



ZEBRA GT800™



ユーザー・ガイド

熱転写プリンタ

©2014 ZIH Corp. このマニュアルおよびラベル・プリンタおよびアクセサリ内のソフトウェアおよびファームウェアの著作権は、ZIH Corp. が所有しています。このマニュアルまたはラベル・プリンタ内のソフトウェアおよびファームウェアを不正に複製すると、1 年以内の禁固刑または 10,000 ドル以下の罰金が課せられることがあります (17 U.S.C.506)。著作権の侵害は民事責任の対象となる可能性があります。

この製品には、ZPL[®]、ZPL II[®]、EPL および ZebraLink[™] の各プログラム、Element Energy Equalizer[®] 回路、E³[®]、および Monotype Imaging フォントが使用されています。Software © ZIH Corp. 無断複写・複製・転載を禁止します。

GT-Series、GT800、EPL、ZBI、ZBI 2.0、ZBI-Developer およびすべての製品名と製品番号は商標であり、Zebra、Zebra のロゴ、ZPL、ZPL II、Element Energy Equalizer 回路、および E³ 回路は ZIH Corp. の登録商標です。無断複写・複製・転載を禁止します。

その他すべてのブランド名、製品名、商標は、各所有者に帰属します。

商標と著作権情報の詳細については、Zebra Web サイトに記載されている「著作権」を参照してください。

www.zebra.com/copyright

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。

責任の否認 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。

Zebra Technologies Incorporated へのお問い合わせ 最新の製品情報、リソース、および連絡先については、Zebra Web サイトを参照してください。

一般的質問 : www.zebra.com 連絡先 : www.zebra.com/contact/

Zebra Technologies Corporation
Corporate & International Headquarters
475 Half Day Road, Suite 500
Lincolnshire, Illinois 60069 USA
電話 : +1 847 634 6700 フリーダイヤル : +1 866 230 9494
ファックス : +1 847 913 8766

Canadian DOC Compliance Statement

This Class B digital apparatus complies with Canadian ICES-003.
Cet appareil numérique de la classe B est conforme à la norme NMB-003 du Canada.

FCC Compliance Statement

This device complies with Part 15 rules. Operation is subject to the following two conditions:

1. This device may not cause harmful interference, and
2. This device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

This equipment has been tested and found to comply with the limits for Class B Digital Devices, pursuant to Part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference when the equipment is operated in a residential environment. This equipment generates, uses, and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the product manuals, may cause harmful interference to radio communications. However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation. If this equipment does cause harmful interference to radio or television reception, the user is encouraged to do one or more of the following measures:

- Reorient or relocate the receiving antenna.
- Increase the separation between the equipment and receiver.
- Connect the equipment into an outlet on a circuit different from that to which the receiver is connected.
- Consult the dealer or an experienced RF service technician for help.

The user is cautioned that any changes or modifications not expressly approved by Zebra Technologies could void the user's authority to operate the equipment. To ensure compliance, this printer must be used with fully shielded communication cables.



B급 기기

이 기기는 가정용(B급) 전자파적합기기로서 주로 가정에서 사용하는 것을 목적으로 하며, 모든 지역에서 사용할 수 있습니다.

環境管理



この製品は地方自治体の廃棄物処理に従って処分してください。これはリサイクル可能製品ですので、その地区の基準に従ってリサイクルを行ってください。

詳細につきましては、下記の当社 Web サイトをご覧ください。

Web アドレス : www.zebra.com/environment

本書について

このセクションでは、連絡先、文書の構造および構成、および追加参照文書について説明します。

目次

対象読者.....	vi
本書の構成.....	vi
表記規則.....	vii

対象読者

本書ユーザー・ガイドは、プリンタの操作または問題のトラブルシュートを行う必要がある読者を対象に書かれています。








本書の構成

ユーザー・ガイドは、以下のように構成されています。

セクション	説明
1 ページのはじめに	このセクションでは、製品ボックスの内容とプリンタ機能の概要について説明します。さらに、プリンタの開閉方法とトラブルが発生したときの報告の仕方について解説します。
11 ページのプリンタを使用する前に	このセクションでは、最初にプリンタを設定する方法と、用紙を装着する最も一般的な操作手順について説明します。
41 ページの印刷操作	このセクションでは、用紙と印刷の処理、フォントと言語のサポート、あまり一般的ではないプリンタ設定のセットアップについて説明します。
63 ページのプリンタ・オプション	このセクションでは、一般的なプリンタ・オプションやアクセサリに関する簡単な説明と、その使用方法や設定方法について説明します。
73 ページのメンテナンス	このセクションでは、定期的なクリーニングおよびメンテナンスの手順について説明します。
87 ページのトラブルシューティング	このセクションでは、プリンタのトラブルシューティングに必要となりえるプリンタのエラー・レポートと、各種診断テストについて説明します。
99 ページの付録: インターフェイスの配線	このセクションでは、プリンタとホスト・システム (通常は PC) の統合で役立つ、追加のインターフェイス情報や配線図を示します。
105 ページの付録: 寸法	このセクションでは、標準プリンタと、オプションを含めたプリンタの外寸を示します。
107 ページの付録: ZPL 設定	このセクションでは、プリンタ設定を簡単に説明し、ZPL プリンタ設定コマンドへの相互参照を提供します。

表記規則

表 1・表記規則

代替色	<p>このガイドをオンラインで表示している場合に、相互参照またはハイパーリンクを示す青いテキストをクリックすると、このガイドの別のセクションに、またはインターネットの Web サイトに直接ジャンプします。</p>
コマンド・ラインの例、ファイル名、ディレクトリ	<p>コマンド・ラインの例、ファイル名、ディレクトリはすべて Typewriter style (Courier) mono-spaced フォントで表示されます。例：</p> <p>/bin ディレクトリに含まれるインストール後のスクリプトにアクセスするには、ZTools と入力します。</p> <p>/root ディレクトリにある Zebra <バージョン番号>.tar ファイルを開きます。</p>
アイコンと忠告の言葉	<p>次のアイコンと忠告の言葉は、特定のテキスト部分にユーザーの注意を喚起するために使用します。</p>
	<p>注意・静電気放電の危険があることを警告します。</p>
	<p>注意・電気ショックを受ける危険があることを警告します。</p>
	<p>注意・過剰な熱によって火傷を負う危険があることを警告します。</p>
	<p>注意・特定の対策を取らなかったり、回避するとお客様の身体的危害の原因となる可能性があることを忠告します。</p>
(絵記号なし)	<p>注意・特定の操作を実行しなかった場合、または特定の操作を回避しなかった場合、ハードウェアに損傷を及ぼす危険があることを警告します。</p>
	<p>重要・タスクの完了に不可欠な情報を提供します。</p>
	<p>注・本文の要点を強調または補足する客観的または建設的な情報を示します。</p>
	<p>ツール・タスクを完了するために必要なツールを示します。</p>



メモ • _____

目次

本書について	v
対象読者	vi
本書の構成	vi
表記規則	vii
• 目次	ix
1 • はじめに	1
GT-Series™ サーマル・プリンタ	2
製品ボックスの内容	4
プリンタの開梱と点検	4
プリンタ	5
プリンタの機能	6
オペレータ・コントロール	8
プリンタを閉じる	10
2 • プリンタを使用する前に	11
基本的なプリンタ設定 (概要)	12
電源の取り付け	13
ロール紙のセット	14
用紙処理	14
プリンタを開く	14
ラベル用紙の準備	15
用紙セット部へのロール紙の装着	16
転写リボンの装着	18
テスト印刷 (設定レポート)	29
Windows® プリンタ・ドライバのプリインストール	30
コンピュータへのプリンタの接続	32
インターフェイス・ケーブルの要件	32

プリンタ接続後の処理	38
プリンタによる印字	39
3 • 印刷操作	41
プリンタ設定の特定	42
印刷モード	42
印刷用紙のタイプ	43
サーマル印刷 - 取り扱い注意事項	43
長期間のプリンタの不使用または保管	44
感熱用紙のタイプの特定	45
消耗品の取替え	46
新たに熱転写リボンを装着	46
途中まで使用した熱転写リボンの取り替え	46
印字幅の調整	47
印刷品質の調整	47
用紙の検知	48
可動式黒マーク・センサーの使用	50
黒マークまたは切れ込みに合わせた可動式センサーの調整	51
ウェブ (ギャップ) 検知用の可動式センサーの調整	53
リボンの概要	54
リボンを使用するケース	54
リボンのコーティング面	54
折り畳み用紙の印刷	55
外付けロール紙の印刷	57
フォントとプリンタ	58
コード・ページを使用したプリンタのローカライズ	58
ご使用のプリンタのフォントの識別	59
スタンド・アロン印刷	60
プリンタへのファイル送信	61
印刷メーター	61
4 • プリンタ・オプション	63
ラベル・ディスペンサ・オプション	64
カッター・オプション	67
カッター・オプションでの用紙の装着	68
ZebraNet® 10/100 内部 (有線) プリント・サーバ・オプション	70
プリンタ・ネットワーク設定ステータス・ラベル	71
Zebra® ZKDU — プリンタ・アクセサリ	72
ZBI 2.0™ — Zebra Basic Interpreter	72

