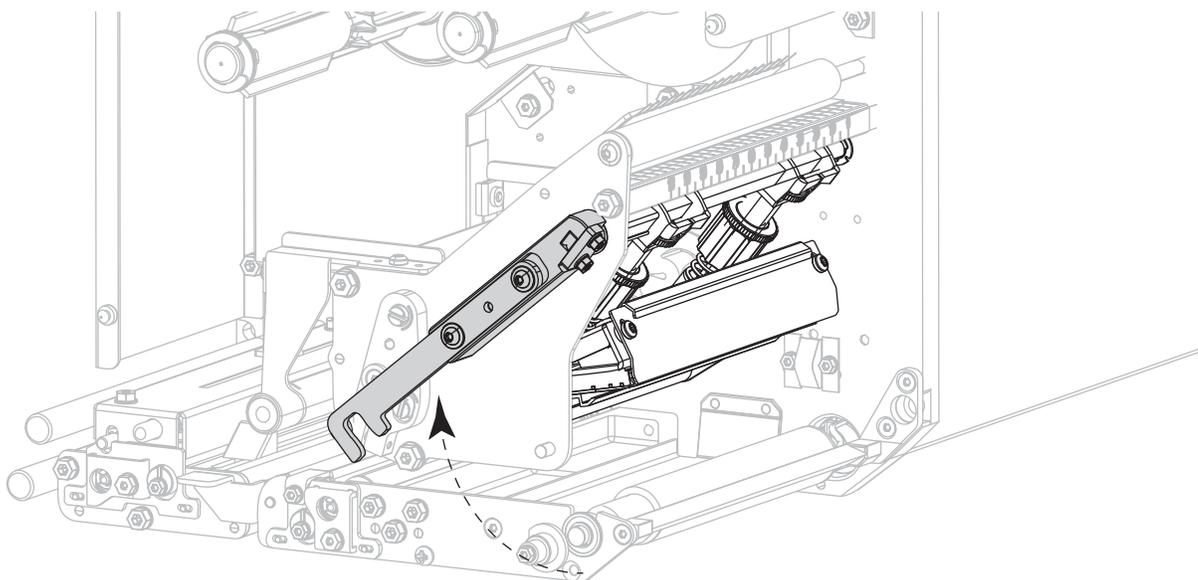
良質の印刷を行うために必要な最低限の印字ヘッド圧力を使用します。圧力が高いほど、印刷ヘッド・エレメントの耐用年数が短くなる可能性があります。

トグル位置の変更

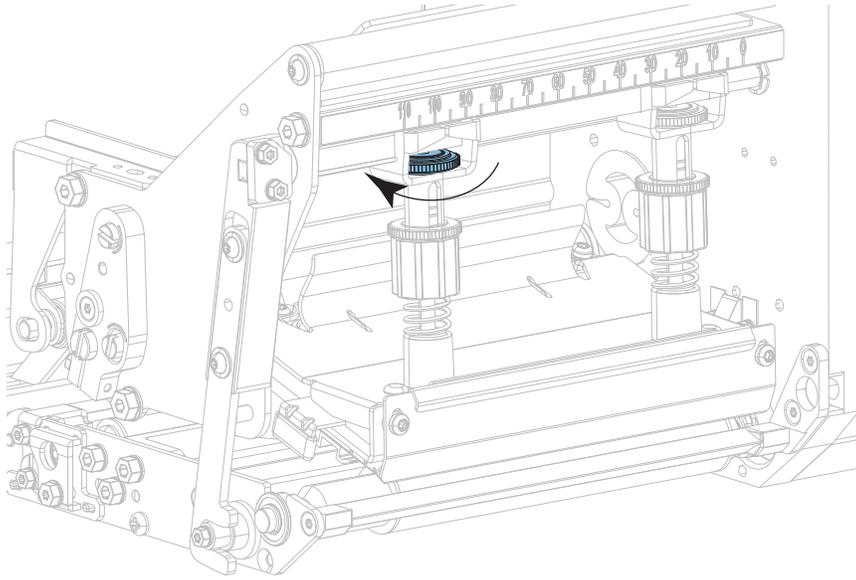


注記: このセクションのグラフィックは、右勝手 (RH) モデルを表しています。左勝手 (LH) モデルのグラフィックスは鏡像になります。

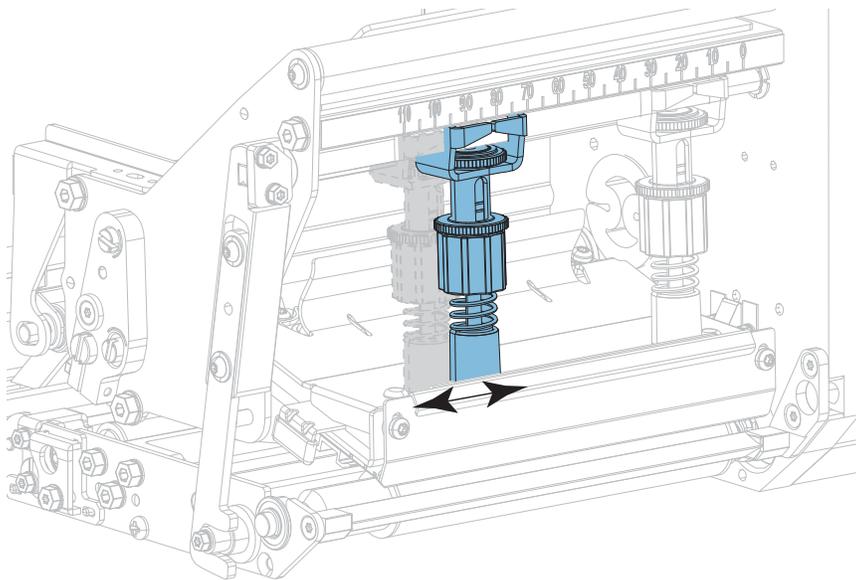
1. 印字ヘッド・アセンブリを解除してトグルの圧力を弱めます。



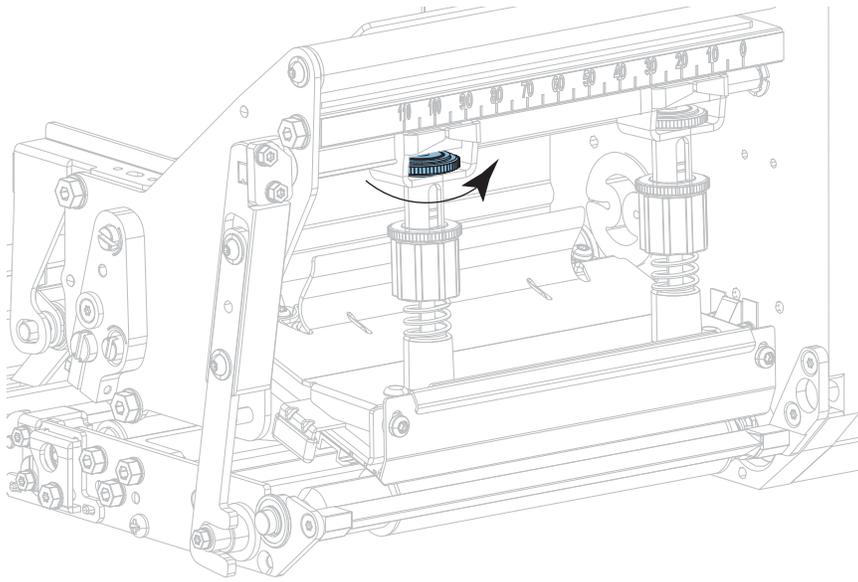
2. トグルの上部にあるロック・ナットを緩めて動かせるようにします。



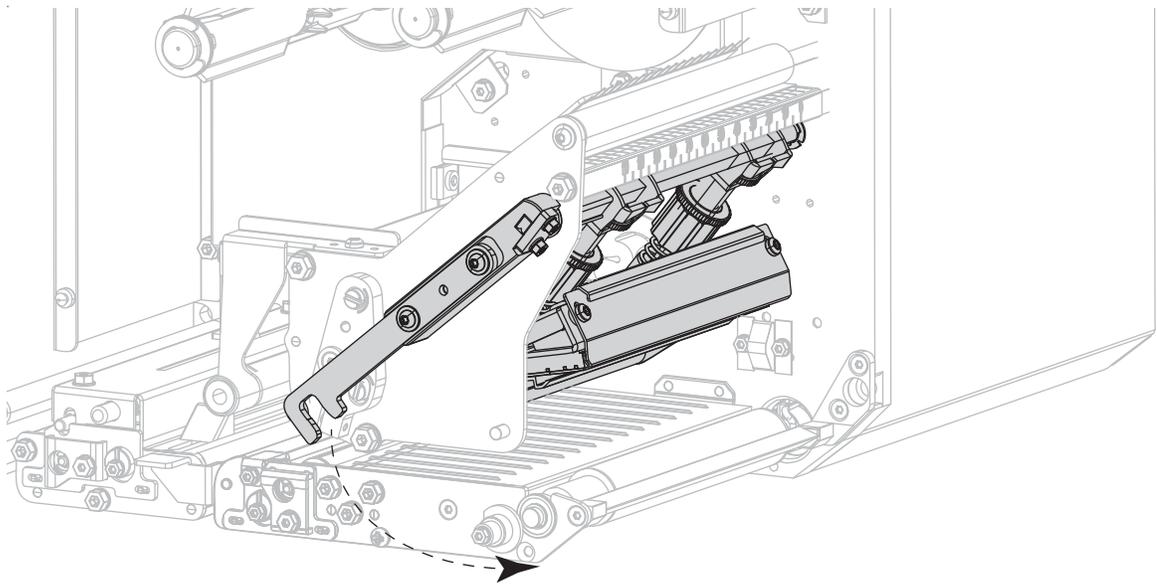
3. 必要に応じてトグルの位置を移動し、用紙にかかる圧力を均一にします。用紙の幅が極端に狭い場合は、内側のトグルを用紙の中心に配置し、外側のトグルの圧力を下げます。



4. ロック・ナットを締めます。



5. 印字ヘッド・アセンブリをロックします。

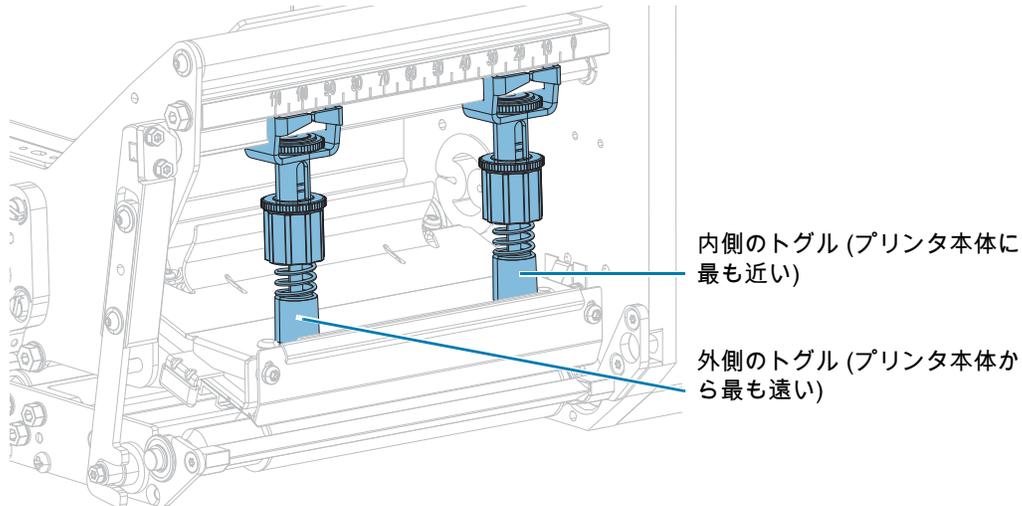


印字ヘッド圧力の調整

トグルを適切に配置しても印字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。目的の印字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。



注記: このセクションのグラフィックは、右勝手 (RH) モデルを表しています。左勝手 (LH) モデルのグラフィックスは鏡像になります。



1. 以下の問題について、対応をご覧ください。

用紙の状態	対応
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。 手順5 (70 ページ) に進みます。
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。 手順5 (70 ページ) に進みます。

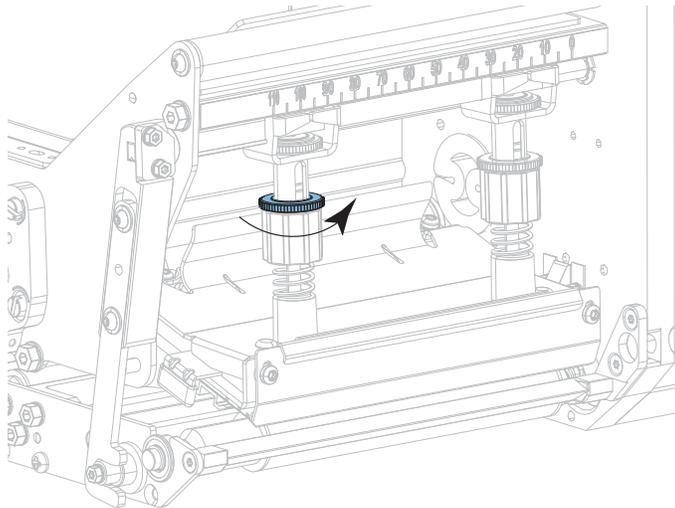
2. 全体の圧力に問題がない場合は、[一時停止セルフテスト \(83 ページ\)](#)を開始してください。
3. ラベルの印刷中にコントロール・パネルを使用して、ラベルが黒ではなくグレーで印刷されるまで、濃度の設定を下げます。(印刷 > 印字品質 > [濃度 \(49 ページ\)](#)参照)。

4. 以下の問題について、対応をご覧ください。

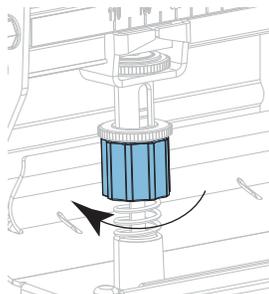
用紙の状態	次に、右勝手 (RH) のプリント・エンジンの場合...	次に、左勝手 (LH) のプリント・エンジンの場合...
ラベル左側の印刷が薄すぎる	内側のトグルの圧力を高めます。	外側のトグルの圧力を高めます。
ラベル右側の印刷が薄すぎる	外側のトグルの圧力を高めます。	内側のトグルの圧力を高めます。
印刷中に左へ移動する	外側のトグルの圧力を高めます。 または 内側のトグルの圧力を下げます。	内側のトグルの圧力を高めます。 または 外側のトグルの圧力を下げます。
印刷中に右へ移動する	内側のトグルの圧力を高めます。 または 外側のトグルの圧力を下げます。	外側のトグルの圧力を高めます。 または 内側のトグルの圧力を下げます。

5. 印字ヘッドの圧力を調整するには、以下を実行します。

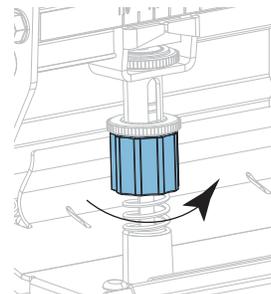
a. 調整するトグルの上側の刻みナットを緩めます。



b. 下側のナットを回転させて圧力を増減させます。

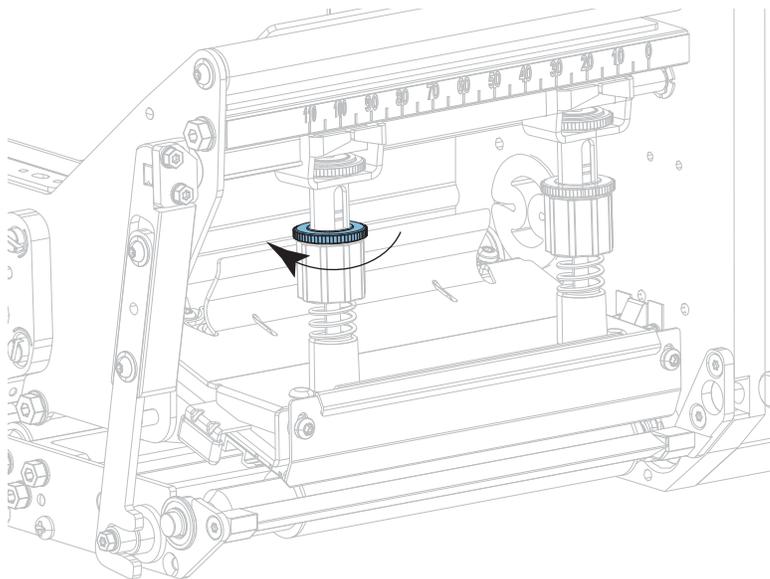


圧力を上げる



圧力を下げる

- c. 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。



6. 必要に応じて、**一時停止セルフテスト (83 ページ)** を再度開始します。
7. 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 > 印字品質 > 濃度 (49 ページ)参照)。
8. 印字品質を確認し、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。

定期的なメンテナンス

定期的な予防メンテナンスは、通常のプリンタ操作で重要な要素です。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、印字品質の基準を保持することができます。

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しているときは、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に、リボンは必ず用紙の幅以上のものをご使用ください。



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

クリーニングのスケジュールと手順

具体的なクリーニング方法については、このセクションで説明しています。表 1 には、クリーニングの推奨スケジュールを示します。これらの間隔は、あくまで目安として記載しております。お客様の用途や用紙のタイプによっては、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 1 クリーニングの推奨スケジュール

部位	方法	頻度
印字ヘッド	溶剤*	感熱モード：ロール用紙 1 本 (または折り畳み用紙 500 フィート) を使用済の後に毎回。 熱転写モード：1 ロールのリボンを使用済み後に毎回。
プラテン・ローラー	溶剤*	
ピンチ・ローラー	溶剤*	
剥離ローラー	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*	
切り取り/剥離バー	溶剤*	

*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。このキットの代わりに、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。

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

プリント・エンジンの外装表面は、必要があれば、糸くずのでない布と、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ト・エンジンに生じた損傷の責任は負いません。

用紙コンパートメントとセンサー

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およびセンサーに溜まった用紙くずや埃を清掃します。

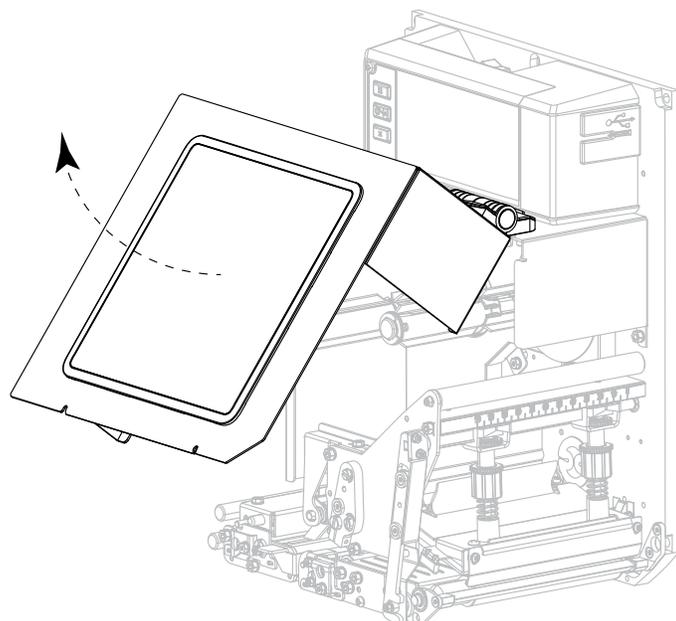
印字ヘッドとローラーのクリーニング

バーコードやグラフィックスに空白が見られるなど、一貫した印字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 \(72 ページ\)](#) を参照してください。



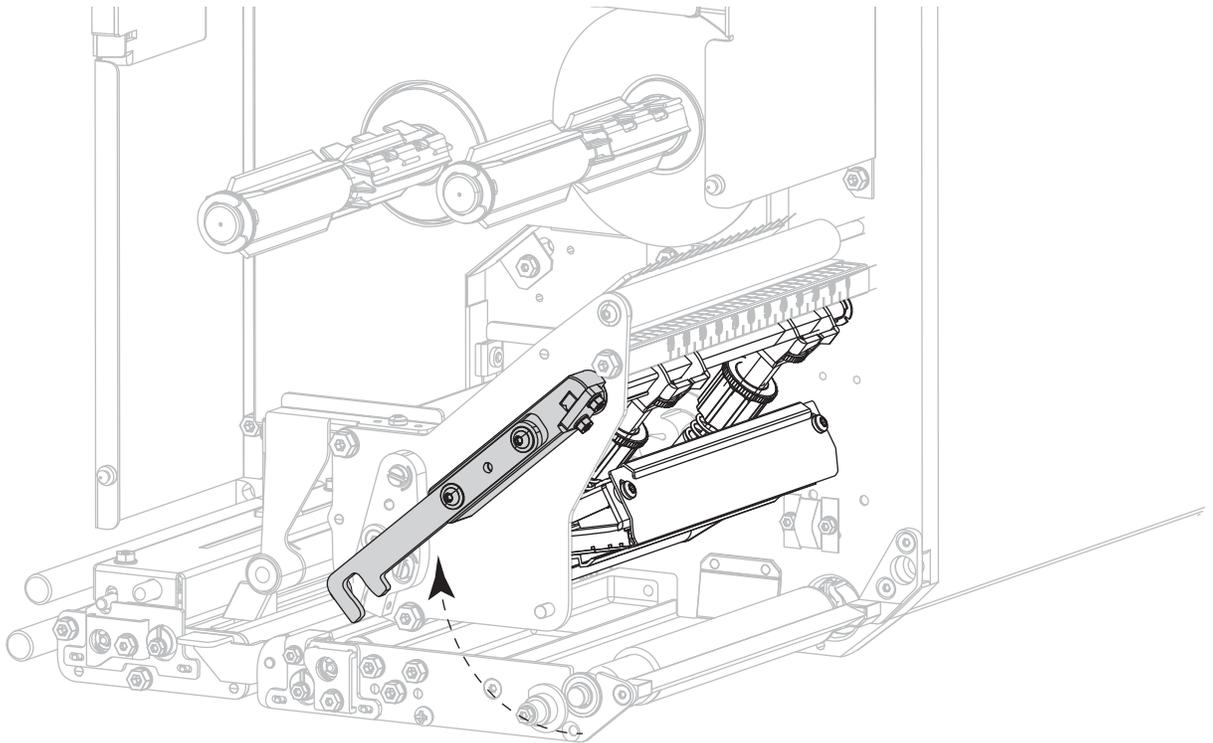
注意 — 静電気放電: 印字ヘッド・アセンブリに触れる前に、プリンタの金属フレームを触るか静電気除去リスト・ストラップとマットを使用するなどして、蓄積した静電気をすべて除去してください。

1. プrint・エンジンをオフ (O) にします。
2. 用紙カバーを開けます。

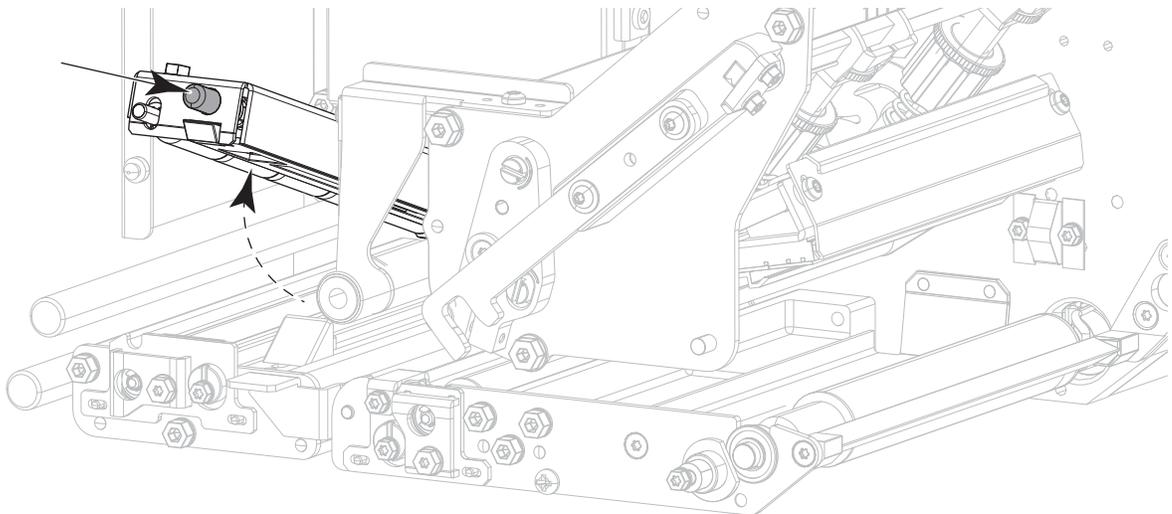


3. 用紙およびリボンを取り出します。

4. 印字ヘッド・アセンブリをラッチ解除ます。



5. 上部ピンチ・ローラー・アセンブリのリリース・ボタンを押して、アセンブリが上向きに上がるようにします。

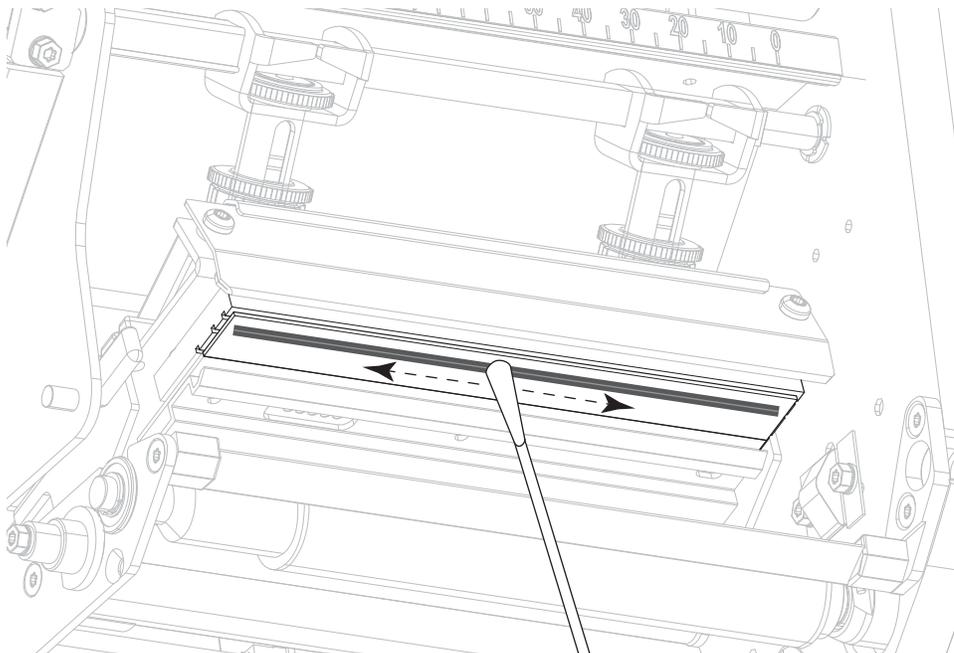




注意 — 表面が熱くなっています: 印字ヘッドが熱くなっている可能性があり、重篤な火傷を引き起こす危険があります。印字ヘッドが冷めるまで時間をおいてください。

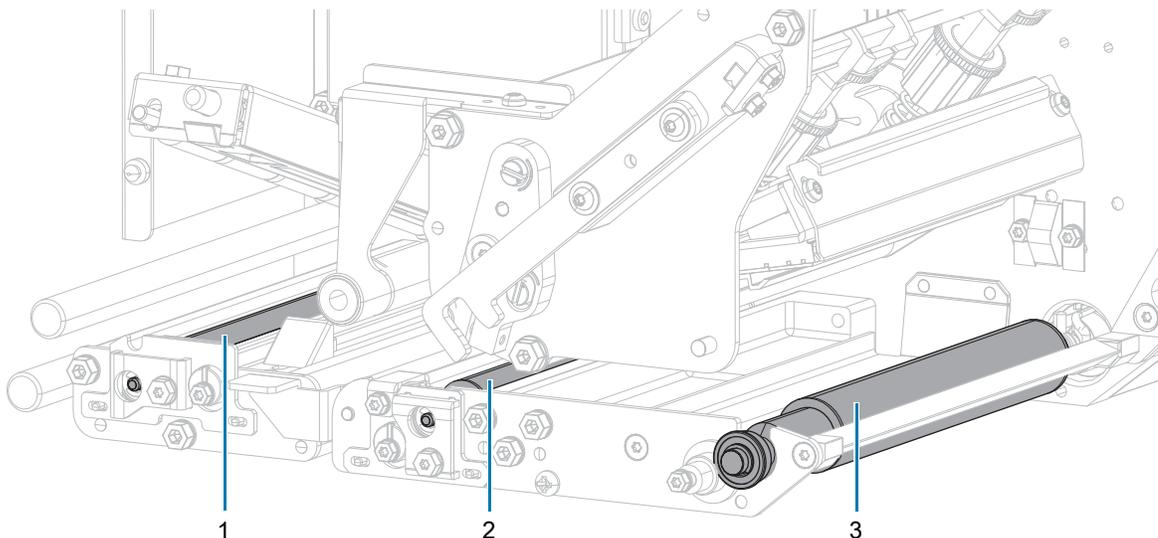
6. 印字ヘッドをクリーニングします。

- a. 予防メンテナンス・キット (p/n 47362 またはマルチパックの場合は p/n 105950-035) の綿棒を使って、印字エレメント (グレーの細片) の端から端まで拭いてください。このキットの代わりに、99.7% のイソプロピル・アルコールに浸した毛羽立ちのない布を使用することも可能です。
- b. 溶剤が蒸発するまでお待ちください。



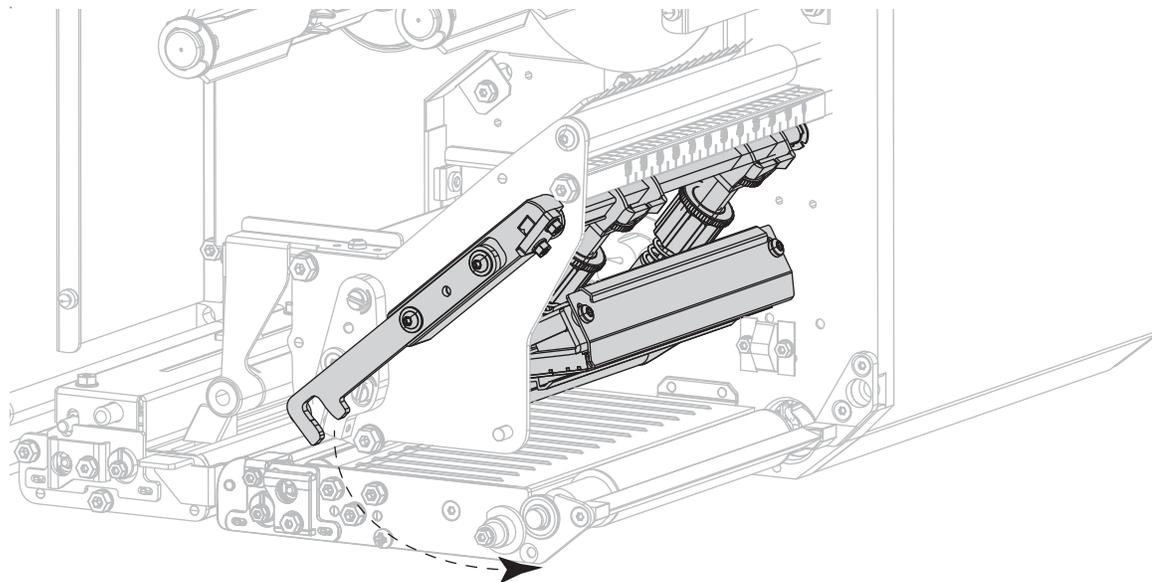
7. ローラーをクリーニングします。

- a. 綿棒または毛羽立ちのない布を使用して、ピンチ・ローラー (1)、剥離ローラー (2)、およびプラテン・ローラー (3) をクリーニングします。ローラーを回転させながら清掃します。
- b. 溶剤が蒸発するまでお待ちください。

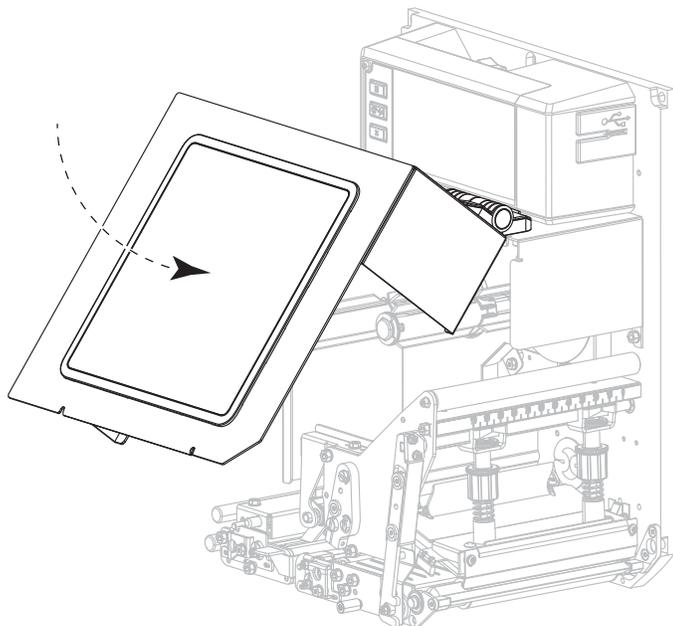


注記: この手順を実行しても印字品質が改善されない場合は、Zebra の Save-a-Printhead クリーニング・フィルムを使用して印字ヘッドをクリーニングしてください。詳細については、Zebra 公認の販売代理店にお問い合わせください。

8. リボンと用紙をセットし直します (使用する場合)。
9. 上部ピンチ・ローラー・アセンブリを閉じます。
10. 印字ヘッド・アセンブリをロックします。



11. 用紙カバーを閉じます。



使用済みリボンの取り外し

リボンのロールを交換する場合には、必ず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してください。

- リボンの残りの有無に応じて、次のように操作します。
 - 残りなし — 手順 2 に進みます。
 - 残りあり — リボンはリボン巻き取りスピンドルの手前で切ります。

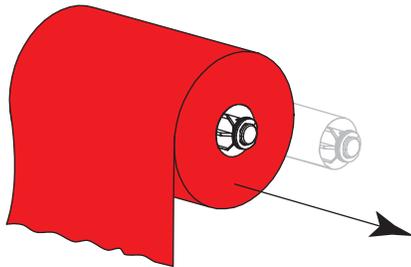


左勝手 (LH)

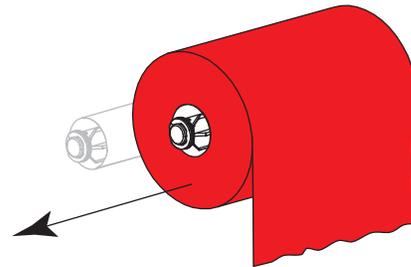


右勝手 (RH)

- 使用済みリボンと巻芯をリボン巻き取りスピンドルからスライドさせて取り出します。



左勝手 (LH)



右勝手 (RH)

- 使用済みのリボンを廃棄します。リボン・サプライ・スピンドルの空の巻芯は、リボン巻き取りスピンドルに戻して再利用します。

プリント・エンジン・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、一部のプリント・エンジン・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、[表 1 \(72 ページ\)](#) を参照してください。

交換部品の注文

Zebra™ 純正プリンタは、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、正規の Zebra 販売会社にお問い合わせください。

プリント・エンジン・コンポーネントのリサイクル



このプリント・エンジン・コンポーネントは、ほとんどリサイクルできます。プリント・エンジンのメイン・ロジック・ボードにはバッテリーがあり、適切な方法で処分する必要があります。



プリント・エンジン・コンポーネントは地方自治体の廃棄物処理に従って処分してください。バッテリーは自治体の定める法律に従って処分し、その他のプリント・エンジン・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。

プリント・エンジンの保管

プリント・エンジンをすぐに使用しない場合は、元の梱包材料を使用してプリンタを梱包し直してください。プリント・エンジンは次の条件下で保管します。

- 温度: -40° ~ 60°C (-40° ~ 140°F)
- 相対湿度: 5 ~ 85% (非結露)

潤滑油

このプリント・エンジンには潤滑油は不要です。



注意 — 製品の損傷: 市販の潤滑油をこのプリント・エンジンに使用すると、塗装や機械部品を損傷する可能性があります。

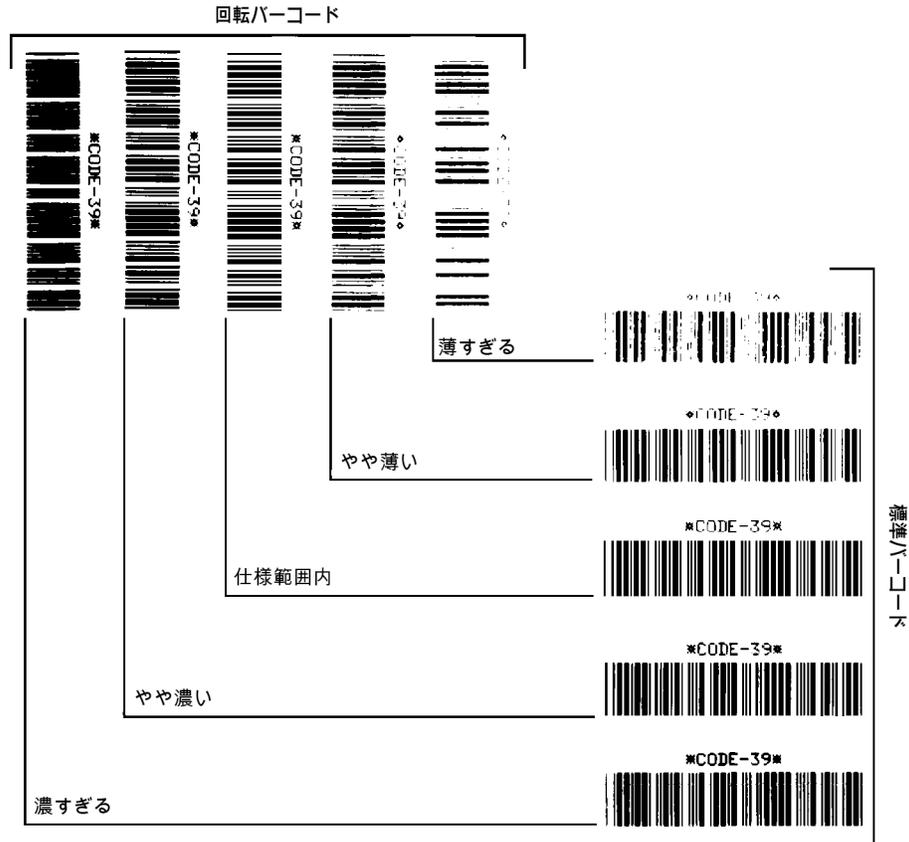
トラブルシューティング

このセクションでは、トラブルシューティングを必要とするエラーについて説明します。各種診断テストも含まれています。

バーコードの品質判定

図 1 は、印字の濃度と速度などプリンタの設定が、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、良好な印字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 \(27 ページ\)](#)にある印字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 1 バーコード濃度比較



濃すぎる

明らかにラベルが濃すぎます。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の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じっています。

やや濃い

やや濃いラベルの判別基準はあいまいです。

- 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、つぶれている場合もあります。
- 回転バーコードの空白部分が、仕様範囲内のものに比べて小さいため、コードを判読できない場合があります。

仕様範囲内

「仕様範囲内」のバーコードは検証器でのみ確認可能ですが、見た目で見分ける特徴がいくつかあります。

- 標準バーコードのバーは、完全でムラがなく、空白部分は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、空白部分は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。
- 標準モードと回転モードのいずれにおいても、小さい英数字がはっきりしています。

やや薄い

バーコードには、場合によっては濃いめのラベルよりも薄めのラベルのほうが好まれます。

- 標準バーコードと回転バーコードはともに仕様範囲内です。
- 小さい英数字は完全ではない場合があります。

薄すぎる

明らかにラベルが薄すぎます。

- 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完全です。
- 小さい英数字を判読できません。

設定ラベル

最も一般的に使用する診断項目に、プリンタ設定ラベルとネットワーク設定ラベルがあります。サンプルラベルは図2に示します。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、「メニュー」>「設定」>「印刷: システム設定」とタッチします。

ネットワーク設定ラベルを印刷するには、「メニュー」>「接続」>「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。

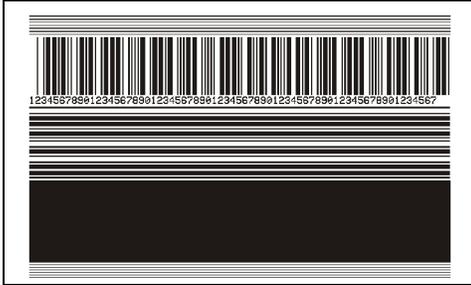
図2 サンプルラベル

プリンタ設定ラベル	ネットワーク設定ラベル
<pre> PRINTER CONFIGURATION Zebra Technologies ZTC ZTXXX-XXXdpi ZPL XXXXXXXXXXXXXX +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 NON/XOFF..... HOST HANDSHAKE NONE..... PROTOCOL NORMAL MODE..... COMMUNICATIONS <*> 7EH..... CONTROL PREFIX <*> 5EH..... FORMAT PREFIX <*> 2CH..... DELIMITER CHAR ZPL..... 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 080..... MEDIA SENSOR 255..... TAKE LABEL 027..... MARK SENSOR 027..... MARK RED SENSOR 000..... TRANS GAIN 005..... TRANS BASE 060..... TRANS LED 002..... MARK GAIN 100..... MARK LED DPCSIFXM..... 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:MBE 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..... HD COUNT OFF..... USB HOST LOCK OUT FIRMWARE IN THIS PRINTER IS COPYRIGHTED </pre>	<pre> Network Configuration Zebra Technologies ZTC ZTXXX-XXXdpi ZPL XXXXXXXXXXXXXX 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 no..... CONN SECURITY MODE supported..... IOS FIRMWARE IN THIS PRINTER IS COPYRIGHTED </pre>

一時停止セルフテスト

このセルフテストは、プリント・エンジンの機械部品を調整する際に必要なテスト・ラベルを提供したり、印字ヘッド・エレメントが機能していないかどうかの判別に使用します。図 3 は印刷サンプルを示します。

図 3 一時停止セルフテストのラベル



1. プリント・エンジンをオフ (O) にします。
2. 一時停止を押しながら、プリント・エンジンの電源をオン (I) にします。フロント・パネルの最初のランプが消えるまで、一時停止を長押しします。
 - 最初のセルフテストでは、15 のラベルがプリント・エンジンの最低速度で印刷され、その後、プリント・エンジンは自動的に一時停止します。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。
 - プリント・エンジンが一時停止している間にキャンセルを押すと、セルフテストが変更されます。一時停止ボタンを押すたびに、15 枚のラベルが 1 秒あたり 152 mm (6 インチ) 印刷されます。
 - プリント・エンジンが一時停止している間に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。一時停止を押すたびに、50 のラベルがプリント・エンジンの最低速度で印刷されます。
 - プリント・エンジンが一時停止している間に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。一時停止ボタンを押すたびに、50 枚のラベルが 1 秒あたり 152 mm (6 インチ) 印刷されます。
 - プリント・エンジンが一時停止している間に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。一時停止を押すたびに、15 枚のラベルがプリント・エンジンの最大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、キャンセルを長押しします。

センサー・プロフィールの印刷と解釈

「メニュー」>「印刷」>「印字品質」>「印刷: センサー・プロフィール」の順にタッチして、センサー・プロフィール・イメージを印刷します (実際には複数のラベルやタグに展開される)。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

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 ([リボンと用紙センサーのキャリブレート \(26 ページ\)](#) を参照してください)。

メディア・センサー・プロフィール

センサー・プロフィールの「**MEDIA (用紙)**」という語の付いたライン (1) 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、突起間のライン (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が、距離が同じでない場合は、プリント・エンジンによるギャップの位置の判定が難しくなります。

図 4 センサー・プロフィール (ギャップ/用紙)

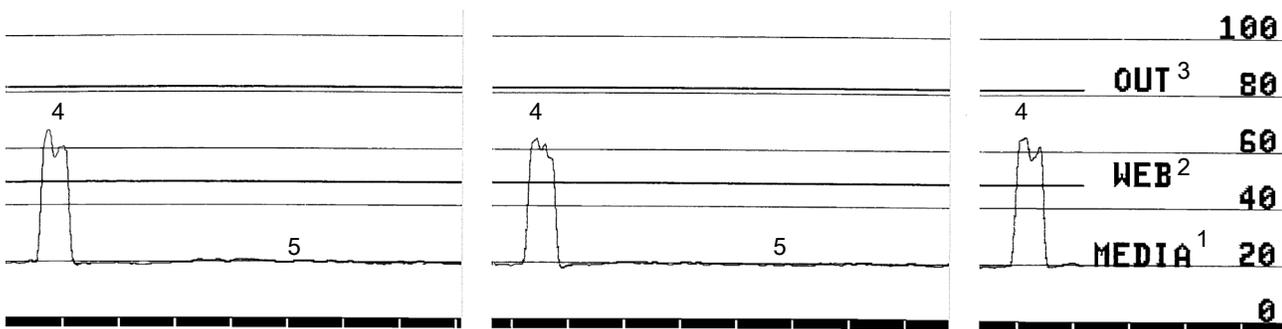
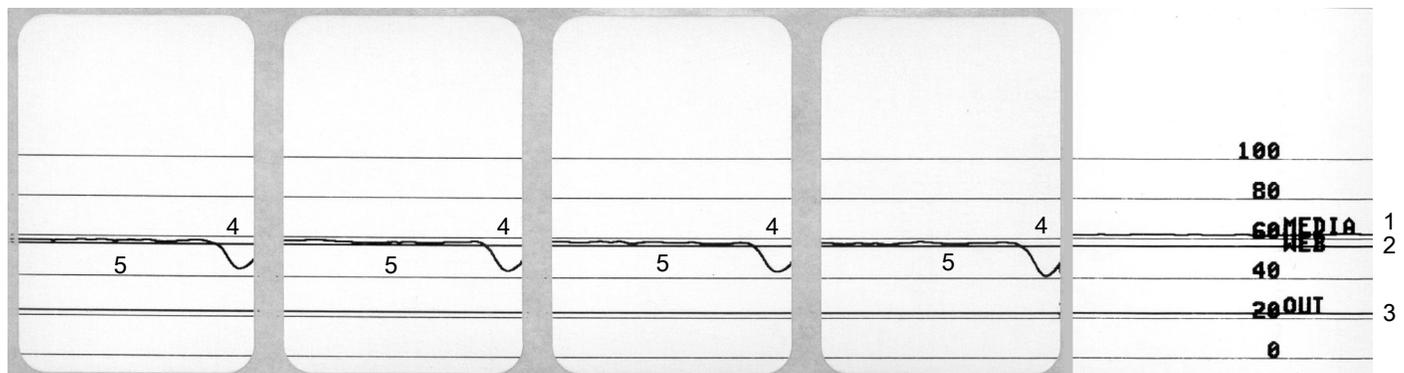
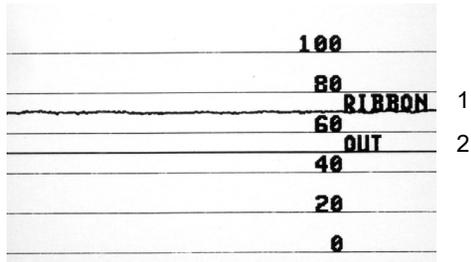


図 5 用紙センサー・プロフィール (黒マーク用紙)



リボン・センサー・プロフィール

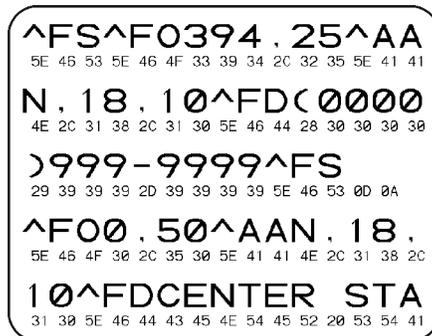
センサー・プロフィールの「**RIBBON** (リボン)」という語の付いたライン (1) は、リボン・センサーの読み取り値を示します。リボン・センサーのしきい値設定は、「**OUT (ありません)**」 (2) で示されます。リボンの読み取り値がしきい値未満の場合、プリント・エンジンはリボンがセットされたことを認識しません。



通信診断モードの使用

通信診断テストは、プリント・エンジンとホスト・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中は、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。プリント・エンジンは、CR (改行) 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 6 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。

図 6 通信診断モード・サンプル・ラベル



- 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。
「設定」 > 「Media Settings (用紙設定)」とタッチして、ラベル幅設定にアクセスします。
- 「メニュー」 > 「システム」 > 「プログラム言語」 > 「診断モード」の順にタッチして、設定を「発行」に変更します。

プリンタは診断モードになり、ホスト・コンピュ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。



注記: このモードの他のオプションには、プリント・エンジンのハード・ドライブに出力を保存する **E:Drive** と、USB ホスト・ポートに接続されたデバイスに出力を保存する **USB** ホストがあります。

- 出力のエラー・コードを確認します。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・ラベルのエラーは、以下のとおりです。
 - 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。
- 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が、「診断モード」オプションを「オフ」に設定します。

デフォルト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。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りますので、注意してください。

「メニュー」>「システム」>「設定」>「デフォルトに戻す」とタッチして使用可能なオプションを確認します。

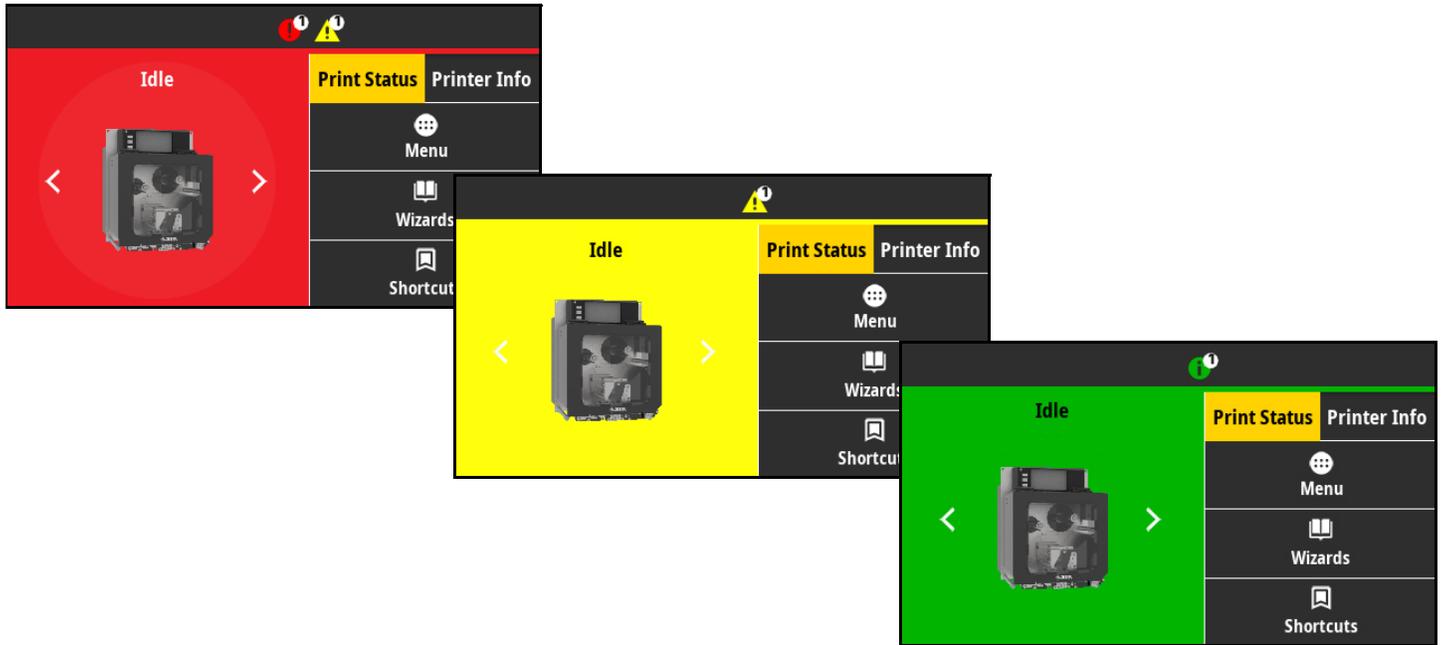


- **プリンタの復元** — ネットワーク設定以外のすべてのプリンタ設定を工場出荷時のデフォルト値に戻します。
- **ネットワークの復元** — プリンタの有線またはワイヤレスのプリント・サーバを再初期化します。ワイヤレス・プリント・サーバの場合、プリンタとワイヤレス・ネットワークとの再関連付けも行われます。
- **最終保存の復元** — 最後に保存した設定を読み込みます。

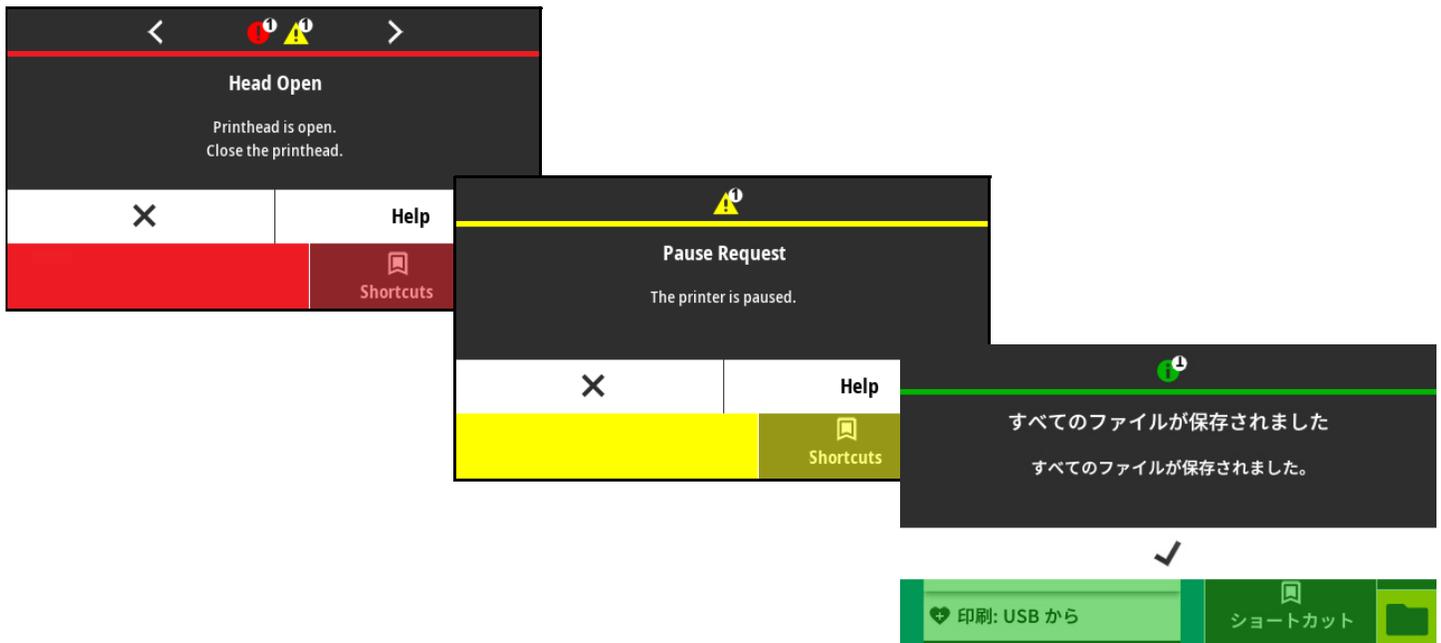
これらの値を復元する他の方法については、[システム > 設定 > デフォルトに戻す \(36 ページ\)](#) を参照してください。

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。



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 \(89 ページ\)](#) 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/インジケータ・ランプ	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、サービス技師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。	用紙が装着されていないか、正しく装着されていません。	用紙を正しく装着します。 リボンと用紙のセット (17 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。	<ol style="list-style-type: none"> 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。 プリンタをキャリブレートします。リボンと用紙センサーのキャリブレート (26 ページ)を参照してください。
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。	<ol style="list-style-type: none"> 用紙が正しく装着されているか、用紙経路内のコンポーネントに詰まっているかを確認します。 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。ラベルを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。印字ヘッドとローラーのクリーニング (73 ページ)を参照してください。

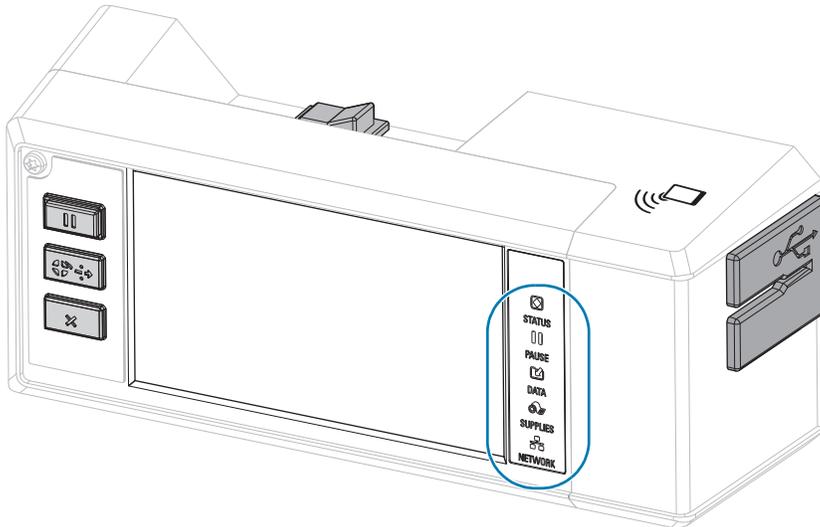
ディスプレイ/インジケータ・ランプ	考えられる原因	奨励される解決策
<div data-bbox="142 247 526 407" style="background-color: black; color: white; padding: 10px; text-align: center;"> <p>リボン切れ リボン切れです。 リボンを交換します。</p> </div>	<p>熱転写モードで:</p> <ul style="list-style-type: none"> • リボンがセットされていません。 • リボンが正しく設定されていません。 • リボン・センサーがリボンを検出していません。 • 用紙がリボン・センサーをブロックしています。 <p>熱転写モードで、リボンが正しく取り付けら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でした。</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. リボンを正しくセットします。リボンと用紙のセット (17 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。リボンと用紙センサーのキャリブレート (26 ページ)を参照してください。 <ol style="list-style-type: none"> 1. センサー・プロフィール・イメージ (複数の実際的なラベルまたはタグにまたがる) を印刷するには、印刷 > センサー > 印刷: センサー・プロフィール (57 ページ)を参照してください。リボン切れしきい値 (1) がおそらく高過ぎて、リボンの検出位置を示すライン (2) より上にあります。 <div data-bbox="1089 877 1435 1125" style="text-align: center;"> </div> <ol style="list-style-type: none"> 2. プリンタをキャリブレートするか (リボンと用紙センサーのキャリブレート (26 ページ)を参照)、プリンタ設定初期化します (システム > 設定 > デフォルトに戻す (36 ページ)を参照)。
<div data-bbox="142 1472 526 1652" style="background-color: black; color: white; padding: 10px; text-align: center;"> <p>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。</p> </div>	<p>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、リボンのセットを待っています。</p> <p>リボンが装着されていますが、プリンタは感熱モードに設定されています。</p>	<p>プリンタを感熱モードに設定します。印刷 > 印字品質 > 印刷タイプ (50 ページ)を参照してください。</p> <p>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、リボンは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。</p> <p>「プリンタにリボンなし」の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。リボンと用紙センサーのキャリブレート (26 ページ)を参照してください。</p> <p>熱転写用紙に印刷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。印刷 > 印字品質 > 印刷タイプ (50 ページ)を参照してください。</p>

ディスプレイ/インジケータ・ランプ	考えられる原因	奨励される解決策
<p>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</p>	<p>印字ヘッドが純正の Zebra 印字ヘッド以外のヘッドに交換されました。</p>	<p>Zebra 純正印字ヘッドを取り付けます。</p>
<p>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。</p>	<p>印字ヘッド・エレメントが動作しなくなりました。</p>	<p>エレメントの位置が正しくないために印刷に影響が出る場合は、印字ヘッドを交換してください。</p>
<p>印字ヘッドの交換 印字ヘッドを交換してください。</p>	<p>印字ヘッドに寿命が来ているため、交換してください。</p>	<p>印字ヘッドを交換してください。</p>
<p>ヘッド・メンテナンスが必要で 印字ヘッドをクリーニングします。</p>	<p>印字ヘッドをクリーニングする必要があります。</p>	<p>印字ヘッドとローラーのクリーニング (73 ページ) のクリーニングの手順に従ってください。</p>
<p>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。</p>	<p> 注意 — 表面が熱くなっています: 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。</p> <p>印字ヘッドの温度が高すぎます。</p>	<p>プリンタが冷却す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。</p> <p>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めにすることを考慮してください。</p>
<p>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。</p> <p>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。</p>	<p> 注意 — 表面が熱くなっています: 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。</p> <p>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。</p>	<p>印字ヘッドが完全に装着されていることを確認してください。必要に応じて、サービス技術員に連絡し、ケーブルを確認してください。</p>
<p>プリンタに、これらのメッセージまたはメッセージの循環のいずれかが示されます。</p>	<p>印字ヘッドのサーミスタにエラーがあります。</p>	<p>印字ヘッドを交換してください。</p>