5・メンテナンス	73
クリーニング	74
印字ヘッドのクリーニング	75
用紙経路に関する考慮事項	76
プラテンのクリーニングと交換	78
プリンタのその他のメンテナンス	80
印字ヘッドの取替え	81
6・トラブルシューティング	87
ステータス・ランプの説明	88
ステータス・ランプ・エラーの解決方法	88
印字品質の問題	90
マニュアル・キャリブレート	93
トラブルシューティング・テスト	94
設定レポートの印刷	94
再キャリブレート	94
工場出荷時デフォルト値にリセット	95
通信診断	95
フィード・ボタン・モード	97
A・付録：インターフェイスの配線	99
USB (ユニバーサル・シリアル・バス) インターフェイス	100
パラレル・インターフェイス	101
イーサネット・インターフェイス	102
シリアル・ポート・インターフェイス	103
B・付録：寸法	105
GT-Series™ プリンタの外寸	106
C・付録：ZPL 設定	107
ZPL プリンタ設定の管理	108
ZPL 設定ステータスとコマンドの相互参照	109
プリンタのメモリ管理と関連のステータス・レポート	112
メモリ管理のための ZPL プログラミング	112



メモ • _____

はじめに

このセクションでは、このプリンタに同梱されている付属品について説明し、プリンタの開閉や問題の報告など、一般的なプリンタ機能の概要を示します。

目次

GT-Series™ サーマル・プリンタ	2
製品ボックスの内容	4
プリンタの開梱と点検	4
プリンタ	5
プリンタの機能	6
オペレータ・コントロール	8

GT-Series™ サーマル・プリンタ

Zebra® GT-Series™ プリンタ・モデルは、デスクトップ・サーマル・プリンタとして非常にコスト・パフォーマンスのよい製品です。GT-Series™ プリンタは、熱転写とダイレクト・サーマル印刷を、最大速度 5ips (1 秒当たりのインチ数) で印刷密度 203 dpi (インチ当たりのドット数)、または最大速度 4 ips で印刷密度 300 dpi で提供します。上記のプリンタは、ZPL™ と EPL™ の両方の Zebra プリンタ・プログラミング言語と、インターフェイスと機能の広範なオプションに対応しています。

GT-Series™ プリンタの機能：

- プリンタ言語の自動検出、ZPL/EPL プログラミングの切り替え、およびラベル・フォーマットを提供します。
- 業界で最も簡単なリボン装着設計により、1 台のプリンタで 300m と 74m の熱転写リボンを使用できます。特別なアダプタは必要ありません。
- カラー・コードによる操作方法と用紙ガイドを提供します。
- 可動式黒線センサー：全幅可動式黒マーク・センサーと、複数位置透過式 (ラベル・ギャップ) センサーを備えています。
- Zebra™ Global Printing Solution – Microsoft Windows のキーボード・エンコーディング (および ANSI)、ユニコード UTF-8 および UTF 16 (ユニコード変換フォーマット)、XML、ASCII (レガシー・プログラムおよびシステムで使用される 7 ビットと 8 ビット)、基本的なシングル/ダブル・バイト・フォントのエンコーディング、16 進エンコーディング、およびカスタム文字マッピング (DAT テーブルの作成、フォント・リンキング、および文字再配置) をサポートします。
- プリンタの高速化と 32 ビット・プロセッサで、プリンタの性能が改善されました。
- 無料のソフトウェアとドライバで、プリンタ設定、プリンタ・ステータスの設計、印刷、取得、グラフィックスとフォントのインポート、プログラミング・コマンドの送信、ファームウェアの更新、ファイルのダウンロードが可能です。ZebraNet™ Bridge を搭載した 1 つ以上の Zebra® Ethernet プリンタとローカル接続プリンタを使用して、プリンタ設定、ファイル、および更新ファームウェアの複製を行います。
- ユーザーがメンテナンス報告機能を有効にしてカスタマイズできます。

GT-Series™ プリンタが提供する基本オプション：

- プリンタには、中国語 (簡体字と繁体字) フォント・セットが搭載されており、EPL (888 レガシー・フォント - GB-2312 および Big 5) プログラミングおよび ZPL (GB18030-2000 および Big 5) プログラミングで使用できます。
- ラベル・ディスペンス (剥離)
- 汎用用紙カッター
- 内部 10/100 プリント・サーバおよびイーサネット・インターフェイス
- Zebra® ZBI 2.0™ (Zebra BASIC Interpreter) プログラミング言語。ZBI™ を使用すると、PC やネットワークにまったく接続せずに、プロセスを自動化できるカスタム・プリンタ操作を作成し、周辺機器 (スキャナ、スケール、キーボード、Zebra® ZKDU など) を使用できます。

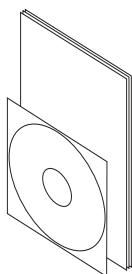
このガイドにはプリンタ操作に必要な情報が記載されています。このプリンタは、ホスト・コンピュータに接続すると、完全な印刷システムとして機能します。ラベル・フォーマットの作成については、プログラミング・ガイド、または ZebraDesigner™ などのラベル設計アプリケーションを参照してください。



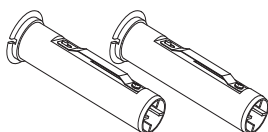
注・プリンタ設定の多くは、プリンタのドライバまたはラベル設定ソフトウェアでも制御できます。詳細はドライバまたはソフトウェアのマニュアルを参照してください。

製品ボックスの内容

後でプリンタを輸送したり保管する必要がある場合のために、カートンとすべての梱包資材を保管しておいてください。梱包を解いたら、部品がすべて揃っているかを確認してください。本書に記載の指示どおりに操作できるよう、下記の手順に従ってプリンタを点検し、プリンタ部品に精通してください。



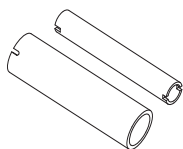
マニュアルと
ソフトウェア



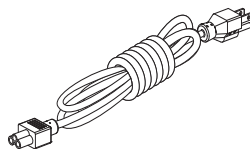
リボン巻芯アダプタ
(非 Zebra 転写リボン用)



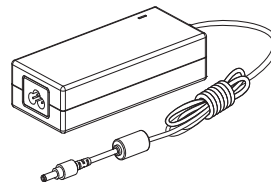
プリンタ



空リボン巻芯
(74m と 300m)



電源コードは、ロケールや
地域によって異なります



電源

プリンタの開梱と点検

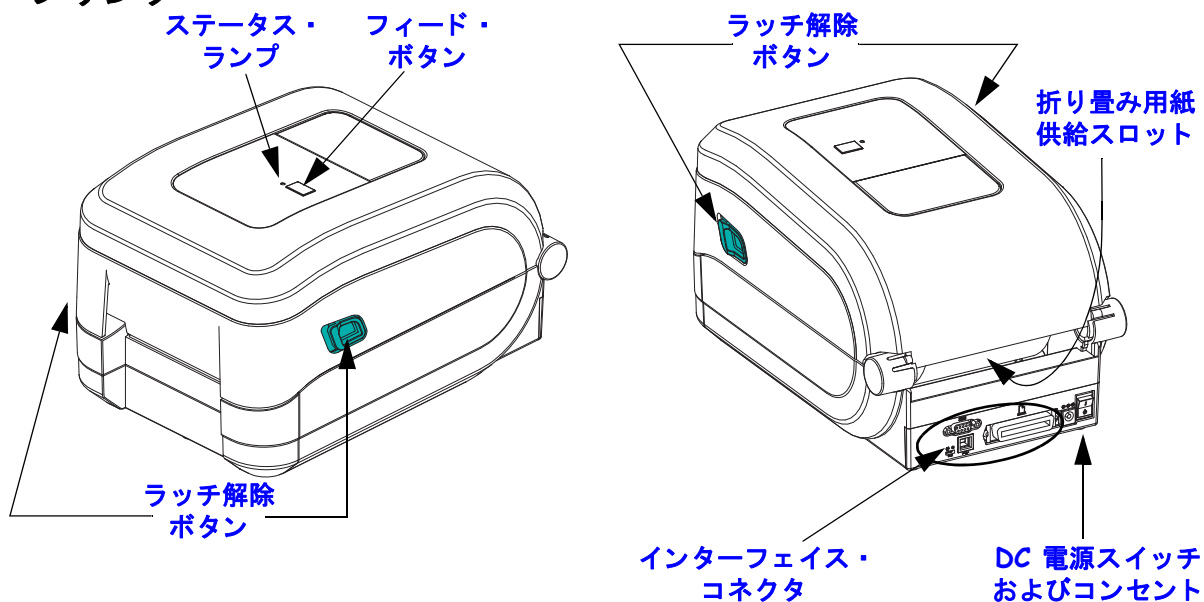
プリンタを受け取ったら、すぐに梱包を解き、輸送中に損傷していないかどうか点検してください。