ディスプレイ/インジケータ・ランプ	考えられる原因	奨励される解決策
<p style="text-align: center;">ヘッド過剰低温</p> <p>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。</p>	 <p>注意 — 表面が熱くなっています: 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・メッセージが表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。</p>	
	<p>印字ヘッドの温度が、動作温度の下限に近づいています。</p>	<p>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。エラーが消えない場合には、動作環境の温度が低すぎて適切な印刷ができない場合が考えられます。プリンタを暖かい場所に移動してください。</p>
	<p>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。</p>	<p>印字ヘッドが完全に装着されていることを確認してください。必要に応じて、サービス技術員に連絡し、ケーブルを確認してください。</p>
	<p>印字ヘッドのサーミスタにエラーがあります。</p>	<p>印字ヘッドを交換してください。</p>
<p style="text-align: center;">XXX を保存中にメモリ不足</p> <p>XXX を保存できません。 メモリ不足です。</p>	<p>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。</p>	<p>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。</p>
		<p>インストールさ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てください。</p>
		<p>問題が解決しない場合は、サービス技師にお問い合わせください。</p>

インジケータ・ランプ

インジケータ・ランプは、プリンタのステータスを通知します。



	ステータス・ランプ
	一時停止ランプ
	データ・ランプ
	消耗品ランプ
	ネットワーク・ランプ

表 2 インジケータ・ランプが示すプリンタの状態

<p>ステータス 一時停止 データ 消耗品 ネットワーク</p>	<ul style="list-style-type: none"> ステータス・ランプが緑色点灯 (他のランプはプリンタのパワーアップ時に 2 秒間黄色点灯) <p>プリンタが使用可能です。</p>
<p>ステータス 一時停止 データ 消耗品 ネットワーク</p>	<ul style="list-style-type: none"> 一時停止ランプが黄色点灯。 <p>プリンタが一時停止しています。</p>
<p>ステータス 一時停止 データ 消耗品 ネットワーク</p>	<ul style="list-style-type: none"> ステータス・ランプが赤色点灯 消耗品ランプが赤色点灯 <p>用紙切れです。プリンタに何らかの問題が発生していて、ユーザーが介入しないと続行できません。</p>
<p>ステータス 一時停止 データ 消耗品 ネットワーク</p>	<ul style="list-style-type: none"> ステータス・ランプが赤色点灯 消耗品ランプが赤色点滅 <p>リボンがなくなりました。プリンタに何らかの問題が発生していて、ユーザーが介入しないと続行できません。</p>

表 2 インジケータ・ランプが示すプリンタの状態 (続き)

 <p>ステータス 一時停止 データ 消耗品 ネットワーク</p>	<ul style="list-style-type: none"> ステータス・ランプが黄色点灯 消耗品ランプが黄色点滅 <p>プリンタが感熱・モードなのでリボンは不要ですが、リボンが装着されています。</p>
 <p>ステータス 一時停止 データ 消耗品 ネットワーク</p>	<ul style="list-style-type: none"> ステータス・ランプが赤色点灯 一時停止ランプが黄色点灯 <p>印字ヘッドが開いています。プリンタに何らかの問題が発生していて、ユーザーが介入しないと続行できません。</p>
 <p>ステータス 一時停止 データ 消耗品 ネットワーク</p>	<ul style="list-style-type: none"> ステータス・ランプが黄色点灯 <p>印字ヘッドの温度が高すぎます。</p> <p> 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、重篤な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。</p>
 <p>ステータス 一時停止 データ 消耗品 ネットワーク</p>	<ul style="list-style-type: none"> ステータス・ランプが黄色点滅 <p>以下のいずれかが必要です</p> <ul style="list-style-type: none"> 印字ヘッドの温度が低すぎます。 電源供給装置の温度が高すぎます。 メイン・ロジック・ボード (MLB) の温度が高すぎます。
 <p>ステータス 一時停止 データ 消耗品 ネットワーク</p>	<ul style="list-style-type: none"> ステータス・ランプが赤色点灯 一時停止ランプが赤色点灯 データ・ランプが赤色点灯 <p>印字ヘッドが純正の Zebra™ 印字ヘッドではない他のヘッドと交換されています。Zebra™ 純正印字ヘッドを取り付けて続行してください。</p>
 <p>ステータス 一時停止 データ 消耗品 ネットワーク</p>	<ul style="list-style-type: none"> ステータス・ランプが赤色点滅 <p>プリンタが印字ヘッドの dpi 設定を読み取れません。</p>
 <p>ステータス 一時停止 データ 消耗品 ネットワーク</p>	<ul style="list-style-type: none"> ネットワーク・ランプが消灯 <p>イーサネット・リンクを使用できません。</p>
 <p>ステータス 一時停止 データ 消耗品 ネットワーク</p>	<ul style="list-style-type: none"> ネットワーク・ランプが緑色点灯 <p>100 Base-T リンクが見つかりました。</p>
 <p>ステータス 一時停止 データ 消耗品 ネットワーク</p>	<ul style="list-style-type: none"> ネットワーク・ランプが黄色点灯 <p>10 Base-T リンクが見つかりました。</p>
 <p>ステータス 一時停止 データ 消耗品 ネットワーク</p>	<ul style="list-style-type: none"> ネットワーク・ランプが赤色点灯 <p>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。</p>

表 2 インジケータ・ランプが示すプリンタの状態 (続き)

 <p>ステータス 一時停止 データ 消耗品 ネットワーク</p> <p style="text-align: center;">↓</p>  <p>ステータス 一時停止 データ 消耗品 ネットワーク</p> <p style="text-align: center;">↓</p>  <p>ステータス 一時停止 データ 消耗品 ネットワーク</p>	<ul style="list-style-type: none"> • ネットワーク・ランプが消灯 <p>パワーアップ時に無線デバイスが見つかりました。プリンタがネットワークとの接続を試行します。プリンタとネットワークの接続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。</p>
 <p>ステータス 一時停止 データ 消耗品 ネットワーク</p>	<ul style="list-style-type: none"> • ネットワーク・ランプが緑色点灯 <p>無線デバイスがネットワークに接続および認証されています。また、WLAN 信号強度は強です。</p>
 <p>ステータス 一時停止 データ 消耗品 ネットワーク</p>	<ul style="list-style-type: none"> • ネットワーク・ランプが緑色点滅 <p>無線デバイスがネットワークに接続および認証されています。ただし、WLAN 信号強度は弱です。</p>
 <p>ステータス 一時停止 データ 消耗品 ネットワーク</p>	<ul style="list-style-type: none"> • ネットワーク・ランプが赤色点灯 <p>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。</p>

トラブルシューティング

印刷または印字品質の問題

バーコードをスキャンできない	考えられる原因	奨励される解決策
ラベルに印刷されたバーコードをスキャンできない	プリンタが不適切な濃度レベルに設定されているため、バーコードが仕様を満たしていません。	<ol style="list-style-type: none"> 印刷ウィザードの実行とテスト・ラベルの印刷 (27 ページ) の手順を実行します。 必要に応じて、印刷濃度または印刷速度を手動で調整します。 <ul style="list-style-type: none"> 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、リボンが焼け付いてしまったり、印字ヘッドの磨耗を早めてしまう場合があります。 通常、印字速度を遅くすると、印字品質は向上します。 <p>ホーム画面から「メニュー」>「印刷」>「印字品質」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。</p> 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。トグルの位置決めと印字ヘッドの圧力調整 (66 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 3.2 mm (1/8 インチ) の空白を残しておきます。
印字品質が不良	考えられる原因	奨励される解決策
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。
厚いラベルの印刷結果が不良	印字ラインの位置が用紙に対して最適になっていません。	厚い用紙向けに印字ラインを調整する手順については、『サービス・ガイド』を参照してください。
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。	リボンの問題 (100 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。
複数のラベルに長い印刷ヌケの跡がある	印刷エレメントが損傷しています。	印字ヘッドを交換してください。
	リボンにシワがあります。	リボンの問題 (100 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。

印字が一貫して薄すぎるまたは濃すぎる	考えられる原因	奨励される解決策
ラベル全体の印刷が薄すぎるか、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。	<p>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。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 印刷ウィザードの実行とテスト・ラベルの印刷 (27 ページ) の手順を実行します。 2. 必要に応じて、印刷濃度または印刷速度を手動で調整します。 <ul style="list-style-type: none"> • 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、リボンが焼け付いてしまったり、印字ヘッドの磨耗を早めてしまう場合があります。 • 通常、印字速度を遅くすると、印字品質は向上します。 <p>ホーム画面から「Menu (メニュー)」 > 「Print (印刷)」 > 「Print Quality (印字品質)」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。</p>
	アプリケーションに適していない用紙とリボンの組み合わせを使用しています。	<ol style="list-style-type: none"> 1. 互換性のある組み合わせを見出すため、別のタイプの用紙またはリボンに切り替えてください。 2. 必要に応じて、公認の Zebra 再販業者または流通業者にお問い合わせください。
印字ヘッドの圧力が不適切です。	印字ヘッドの圧力が不適切です。	印字ヘッド圧力を良好な印字品質に必要な最低値に設定します。 トグルの位置決めと印字ヘッドの圧力調整 (66 ページ) を参照してください。
ラベル全体の一方の側の印刷が薄すぎるか、濃すぎる	印字ヘッドの圧力が不均一です。	印字ヘッド圧力を良好な印字品質に必要な値に調整します。 トグルの位置決めと印字ヘッドの圧力調整 (66 ページ) を参照してください。

一般的な印字品質の問題	考えられる原因	奨励される解決策
一般的な印字品質の問題	<p>プリンタが不適切な印字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るので、ご注意ください。</p>	<p>最適な印字品質を得るには、アプリケーションに設定できる最低の印字速度と濃度に設定します。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 印刷ウィザードの実行とテスト・ラベルの印刷 (27 ページ)の手順を実行します。 2. 必要に応じて、印刷濃度または印刷速度を手動で調整します。 <ul style="list-style-type: none"> • 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、リボンが焼け付いてしまったり、印字ヘッドの磨耗を早めてしまう場合があります。 • 通常、印字速度を遅くすると、印字品質は向上します。 <p>ホーム画面から「Menu (メニュー)」>「Print (印刷)」>「Print Quality (印字品質)」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。</p>
	アプリケーションに適していないラベルとリボンの組み合わせを使用しています。	<ol style="list-style-type: none"> 1. 互換性のある組み合わせを見出すため、別のタイプの用紙またはリボンに切り替えてください。 2. 必要に応じて、公認の Zebra 再販業者または流通業者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。 印字ヘッドとローラーのクリーニング (73 ページ) を参照してください。
	印字ヘッドの圧力が正しくないか不均一です。	印字ヘッド圧力を良好な印字品質に必要な最低値に設定します。 トグルの位置決めと印字ヘッドの圧力調整 (66 ページ) を参照してください。
	ラベルのフォーマットがスケールラベルではないフォントをスケールリングしています。	フォントの問題についてはラベルのフォーマットを確認してください。
整合性のロス	考えられる原因	奨励される解決策
ラベルでの印刷整合性のロス	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。 印字ヘッドとローラーのクリーニング (73 ページ) を参照してください。
フォーム上部の位置が過剰に縦方向にずれる	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。 リボンと用紙のセット (17 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。	正しい用紙のタイプ (ギャップ/切れ込み、連続またはマーク) 用にプリンタを設定します。
	用紙が正しく装着されていません。	用紙を正しく装着します。 リボンと用紙のセット (17 ページ) を参照してください。
ラベルが位置ずれか飛ばされる	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。 リボンと用紙センサーのキャリブレート (26 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。

3つのラベルのうち1つが位置ずれ、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。 印字ヘッドとローラーのクリーニング (73 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 (128 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。 リボンと用紙センサーのキャリブレート (26 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。 印字ヘッドとローラーのクリーニング (73 ページ) を参照してください。
ラベルの印字イメージの配置での水平方向の移動。	前のラベルが誤って切り取られました。	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方向さらに左方向に押し下げます。上下、左右に引くと、用紙が左右に移動することがあります。
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/ノッチ、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 (リボンと用紙センサーのキャリブレート (26 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。 リボンと用紙センサーのキャリブレート (26 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。 印字ヘッドとローラーのクリーニング (73 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。 トグルの位置決めと印字ヘッドの圧力調整 (66 ページ) を参照してください。
	用紙またはリボンが正しくロードされていません。	用紙とリボンが正しくロードされていることを確認します。 リボンと用紙のセット (17 ページ) を参照してください。
	用紙に互換性がありません。	プリンタ仕様に合った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 ~ 4 mm (0.08 ~ 0.16 インチ) であり、等間隔であることを確認します (用紙仕様 (128 ページ) を参照)。

リボンの問題



一般的手順のビデオについては、zebra.com/ze511-info をご覧ください。

リボンが破れている	考えられる原因	奨励される解決策
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。	<ol style="list-style-type: none"> 印刷ウィザードの実行とテスト・ラベルの印刷 (27 ページ) の手順を実行します。 必要に応じて、印刷濃度または印刷速度を手動で調整します。 <ul style="list-style-type: none"> 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、リボンが焼け付いてしまったり、印字ヘッドの磨耗を早めてしまう場合があります。 通常、印字速度を遅くすると、印字品質は向上します。 ホーム画面から「メニュー」>「印刷」>「印字品質」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。 印字ヘッドを完全にクリーニングします。印字ヘッドとローラーのクリーニング (73 ページ) を参照してください。
	リボンはプリンタの設定とは反対側にコーティングされています。	適切な面がコーティングされているリボンと交換するか、設定を変更します。印刷 > 印字品質 > リボン・インク側 (50 ページ) を参照してください。
	リボン・テンションが高すぎます。	リボン・テンションを低く設定してください。印刷 > 印字品質 > リボン・テンション (51 ページ) を参照してください。

リボンにシワがある	考えられる原因	奨励される解決策
<p>リボンが印字ヘッドに接触してシワになる</p>	<p>リボンが正しく設定されませんでした。</p>	<p>リボンを正しくセットします。リボンと用紙のセット (17 ページ)を参照してください。</p>
	<p>焼き付け温度が不適切です。</p>	<p>1. 印刷ウィザードの実行とテスト・ラベルの印刷 (27 ページ)の手順を実行します。</p> <p>2. 必要に応じて、印刷濃度または印刷速度を手動で調整します。</p> <ul style="list-style-type: none"> 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、リボンが焼け付いてしまったり、印字ヘッドの磨耗を早めてしまう場合があります。 通常、印字速度を遅くすると、印字品質は向上します。 <p>ホーム画面から「Menu (メニュー)」>「Print (印刷)」>「Print Quality (印字品質)」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。</p>
	<p>印字ヘッドの圧力が正しくないか不均一です。</p>	<p>印字ヘッド圧力を良好な印字品質に必要な最低値に設定します。トグルの位置決めと印字ヘッドの圧力調整 (66 ページ)を参照してください。</p>
	<p>用紙が正しくフィードされず、左右に「ずれて」います。</p>	<p>用紙ガイドを調整して用紙を正しい位置にセットするか、サービス技師にお問い合わせください。</p>
	<p>印字ヘッドまたはプラテン・ローラーが正しく装着されていない可能性があります。</p>	<p>サービス技師にお問い合わせください。</p>
リボンの検出の問題	考えられる原因	奨励される解決策
<p>リボンがなくなってもプリンタが検知しない</p> <p>熱転写モードで、リボンが正しく取り付けられているにもかかわらず、プリンタがリボンを認識しなかった</p>	<p>プリンタのキャリブレーションまたはセットがリボンなしに正しく行われたことが考えられます。</p>	<p>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、リボンは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。リボンと用紙のセット (17 ページ)を参照してください。</p> <p>2. プリンタをキャリブレーションします。リボンと用紙センサーのキャリブレーション (26 ページ)を参照してください。</p>
	<p>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ションされていません。</p>	<p>プリンタをキャリブレーションします。リボンと用紙センサーのキャリブレーション (26 ページ)を参照してください。</p>

RFID の問題

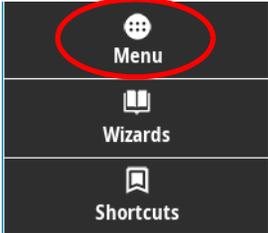
プリンタが RFID インレイで停止する		
問題	考えられる原因	奨励される解決策
プリンタが RFID インレイで停止します。	プリンタが、ラベル間のギャップまでではなく、RFID インレイまでしかラベル長をキャリブレートしませんでした。	<ol style="list-style-type: none"> 電源投入時と印字ヘッドを閉めた時の動作にははフィードを選択します。システム > 設定 > 電源投入時の動作 (34 ページ) および システム > 設定 > 印字 Head 閉時動作 (35 ページ) を参照してください。 プリンタを手動でキャリブレートします (リボンと用紙センサーのキャリブレート (26 ページ) を参照)。
ラベルが無効になる		
問題	考えられる原因	奨励される解決策
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 (リボンと用紙センサーのキャリブレート (26 ページ) を参照)。
	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。	プリンタがサポートするラベルは、Gen 2 RFID ラベルのみです。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、または公認の Zebra RFID 再販業者に問い合わせてください。
	プリンタが RFID リーダーと通信できません。	<ol style="list-style-type: none"> プリンタをオフ (O) にします。 10 秒待ちます。 プリンタをオン (I) にします。 それでも問題が解決しない場合は、RFID リーダーに欠陥があるか、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 のサービス技師に連絡してください。
	別の RF ソースからの RF (無線周波数) 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。 <ul style="list-style-type: none"> 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 ソースから遠くに離します。 RFID プログラミングの間中、用紙カバーをしっかりと閉めておきます。
	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。	ラベル・デザイナー・ソフトウェアの設定は、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マッチしていることを確認してください。
	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を満たしている場合)。	必要に応じて、以下の手順の 1 つ以上を実行します。 <ul style="list-style-type: none"> 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。プログラミング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に再定義します。 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。トランスポンダー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、『RFID プログラミング・ガイド 3』を参照してください。

ラベルが無効になる (続き)		
問題	考えられる原因	奨励される解決策
<p>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。</p>	RFID ラベルがプリンタの仕様を満たしていません。トランスポンダーが、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。	<p>ラベルが、使用しているプリンタのトランスポンダー配置仕様に準拠していることを確認してください。トランスポンダー配置の情報については、zebra.com/transponders を参照してください。</p> <p>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、または公認の Zebra RFID 再販業者に問い合わせてください。</p>
	RFID の読み取り / 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。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。
	別の RF ソースからの RF (無線周波数) 干渉があります。	<p>必要に応じて、以下の手順の 1 つ以上を実行します。</p> <ul style="list-style-type: none"> • プリンタを、固定されている RFID リーダーから遠くに離します。 • RFID プログラミングの間中、用紙カバーをしっかりと閉めておきます。
	プリンタは古いファームウェアを使用しています。	更新されたファームウェアについては、 zebra.com/firmware をご覧ください。
RFID のその他の問題		
問題	考えられる原因	奨励される解決策
<p>RFID パラメータが表示されず、RFID 情報がプリンタの設定ラベルに表示されません。</p> <p>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。</p>	プリンタの電源をオフ (O) にした後すぐにオン (I) にしたため、RFID リーダーが正しく初期化されませんでした。	<p>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。</p> <ol style="list-style-type: none"> 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またはリーダー・ファームウェアがプリンタにロードされました。	<ol style="list-style-type: none"> 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、正しいプリンタまたはリーダー・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。	<ol style="list-style-type: none"> 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 リーダーに欠陥があるか、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。
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、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。各ファームウェアをダウンロードする前に、プリンタの電源をオン / オフすると、最良の結果が得られます。	<ol style="list-style-type: none"> 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

ラベルのフォーマットが認識されない	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プリンタに送信されたが認識されない。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、プリンタの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 (147 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できます。
ラベルのフォーマットがプリンタに送信されたが認識されない。データ・ランプが点滅するが、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文字とデリミタ文字がラベル・フォーマットの文字と一致していません。	プレフィックス設定とデリミタ設定を変更します。詳細については、 zebra.com/manuals の『Programming Guide for ZPL, ZBI, Set-Get-Do, Mirror, and WML』を参照してください。
	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。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。
ラベルが正常に印刷されない	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はプリンタに送信された。ラベルが何枚か印刷されるが、その後、プリンタでラベル上の画像が飛ばか、誤った位置に配置されるか、印刷されないか、歪んで印刷される	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、 通信インターフェイスの仕様 (122 ページ) を参照してください。
		プリンタの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)。

その他の問題

ディスプレイの問題	考えられる原因	奨励される解決策
<p>コントロール・パネルに判読できない言語が表示される。</p>	<p>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。</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. ホーム画面で「Menu (メニュー)」をタッチします。  <ol style="list-style-type: none"> 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を見つけやすくなっています。 4. 選択して表示する言語をタッチします。 5. 「ホーム」アイコンをタッチしてホーム画面に戻ります。
<p>ディスプレイの文字または文字の一部が欠けている</p>	<p>ディスプレイの交換が必要な可能性があります。</p>	<p>サービス技師にお問い合わせください。</p>
USB デバイスが認識されない	考えられる原因	奨励される解決策
<p>プリンタが USB デバイスを認識していないが、USB ホスト・ポートにプラグインした USB デバイス上のファイルを読み取っていない</p>	<p>プリンタは、現在、最大 1 TB までの USB ドライブしかサポートしていません。</p> <p>USB デバイスが、独自の外部電源を必要とする可能性があります。</p>	<p>1 TB 以下の USB ドライブを使用してください。</p> <p>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。</p>
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	考えられる原因	奨励される解決策
<p>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</p>	<p>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。</p> <p>ラベル・フォーマットのコマンドにより、パラメータが以前の設定に戻されています。</p>	<p>ご使用のソフトウェアのラベルのフォーマットまたは設定を確認し、フォーマットをプリンタに送信してください。</p> <p>詳細については、必要に応じて、zebra.com/manuals の『Programming Guide for ZPL, ZBI, Set-Get-Do, Mirror, and WML』を参照するか、サービス技師にお問い合わせください。</p>

IP アドレスが変更される	考えられる原因	奨励される解決策
<p>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・サーバに再割り当てする</p>	<p>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。</p>	<p>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、次の手順を実行して静的 IP アドレスを割り当ててください。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. プリント・サーバ (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べき値を確認します。 2. 適切な IP プロトコルの値を「確定」に変更します。 3. 適切なプリント・サーバの 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. 「接続」 > 「ネットワーク」 > 「ネットワークのリセット」と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	考えられる原因	奨励される解決策
<p>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。</p>	<p>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。</p> <p>ESSID 値が指定されていません。</p> <p>ESSID 値または他の値が正しく指定されていません。</p>	<p>「メニュー」 > 「接続」 > 「ネットワーク」 > 「ネットワークのリセット」と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。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 無線接続の場合は、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" はルータの ESSID (ネットワーク SSID と呼ばれる) です。ルータの背面を見ると、ルータ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。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問い合わせ、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、「接続」 > 「ネットワーク」 > 「ネットワークのリセット」とタッチして、ネットワークをリセットします。続いて、チェック・マークをタッチして変更を保存してから、プリンタの電源を入れ直します。 3. 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。 4. 必要に応じて修正します。 5. 「接続」 > 「ネットワーク」 > 「ネットワークのリセット」と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。

キャリブレーションの問題	考えられる原因	奨励される解決策
自動キャリブレーションに失敗した	用紙またはリボンが正しくロードされていません。	用紙とリボンが正しくロードされていることを確認します。 リボンと用紙のセット (17 ページ) を参照してください。
	センサーが用紙またはリボンを検出できませんでした。	プリンタを主導でキャリブレーションします。 リボンと用紙センサーのキャリブレーション (26 ページ) を参照してください。
	センサーが汚れているか、正しく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。	正しい用紙のタイプ (ギャップ/切れ込み、連続またはマーク) 用に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ションされていません。	プリンタをキャリブレーションします。 リボンと用紙センサーのキャリブレーション (26 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。	正しい用紙のタイプ (ギャップ/切れ込み、連続またはマーク) 用に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	考えられる原因	奨励される解決策
すべてのインジケータランプが点灯しているが、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かない	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。それでも問題が解決しない場合は、サービス技師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

プリンタの使用時に問題が発生した場合は、貴社の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、貴社のサポート担当者が以下の Zebra グローバル・カスタマ・サポート・センターにお問い合わせを行います。zebra.com/support.

Zebra グローバル・カスタマ・サポートにお問い合わせいただく際は、お手元に次の情報をご用意ください。

- ユニットのシリアル番号
- 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 は電子メール、電話、ファックスでのお問合せに対して、サービス契約で規定された時間制限内に応答します。問題が Zebra グローバル・カスタマ・サポートによって解決できない場合は、修理のためにご使用の機器をご返送いただく必要がある場合があります。サポートから具体的な手順をお伝えします。

Zebra のビジネス・パートナーから購入された製品については、サポートについて担当のビジネス・パートナーにお問い合わせください。

プリンタの輸送

プリンタを発送する場合は、以下の手順に従ってください。

- プリンタをオフ (O) にして、すべてのケーブルを取り外します。
- 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。
- 印字ヘッドを閉じます。
- プリンタは、輸送中の損傷を避けるために、元の段ボール箱またはその他の適切な段ボール箱に、注意して梱包してください。元の梱包材料がないか、破損してしまった場合は、Zebra から発送用段ボール箱を購入できます。

承認された発送用段ボール箱が使用されていない場合、Zebra は輸送中に発生した損傷に対して一切責任を負いません。製品の輸送が不適切な場合、保証が無効になる可能性があります。

USB ホスト・ポートと Print Touch /NFCの使用

このセクションでは、USB ホスト・ポートの使い方と、プリンタの Print Touch 機能を NFC 対応デバイス (携帯電話やタブレットなど) で使用する方法を説明します。これらの情報は演習形式で提示され、高度なユーザー向けの SGD コマンドも一覧されます。



注記: 演習に必要な練習ファイルは、この PDF に添付されています。演習を開始する前に、これらのファイルを PDF からダウンロードし、コンピュータまたはデバイスにコピーします。

USB ホスト・ポート

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。プリンタには、コントロール・パネルの右側に 2 つの USB ホスト・ポートが装備されています。

ファイル命名

USB ホスト・ポートで使用できるファイル名は、限られた ASCII 文字セットに制限されています。

- 使用する文字: ASCII 英数字 (A,a, B, b, C, ... 0, 1, ...), ピリオド、およびダッシュ。
- 使用しない文字: 下線、アクセント記号付き文字、キリル語文字、アジア系 (CJK) 文字

Print Touch/近距離無線通信 (NFC)



Zebra Print Touch 機能では、NFC 対応デバイス (携帯電話やタブレットなど) をプリンタの NFC ロゴ () にタッチすることで、デバイスとプリンタをペアリングできます。つまり、デバイスを使用して、求められた情報を入力し、その情報でラベルを印刷することができます。



重要: 一部のデバイスでは、その設定を変更しないと、プリンタとの NFC 通信ができません。問題がある場合は、サービス・プロバイダか、またはデバイスのメーカーに詳細を問い合わせてください。

上級ユーザー向けの関連 SGD コマンド

これらのコマンドの詳細については、zebra.com/manuals の「Zebra プログラミング・ガイド」を参照してください。

- ミラーリングを有効または無効にする:
! 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:
! 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:
! 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:
! 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:
! U1 setvar "usb.mirror.path" "path"
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:
! U1 setvar "usb.host.lock_out" "value"
値: "on" または "off"

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。

- ご使用のデバイス向けの Zebra プリンタ・セットアップ・ユーティリティ・アプリ (無料)
 - Android デバイス: play.google.com/store/apps/details?id=com.zebra.printersetup
 - Apple デバイス: apps.apple.com/us/app/zebra-printer-setup-utility/id1454308745
- 最大 1 テラバイト (1 TB) の USB フラッシュ・ドライブ (「サム・ドライブ」または「メモリ・スティック」とも呼ぶ)。1 TB 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
- 最新のプリンタ・ファームウェア (オプション)
zebra.com/firmware から最新のファームウェア・ファイルをダウンロードします。
- ここに掲載されている練習用ファイル

可能な場合は、このセクションにファイルの内容が表示されます。コーディングを含むファイルの内容は、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。



注記: 演習に必要な練習ファイルは、この PDF に添付されています。演習を開始する前に、これらのファイルを PDF からダウンロードし、コンピュータまたはデバイスにコピーします。

- ファイル 1: SAMPLELABEL.TXT

この簡単なラベル・フォーマットを使用すると、ミラーリング演習の最後に、Zebra ログとテキスト行が印刷されます。

```

^XA
^FO385,75^XGE:zebra.bmp^FS
^FO100,475^A0N,50,50^FDMirror from USB Completed^FS
^XZ

```

- ファイル 2: LOGO.ZPL
- ファイル 3: ZEBRA.BMP



- ファイル 4: VLS_BONKGRF.ZPL
- ファイル 5: VLS_EIFFEL.ZPL

- ファイル 6: USBSTOREDFILE.ZPL

このラベル・フォーマットを使用すると、画像とテキストが印刷されます。このファイルは、印刷できるように、ルート・レベルの USB メモリ・デバイスにコピーされます。

```
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 7: KEYBOARDINPUT.ZPL

このラベル・フォーマットはUSB キーボード入力の演習に使用され、以下のことを行います。

- 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。
- 一定のテキストを印刷します。
- ^FN により、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、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
```

演習



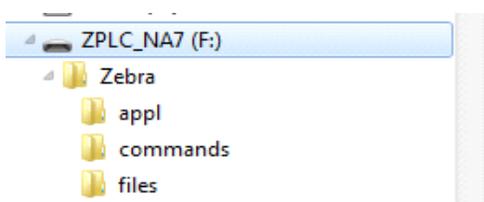
注記: 演習に必要な練習ファイルは、この PDF に添付されています。演習を開始する前に、これらのファイルを PDF からダウンロードし、コンピュータまたはデバイスにコピーします。

- 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
- 演習 2: USB フラッシュ・ドライブからラベル・フォーマットを印刷する (114 ページ)
- 演習 3: ファイルを USB フラッシュ・ドライブにコピーしたり、USB フラッシュ・ドライブからコピーする (115 ページ)
- 演習 4: 保存したファイルに USB キーボードでデータを入力し、ラベルを印刷する (116 ページ)
- 演習 5: 保存したファイルに携帯電話やタブレットでデータを入力し、ラベルを印刷する (117 ページ)

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、以下の操作を行います。

a. 以下のフォルダ/サブフォルダを作成します。



b. Zebra/appl フォルダに、プリンタの最新ファームウェアのコピーを格納します。(この手順はオプションです。)

c. Zebra/commands フォルダには、以下のファイルを格納します。

注記: 演習に必要な練習ファイルは、この PDF に添付されています。演習を開始する前に、これらのファイルを PDF からダウンロードし、コンピュータまたはデバイスにコピーします。

ファイル 2: LOGO.ZPL

d. Zebra/files フォルダには、以下のファイルを格納します。

ファイル 3: ZEBRA.BMP

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. コントロールパネルを観察して、次のようになるのを待ちます。

a. ファームウェアが USB フラッシュ・ドライブに入っていて、そのファームウェアがプリンタに入っているものと異なる場合、ファームウェアがプリンターにダウンロードされます。その後、プリンタは再起動し、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。)

b. /files フォルダにファイルがダウンロードされ、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。

c. /commands フォルダ内のファイルが実行されます。

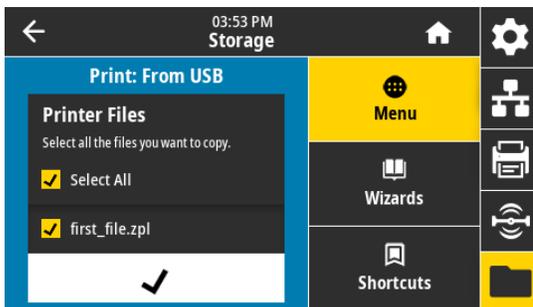
d. プリンタが再起動して以下のメッセージが表示されます。
ミラー処理が完了しました。

4. USB フラッシュ・ドライブをプリンタから取り外します。

演習 2: USB フラッシュ・ドライブからラベル・フォーマットを印刷する

「印刷: USB から」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) だけであり、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。

- 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。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。
 - ファイル 4: VLS_BONKGRF.ZPL
 - ファイル 5: VLS_EIFFEL.ZPL
 - ファイル 6: USBSTOREDFILE.ZPL
- 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。
- 「メニュー」 > 「保管」 > 「USB」 > 「印刷: USB から」とタッチします。



プリンタが実行可能ファイルを読み取って処理します。使用可能なファイルが一覧されます。「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。

- ファイル 6: USBSTOREDFILE.ZPL を選択します。
- 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・ドライブにコピーしたり、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。

- 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。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。
 - ファイル 7: KEYBOARDINPUT.ZPL
 - ファイル 8: SMARTDEVINPUT.ZPL
- 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。
- 「メニュー」 > 「保管」 > 「USB」 > 「Copy: Files to Printer(コピー: ファイルをプリンタに)」とタッチします。



プリンタが実行可能ファイルを読み取って処理します。使用可能なファイルが一覧されます。「すべて選択」を使用すると、USB フラッシュ・ドライブからすべてのファイルをコピーできます。

- ファイル STOREFMT.ZPL を選択します。
- ファイル STOREFMTM1.ZPL を選択します。
- 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。
プリンタがファイルを E: メモリに保存します。
- 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、「メニュー」 > 「保管」 > 「USB」 > 「コピー: ファイルを USB に」の順にタッチすると、ファイルをプリンタから USB フラッシュ・ドライブにコピーできます。



「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: 保存したファイルに USB キーボードでデータを入力し、ラベルを印刷する

プリント・ステーション機能を使用すると、USB キーボードやバーコード・スキャナなど、データ入力装置 (HID) を使用して、^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. 前の演習を実行したら、USB キーボードを USB ホスト・ポートに接続します。
2. 「メニュー」 > 「印刷」 > 「印刷ステーション」とタッチします。



プリンタが実行可能ファイルを読み取って処理します。使用可能なファイルが一覧されます。

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し、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を表示します。この場合、プリンタはユーザー名の入力を求めてきます。

4. キーボードで名前を入力して、<ENTER> を押します。

プリンタは、印刷するラベルの数の入力を求めてきます。

5. ラベル数タイプして、再度 <ENTER> を押します。

指定した数のラベルが、該当するフィールドに名前を表示して印刷されます。

演習 5: 保存したファイルに携帯電話やタブレットでデータを入力し、ラベルを印刷する



注記: この演習の手順は、お使いのデバイスとサービス・プロバイダによって異なる場合があります。

Bluetooth インターフェイ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 から入手できます。

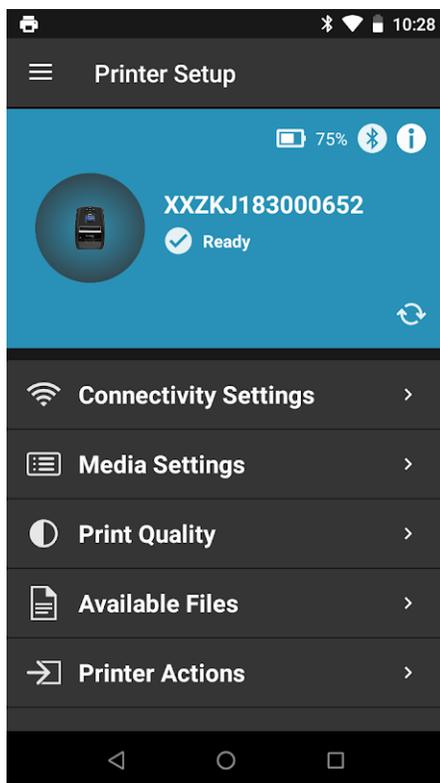


1. Zebra ユーティリティ・アプリをデバイスにインストールしていない場合は、デバイスのアプリ・ストアに移動し、Zebra ユーティリティ・アプリを検索してインストールします。
2. プリンタのコントロール・パネルにある NFC アイコンの横にデバイスをかざすことで、デバイスとプリンタをペアリングします。
 - a. 必要な場合は、デバイスを使用してプリンタに関する Bluetooth 情報にアクセスします。手順については、デバイス・メーカーのマニュアルを参照してください。
 - b. 必要な場合は、Zebra プリンタのシリアル番号を選択して、デバイスとペアリングさせます。
 - c. お使いのデバイスがプリンタで検出された後、プリンタはペアリングの承認または拒否を求めるメッセージを表示します。必要に応じて、「**ACCEPT (受諾)**」をタッチします。一部のデバイスでは、このプロンプトが表示されなくてもプリンタとペアリングされます。

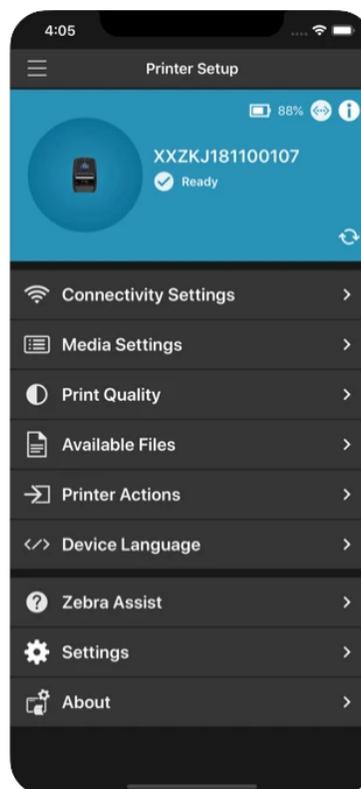
プリンタとデバイスがペアリングします。

3. 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・アプリのメイン・メニューが表示されます。

Android



Apple



4. Apple デバイスの場合は、以下の手順を実行します。

- a.  設定アイコンをタッチします。
- b. 「**Get Labels From Printer (プリンタからラベルを取得)**」の設定をオンに変更します。
- c. 「**Done (完了)**」をタッチします。

5. 「**Available Files (使用可能なファイル)**」をタッチします。

デバイスがプリンタからデータを取得して表示します。



注記: 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、E: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、デバイスがユーザー名の入力を求めてきます。

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. 「発行」をタッチして、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

		ZE511	ZE521
高さ		300 mm (11.8 インチ)	300 mm (11.8 インチ)
幅		245 mm (9.6 インチ)	245 mm (9.6 インチ)
奥行き		379 mm (14.9 インチ)	438 mm (17.2 インチ)
重さ		15.4 kg (34 ポンド)	38 lb (17.3 kg)
温度	動作	熱転写: 5° ~ 40°C (40° ~ 104°F) ダイレクト・サーマル: 0° ~ 40°C (32° ~ 104°F)	
	保管	-40 ~ 160°F (-40 ~ 71°C)	
相対湿度	動作	20 ~ 85% (結露なし)	
	保管	5 ~ 95% (結露なし)	
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)	

電気仕様

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、インストールさ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。

	ZE511	ZE521
電気	100 ~ 240 VAC、50 ~ 60 Hz、5A	
消費電力	120 VAC、60 Hz	
起動電流	< 35A ピーク 8A RMS (半サイクル)	< 40A ピーク 8A RMS (半サイクル)
Energy Star オフ時の電力 (W)	0.13	0.13
Energy Star スリープ時の電力 (W)	3.79	3.79
印刷時の電力 *(W)	110	156
印刷時の電力 *(VA)	127	182
消費電力	230 VAC、50 Hz	
起動電流	< 80A ピーク 12A RMS (半サイクル)	< 90A ピーク 15A RMS (半サイクル)
Energy Star オフ時の電力 (W)	0.27	0.27
Energy Star スリープ時の電力 (W)	4.00	4.00
印刷時の電力 *(W)	109	149
印刷時の電力 *(VA)	149	180

* 一時停止セルフ・テストのラベルの印刷は、速度が 6 ips、ラベルは 4 x 6 インチまたは 6.5 x 4 インチ、濃度は 10 で、熱転写用紙を使用します。

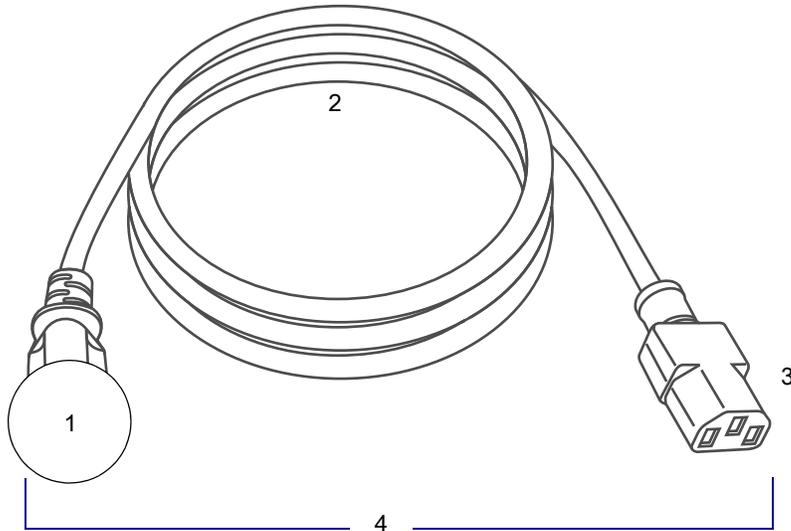
電源コード仕様

注文内容に応じて、プリント・エンジンに電源コードが付属する場合と付属し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、[図 7](#) と以下のガイドラインを参照してください。



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使用してください。このコードは、IEC 320 メス・コネクタを使用し、その地域に適した 3 芯のアース付きプラグ構成であることが必要です。

図 7 電源コード仕様



1	使用する国に適した AC 電源プラグ。 図 8 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。安全を確保し、電磁気の干渉を低減するために、シャーシにグラウンド (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。 図 8 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。
4	長さ ≤ 3 m (≤ 9.8 フィート)。定格 10 アンペア、AC 250 V。

図 8 国際安全規格の認証マーク



通信インターフェイスの仕様



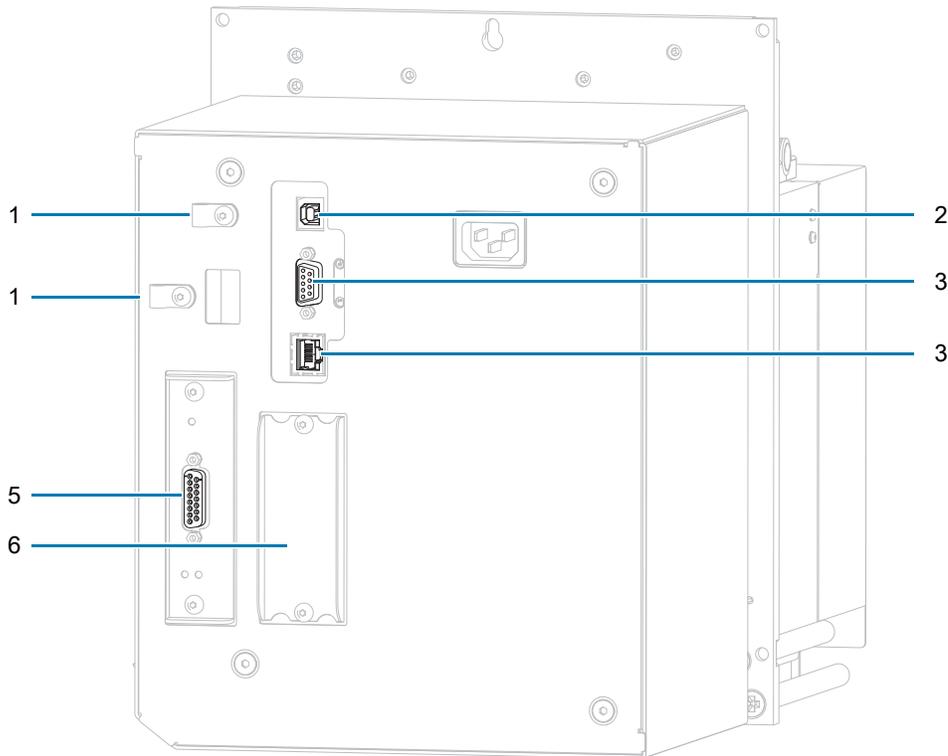
注記: データ・ケーブルはお客様ご自身でご用意ください。付属のケーブル・ストレイン・リリーフ・クランプの使用をお勧めします。

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・シエ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恐れがあります。

ケーブルの電気ノイズのピックアップを最小限にするには:

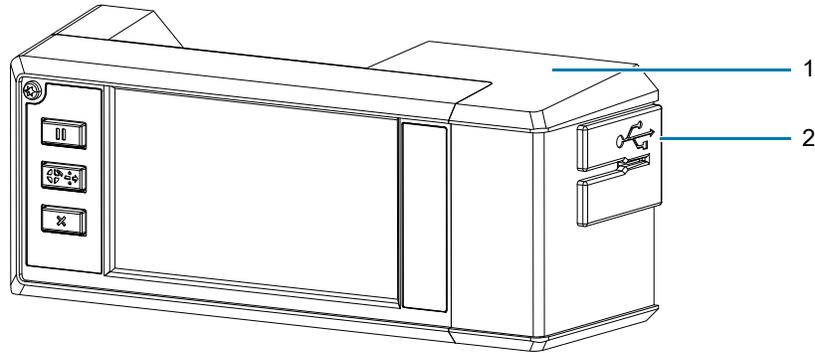
- データ・ケーブルをできるだけ短くする。
- データ・ケーブルと電源コードと一緒にきつく束ねない。
- データ・ケーブルを電源ワイヤのコンジットに結び付けない。

標準接続



1	ケーブル・ストレイン・リリーフ・クランプ
2	USB 2.0 データ・インターフェイス 制限および要件—最大ケーブル長 = 5 m (16.4 フィート) 接続と設定 — これ以外の設定は不要です。

3	<p>RS-232/C シリアル・ データ・ インターフェイス</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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 • 5 V で 750 mA (ピン 1 ~ 9)
3	<p>RS-232/C シリアル・ データ・ インターフェイス (続き)</p> <p>制限および要件 —</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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ト・ エンジンまたはヌルモデム・ アダプタに接続する必要があります。 • 最大ケーブル長 = 50 ft (15.24 m) • ホスト・ コンピュータに合わせて、プリント・ エンジンのパラメータの変更が必要になる場合があります。 <p>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・ ビット数およびストップ・ 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。</p>
4	<p>内蔵有線 10/100 内蔵イーサネット・ プリント・ サーバ</p> <p>制限および要件 —</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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・ サーバをインストールできます。 <p>接続と設定 — 設定手順については、『ZebraNet 有線プリント・ サーバおよびワイヤレス・ プリント・ サーバ・ 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 から入手できます。</p>
5	<p>アプリケーション・ インターフェイス</p> <p>DB15F コネクタ付</p>
6	<p>オプション・ スロット</p>



1	<p>Zebra PrintTouch/近距離無線通信 (NFC)</p> <p>制限および要件 — Bluetooth による 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。</p> <p>接続と設定 — 一部のデバイスでは、その設定を変更しないと、プリンタとの NFC 通信ができません。</p>
—	<p>Bluetooth® バージョン 4.1</p> <p>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 9.1 m (30 フィート) 以内ならプリンタと通信できます。</p> <p>接続と設定 — Bluetooth インターフェイ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 から入手できます。</p>
2	<p>2 つの USB ホスト・ポート</p> <p>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。3 台目のデバイスをいずれかのデバイスの USB ポートに接続して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。</p> <p>接続と設定 — これ以外の設定は不要です。</p>

オプションの接続

ワイヤレス・プリント・サーバ

詳細については、[ワイヤレス仕様 \(126 ページ\)](#) 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ト・エンジンに印刷できます。
- プrint・エンジンの Web ページからプリンタと通信できます。
- プrint・エンジンは 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。

設定 設定手順については、『ZebraNet有線プリント・サーバおよびワイヤレス・プリント・サーバ・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 から入手できます。

IEEE 1284 双方向パラレル・データ・インターフェイス

制限および要件

- 最大ケーブル長 = 10 ft (3 m)
- 最大ケーブル長 = 6 ft (1.83 m)
- ホスト・コンピュータに合わせて、プリント・エンジン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・スロットにのみ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 これ以外の設定は不要です。

外部 ZebraNet 10/100 プrint・サーバ

パラレル・データ・インターフェイス・オプションが必要

ワイヤレス仕様

アンテナ情報

- タイプ = チップ・アンテナ・ゲイン 1.69dBi
- タイプ = 全方向式アンテナ・ゲイン 2.4GHz で 3dBi、5GHz で 5dBi
- タイプ = 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 17.77 dBm (EIRP)

802.11 g

- 2.4GHz
- OFDM (BPSK を使用する 16QAM と 64QAM、および QPSK)
- RF 電力 18.61 dBm (EIRP)

802.11 n

- 2.4GHz
- OFDM
(BPSK と QPSK を使用する 16QAM および 64QAM)
- RF 電力 18.62 dBm (EIRP)

802.11 a/n

- 5.15 ~ 5.25 GHz、5.25 ~ 5.35 GHz、5.47 ~ 5.725 GHz
- OFDM (BPSK と QPSK を使用する 16QAM および 64QAM)
- RF 電力 17.89 dBm (EIRP)

802.11 ac

- 5.15 ~ 5.25 GHz、5.25 ~ 5.35 GHz、5.47 ~ 5.725 GHz
- OFDM (BPSK と QPSK を使用する 16QAM および 64QAM)
- RF 電力 13.39 dBm (EIRP)

Bluetooth 4.1+ 低エネルギー (LE)

- 2.4GHz
- FHSS S(BDR/EDR)、GFSK (Bluetooth 低エネルギー)
- RF 電力 9.22 dBm (EIRP)

Bluetooth クラシック + 低エネルギー (LE)

- 2.4GHz
- FHSS (BDR/EDR)、DSSS (Bluetooth LE)
- RF 電力 9.22 dBm (EIRP)
- FHSS (BDR/EDR)、DSSS (Bluetooth LE)
- RF 電力 9.22 dBm (EIRP)

RFID M6e 無線モジュール

- 865 ~ 928 MHz
- FHSS
- RF 電力 <27.893 dBm

印刷仕様

		ZE511	ZE511
最大印字幅		104 mm (4.1 インチ)	168 mm (6.6 インチ)
印刷解像度		203 dpi (ドット/インチ) (8 ドット/mm)	
		300 dpi (12 ドット/mm) (オプション)	
		600 dpi (24 ドット/mm) (オプション)	N/A
プログラム可能な一定の印字速度 (増分単位は 25.4 mm/1 インチ)	203 dpi	51 ~ 457 mm/秒 (2 ~ 18 ips)	51 ~ 356 mm/秒 (2 ~ 14 ips)
	300 dpi	51 ~ 356 mm/秒 (2 ~ 14 ips)	51 ~ 305 mm/秒 (2 ~ 12 ips)
	600 dpi	51 ~ 152 mm/秒 (2 ~ 6 ips)	N/A
ドット・サイズ (公称) (幅 x 高さ)	203 dpi	0.125 mm x 0.132 mm (0.0049 インチ x 0.0052 インチ)	
	300 dpi	0.084 mm x 0.110 mm (0.0033 インチ x 0.0043 インチ)	
	600 dpi	0.042 mm x 0.070 mm (0.0016 インチ x 0.0027 インチ)	N/A
最大連続印字長	203 dpi	3801 mm (150 インチ)	
	300 dpi	2540 mm (100 インチ)	
	600 dpi	1270 mm (50 インチ)	N/A

リボン仕様

	ZE511	ZE521
最小リボン幅*	25 mm (1 インチ)	76 mm (3.0 インチ)
最大リボン幅	107 mm (4.2 インチ)	180 mm (7.1 インチ)
最大リボン長	1970 ft (600 m)	
リボン・コアの内径	25 mm (1 インチ)	
最大リボン・ロール外径	102 mm (4.0 インチ)	

リボン巻きコーティング面の内側または外側

* 印刷ヘッドが過剰に摩耗しないように、少なくとも用紙の幅以上の幅があるリボンを使用することをお勧めします。

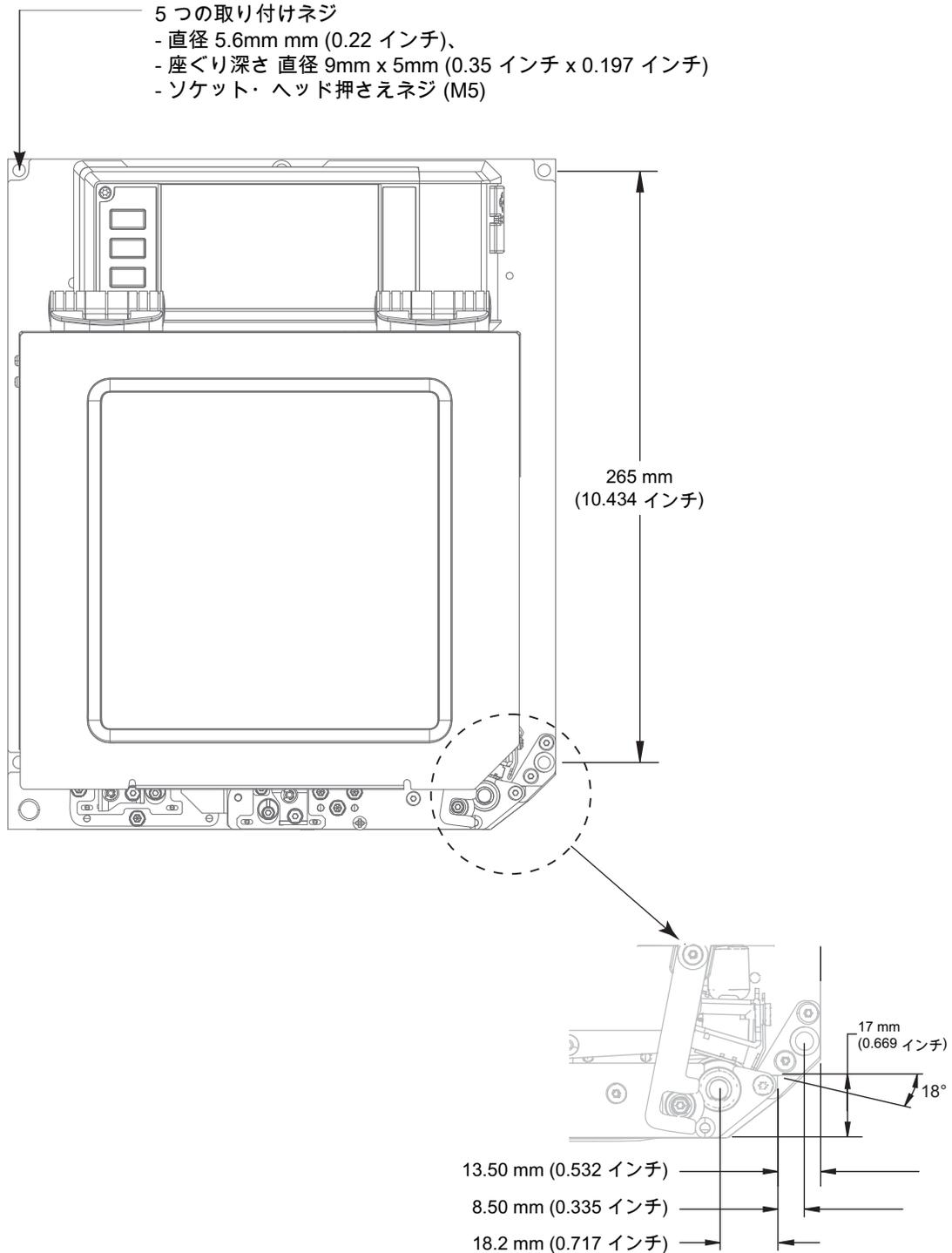
用紙仕様

		ZE511	ZE521
最小ラベル長	アプリケーション・モード、バックフィードがオン	12.7 mm *(0.50 インチ*)	76.2 mm (3.0 インチ)
	アプリケーション・モード、バックフィードがオフ	6.4 mm *(0.25 インチ*)	25.4 mm (1.0 インチ)
	ストリーム・モード	6.4 mm *(0.25 インチ*)	N/A
	巻き取りモード	6.4 mm*(0.25 インチ*) 「緩いループ」	25.4 mm*(1.0 インチ*) 「緩いループ」
	切り取りモード、バックフィードがオン	12.7 mm *(0.50 インチ*)	76.2 mm (3.0 インチ)
	切り取りモード、バックフィードがオフ	6.4 mm *(0.25 インチ*)	25.4 mm (1.0 インチ)
	RFID モード	**	**
用紙幅 (ラベルとライナー)	最小	16 mm *(0.625 インチ*)	76.2 mm (3.0 インチ)
	最大	114 mm *(4.5 インチ*)	180 mm (7.1 インチ)
	RFID ラベル	**	**
用紙厚さ (ライナーを含む場合)	最小	0.135 mm (0.0053 インチ)	0.076 mm (0.003 インチ)
	最大	0.254 mm (0.010 インチ)	0.305 mm (0.012 インチ)
ラベルの間隔	最小	2 mm *(0.079 インチ*)	2 mm (0.079 インチ)
	推奨値	3 mm *(0.118 インチ*)	3 mm (0.118 インチ)
	最大	4 mm *(0.157 インチ*)	4 mm (0.157 インチ)
	RFID ラベル	**	**
チケット/タグ溝サイズ (幅 x 高さ)		6 x 3 mm (0.25 x 0.12 インチ)	
穴直径		3 mm (0.125 インチ)	
黒マーク長 (用紙の内側の端に対して平行に測定)		3 ~ 11 mm (0.12 ~ 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)		> 11 mm (> 0.43 インチ)	
黒マーク位置		用紙の内側の端から 1 mm (0.040 インチ) 以内	
濃度、光学濃度単位 (ODU) (黒マーク用紙)		> 1.0 ODU	
最大用紙密度 (黒マーク用紙)		0.5 ODU	
*RFID ラベルには適用外です。			
**このパラメータはトランスポンダーのタイプによって異なります。			

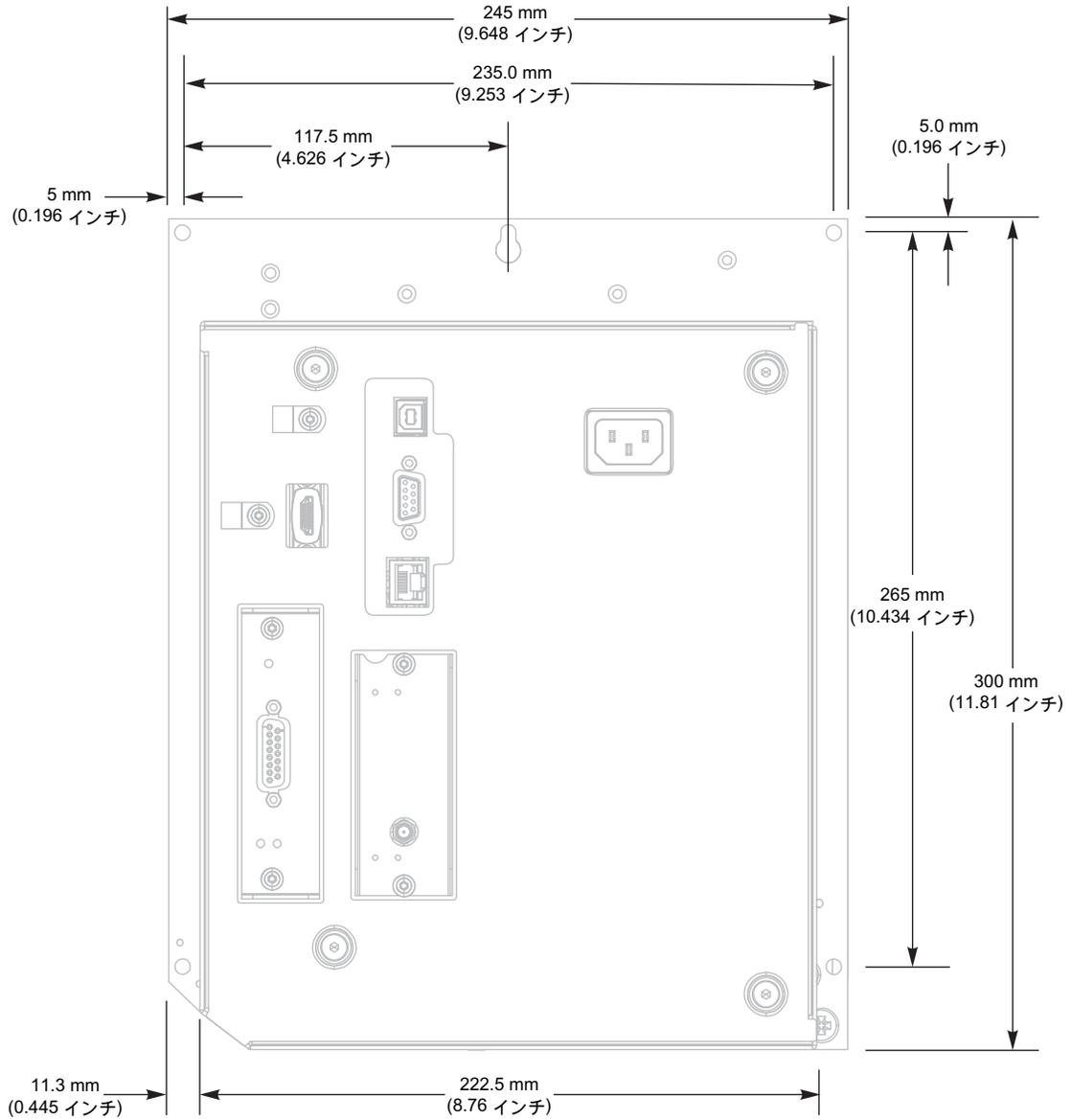
寸法とクリアランス要件

このセクションでは、プリント・エンジンをアプリケーションに取り付ける際に関連する寸法について説明します。

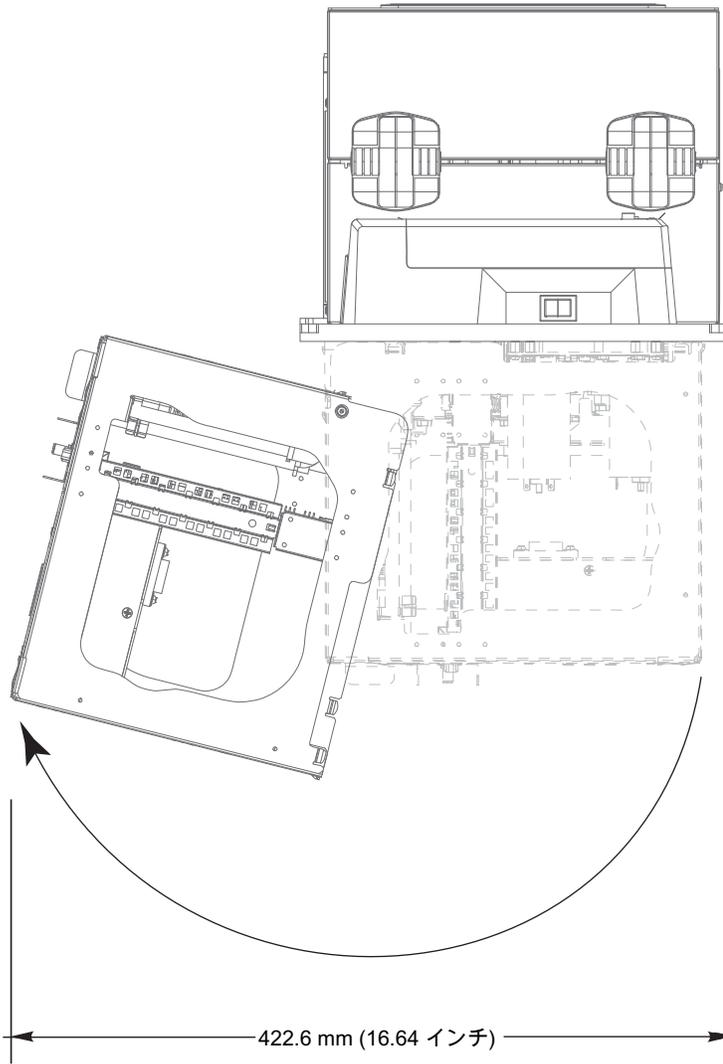
正面図 (右勝手設定のプリント・エンジン)