- 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。
- プリンタを開梱し、用紙セット部のコンポーネントに損傷がないか確認します。

点検を行って、輸送中に発生した損傷が見つかった場合：

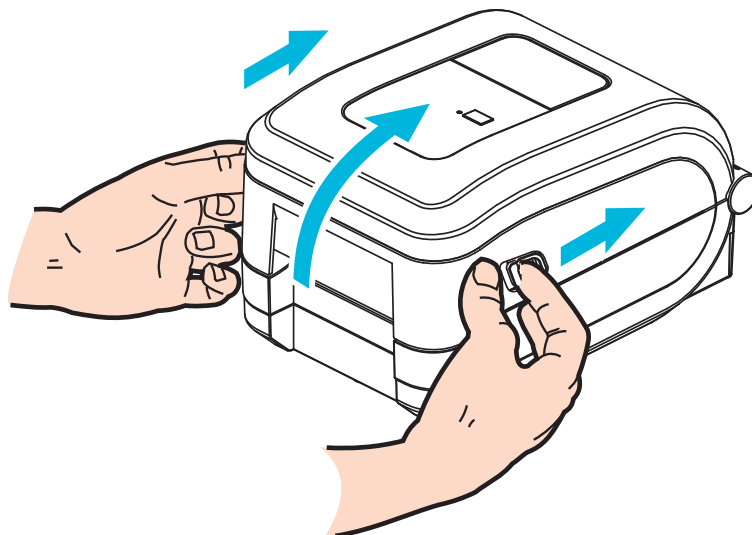
- ただちに運送会社に通知し、損害報告を提出します。Zebra Technologies Corporation は、輸送中に発生したプリンタの損傷に対しては一切責任を負いません。また、この損傷の修理は、Zebra Technologies Corporation の補償ポリシーの対象外です。
- 運送会社の点検に備えて、梱包材料はすべて保管しておきます。
- 最寄の正規 Zebra® 販売代理店にお知らせください。

プリンタ



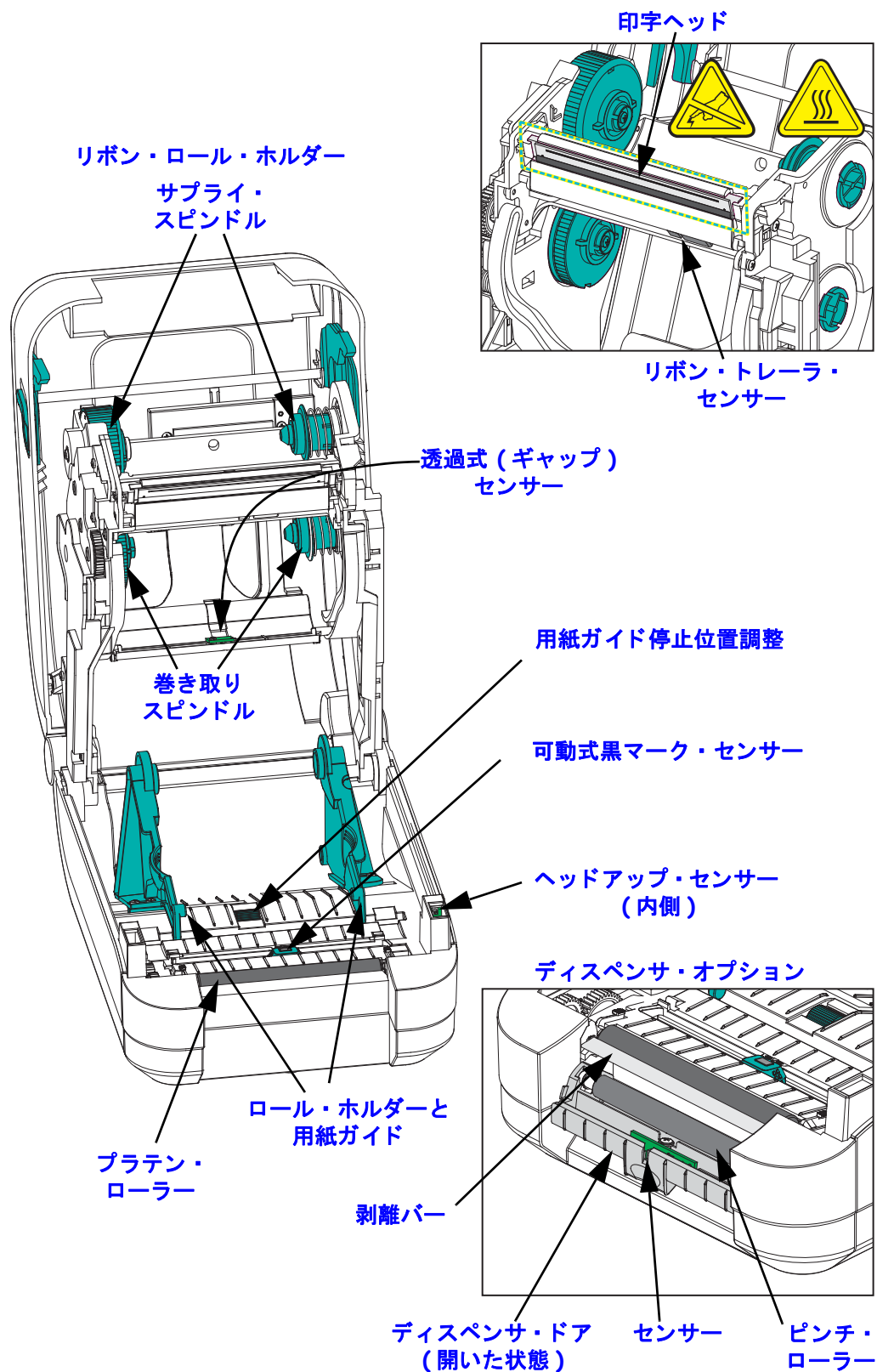
プリンタを開く

用紙セット部にアクセスするためには、プリンタを開かなければなりません。解除ラッチを手前に引き、カバーを上げてください。用紙セット部に部品の緩みや損傷がないか点検します。

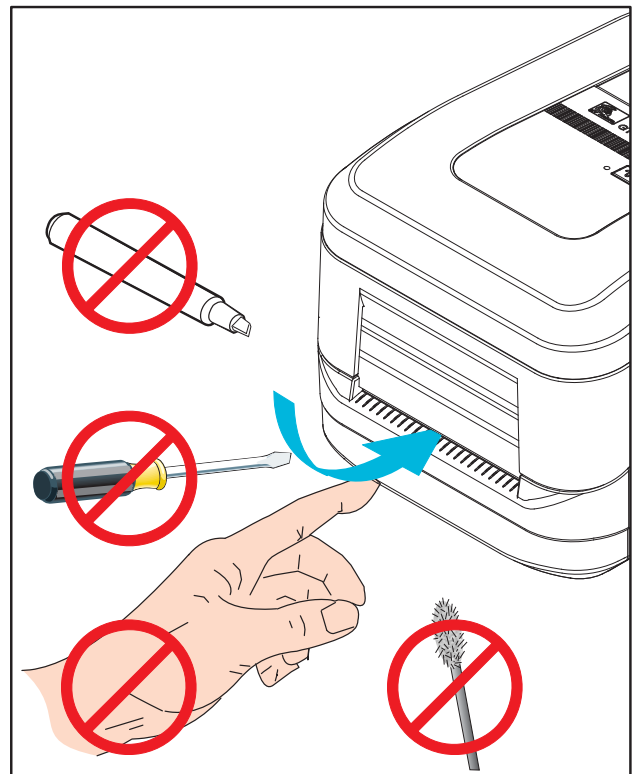


注意・人体の表面や他の表面に蓄積する静電エネルギーの放電により、この装置で使用される印字ヘッドや電子部品が破損、または破壊されることがあります。トップカバーの下の印字ヘッドや電子部品を取り扱う際には、静電気安全手順を守る必要があります。

プリンタの機能



カッター・オプション



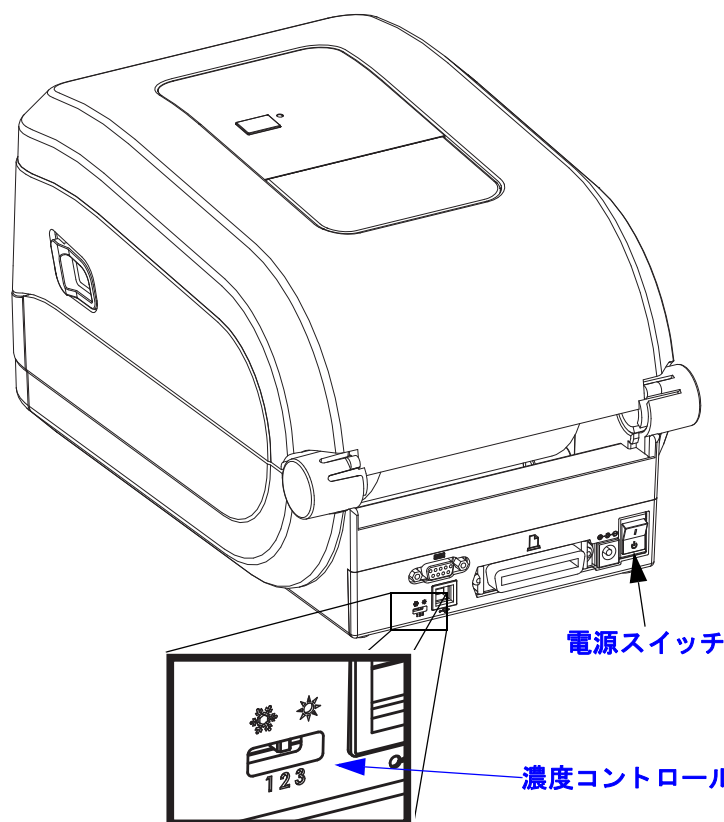
オペレータ・コントロール

電源スイッチ

スイッチの上側を押すとプリンタがオン、下側を押すとオフになります。



注意・通信ケーブルと電力ケーブルを接続または切断する前に、プリンタの電源をオフにしてください。



電源オン



電源オフ

オペレータ濃度コントロール

オペレータ濃度コントロール・スイッチを使用すると、プリンタに送信されたプログラムやドライバ設定を変更せずに、濃度設定を変更できます。このため、用紙やプリンタによる軽微な差異は、このスイッチで設定を調整できます。

このコントロール・スイッチには3つの設定があります(1 - 低、2 - 中、3 - 高)。低(1)設定では、プログラミングやドライバ設定で設定された実際の濃度設定は変更されません。中(2)設定では、濃度レベルが3増加します。つまり、プリンタがデフォルトの濃度レベル20に設定されている場合は、印刷時に適用される実際の濃度が23になります。高(3)設定では、設定されている濃度レベルに6レベル追加されます。



重要・濃度設定を高くしたり低くしたりすると、バー・コードが読み取りにくくなる場合があります。

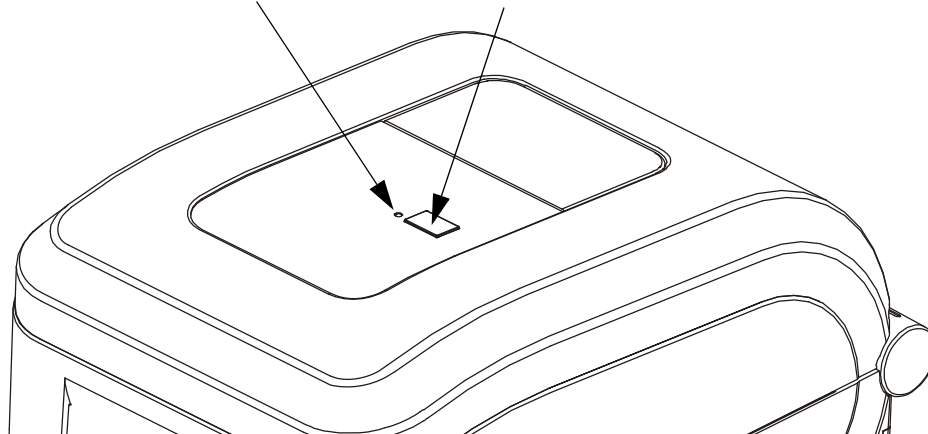
フィード・ボタン

- フィード・ボタンを1回押すと、プリンタが空白ラベルを1つフィードします。
- フィード・ボタンを押すと、プリンタの「一時停止」状態が解除されます。プリンタは、プログラミング・コマンドまたはエラー状態によって、「一時停止」状態になります。「トラブルシューティング」の章の [88 ページのステータスランプの見方](#) を参照してください。
- プリンタの設定とステータスにアクセスするには、フィード・ボタンを使用します（「トラブルシューティング」の章の [97 ページのフィード・ボタン・モード](#) 参照）。

ステータス・ランプ

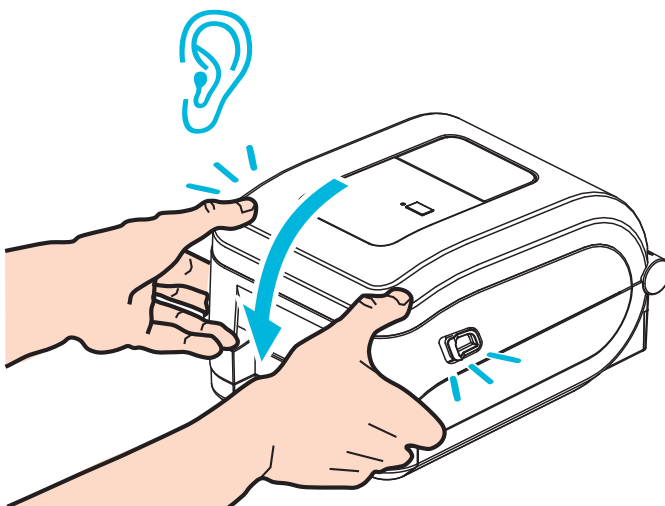
ステータス・ランプは、トップ・ケース上のフィード・ボタンの横にあり、プリンタの操作状態を表示します ([88 ページのステータス・ランプの説明](#) 参照)。

ステータス・ランプ フィード・ボタン



プリンタを閉じる

1. トップ・カバーを下ろします。
2. カバーがカチッと閉まるまで押し下げます。



プリンタを使用する前に

このセクションでは、プリンタを初めて設定し、最も一般的な手順で用紙を装着する方法について説明します。

目次

基本的なプリンタ設定 (概要)	12
電源の取り付け	13
ロール紙のセット	14
用紙処理	14
ラベル用紙の準備	15
転写リボンの装着	18
Zebra 転写リボンの装着	19
非 Zebra 転写リボンの装着	23
テスト印刷 (設定レポート)	29
Windows® プリンタ・ドライバのプリインストール	30
プラグ・アンド・プレイ (PnP) プリンタ検出と Windows® オペレーティング・システム	30
コンピュータへのプリンタの接続	32
インターフェイス・ケーブルの要件	32
USB インターフェイス	33
シリアル・ポート・インターフェイス	34
パラレル・ポート・インターフェイス	36
イーサネット・インターフェイス	37
プリンタ接続後の処理	38
プリンタによる印字	39

基本的なプリンタ設定 (概要)

設定プロセスは、ハードウェア設定とホスト・システム (ソフトウェア / ドライバ) 設定の 2 つの段階に分けられます。

- 電源に接続でき、ネットワークまたはホスト・システム・ケーブルでアクセスできる安全な場所にプリンタを配置します。
- アース付きの AC 電源にプリンタを接続します。
- プリンタの電源をオフにします。
- プリンタに合った用紙を選択し準備します。
- 用紙をセットします。
- 熱転写用紙を使用する場合は、熱転写リボンをセットします。
- プリンタの電源をオンにします。「設定レポート」を印刷して、プリンタの基本動作を確認します。
- プリンタの電源をオフにします。
- プリンタとの通信方法 (USB ポート、シリアル・ポート、パラレル・ポート経由のローカル接続、またはイーサネット経由のローカル・ネットワーク (LAN)) を選択します。
- プリンタをネットワークまたはホスト・システムに接続し、必要に応じて印刷システム・ホスト/ネットワークに通信できるようにプリンタを設定します。

ローカル (ケーブル) 接続を使用したサポート対象の **Windows** オペレーティング・システム (最も一般的) の場合:

- ユーザーの CD から、システムの Zebra セットアップ・ユーティリティを実行します。
- 「Install New Printer (プリンタの新規インストール)」をクリックして、インストール・ウィザードを実行します。「Install Printer (プリンタのインストール)」を選択し、ZDesigner プリンタのリストから GT800 を選択します。
- PC に接続したポート (USB、シリアル、またはパラレル) を選択します。
- プリンタの電源をオンにして、インターフェイスのタイプに合わせてプリンタ通信を設定します。
- Windows ドライバ「テスト・プリント」を印刷して、Windows での動作を確認します。