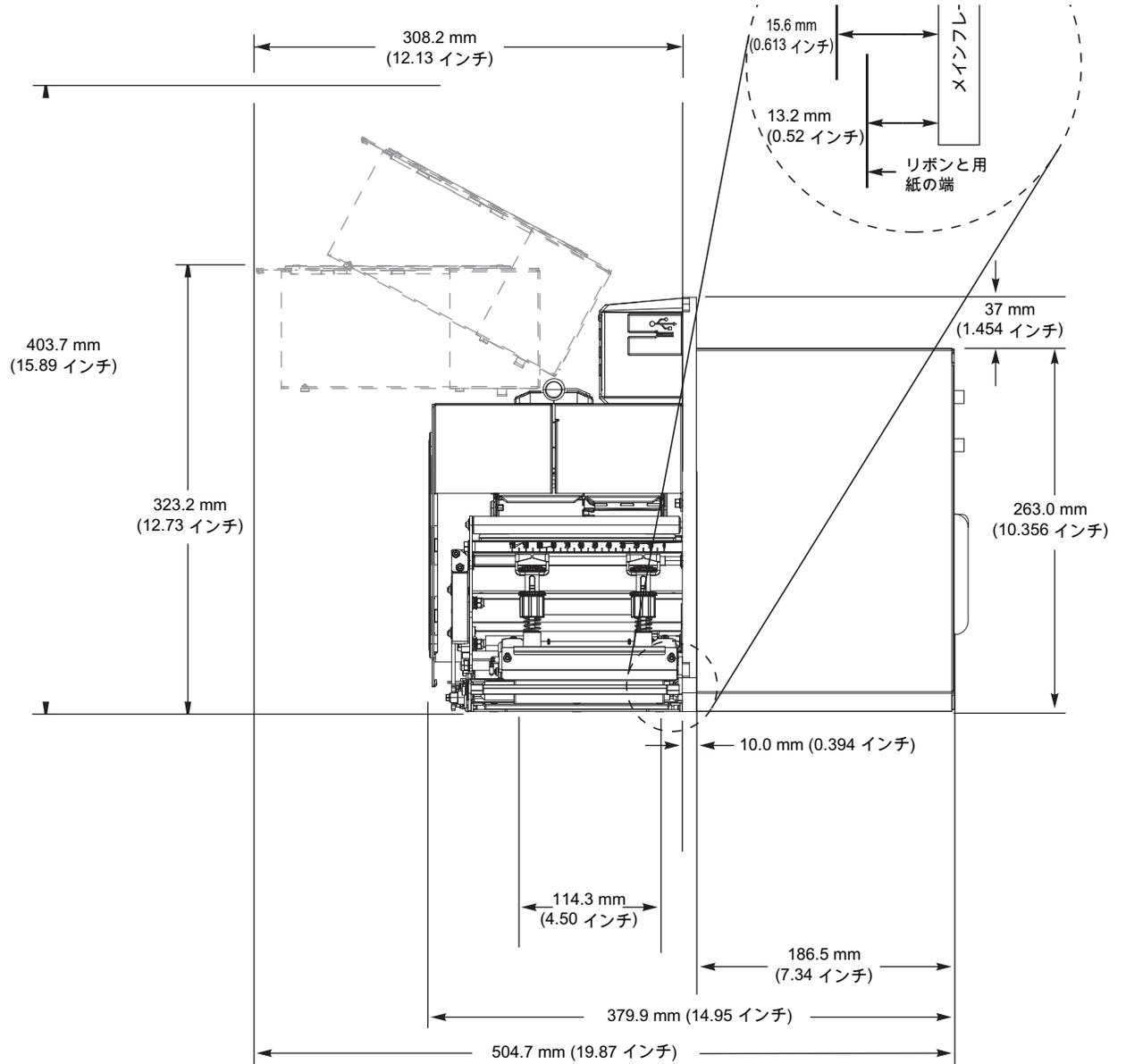
背面図



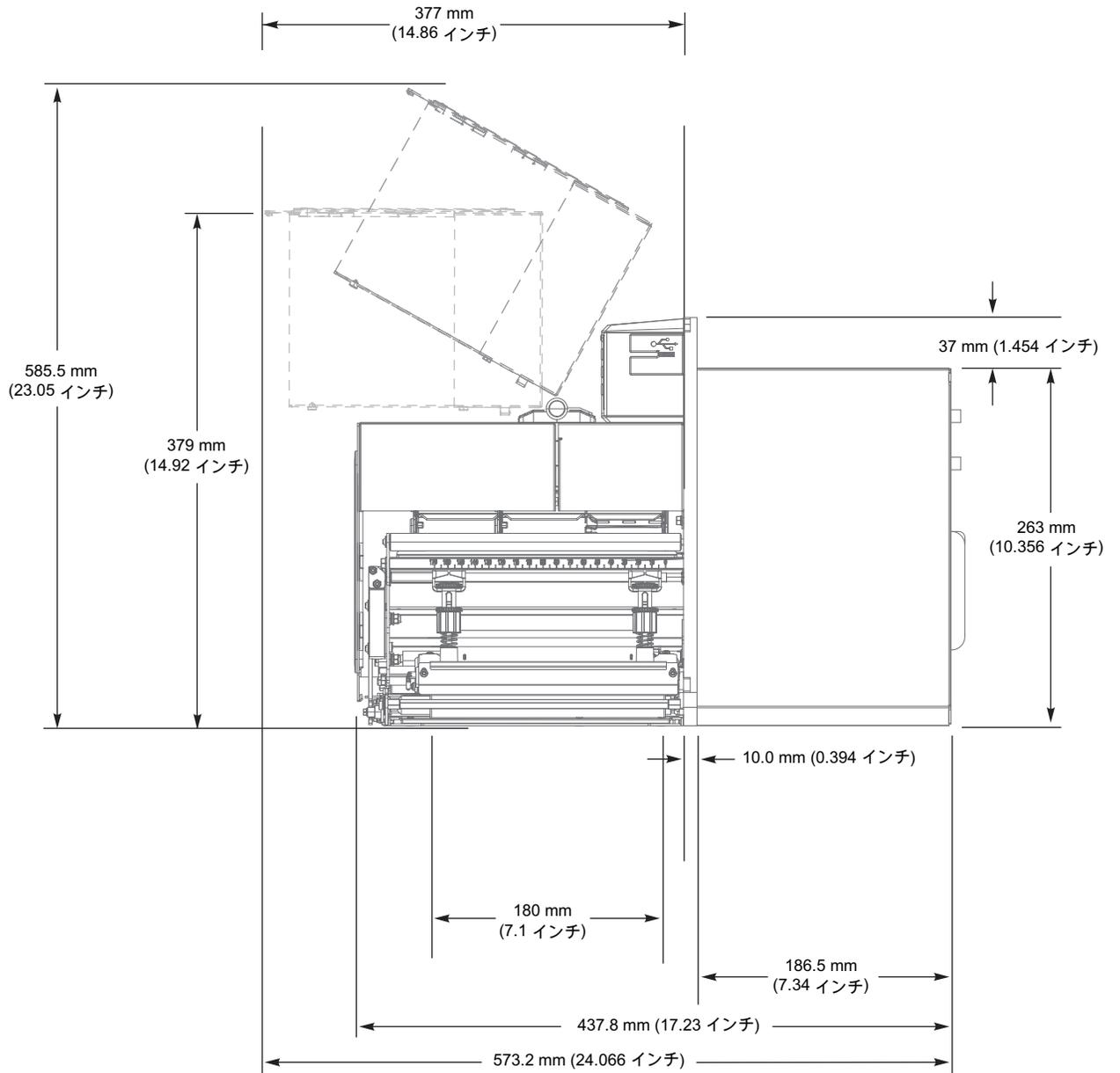
上面図 — エレクトロニクス筐体クリアランス



側面図—ZE511 プリント・エンジン



側面図—ZE521 プリント・エンジン



プリント・エンジンの取り付け

このセクションでは、アプリケーションへのプリント・エンジンの取り付けに関する基本情報を説明します。

要件

安定性 プrint・エンジンの取り付け時には、アセンブリ全体が物理的に安定するようにします。Print・エンジンにリボンや用紙をセットしたとき、装置が物理的に不安定にならないようにしなければなりません。

換気と温度 Print・エンジンの取り付け筐体に換気を設けて、放熱を行い、Print・エンジンを継続的に正常に稼働できるようにします。Print・エンジンの周囲空気温度は、以下の範囲を超えないようにしてください。

- 温度: 0 ~ 41°C (32 ~ 105°F)
- 相対湿度: 20 ~ 95% (結露なし)

電源要件 取り付け時に、Print・エンジンの現在の定格値を考慮してください。Print・エンジンと筐体装置に電源を投入したとき、過負荷状態が発生しないようにする必要があります。

アース要件 Print・エンジンのアース処理を行い、安全性を維持します。AC 電源供給装置には特に注意を払い、AC 電源コネクタを使ってアース処理が行われるようにします。

ケーブルとコネクタのクリアランス Print・エンジンの後部には、電子コネクタや以下のケーブルの着脱のために十分なスペースを確保してください: 電源コード、シリアルおよびパラレル・ホスト通信ケーブル、ホスト通信ケーブル (イーサネット)、ディスクリット信号 (アプリケーション) インターフェイス・ケーブル。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。

電源コード要件 Print・エンジンの IEC 電源コードは張力緩和設計になっていません。アプリケーションの動作特性によって電源コードに対する振動や張力が予想される場合、Print・エンジンから電源コードが外れてしまわないように、適切なクランプ処理を行う必要があります。

製品ボックスの内容物の点検



重要: ZEBRA TECHNOLOGY では、機器の輸送中に発生した損傷の責任は負いません。また、この損傷の修理は保証には含まれません。

プリント・エンジンを受け取ったら次の手順を実行します。

1. すぐにプリント・エンジンを開梱し、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、損傷がないことを確認します。
 - 用紙アクセス用カバーを上げ、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。
2. 点検を行って、輸送中に発生した損傷が見つかった場合:
 - ただちに運送会社に通知し、損害報告を提出します。
 - 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 販売代理店にお知らせください。
3. お買い上げのプリント・エンジンには、用紙アクセス用カバーの透明なウィンドウを覆うプラスチック・フィルムなど、輸送時用の保護材がいくつか付いています。プリント・エンジンを操作する前に、これらの保護材を取り外してください。

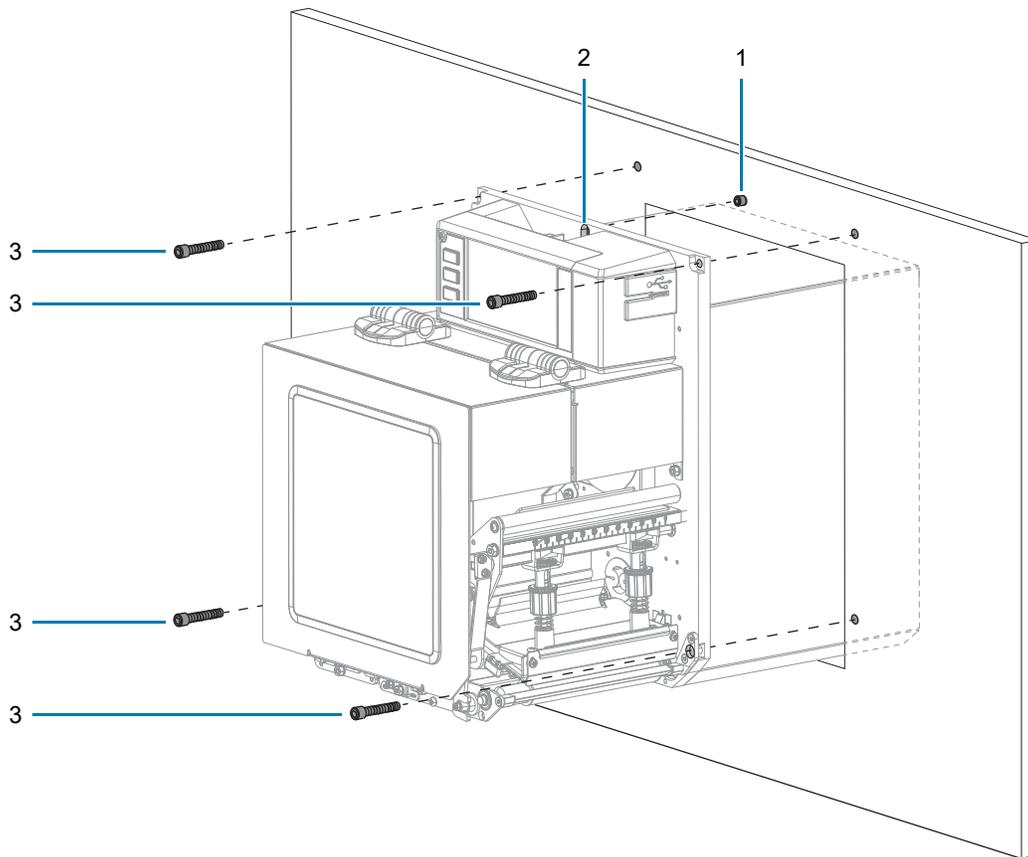
プリント・エンジンをアプリケーションに取り付け

ここでは、アプリケーションへのプリント・エンジンの取り付けに関する基本手順を説明します。



重要: 上記の取り付け作業は必ず、有資格サービス技術者が行ってください。プリント・エンジンの取り付けを間違えると、アプリケーションから外れることがあるので危険です。鍵穴と中央の取り付けボルトは、プリント・エンジンを支え、4つの取り付けネジの装着と取り外しの際に役立ちます。

1. プrint・エンジンをアプリケーションに取り付けるには、以下を実行します。
 - a. 中央の取り付けボルト (1) を、アプリケーションの中央の穴に挿入します。
 - b. 中央の取り付けボルトに鍵穴 (2) を慎重に通します。
 - c. 四隅に取り付けネジ (4) を装着し、アプリケーションにプリント・エンジンをしっかり取り付けます。



1	中央の取り付けボルト (アプリケーションの穴の内部)
2	鍵穴
3	取り付けネジ (4)

2. 必要に応じてアプリケーション・ボードを設定します。詳細については、[アプリケーション・インターフェイス・ボードの概要 \(137 ページ\)](#)を参照してください。

アプリケーション・インターフェイス・ボードの概要

アプリケーション・インターフェイス・ボードは、標準 DB15 コネクタを介してプリンタと外部との間に堅牢な電気信号インターフェイスを提供します。アプリケーション入力信号により、外部デバイスがプリンタの印刷タイミングを制御できます。アプリケーション出力信号は、外部ホストに接続手順とステータス情報を入力します。

アプリケーション出力電圧は、表 3 に示す Set-Get-Do (SGD) コマンドで、3 段階 (0V、5V、24V) に設定できます。アプリケーションは 5V または 24V の電源を供給し、I/O インタフェイスを実行したり、小さな外部負荷に電力を供給します。すべての出力信号はオープン・コレクタで、軽いプルアップ抵抗が内蔵されています。すべての信号と電源はホスト・プリンタからガルバニックに絶縁されています。アプリケーションには、必要に応じて、プリンタとアプリケーションのアースを接続するためのジャンパがありますが、デフォルトでは絶縁設定になっています ([アプリケーション・インターフェイス・ボードのジャンパ設定変更 \(139 ページ\)](#) を参照)。



重要:

- 外部電圧が供給される場合は、必ず 0V に設定する必要があります。
- アプリケーションの出力電源は瞬間的な短絡には耐えられますが、長時間の短絡では破損する可能性があります。アプリケーション・インターフェイス・ボードには、ユーザーが交換できるヒューズはありません。

表 3 アプリケーション・インターフェイス・ボードの仕様

出力電圧の選択	<ul style="list-style-type: none"> 0V (電圧が外部から供給される場合に必要な設定) 5VDC (+/- 10%) <= 1.0 A 24VDC (+/- 10%) <= 0.5 A 次の SGD コマンドで設定: ! U1 setvar "device.applicator.voltage" "X" ここで、X は 0、5、または 24 で、目的の電圧を示します。設定を有効にするには、プリンタの電源を再投入する必要があります。
出力のプルアップ抵抗	10K +/- 5%
入力のプルアップ抵抗	4.7K +/- 5%
出力信号電流シンク	<= 7 mA
出力電圧が 0V に設定されている場合のユーザー定義の電圧範囲	0 ~ 24 ボルト

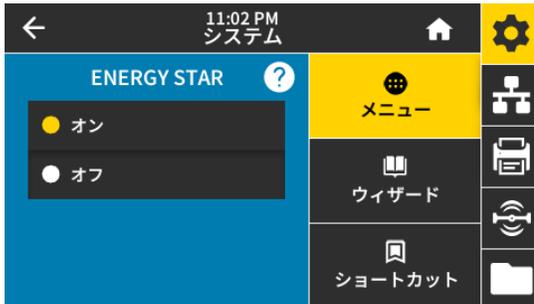


注記: アプリケーション・インターフェイス PCBA に取り付けられた高電圧ロックアウト・ジャンパにより、SGD が 24V 出力用に送信された場合でも、出力が 5V を超えないよう防止します。この予防措置で外部機器の偶発的な損傷は防止されます。24V 動作を可能にするために、ジャンパの位置を変更する必要があります。デフォルト設定は 5V 動作です。

アプリケーション・インターフェイス・ボードへの Energy Star の影響

Energy Star 機能が有効になっていて、プリンタがスリープ状態になると、アプリケーション・インターフェイス・ボードはシャット・ダウンします。アプリケーション・インターフェイス・ボードを常にオンにしておく必要がある場合は、次のいずれかの方法で Energy Star 機能を無効にします。

- Energy Star ユーザー・メニュー項目をオフに設定します (ホーム画面で、メニュー > 「システム」 > 「省エネ」 > 「Energy Star」の順にタッチします)。



- Energy Star を無効にするための SGD コマンドを送信します。

! U1 setvar "power.energy_star.enable" "off"

Energy Star を再度有効にするには、SGD コマンドに値「on」を付けて送信します。

アプリケーション・インターフェイス・ボードのジャンパ設定変更

アプリケーションには、必要に応じて、プリンタとアプリケーションのアースを接続するためのジャンパがありますが、デフォルトでは絶縁設定になっています。デフォルト設定を変更する必要がある場合は、この項の指示に従ってください。



注意: 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。

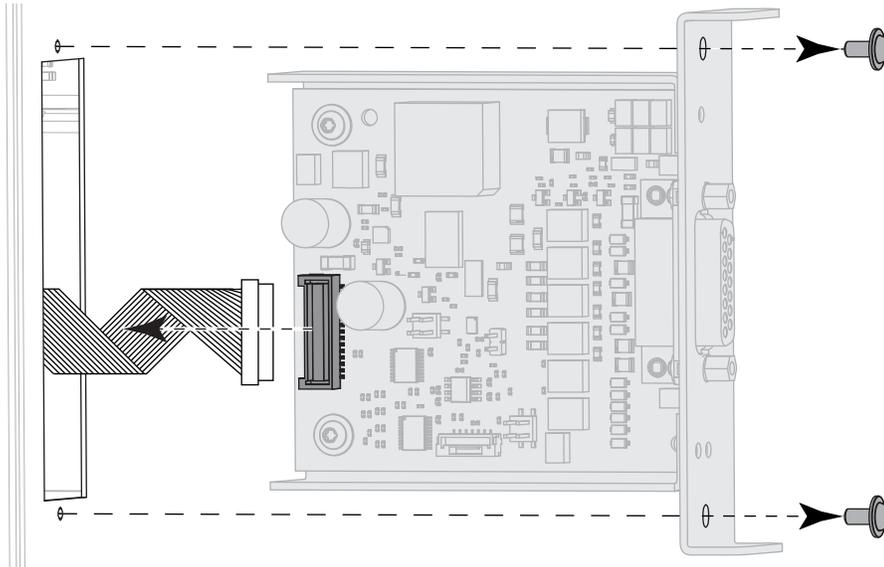


注意 — 静電気放電: 回路基板や印刷ヘッドなど、静電気に敏感なコンポーネントを取り扱うときは、静電気に対する適切な安全対策を講じてください。



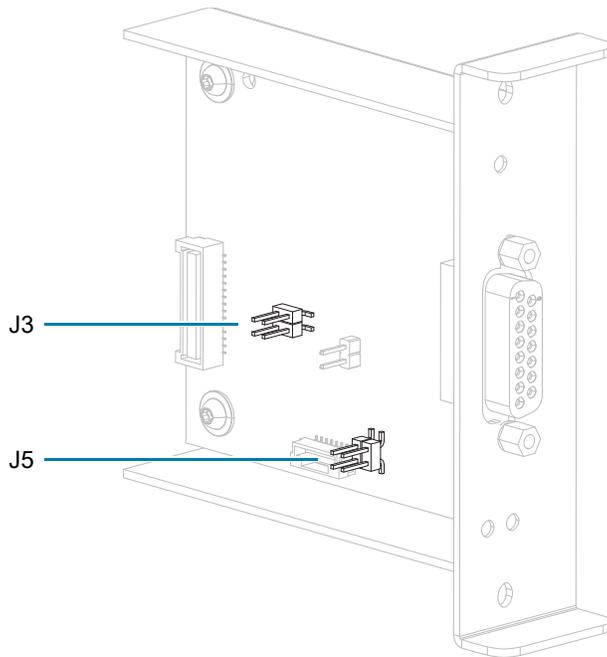
重要: 上記の取り付け作業は必ず、有資格サービス技術者が行ってください。プリント・エンジンの取り付けを間違えると、アプリケーションから外れることがあるので危険です。鍵穴と中央の取り付けボルトは、プリント・エンジンを支え、4つの取り付けネジの装着と取り外しの際に役立ちます。

1. アプリケーション・インターフェイス・ボードにアクセスするには、以下を実行します。
 - a. アプリケーション・インターフェイス・ボードを固定している2本の取り付けネジを取り外します。
 - b. アプリケーション・インターフェイス・ボードをスライドさせて取り出します。
 - c. アプリケーション・インターフェイス・ボードからアプリケーション・ケーブルを外します。その際ケーブルの端がプリンタ内部に落ちないように注意してください。



プリント・エンジンの取り付け

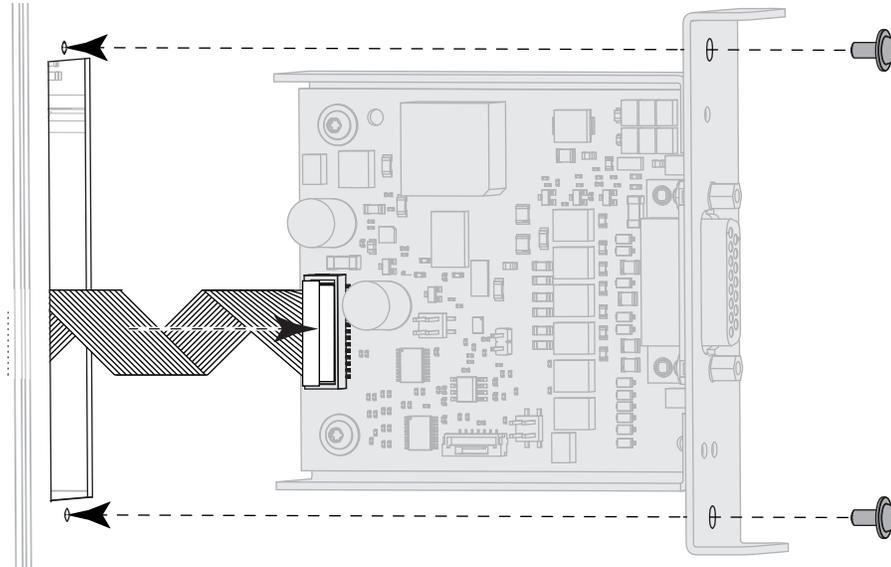
2. システムに応じて、アプリケーション・ボードのジャンパを設定します。



ジャンパ J3 — 高電圧ロックアウト		ジャンパ J5 — グラウンド絶縁ジャンパ	
	J3 ピン 1 および 2 接続 V OUT = 5V 最大 (初期設定)		J5 ピン 1 および 2 接続 独立 (デフォルト)
	J3 ピン 3 および 4 接続 V out = 0V、5V、24V		J5 ピン 3 および 4 接続 非独立

プリント・エンジンの取り付け

3. アプリケーター・インターフェイス・ボードを再度取り付けるには、以下を実行します。
 - a. アプリケーター・ケーブルを新しいアプリケーター・インターフェイス・ボードに接続します。
 - b. 新しいアプリケーター・インターフェイス・ボードを挿入し、2本の新しいネジで固定します。



4. AC 電源ケーブルとインターフェイス・ケーブルを接続し直し、プリンタの電源を入れます。
5. 必要に応じて、Energy Star 設定を変更します ([アプリケーター・インターフェイス・ボードへの Energy Star の影響 \(138 ページ\)](#)を参照)。
6. 必要に応じて、`device.applicator.voltage` SGD コマンドを使用して電圧を変更します ([表 3 \(137 ページ\)](#)を参照)。次に、プリンタの電源を入れ直します。