電源の取り付け

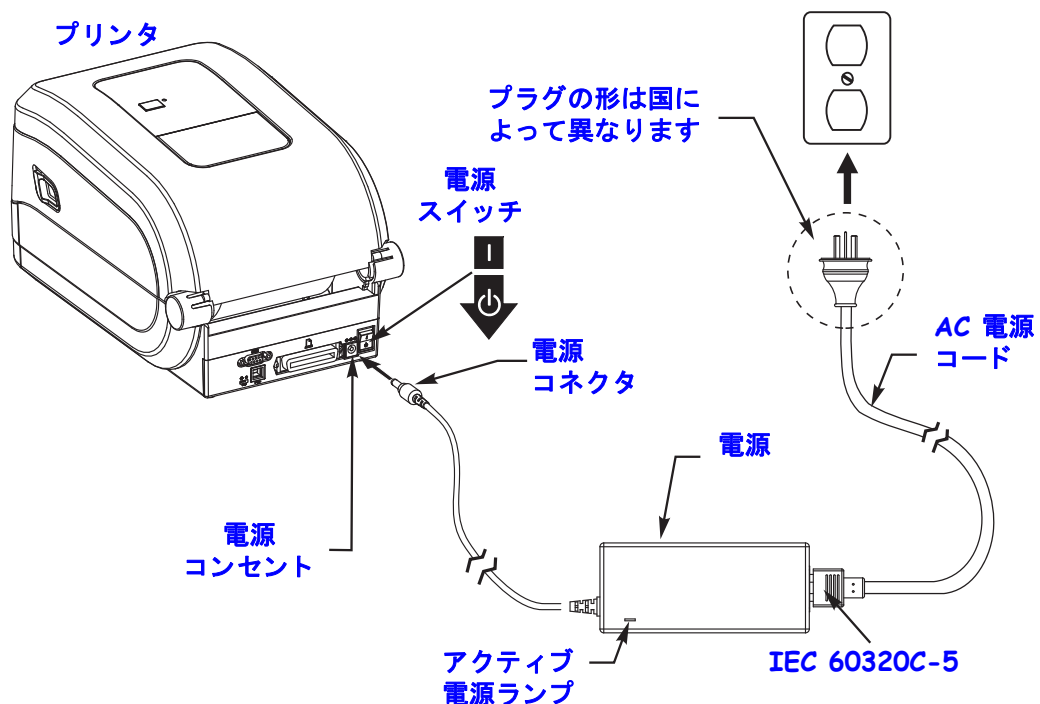


重要・プリンタを設置する際は、必要に応じて電源コードを扱いやすいように設置してください。プリンタに電流が流れないように、電源コードは電源供給装置や AC 電源のソケットから離しておいてください。



注意・水に濡れる恐れのあるエリアでは、絶対にプリンタと電源供給装置を移動しないでください。重大な身体傷害を起こす恐れがあります！

1. プリンタの電源スイッチがオフの位置（下がっている）にあることを確かめてください。
2. AC 電源コードを電源装置に差し込みます。
3. AC 電源コードのもう一方の端を、適切な AC 電源のコンセントに差し込みます。
注記:AC コンセントから電源が入ると、アクティブ電源ランプがオンになります。
4. 電源装置の電源コネクタを、プリンタの電源コンセントに挿入します。



注・必ず、三極プラグと IEC 60320-C5 コネクタを備えた適切な電源コードを常用してください。これらの電源コードには、本製品を使用する国の認証マークが付いていないかもしれません。

ロール紙のセット

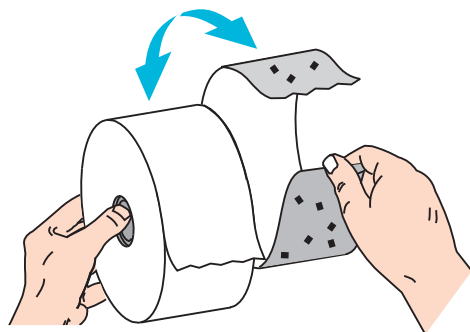
印刷のタイプに応じて正しい用紙を使う必要があります。各種の基本的な用紙タイプの確認に関する詳細は、[41 ページの印刷操作](#)を参照してください。

用紙処理

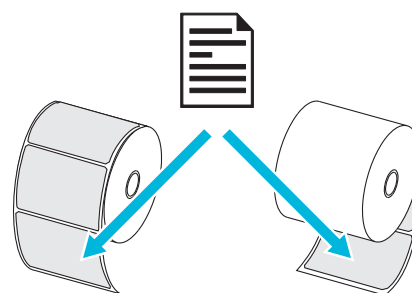
出荷、取り扱い、保管を行う間には、ロールが汚れたり埃が付着したりすることが考えられます。ロール紙が内巻きであっても外巻きであっても、ロール紙をプリンタに装着する方法は同じです。

- 露出した部分のロール紙を取り除いてください。露出した部分のロール紙を取り除くことによって、粘着物や汚れた用紙が印字ヘッドとプラテンの間に巻き込まれるのを回避できます。
- ロール紙が内巻きでも外巻きでも、装着方法は同じです。つまり、印字面が上向きです。

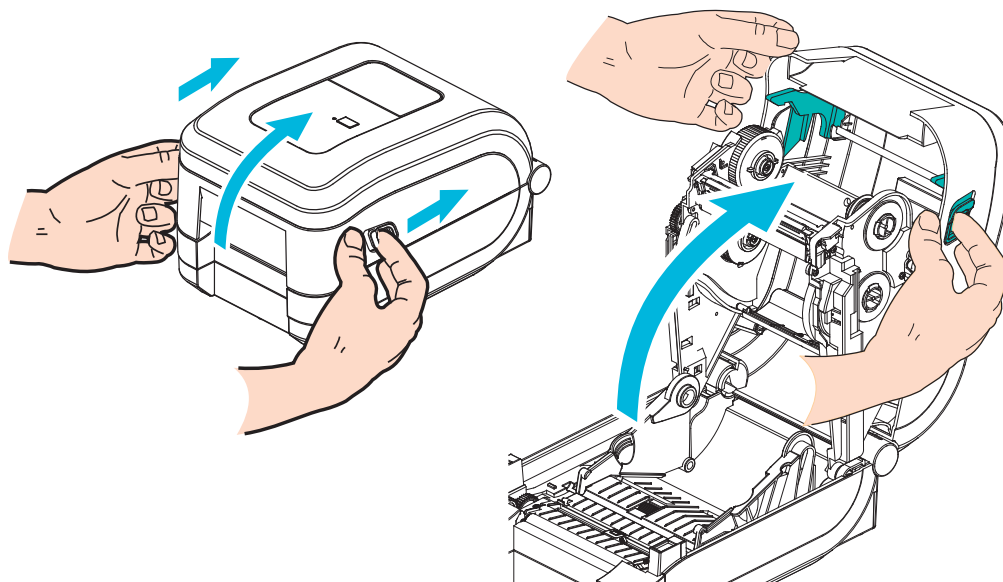
外側部分を取り除く



印字面を上向きに

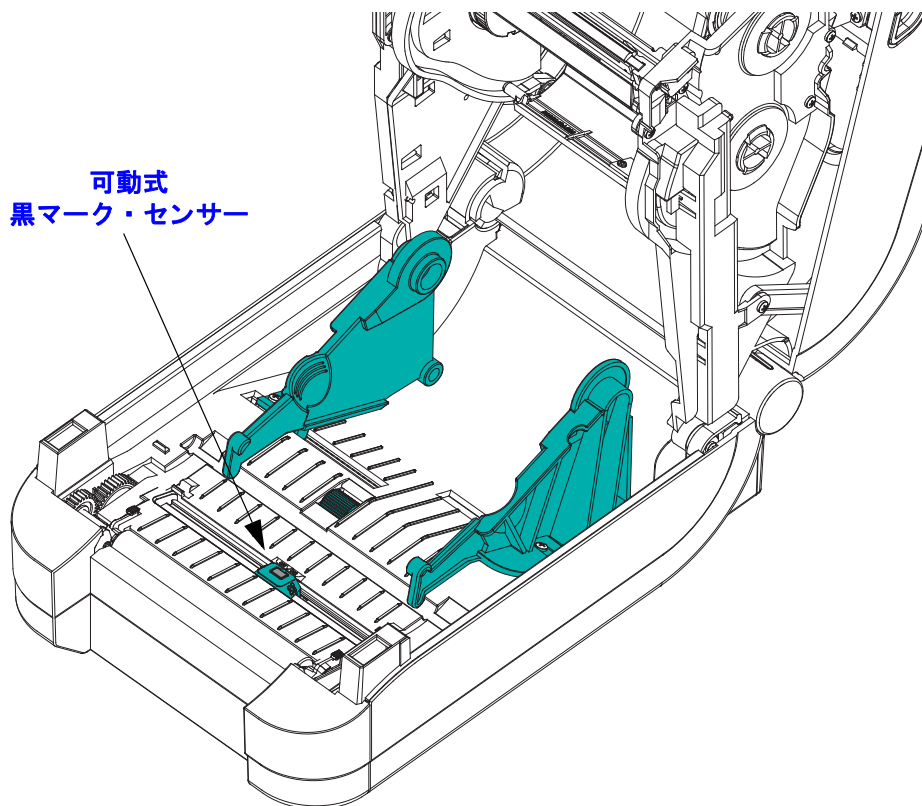


プリンタを開く

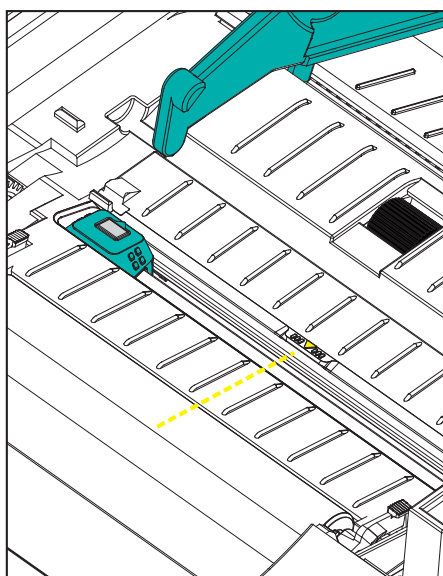


ラベル用紙の準備

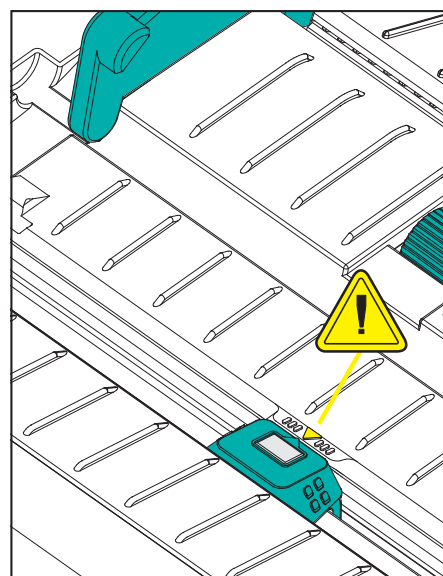
可動式黒マーク・センサーが中央のデフォルトの位置に揃っていることを確認します。これは用紙検知の標準操作位置です。センサーがデフォルトのラベル・ウェブ（ギャップ）検知領域からずれると、プリンタは、整合が正しく行われている場合、黒マークおよびダイカット切り込み用紙しか検出しません。黒マークまたは純製品以外の用紙の使用については、50 ページの [可動式黒マーク・センサーの使用](#) を参照してください。



中心からずれた
黒マーク検知のみ

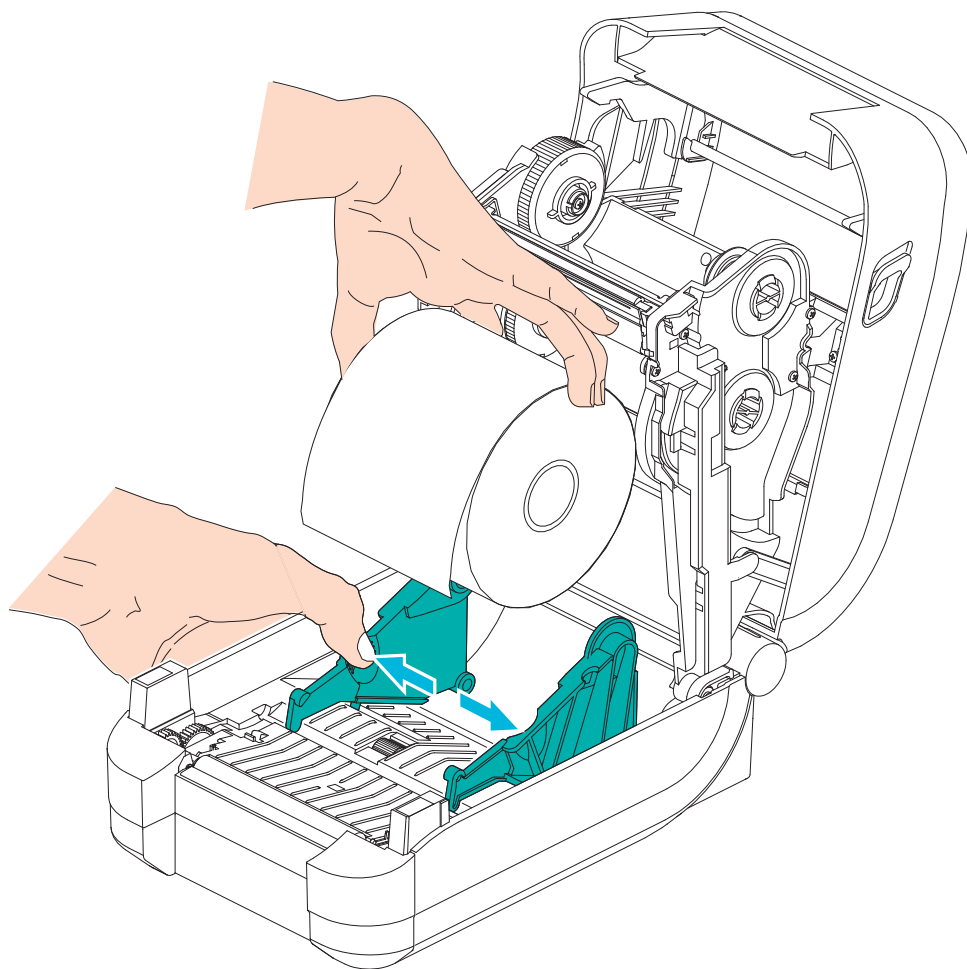


デフォルト - ウェブ（ギャップ）
検知標準操作位置

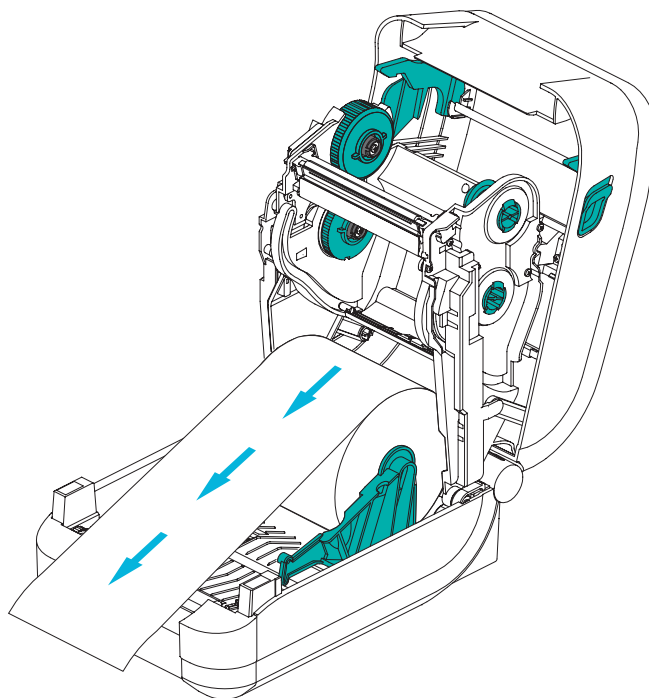


用紙セット部へのロール紙の装着

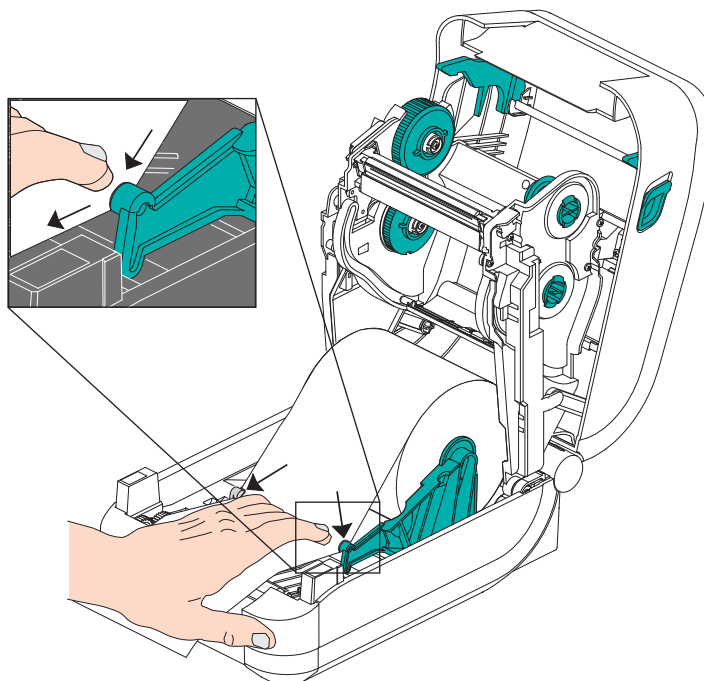
1. プリンタを開きます。解除ラッチ・レバーをプリンタの前面方向に引くことを忘れないでください。
2. 用紙ロール・ホルダーを開きます。用紙ガイドを空いている方で手で引いて開き、用紙ロールをロール・ホルダーに載せたらガイドから手を離します。ロール紙がプラテン（ドライブ）・ローラーを通るとき、印刷される面が上向きになるように用紙ロールの向きを定めます。