アプリケーション・インターフェイスのピン設定

図 9 DB15 コネクタ

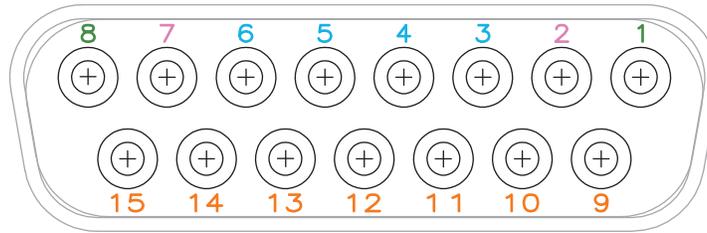


図 10 外部ピンアウト

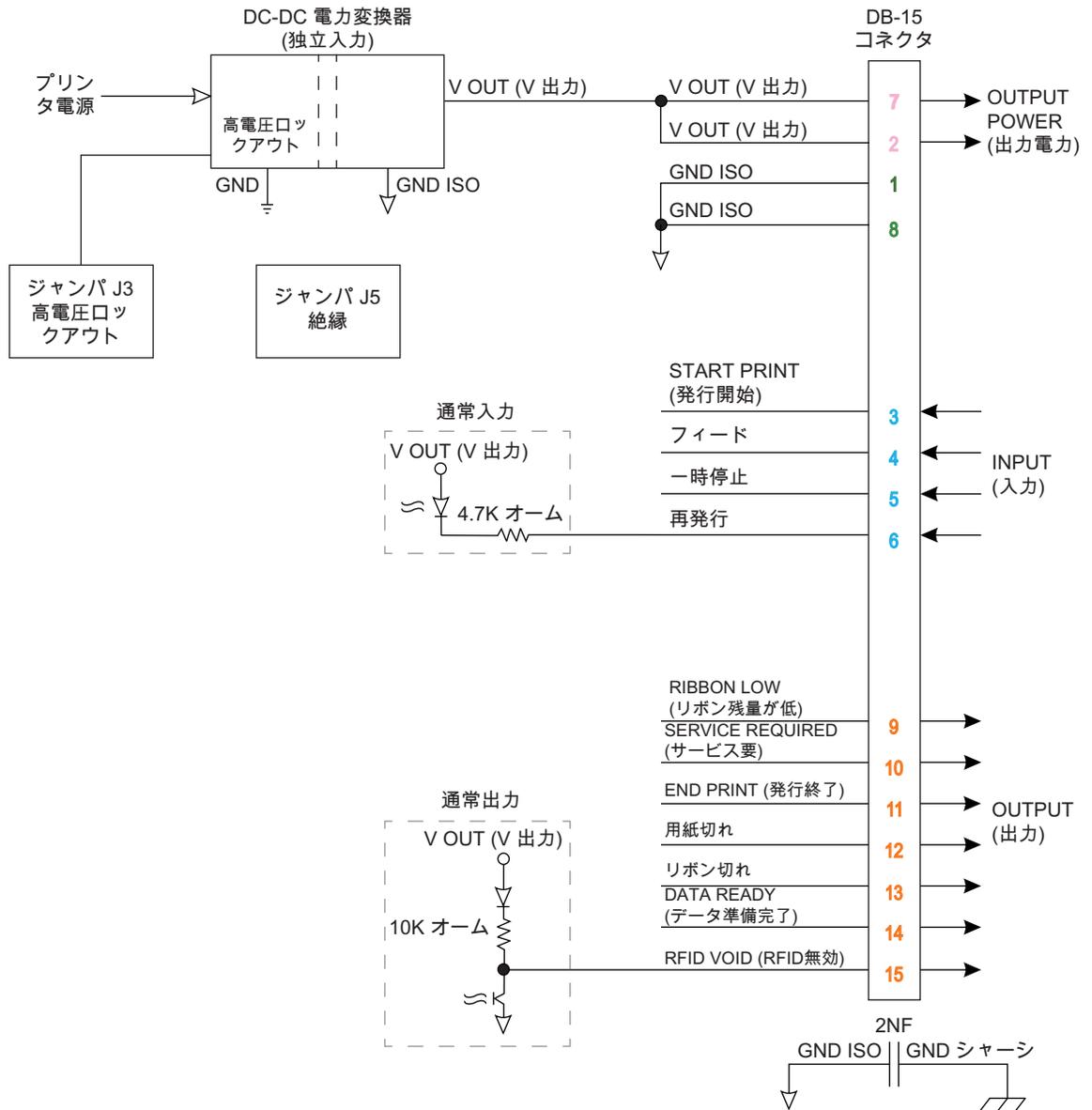


表 4 アプリケーター・インターフェイス・コネクタのピン設定

ピン番号	信号名	信号タイプ	説明
1	アース独立	アース	ジャンパ J5 を使用して、このピンをプリンタ回路のグラウンドと独立して、または独立せずに設定できます (アプリケーション・インターフェイス・ボードのジャンパ設定変更 (139 ページ) を参照)。デフォルト位置は独立に設定されます。
2	VOUT	電源	0V、5VDC、24VDC のプログラマブル出力電圧。SGD コマンドによって電圧選択が行われます。設定に応じて、ジャンパ J3 は 24V 動作をロックアウトします (アプリケーション・インターフェイス・ボードのジャンパ設定変更 (139 ページ) を参照)。5V 位置に設定されている場合、0V および 5V のみが使用可能になります。24V 位置に設定すると、SGD コマンドに応じて 0V、5V、および 24V が使用可能になります。デフォルトは 5V 設定です。
3	START PRINT (発行開始)	入力	<p>開始および終了発行信号の詳細については、アプリケーション信号 (145 ページ) を参照してください。</p> <ul style="list-style-type: none"> パルス・モード — ラベル印刷プロセスは、フォーマットが準備できている場合、この信号の HIGH から LOW への移行で開始されます。この信号 HIGH をデアサートすると、新しいラベルの印刷は禁止されます。 レベル・モード — LOW をアサートすると、ラベル・フォーマットが準備できている場合、プリント・エンジンが印刷できるようになります。デアサートされた HIGH の場合、プリント・エンジンは、印刷するラベルを完了し、停止して、再び LOW がアサートされるまで待機します。
4	フィード	入力	プリント・エンジンがアイドル状態の場合、または一時停止されている場合、この入力 LOW をアサートして、空白ラベルの繰り返しフィードを切り替えます。HIGH をデアサートすると、空白ラベルのフィードを停止して、次のラベルの先頭に登録します。
5	一時停止	入力	現在の一時停止状態を切り替えるには、この入力を 200 ミリ秒間、または SERVICE REQUIRED (サービス要) 出力 (ピン 10) の状態が変わるまで LOW にアサートする必要があります。
6	再発行	入力	<ul style="list-style-type: none"> 再発行機能が有効な場合、プリント・エンジンが最後のラベルを再印刷するには、この入力を LOW にアサートする必要があります。 再発行機能が無効な場合、この入力は無視されます。
7	VOUT	電源	0V、5VDC、24VDC のプログラマブル出力電圧。SGD コマンドによって電圧選択が行われます。設定に応じて、ジャンパ J3 は 24V 動作をロックアウトします (アプリケーション・インターフェイス・ボードのジャンパ設定変更 (139 ページ) を参照)。5V 位置に設定されている場合、0V および 5V のみが使用可能になります。24V 位置に設定すると、SGD コマンドに応じて 0V、5V、および 24V が使用可能になります。デフォルトは 5V 設定です。
8	アース独立	アース	ジャンパ J5 を使用して、このピンをプリンタ回路のグラウンドと独立して、または独立せずに設定できます (アプリケーション・インターフェイス・ボードのジャンパ設定変更 (139 ページ) を参照)。デフォルト位置は独立に設定されます。

表 4 アプリケーター・インターフェイス・コネクタのピン設定 (続き)

ピン番号	信号名	信号タイプ	説明
9	RIBBON LOW (リボン残量が低)	出力	サプライ警告機能が有効で、サプライ・スピンドルに残っているリボンの量が指定のしきい値レベルより下の場合、アサートされた LOW です。
10	SERVICE REQUIRED (サービス要)	出力	次の場合、アサートされた LOW です。 <ul style="list-style-type: none"> • 印字ヘッドが開いている • リボンか用紙が切れている • プリント・エンジンが一時停止している • 動作障害が発生している • アプリケーター再同期モードがエラー・モードに設定されているときに再同期エラーが発生している
11	END PRINT (発行終了)	出力	開始および終了発行信号の詳細については、 アプリケーター信号 (145 ページ) を参照してください。  注記: 印刷されないフォーマット (^XA ... ^XZ) は、処理中であることを示します。ただし、動作や印刷は必要ないため、発行終了信号はトリガされません。 <ul style="list-style-type: none"> • モード 0—アプリケーター・ポートがオフです。 • モード 1—プリント・エンジンがラベルを前方に移動している場合のみアサートされた LOW です。それ以外の場合はデアサートされた HIGH です。 • モード 2—プリント・エンジンがラベルを前方に移動している場合のみアサートされた HIGH です。それ以外の場合はデアサートされた LOW です。 • モード 3—(デフォルト) ラベルの印刷が完了し、定位置に移動された場合、20 ミリ秒アサートされた LOW です。連続印刷中はアサートされません。 • モード 4—ラベルが完成して配置されると、20 ミリ秒の間 HIGH にアサートされます。連続印刷中はアサートされません。
12	用紙切れ	出力	プリント・エンジンに用紙がない場合、アサートされた LOW です。
13	リボン切れ	出力	プリント・エンジンにリボンがない場合、アサートされた LOW です。
14	DATA READY (データ準備完了)	出力	この信号の詳細については、 アプリケーター信号 (145 ページ) を参照してください。 <ul style="list-style-type: none"> • 次のラベル・フォーマットの印刷を開始できる十分なデータを受信したときに LOW にアサートされます。 • 一時停止条件やラベル・フォーマットがないために、現在のラベル・フォーマットの印刷後に印刷/処理が停止する場合、デアサートされた HIGH です。
15	RFID VOID (RFID 無効)	出力	<ul style="list-style-type: none"> • アンテナを介した RFID トランスポンダーが「無効」な場合、アサートされた LOW です。 • 発行終了信号がアサートされる場合、デアサートされた HIGH です。

アプリケーション信号

次のタイミングを示した図は、非 RFID ラベルの印刷時の各アプリケーション・モードのアプリケーション信号がどのように機能するかを示しています。RFID 操作中のアプリケーション信号の詳細については、『RFID プログラミング・ガイド 3』を参照してください。

図 11 アプリケーション信号 (モード 1)

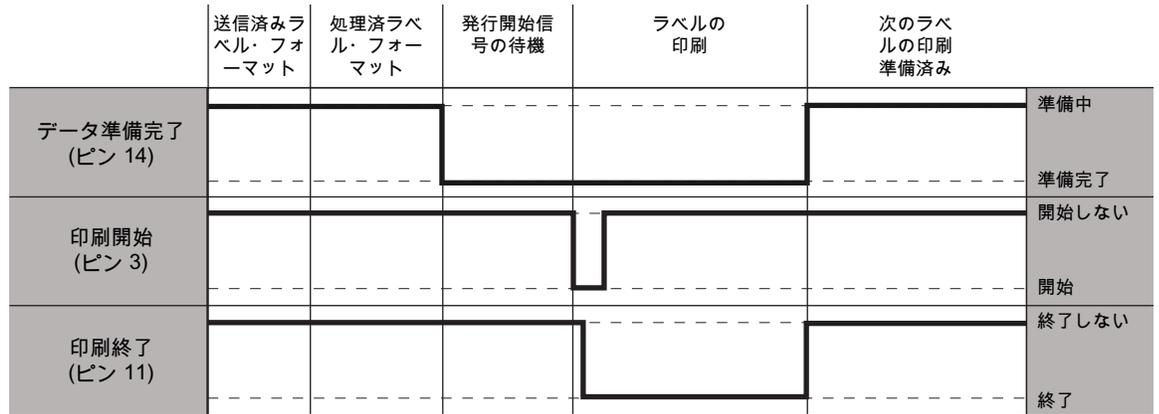


図 12 アプリケーション信号 (モード 2)

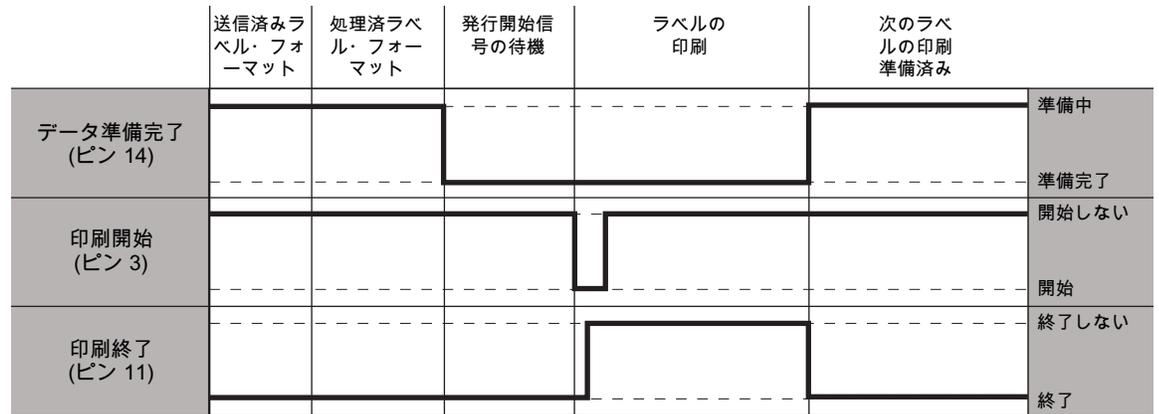


図 13 アプリケーション信号 (モード 3)

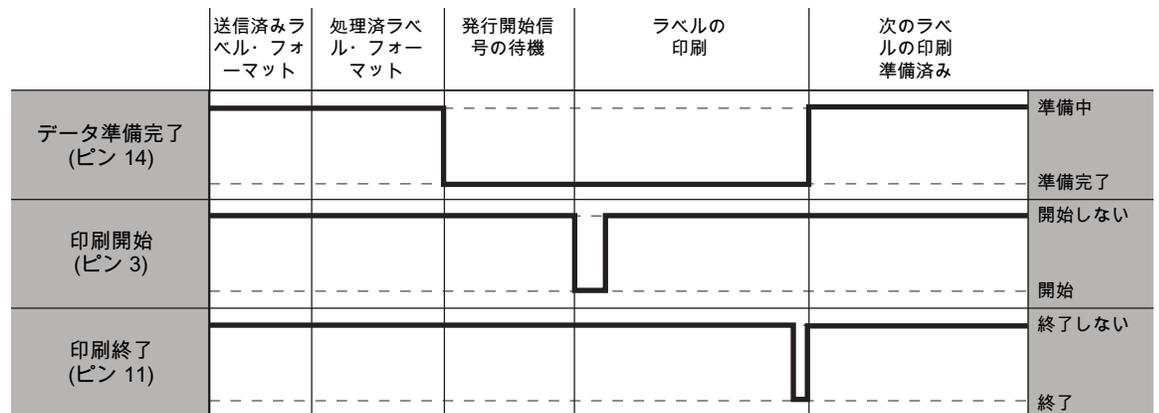
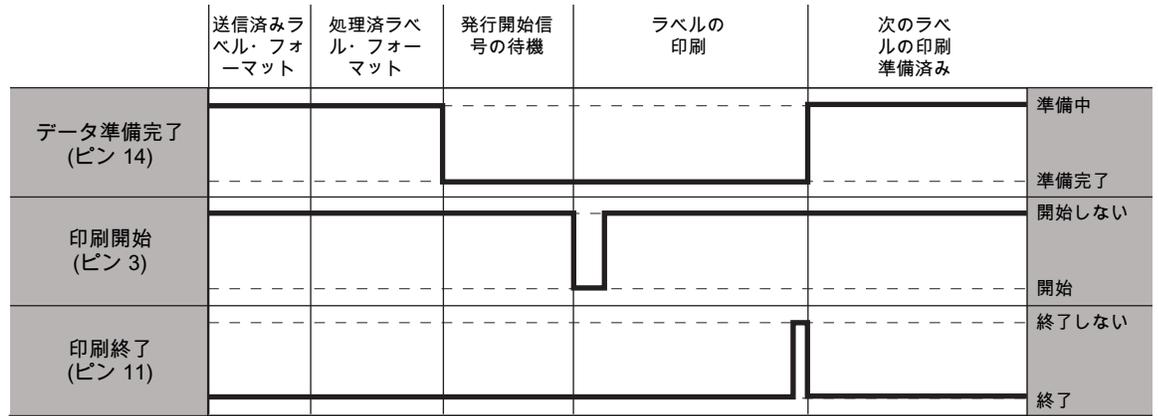


図 14 アプリケーター信号 (モード 4)



プリンタをデバイスに接続

プリンタの設定、テスト・ラベルの印刷確認、印刷品質の調整が完了したら、お使いのデバイス (携帯電話、タブレット、Microsoft Windows を搭載したパソコンなど) とプリンターを接続します。

携帯電話またはタブレットへの接続

ご使用のデバイスに無料の Zebra プリンタ・セットアップ・ユーティリティ・アプリをダウンロードします。

- Android デバイス: play.google.com/store/apps/details?id=com.zebra.printersetup
- Apple デバイス: apps.apple.com/us/app/zebra-printer-setup-utility/id1454308745

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。

Windows ベース・コンピュータとの接続



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。

Zebra セットアップ・ユーティリティ・プログラムを実行します。このユーティリティは、プリンタをコンピュータに接続する手順を案内してくれます。

Zebra セットアップ・ユーティリティのインストールと実行

Microsoft Windows コンピュータに Zebra セットアップ・ユーティリティがインストールされていない場合や、既存のバージョンのプログラムを更新する場合は、このセクションの指示に従ってください。

1. zebra.com/setup から Zebra セットアップ・ユーティリティ・インストーラをダウンロードします。

2. Zebra セットアップ・ユーティリティ・インストーラを実行します。

- a. プログラムをコンピュータに保存します(お使いのブラウザで、プログラムを保存せずに実行するオプションがあった場合、この手順はオプションです)。
- b. 実行可能ファイルを実行します。コンピュータからファイルの実行許可を求められる場合は、適切なボタンのクリックで実行を許可します。

インストール・ウィザードが次に表示する内容は、Zebra セットアップ・ユーティリティがインストール済みかどうかによって異なります。

3. インストール・ウィザードのプロンプトの内容に基づいて指示に従います。

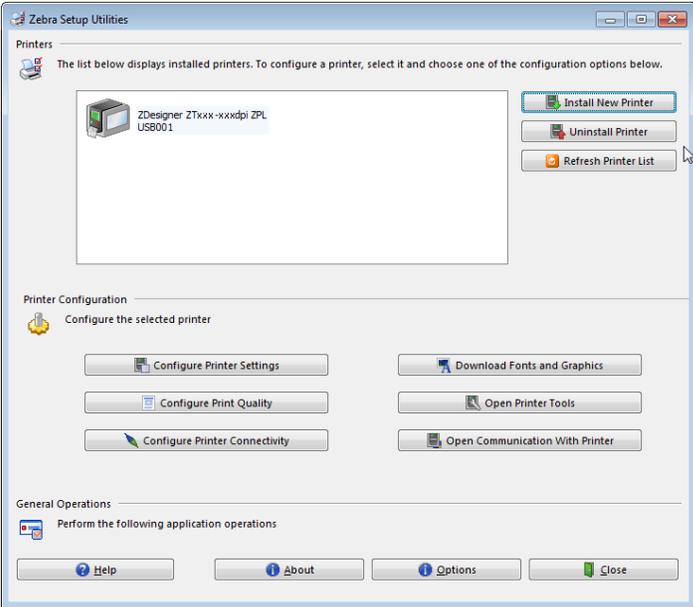
4. インストールウィザードの最終画面が表示されたら、「Run Zebra Setup Utilities now (今すぐ Zebra セットアップ・ユーティリティを実行)」と書かれたボックスをクリックします。



プリンタをデバイスに接続

5. 「Finish (完了)」をクリックします。

次にコンピュータが表示する内容は、Zebra プリンタ・ドライバがインストール済みかどうかによって異なります。コンピュータのプロンプトに従って、以下の手順を実行します。

現在のインストール状況	対応						
Zebra プリンタ・ドライバをインストールしたことがない	<p>System Prepare Wizard が表示されます。</p>  <table border="1" data-bbox="587 842 1524 1031"> <thead> <tr> <th>接続ポート</th> <th>対応</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>USB ポート</td> <td>プリンタの USB ポートへのコンピュータ接続 (150 ページ)に進みます。</td> </tr> <tr> <td>シリアルまたはパラレル・ポート</td> <td>プリンタのシリアルまたはパラレル・ポートへのコンピュータ接続 (153 ページ)に進みます。</td> </tr> </tbody> </table>	接続ポート	対応	USB ポート	プリンタの USB ポートへのコンピュータ接続 (150 ページ)に進みます。	シリアルまたはパラレル・ポート	プリンタのシリアルまたはパラレル・ポートへのコンピュータ接続 (153 ページ)に進みます。
接続ポート	対応						
USB ポート	プリンタの USB ポートへのコンピュータ接続 (150 ページ)に進みます。						
シリアルまたはパラレル・ポート	プリンタのシリアルまたはパラレル・ポートへのコンピュータ接続 (153 ページ)に進みます。						
Zebra プリンタ・ドライバをインストールしたことがある	<p>Zebra セットアップ・ユーティリティ画面が表示されます。</p>  <table border="1" data-bbox="587 1707 1524 1892"> <thead> <tr> <th>接続ポート</th> <th>対応</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>USB ポート</td> <td>コンピュータの USB ポートへのプリンタ接続 (151 ページ)に進みます。</td> </tr> <tr> <td>シリアルまたはパラレル・ポート</td> <td>Zebra セットアップ・ユーティリティ画面からのプリンタの追加 (155 ページ)に進みます。</td> </tr> </tbody> </table>	接続ポート	対応	USB ポート	コンピュータの USB ポートへのプリンタ接続 (151 ページ)に進みます。	シリアルまたはパラレル・ポート	Zebra セットアップ・ユーティリティ画面からのプリンタの追加 (155 ページ)に進みます。
接続ポート	対応						
USB ポート	コンピュータの USB ポートへのプリンタ接続 (151 ページ)に進みます。						
シリアルまたはパラレル・ポート	Zebra セットアップ・ユーティリティ画面からのプリンタの追加 (155 ページ)に進みます。						

プリンタの USB ポートへのコンピュータ接続

このセクションの手順は、Zebra セットアップ・ユーティリティ・プログラムのインストール後にのみ実行します。必要な場合は、続行の前に[Zebra セットアップ・ユーティリティのインストールと実行 \(148 ページ\)](#)の手順を完了してください。



重要: ただし、Zebra セットアップ・ユーティリティをインストールしてから、プリンタをコンピュータに接続する必要があります。Zebra セットアップ・ユーティリティ・プログラムなしでプリンタに接続した場合、コンピュータには正しいプリンタ・ドライバがインストールされません。



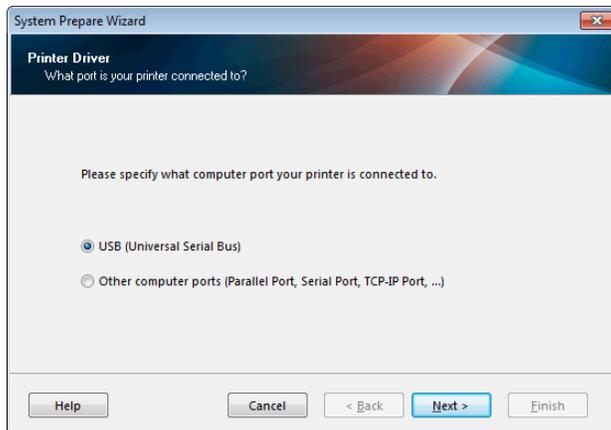
注意 — 製品の損傷: 電源オン (I) の状態でデータ通信ケーブルを接続すると、プリンタを損傷するおそれがあります。電源をオフ (O) にします。

System Prepare Wizard の実行

Zebra セットアップ・ユーティリティ画面が表示されている場合は、この画面での操作は不要です。[コンピュータの USB ポートへのプリンタ接続 \(151 ページ\)](#)に進みます。

Zebra セットアップ・ユーティリティのプログラムとプリンタ・ドライバを初めてインストールする場合は、System Prepare Wizard の手順の実行を求められます。

図 15 System Prepare Wizard



1. 「Next (次へ)」をクリックします。

System Prepare Wizard から、コンピュータの USB ポートにプリンタを接続するように促すプロンプトが表示されます。



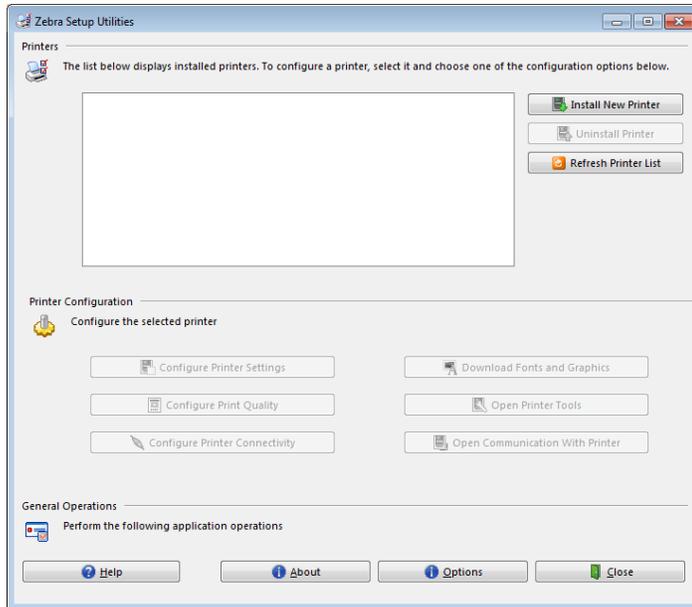
2. 「Finish (完了)」をクリックします。

Zebra セットアップ・ユーティリティ画面が表示されます。

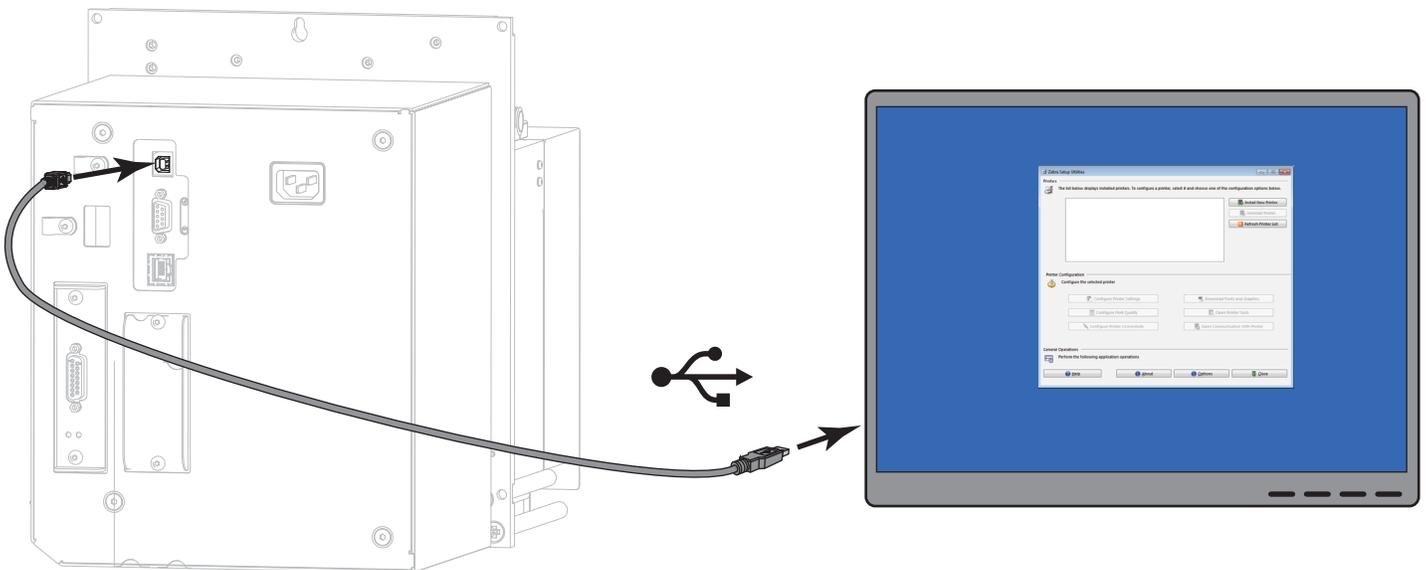
コンピュータの USB ポートへのプリンタ接続

このセクションの手順は、System Prepare Wizard から促されるか、Zebra セットアップ・ユーティリティ・プログラムを起動した後でのみ実行します。必要な場合は、続行の前に[Zebra セットアップ・ユーティリティのインストールと実行 \(148 ページ\)](#)の手順を完了してください。

図 16 Zebra セットアップ・ユーティリティ画面

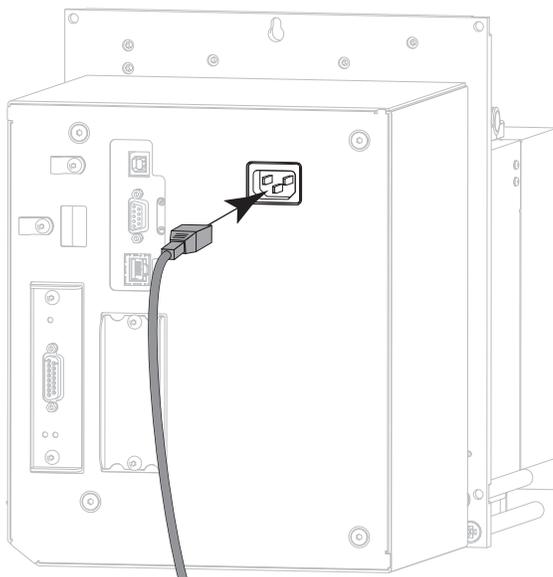


3. USB コードの一端をプリンタの USB ポートに接続し、もう一端をコンピュータに接続します。

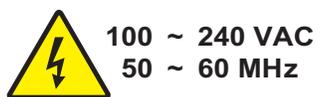


プリンタをデバイスに接続

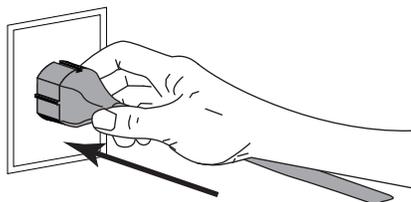
4. A/C 電源コードのメス側をプリンタ背面の A/C 電源コネクタに接続します。



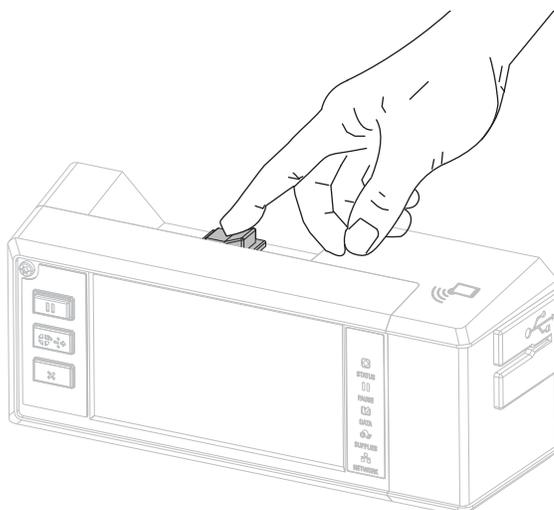
5. A/C 電源コードのオス側を適切な電源コンセントに差し込みます。



100 ~ 240 VAC
50 ~ 60 MHz



6. プリンタをオン (I) にします。



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。

これで、USB 接続のインストールは完了です。

プリンタのシリアルまたはパラレル・ポートへのコンピュータ接続

このセクションの手順は、Zebra セットアップ・ユーティリティ・プログラムのインストール後にのみ実行します。必要な場合は、続行の前に[Zebra セットアップ・ユーティリティのインストールと実行 \(148 ページ\)](#)の手順を完了してください。



重要: ただし、Zebra セットアップ・ユーティリティをインストールしてから、プリンタをコンピュータに接続する必要があります。Zebra セットアップ・ユーティリティ・プログラムなしでプリンタに接続した場合、コンピュータには正しいプリンタ・ドライバがインストールされません。



注意 — 製品の損傷: 電源オン (I) の状態でデータ通信ケーブルを接続すると、プリンタを損傷するおそれがあります。電源をオフ (O) にします。

System Prepare Wizard の実行

Zebra セットアップ・ユーティリティ画面が表示されている場合は、[Zebra セットアップ・ユーティリティ画面からのプリンタの追加 \(155 ページ\)](#)に進みます。

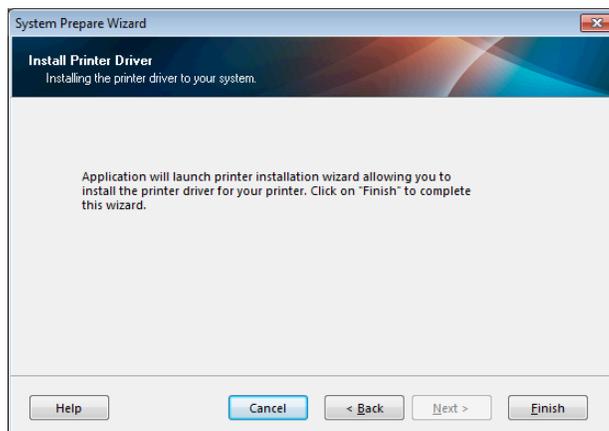
Zebra セットアップ・ユーティリティのプログラムとプリンタ・ドライバを初めてインストールする場合は、System Prepare Wizard の手順の実行を求められます。