3. 用紙を引っ張って、プリンタの前面から出るようにします。ロールがスムーズに回転することを確認します。ロールが用紙セット部の底で動かない状態になっていてはなりません。用紙の印刷面が上に向いていることを確認してください。



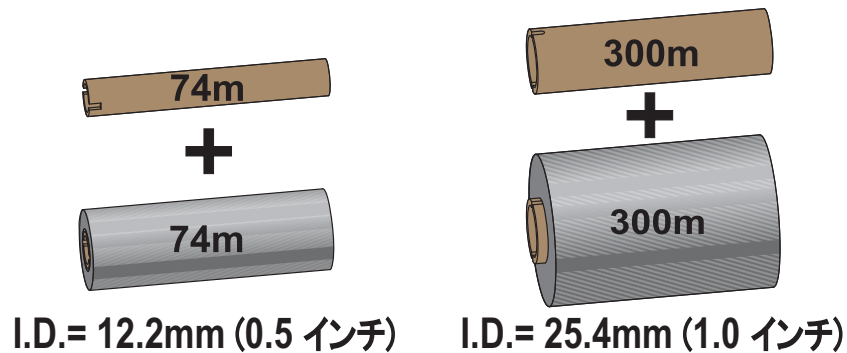
4. 用紙を両側の用紙ガイドの下に押し込みます。



5. 転写リボンを装着する必要がある場合は、トップ・カバーを閉じます。
6. プリンタの電源が入っている場合は、フィード・ボタンを押して用紙をフィードします。プリンタの電源が入っていない場合は、電源を投入する前に、本章記載のプリンタの「準備」手順を完了してください。

転写リボンの装着

GT-Series™ プリンタには柔軟なリボン・システムがあります。このリボン・システムは、300 メートルと 74 メートルの純正 Zebra® リボンをサポートします。また、サードパーティのリボンも、内径 (I.D.) 25.4 ミリメートル (1 インチ) のリボン用リボン・ロール巻芯アダプタ 2 つでサポートします。



熱転写リボンには数種類あり、用途に応じて色を変えることもできます。純正 Zebra® 転写リボンは、お手元のプリンタと Zebra ブランドの用紙で使用するために特別に設計されています。Zebra® プリンタでの使用を承認されていない Zebra ブランド以外の用紙やリボンを使用すると、プリンタや印刷ヘッドを損傷する場合があります。

- 最適な印刷結果が得られるよう、用紙とリボンは適合するタイプにしてください。
- 印刷ヘッドの摩耗を防ぐため、必ず用紙幅より幅の広いリボンを使用してください。
- ダイレクトサーマル印刷の場合は、プリンタにリボンを装着しないでください。
- 空のリボン巻芯には、必ず、転写リボン・ロールの内径 (I.D.) と一致する巻芯を使用してください。リボンにしわが寄ったり、印刷に影響する問題が発生することがあります。

プリンタには、空になると印刷を停止するリボン切れトレーラ (リフレクター) を備えた純正 Zebra® リボンを使用する必要があります。純正の Zebra® リボンとリボン巻芯には、リボン・ロールをしっかり嵌め込んで、印刷中にスリップせずに駆動するための切れ込みもあります。

このプリンタ用の純正 Zebra® リボンは、次のとおりです。

- Performance Wax
- Premium Wax/Resin
- 合成紙用 (最大速度 6 ips) およびコート紙用 (最大速度 4 ips) の Performance Resin
- 合成紙用 Premium Resin (最大速度 4 ips)

リボンの使い方の詳細については、54 ページの [リボンの概要](#) を参照してください。



重要・74m リボン

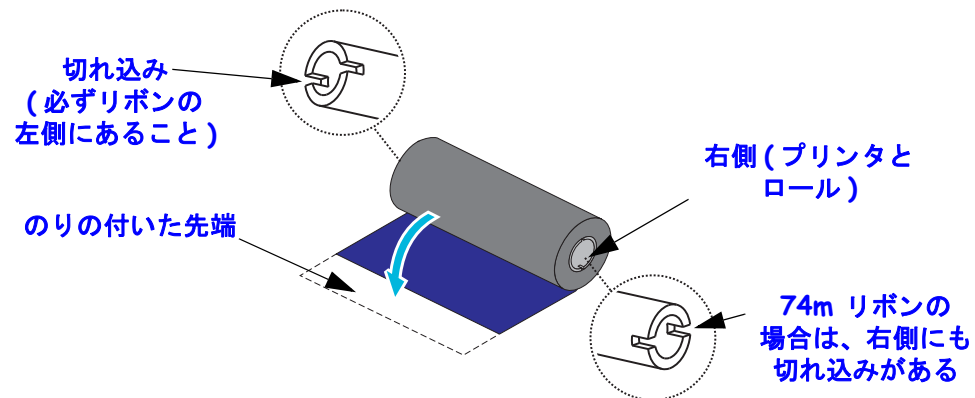
初期モデルのデスクトップ・プリンタのリボン巻芯は絶対に使用しないでください。旧式のリボン巻芯は、巻芯の片側だけに切れ込みがあるタイプで、大きすぎます。



注・切れ込みが損傷した（丸くなったり、すり減ったり、潰れたりした）巻芯は、絶対に使用しないでください。巻芯をスピンドルにロックするには、巻芯の切れ込みのかどは、垂直な四角でなければなりません。さもないと、巻芯がスリップして、リボンにしわが寄ったり、リボンの終端検出がうまくいかないなど、間欠的な障害が発生します。

Zebra 転写リボンの装着

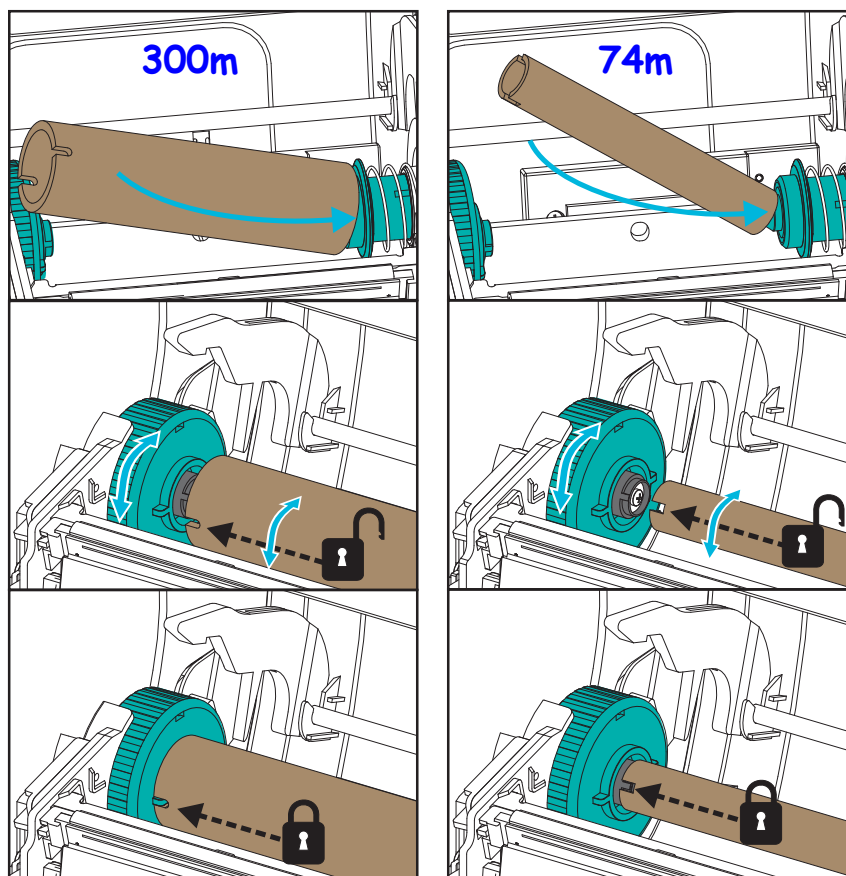
以下の手順を実行する前に、リボンの包装紙を取り、のりの付いた先端部分をロールから剥がして、リボン装着の準備をします。