図 17 System Prepare Wizard



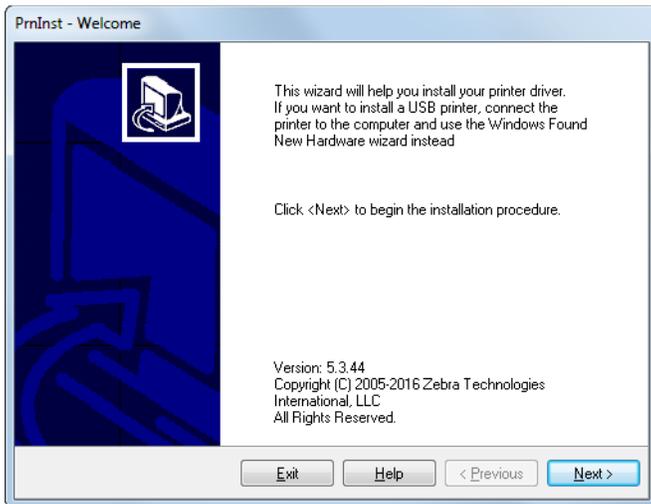
1. その他のコンピュータ・ポート (パラレル・ポート、シリアル・ポート、TCP-IPポートなど) を選択し、「Next (次へ)」をクリックします。

新しいプリンタ・ウィザードが表示され、インストールの開始を促します。



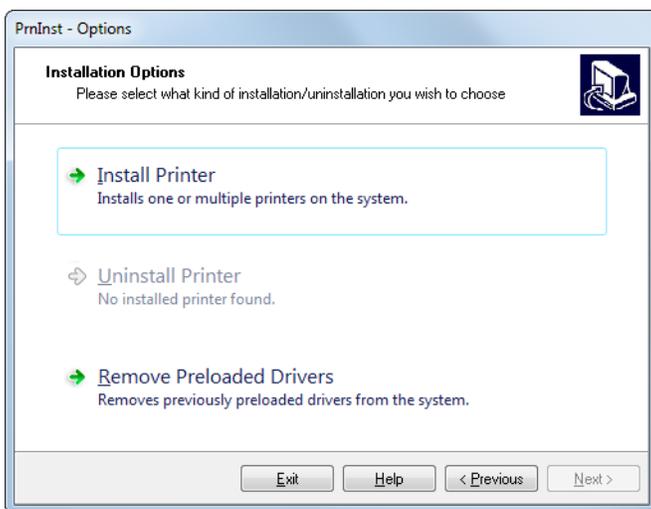
2. 「Finish (完了)」をクリックします。

プリンタ・ドライバ・ウィザードが表示されます。



3. 「Next (次へ)」をクリックします。

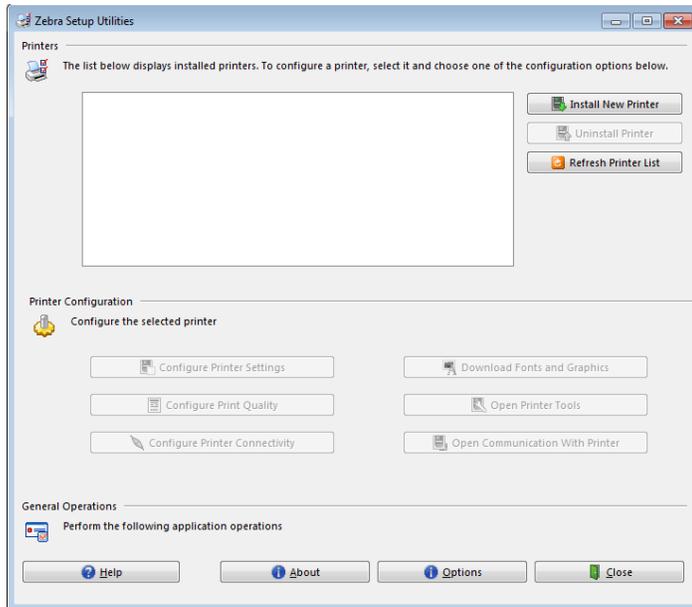
「Installation Options (インストール・オプション)」画面が表示されます。



4. [手順6 \(156 ページ\)](#)に進みます。

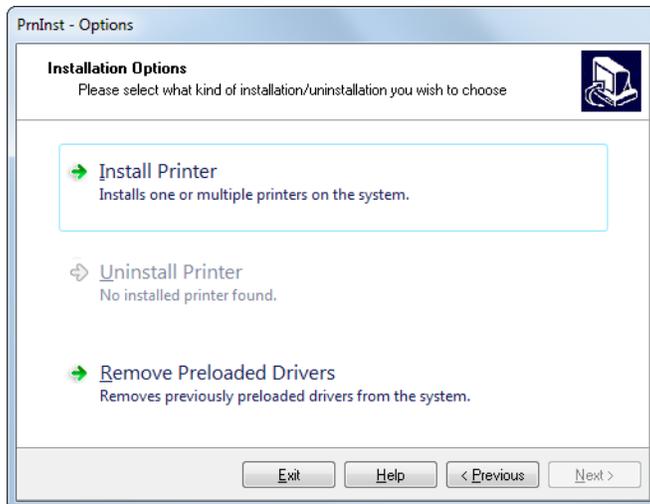
Zebra セットアップ・ユーティリティ画面からのプリンタの追加

図 18 Zebra セットアップ・ユーティリティ画面

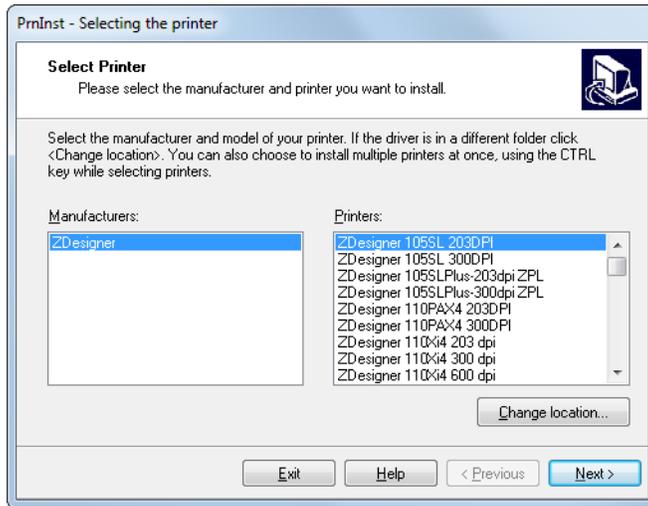


5. Zebra セットアップ・ユーティリティ画面で、「Install New Printer (プリンタの新規インストール)」をクリックします。

「Installation Options (インストール・オプション)」画面が表示されます。



- 「Install Printer (プリンタのインストール)」をクリックします。
「Select Printer (プリンタの選択)」画面が表示されます。



- 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、用紙スピンドルの下に貼られています。情報の形式は以下のとおりです。

部品番号: **XXXXX**x**Y** - xxxxxxxx

ここで、

XXXXX = プリンタ・モデル

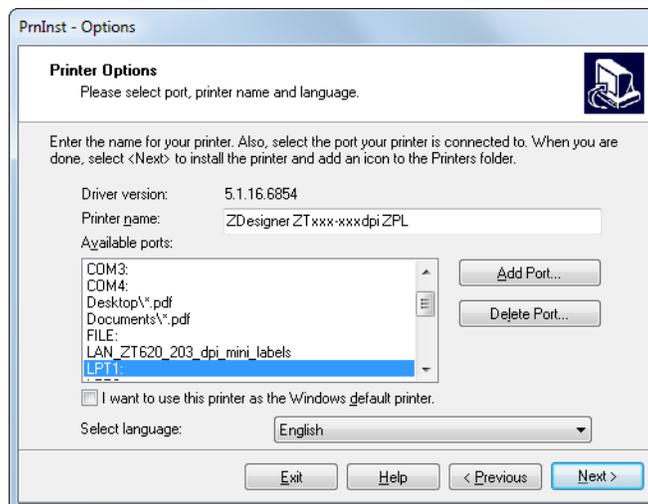
Y = プリンタ解像度 (2 = 203 dpi、3 = 300 dpi、6 = 600 dpi)

たとえば、部品番号 **ZE511x3** - xxxxxxxx では、

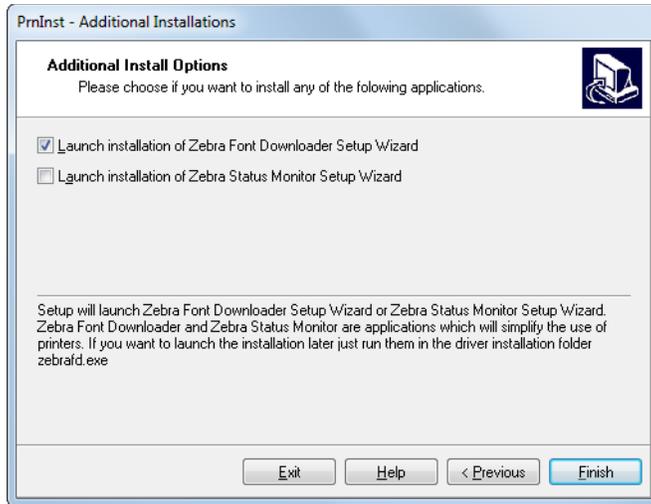
ZE511 で、プリンタが ZE511 モデルであることを示し、

3 で、印字ヘッドの解像度が 300 dpi であることを示しています。

- 「Next (次へ)」をクリックします。
「Printer Options (プリンタ・オプション)」画面が表示されます。



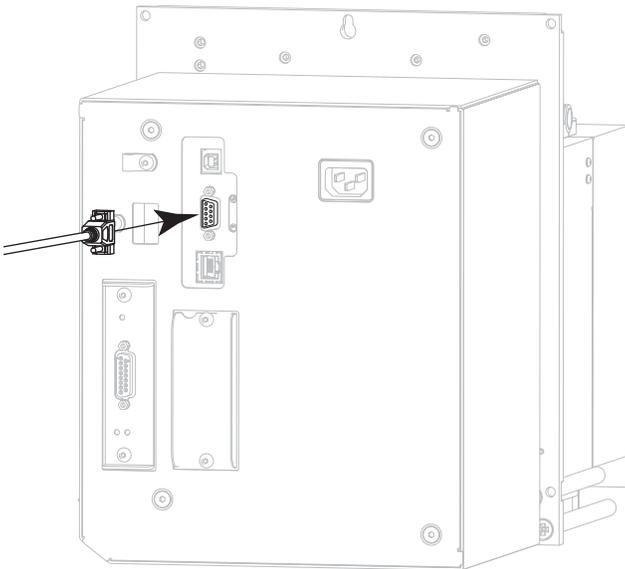
- 必要に応じてプリンタ名を変更し、適切なポートと言語を選択します。
- 「Next (次へ)」をクリックします。
「Additional Install Options (追加のインストール・オプション)」画面が表示されます。



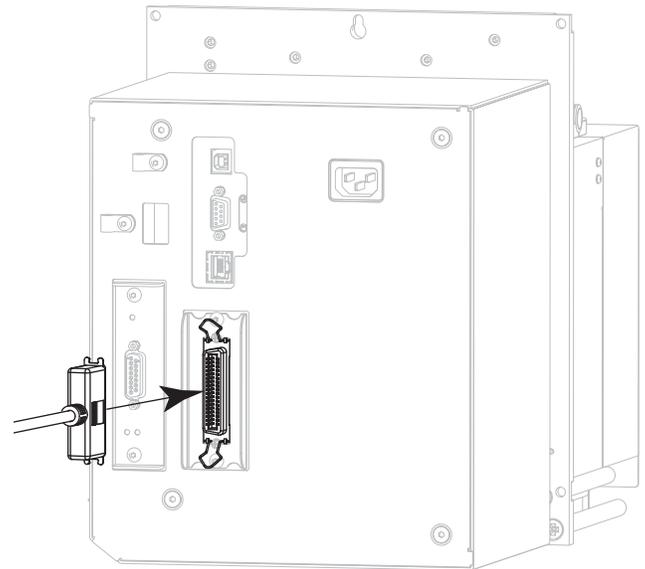
- 必要なオプションを選択して、「Finish (完了)」をクリックします。
プリンタ・ドライバがインストールされます。他のプログラムも影響される可能性がある则表示される場合は、「Next (次へ)」をクリックします。

コンピュータのシリアルまたはパラレルポートへのプリンタ接続

- 両方のコードをプリンタの適切なポートに接続します。



シリアル・コネクタ

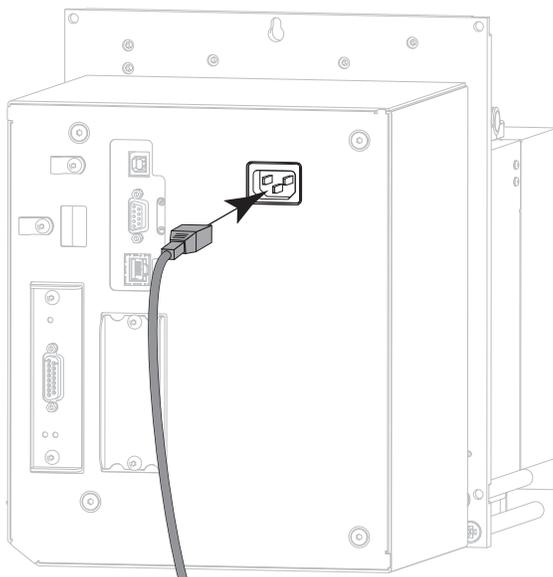


パラレル・コネクタ オプション

- コードの另一端をコンピュータの適切なポートに接続します。

プリンタをデバイスに接続

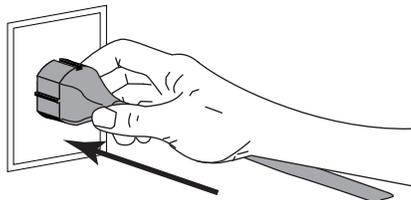
14. A/C 電源コードのメス側をプリンタ背面の A/C 電源コネクタに接続します。



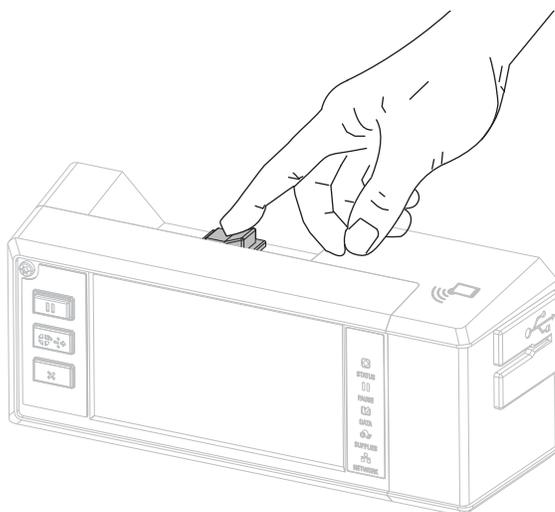
15. A/C 電源コードのオス側を適切な電源コンセントに差し込みます。



100 ~ 240 VAC
50 ~ 60 MHz



16. プリンタをオン (I) にします。



プリンタが起動します。

プリンタの設定 (必要な場合)

17. 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。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。

これで、シリアルまたはパラレル接続のインストールは完了です。

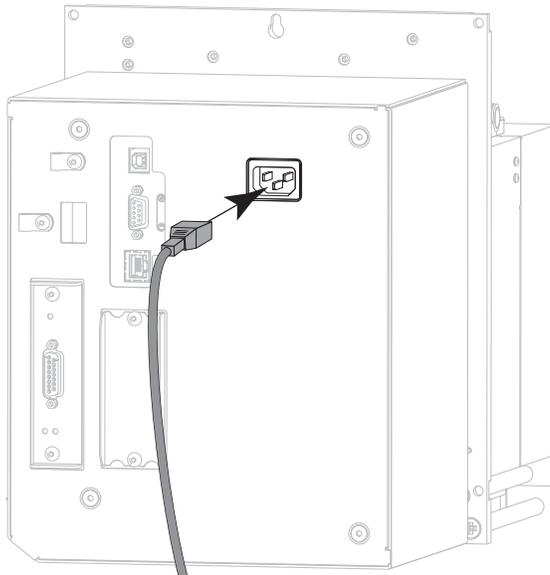
プリンタのイーサネット・ポートからのネットワーク接続

有線プリント・サーバ (イーサネット) 接続を使用したい場合は、その他の使用可能な接続の 1 つを使用して、コンピュータにプリンタを接続する必要がある可能性があります。プリンタをそれらの接続の 1 つで接続したら、プリンタの有線プリント・サーバを介してローカル・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します。

Zebra プrint・サーバの詳細については、『ZebraNet 有線プリント・サーバおよびワイヤレス・プリント・サーバ・ユーザー・ガイド』を参照してください。このガイドの最新バージョンをダウンロードするには、zebra.com/ze511-info にアクセスしてください。



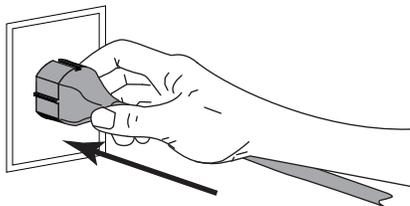
1. [Zebra セットアップ・ユーティリティのインストールと実行 \(148 ページ\)](#) の手順に従って、Zebra セットアップ・ユーティリティをインストールします。
2. A/C 電源コードのメス側をプリンタ背面の A/C 電源コネクタに接続します。



3. A/C 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。

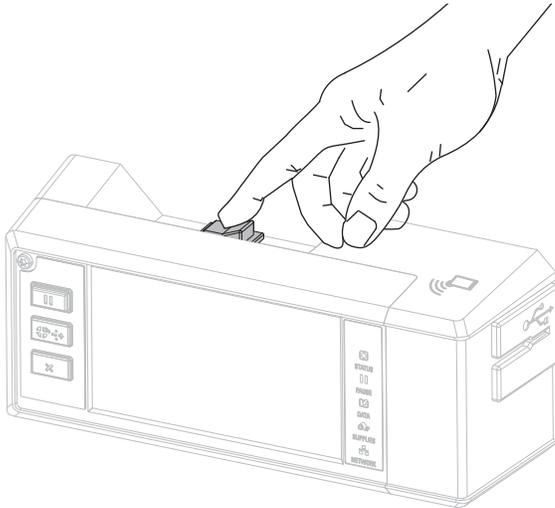


100 ~ 240 VAC
50 ~ 60 MHz



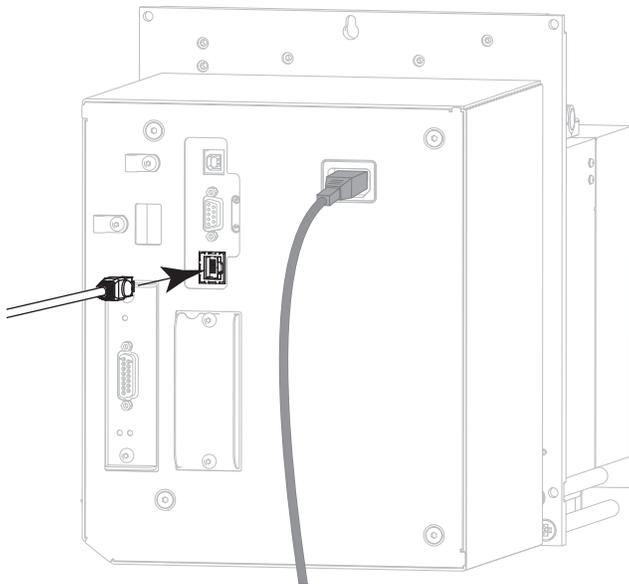
プリンタをデバイスに接続

4. プリンタをオン (I) にします。



プリンタが起動します。

5. 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。



プリンタがネットワークとの通信を試行します。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。

6. 「メニュー」 > 「接続」 > 「有線」とタッチします。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。[接続 > 有線 > 有線 IP アドレス \(42 ページ\)](#)を参照してください。

プリンタの IP アドレス	対応
0.00.0 または 000000000000	LAN 情報に関するプリンタの設定 (必要な場合) (162 ページ) に進みます。
その他の任意の値	Zebra セットアップ・ユーティリティ画面からのプリンタの追加 (162 ページ) に進みます。

LAN 情報に関するプリンタの設定 (必要な場合)

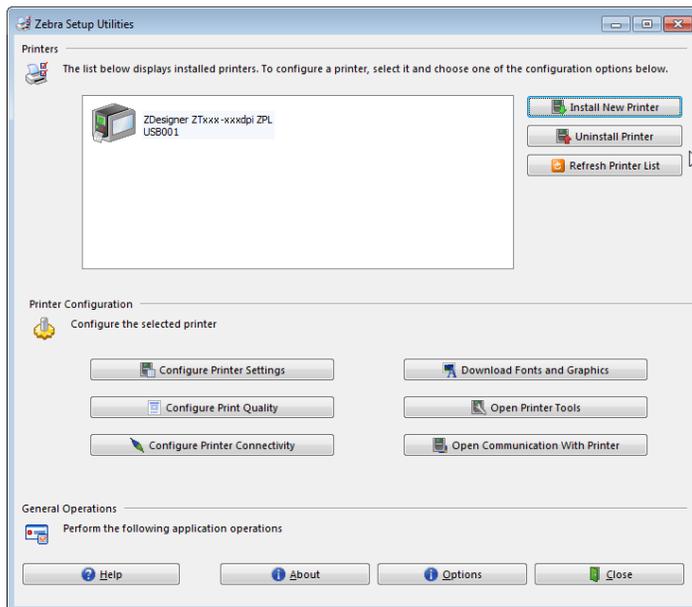
プリンタがネットワークに自動的に接続した場合は、このセクションの手順を完了する必要はありません。[Zebra セットアップ・ユーティリティ画面からのプリンタの追加 \(162 ページ\)](#)に進みます。

7. [プリンタの USB ポートへのコンピュータ接続 \(150 ページ\)](#)または[プリンタのシリアルまたはパラレル・ポートへのコンピュータ接続 \(153 ページ\)](#)の手順に従い、USB ポート、シリアル・ポート、またはパラレル・ポートを使用してコンピュータにプリンタを接続します。
8. 以下のプリンタ設定を設定します。値を変更するには、Zebra セットアップ・ユーティリティを使用するか (Zebra セットアップ・ユーティリティ画面で「Configure Printer Connectivity (プリンタ接続の設定)」をクリック)、以下のリンクに示された方法を使用します。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。
 - [接続 > 有線 > 有線 IP プロトコル \(41 ページ\)](#) (値を「全て」から「確定」に変更)
 - [接続 > 有線 > 有線 IP アドレス \(42 ページ\)](#) (一意の IP アドレスをプリンタに割り当て)
 - [接続 > 有線 > 有線サブネット \(42 ページ\)](#) (LAN のサブネット値に一致)
 - [接続 > 有線 > 有線ゲートウェイ \(42 ページ\)](#) (LAN のゲートウェイ値に一致)
9. プリント・サーバ設定を行った後、ネットワークをリセットして変更を適用します。[接続 > ネットワーク > ネットワークのリセット \(38 ページ\)](#)を参照してください。

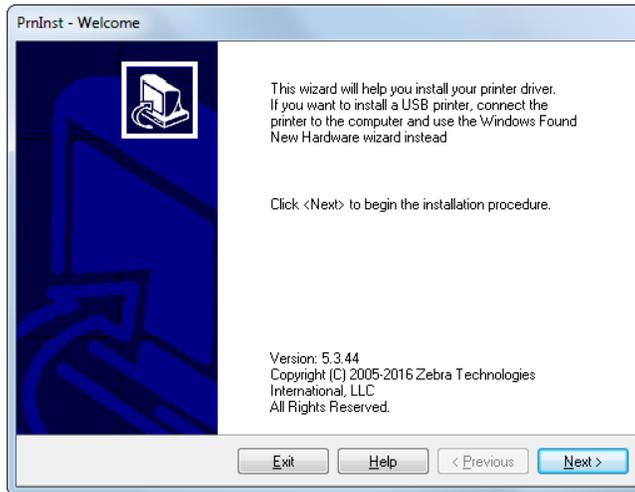
Zebra セットアップ・ユーティリティ画面からのプリンタの追加

10. 必要な場合は、Zebra セットアップ・ユーティリティ・プログラムを開きます。
Zebra セットアップ・ユーティリティ画面が表示されます。

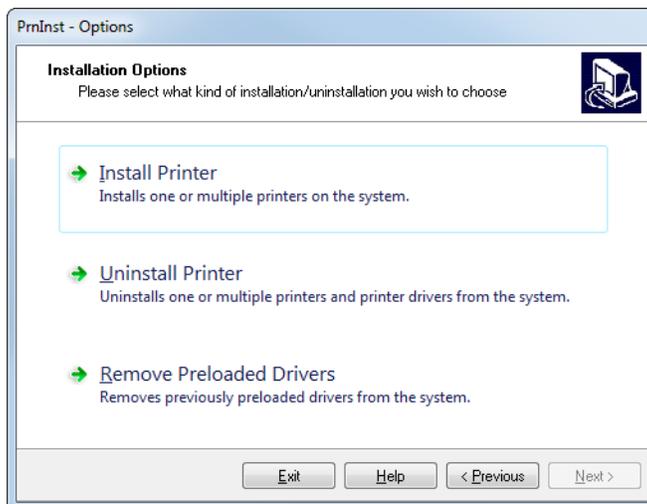
図 19 Zebra セットアップ・ユーティリティ画面



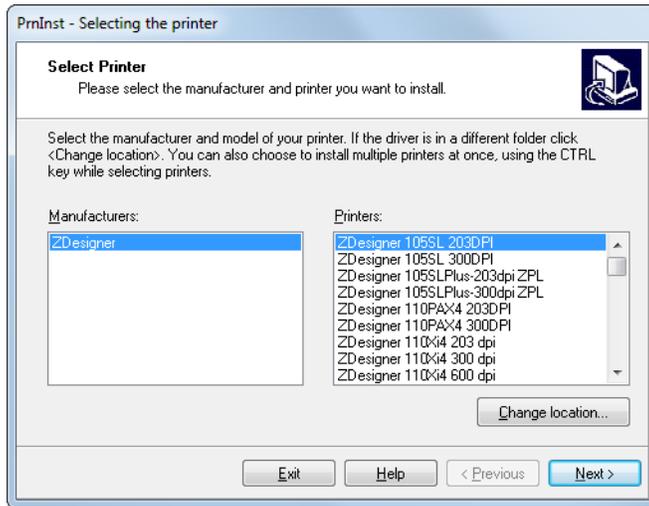
11. 「Install New Printer. (プリンタの新規インストール)」をクリックします。
プリンタ・ドライバ・ウィザードが表示されます。



12. 「Next (次へ)」をクリックします。
「Installation Options (インストール・オプション)」画面が表示されます。



- 「Install Printer (プリンタのインストール)」をクリックします。
「Select Printer (プリンタの選択)」画面が表示されます。



- 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、用紙スピンドルの下に貼られています。情報の形式は以下のとおりです。

部品番号: **XXXXX**x**Y** - xxxxxxxx

ここで、

XXXXX = プリンタ・モデル

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

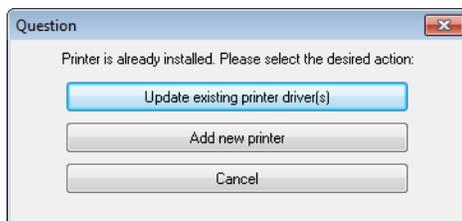
たとえば、部品番号 **ZE511**x**3** - xxxxxxxx では、

ZE511 で、プリンタが ZE511 モデルであることを示し、

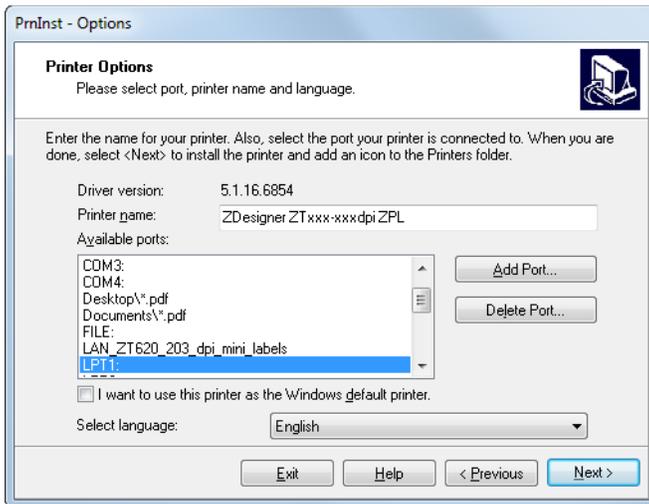
3 で、印字ヘッドの解像度が 300 dpi であることを示しています。

- 「Next (次へ)」をクリックします。

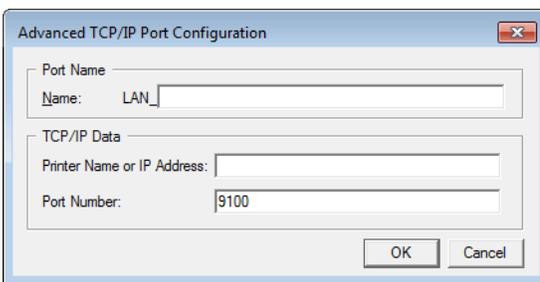
質問が表示されます



- 「Add new printer (新規プリンタの追加)」をクリックします。
「Printer Options (プリンタ・オプション)」画面が表示されます。

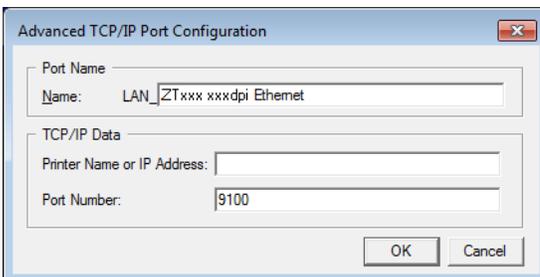


- 「Add Port (ポートの追加)」をクリックします。
ポートの名前とプリンタの IP アドレスの指定を求められます。



注記: 他のアプリケーションを開いていると、別のプロセスでドライバがロックされていると表示される可能性があります。このインストールを続行する前に、「Next (次へ)」をクリックして続行するか、「Exit (終了)」をクリックして作業内容を保存できます。

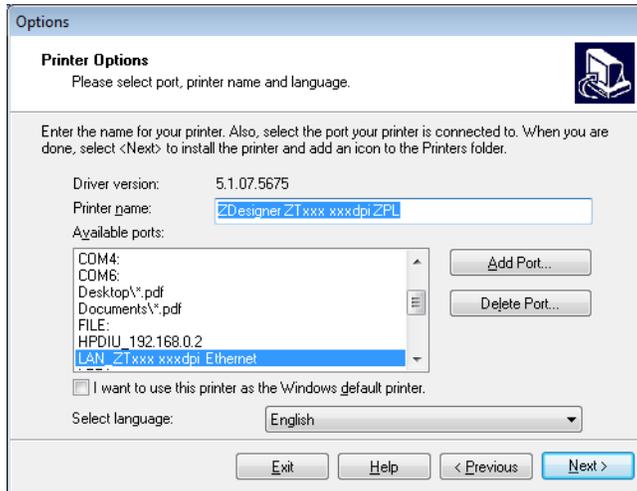
- 使用可能なポートのリストに表示されたときに認識できる名前をポートに指定します。



- プリンタの IP アドレスを入力します。これは、自動的に割り当てられたアドレスか、前の画面で手動指定したアドレスです。

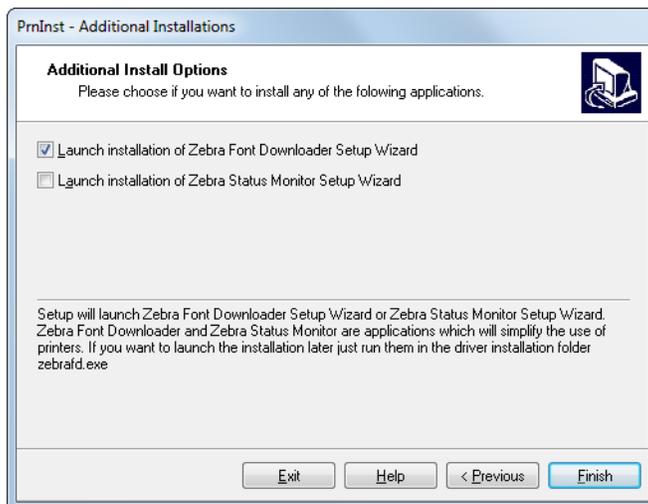
20. 「OK」をクリックします。

割り当てたポート名でプリンタ・ドライバが作成されます。使用可能なポートのリストに、新しいプリンタ・ポートが表示されます。



21. 「Next (次へ)」をクリックします。

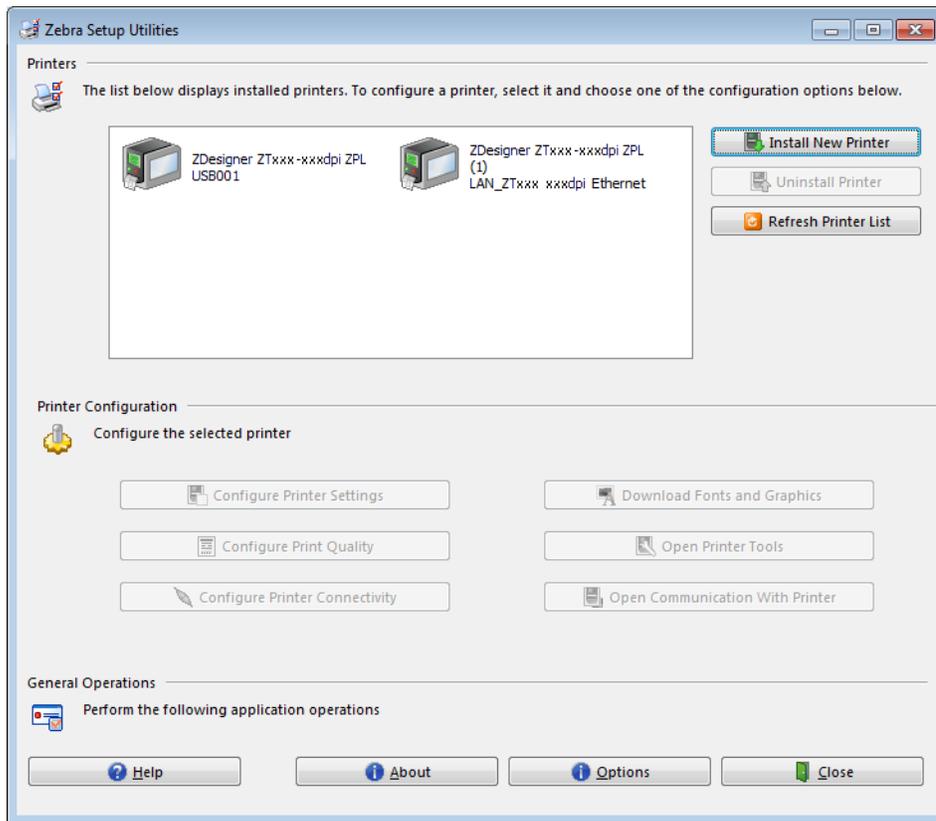
「Additional Install Options (追加のインストール・オプション)」画面が表示されます。



プリンタをデバイスに接続

22. 必要なオプションを選択して、「Finish (完了)」をクリックします。

プリンタ・ドライバがインストールされます。他のプログラムも影響される可能性がある则表示される場合は、適切なオプションをクリックして続行します。



これで、有線 (イーサネット) 接続のインストールは完了です。

無線ネットワークへのプリンタ接続

プリンタのオプションの無線プリント・サーバを使用したい場合は、まず、その他の使用可能な接続の1つを使用して、コンピュータにプリンタを接続する必要があります。プリンタをそれらの接続の1つで接続したら、無線プリント・サーバを介してワイヤレス・ローカル・エリア・ネットワーク (WLAN) と通信するようにプリンタを設定します。

Zebra プrint・サーバの詳細については、『ZebraNet 有線プリント・サーバおよびワイヤレス・プリント・サーバ・ユーザー・ガイド』を参照してください。このガイドの最新バージョンをダウンロードするには、zebra.com/ze511-info にアクセスしてください。

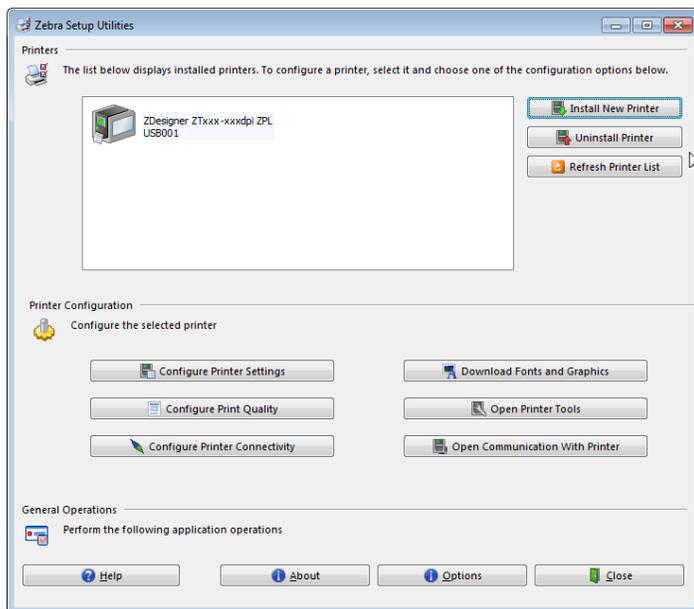


1. [Zebra セットアップ・ユーティリティのインストールと実行 \(148 ページ\)](#) の手順に従って、Zebra セットアップ・ユーティリティをインストールします。
2. [プリンタの USB ポートへのコンピュータ接続 \(150 ページ\)](#) または [プリンタのシリアルまたはパラレル・ポートへのコンピュータ接続 \(153 ページ\)](#) の手順に従い、USB ポート、シリアル・ポート、またはパラレル・ポートを使用してコンピュータにプリンタを接続します。
3. 以下のプリンタ設定を設定します。値を変更するには、Zebra セットアップ・ユーティリティを使用するか (Zebra セットアップ・ユーティリティ画面で「Configure Printer Connectivity (プリンタ接続の設定)」をクリック)、以下のリンクに示された方法を使用します。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。
 - [接続 > Wi-Fi > Wi-Fi IP プロトコル \(43 ページ\)](#) (値を「全て」から「確定」に変更)
 - [接続 > Wi-Fi > Wi-Fi IP アドレス \(44 ページ\)](#) (一意の IP アドレスをプリンタに割り当て)
 - [接続 > Wi-Fi > Wi-Fi サブネット \(44 ページ\)](#) (WLAN のサブネット値に一致)
 - [接続 > Wi-Fi > Wi-Fi ゲートウェイ \(44 ページ\)](#) (WLAN のゲートウェイ値に一致)
4. プrint・サーバ設定を行った後、ネットワークをリセットして変更を適用します。[接続 > ネットワーク > ネットワークのリセット \(38 ページ\)](#) を参照してください。

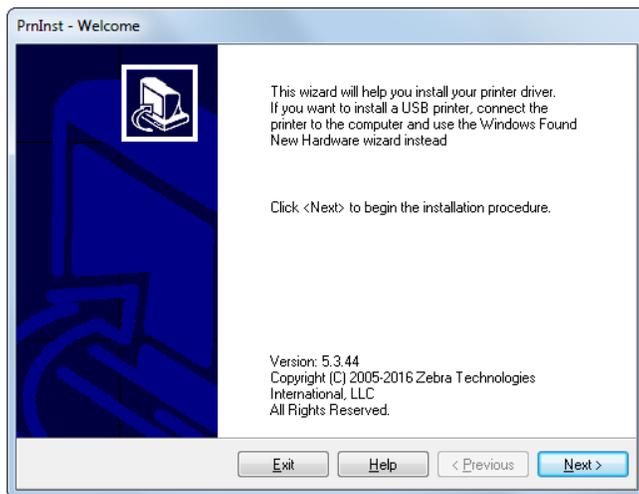
Zebra セットアップ・ユーティリティ画面からのプリンタの追加

5. 必要な場合は、Zebra セットアップ・ユーティリティ・プログラムを開きます。
Zebra セットアップ・ユーティリティ画面が表示されます。

図 20 Zebra セットアップ・ユーティリティ画面

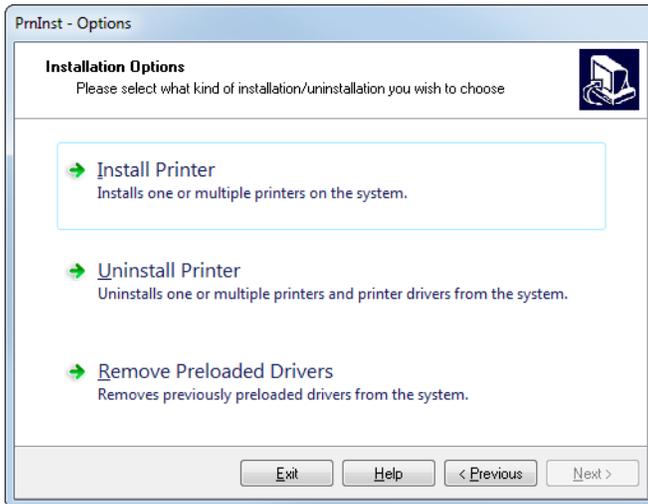


6. 「Install New Printer (プリンタの新規インストール)」をクリックします。
プリンタ・ドライバ・ウィザードが表示されます。



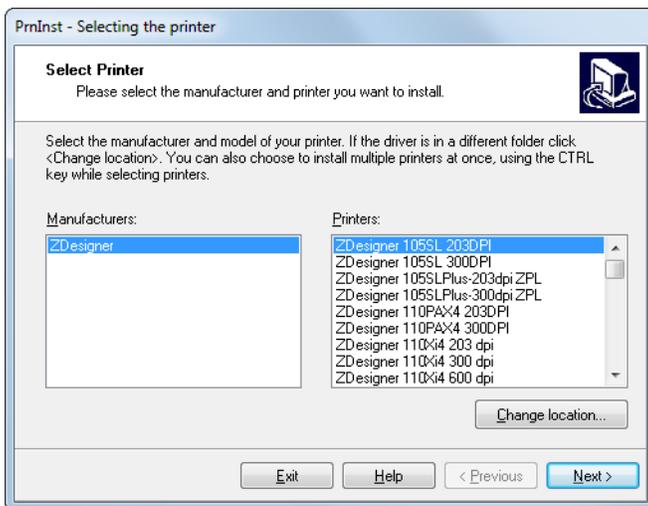
7. 「Next (次へ)」をクリックします。

「Installation Options (インストール・オプション)」画面が表示されます。



8. 「Install Printer (プリンタのインストール)」をクリックします。

「Select Printer (プリンタの選択)」画面が表示されます。



9. 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、用紙スピンドルの下に貼られています。情報の形式は以下のとおりです。

部品番号: **XXXXX**x**Y** - xxxxxxxx

ここで、

XXXXX = プリンタ・モデル

Y = プリンタ解像度 (2 = 203 dpi, 3 = 300 dpi)

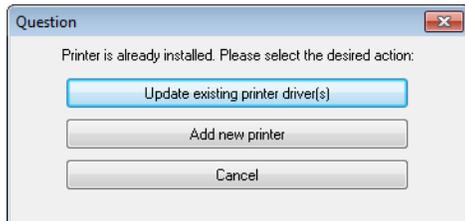
たとえば、部品番号 **ZE511**x**3** - xxxxxxxx では、

ZE511 で、プリンタが ZE511 モデルであることを示し、

3 で、印字ヘッドの解像度が 300 dpi であることを示しています。

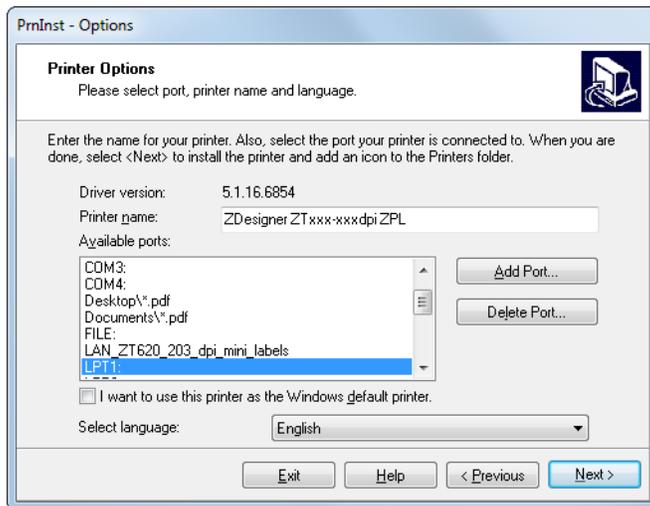
10. 「Next (次へ)」をクリックします。

質問が表示されます



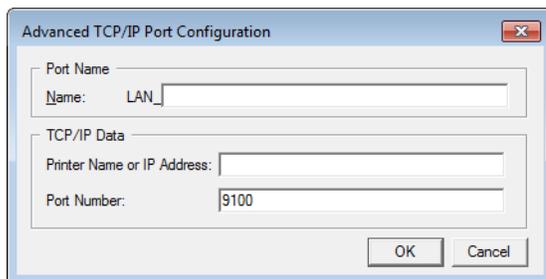
11. 「Add new printer (新規プリンタの追加)」をクリックします。

「Printer Options (プリンタ・オプション)」画面が表示されます。



12. 「Add Port (ポートの追加)」をクリックします。

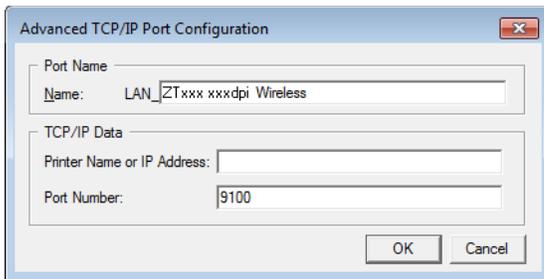
ポートの名前とプリンタの IP アドレスの指定を求められます。



注記: 他のアプリケーションを開いていると、別のプロセスでドライバがロックされていると表示される可能性があります。このインストールを続行する前に、「Next (次へ)」をクリックして続行するか、「Exit (終了)」をクリックして作業内容を保存できます。

プリンタをデバイスに接続

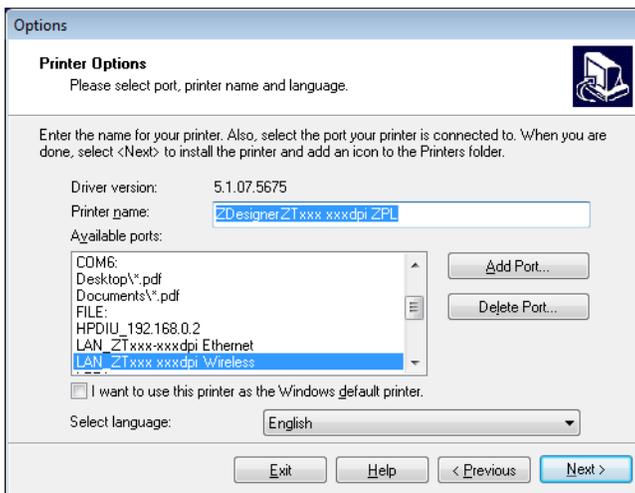
13. 使用可能なポートのリストに表示されたときに認識できる名前をポートに指定します。



14. プリンタの IP アドレスを入力します。これは、自動的に割り当てられたアドレスか、前の画面で手動指定したアドレスです。

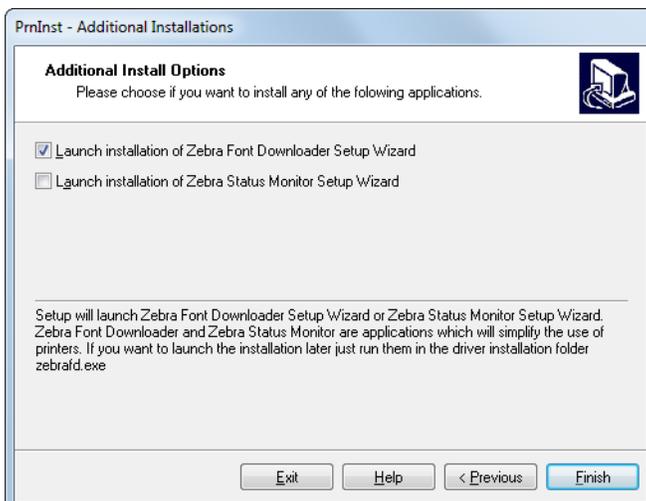
15. 「OK」をクリックします。

割り当てたポート名でプリンタ・ドライバが作成されます。使用可能なポートのリストに、新しいプリンタ・ポートが表示されます。



16. 「Next (次へ)」をクリックします。

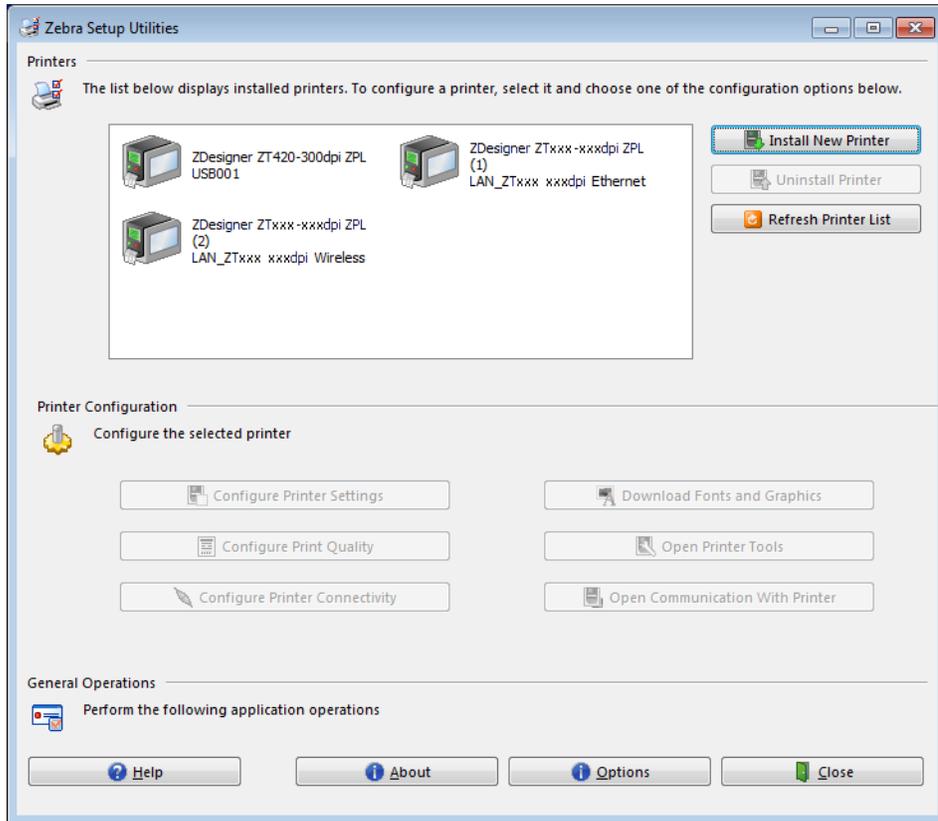
「Additional Install Options (追加のインストール・オプション)」画面が表示されます。



プリンタをデバイスに接続

17. 必要なオプションを選択して、「Finish (完了)」をクリックします。

プリンタ・ドライバがインストールされます。他のプログラムも影響される可能性がある则表示される場合は、適切なオプションをクリックして続行します。



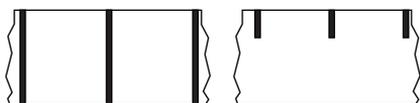
これで、ワイヤレス通信のインストールは完了です。

用語集

英数字 文字、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 (使用されている場合) をプリンタ後方に引っ張ること。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ション・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 : universal product code) またはコード 39 など、様々なコード体系があります。



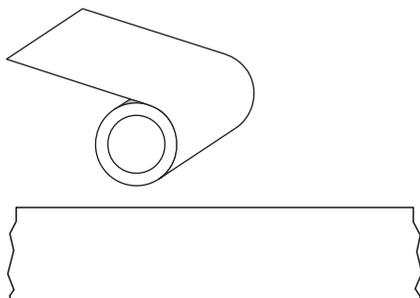
黒マーク用紙 印刷用紙の裏面にある登録マーク付きの用紙で、プリンタのラベルの開始位置を示します。反射式用紙センサーは通常、黒マーク用紙での使用に最適です。

これは、**連続用紙**または**ギャップ/切れ込み用紙**と対称的です。

キャリブレート (プリンタ) プリンタが特定の用紙とリボンの組み合わせにより正確に印刷するために必要な基本情報を判別するプロセス。この情報を判別するため、プリンタは、用紙とリボン (使用されている場合) をプリンタにフィードして、ダイレクト・サーマルまたは熱転写のどちらのモードを使用するかを検出したり、(非連続用紙の場合は) 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装着の手順はすべてのコレクション方式の場合と同じですが、用紙コレクション・オプションを使用する際に必要な追加手順がいくつかあります。

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、スイッチ選択可能、コントロール・パネルでのプログラム可能、または ZPL II コマンドとしてダウンロード可能です。現在のプリンタ・パラメータをすべて一覧する設定ラベルを、参照用に印刷できます。



連続用紙 ラベルまたはタグ・ストック用紙には、ラベル分離位置を示すギャップ、穴、切れ込み、黒マークはありません。この用紙は、ロール状に巻かれた 1 つの長い素材です。このため、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。

これは、**黒マーク用紙**または**ギャップ/切れ込み用紙**と対称的です。

コア直径 用紙またはリボンのロールの中心にある厚紙の巻き芯の内径。

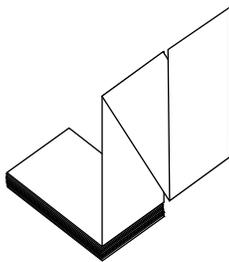
診断 機能していないプリンタ機能についての情報。プリンタの問題のトラブルシューティングに使用されます。

ダイカット用紙 個々のラベルが用紙ライナーに付いているラベル・ストックのタイプ。個々のラベルは、ぴったり一列か、少し間を開けて配置されています。通常、ラベルの周りの部分は除かれています。(非連続用紙参照)。

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。印字ヘッド部が熱くなると、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部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。熱転写と対比してください。

感熱用紙 印字ヘッドから直接受ける熱に反応する物質でコーティングされている用紙。

ダイナミック RAM ラベル・フォーマットを電子的形式で保存するときに使用されるメモリ・デバイス。印刷時に使用されます。プリンタで使用できる DRAM メモリの容量により、印刷できるラベル・フォーマットの最大サイズおよび最大数が決まります。これは、電源を切ると保存されている情報が失われる揮発性メモリです。



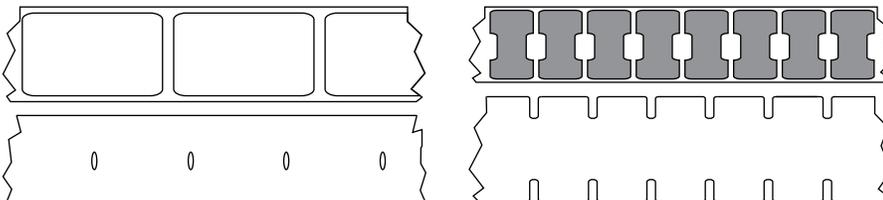
折り畳み用紙 四角形に折り畳まれている非連続用紙。折り畳み用紙は、ギャップ/ノッチ用紙または黒マーク用紙です。ロール用紙と対比してください。

ファームウェア これは、プリンタの稼働プログラムを指定するときに使用される用語です。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、FLASH メモリに保存されます。プリンタの電源が入られるたびに、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。

FLASH メモリ FLASH メモリは、非揮発性で、電源が切られても格納されている情報を保持します。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、このメモリは、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・フォーマットを保存するためにも使用できます。

フォント 文字を表示したり印刷したりする際の手体。たとえば、CGTimesa™、CG Triumvirate Bold Condensed™ などです。

ギャップ/切れ込み用紙 1つのラベル/印刷フォーマットが終了し、次が開始する位置を示す区切り、切れ込み、穴がある用紙。



これは、黒マーク用紙または連続用紙と対称的です。

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、1 ips から 14 ips で印刷できます。

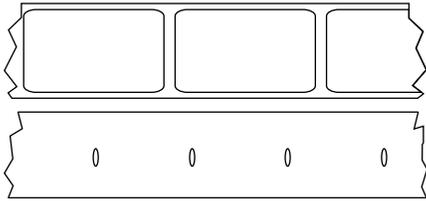
ラベル 裏面粘着式の紙やプラスチックなどの素材でできていて、情報が印刷されているもの。単票ラベルには、連続ラベルやレシートとは異なり、定義された長さがあります。

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、使用時にエンド・ユーザーが破棄またはリサイクルします。

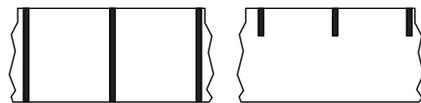
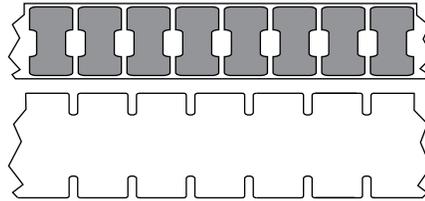
ラベル・タイプ プリンタは以下のラベル・タイプを認識します。



連続



ギャップ/切れ込み



マーク

発光ダイオード (LED) 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より、消滅、点灯、点滅します。

台紙なし用紙 台紙なし用紙は、ロール上のラベルの層が互いにくっつかないように保つための台紙を使用しません。台紙なし用紙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。台紙がないため、1本のロールに収まるラベル数が多くなり、用紙を頻繁に取り換える必要を減らします。台紙なし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。

液晶ディスプレイ (LCD) LCD は、通常稼働時には稼働状態を表示し、プリンタを特定のアプリケーションに設定する時にはオプション・メニューを表示するバック・ライト・ディスプレイです。

マーク用紙 [黒マーク用紙](#)を参照してください。

用紙 プリンタがデータを印刷するもの。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 (用紙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、非連続紙の場合、各ラベルの開始位置を示すために使用されるウェブ、穴、または切れ込みの位置を検出します。

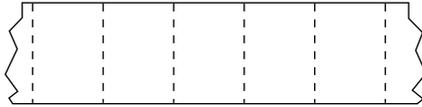
用紙サプライ・ハンガー 用紙ロールをサポートする固定アーム。

非連続用紙 1つのラベル/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。ギャップ/切れ込み用紙と黒マーク用紙は、非連続用紙のタイプです。[連続用紙](#)と対比してください。

非揮発性メモリ プリンタの電源を切った後もデータを保持する電子メモリ。

切り込み用紙 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り込み領域のあるタイプのタグ・ストック。通常、次のタグから切り離されたり破られたりするもので、厚紙のような重い素材が使用されます。**ギャップ/切れ込み用紙**を参照してください。

剥離 プリンタが印刷されたラベルを台紙から剥がし、別のラベルの印刷前にユーザーが取り除く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除か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。

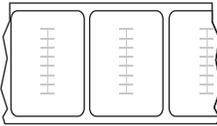
印刷タイプ 印刷タイプは、使用している用紙のタイプが印刷時にリボンを必要とするかどうかを指定します。熱転写用紙ではリボンが必要です。一方、感熱用紙ではリボンは不要です。

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

印字ヘッドの磨耗 印字ヘッドまたはプリント要素、あるいはその両方の表面の経年による劣化。熱および磨耗により、印字ヘッドは劣化します。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 (焼け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。

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個々のラインを占めます。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。

整合 ラベルまたはタグの上部 (垂直方向) または両端 (水平方向) に対して印字を整列すること。



RFID (無線自動識別) 用紙

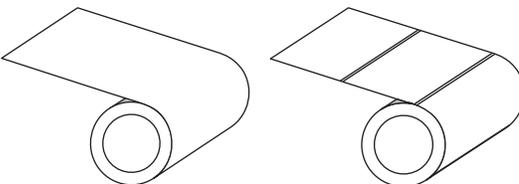
RFID ラベルごとに、ラベルとライナーの間に、チップとアンテナで構成された RFID トランスポンダー (「インレイ」とも呼ばれる) が埋め込まれています。トランスポンダーの形状は、メーカーによって異なり、ラベルの上から透けて見えます。「RFID」ラベルの全種に読み取り可能なメモリが備わっており、またその多くが、エンコード可能なメモリを備えています。

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 ラベルと同じ材料と接着剤を使用しています。

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。インクは、印字ヘッド内の小さな部品によって熱が加えられると用紙に転写されます。

リボンは熱転写モード専用です。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、印字ヘッドの磨耗を防ぐため裏面がコーティングしてあります。

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。このシワにより、印刷または使用リボン、あるいはその両方に隙間が生じて、正しく巻き取られない原因となります。このような場合、位置調整手順に従い修正してください。



ロール用紙 芯 (通常、厚紙) に巻かれた状態で提供される用紙。連続用紙 (ラベル間の分離なし) と非連続用紙 (ラベル間に分離があるいくつかのタイプ) があります。

折り畳み用紙 と対比してください。

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・コード体系 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 裏面粘着式ではないが、タグを何かに掛けるときに使用できる穴や切れ込みがあるタイプの用紙。タグは通常、厚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/切れ込み用紙](#)を参照してください。

切り取り 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時の操作モード。

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。印字ヘッド部に熱を加えることで、インクまたは樹脂が用紙に移染します。用紙およびリボンが通過するときに印字ヘッド部を選択して熱することで、イメージが用紙に印刷されます。[ダイレクト・サーマル](#)と対比してください。

隙間 印刷の対象ではあるが、リボンのシワやプリント部品の損傷などのエラー状況により印刷されない領域。隙間があると、印刷バーコード・シンボルが正しく読み込まれなかったり、まったく読み込まれないことがあります。