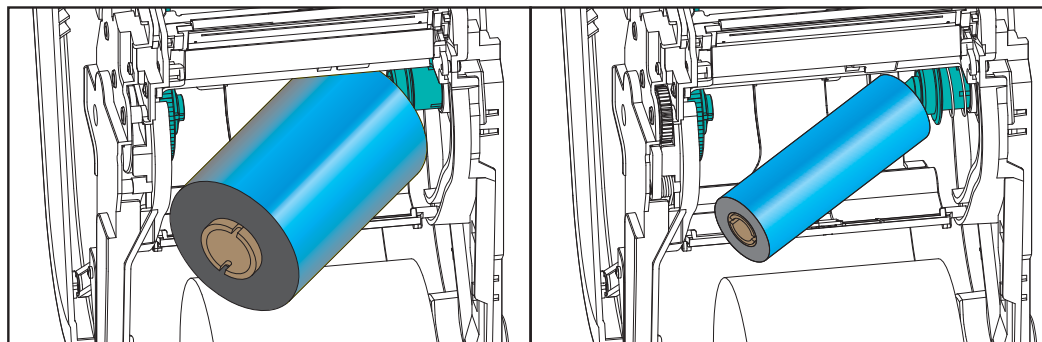
リボンと空のリボン巻芯のリボン巻芯左側に、上図のような切れ込みがあることを確認します。そのようになっていない場合は、23 ページの [非Zebra 転写リボンの装着](#) を参照してください。

1. プリンタを開き、空のリボン巻芯をプリンタの巻き取りスピンドルに載せます。空の巻芯の右側をスプリングの付いた（右側の）スピンドルに押し付けます。巻芯を左側のスピンドルのハブの中心と合わせ、切れ込みがうまく整合してロックするまで巻芯を回転させます。

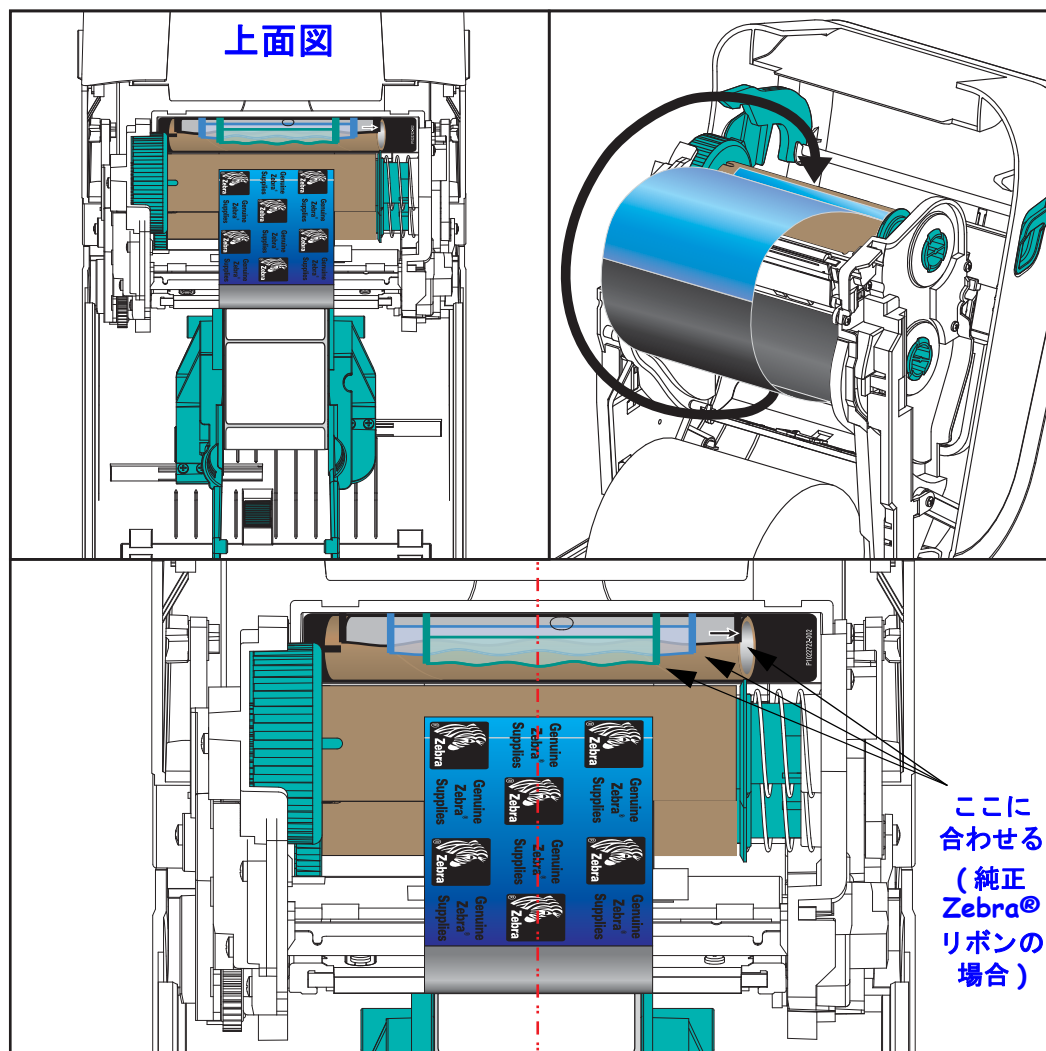
最初のリボン巻き取り芯は、包装箱の中にあります。その後は、リボン供給スピンドルで空になった巻芯を、次のリボン・ロールの巻き取りに使用してください。



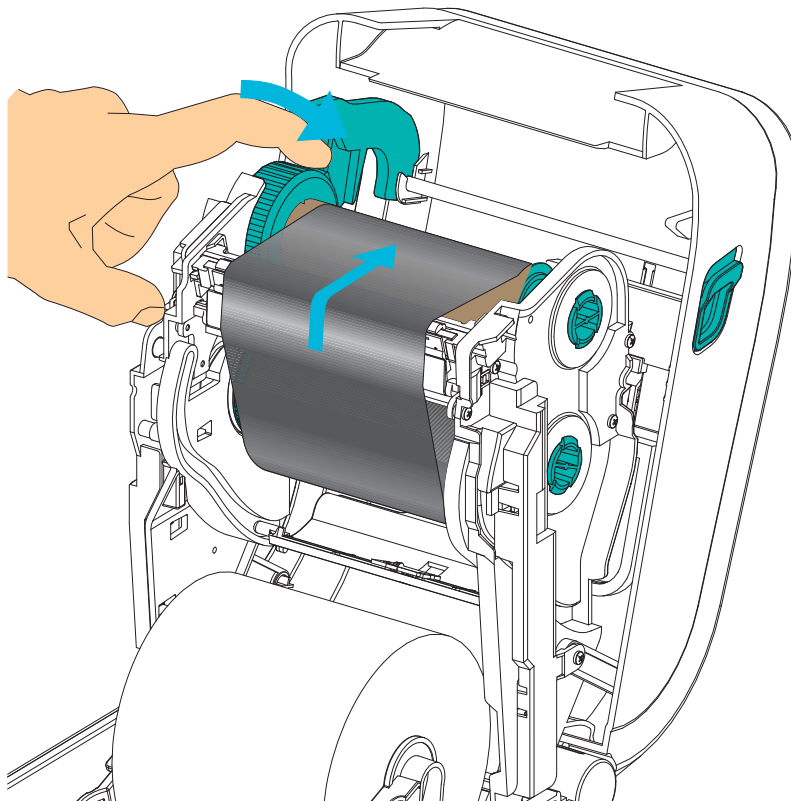
2. 新しいリボン・ロールをプリンタの下側のリボン供給スピンドルに載せます。巻き取り側での巻き取り芯の取り付けと同様に、リボン・ロールを右側スピンドルに押し付け、左側をロックします。



3. リボンを巻き取り芯に取り付けます。これには、新しいロール先端の粘着部分を使用するか、またはテープを細長く切って使用してください。3つの標準的な純正 Zebra® リボンの幅を示すリボン巻芯の図を参照すると、転写リボンを用紙と供給リボン・ロールにビジュアルに整合できます。リボンが真っ直ぐ巻芯に巻き取られるように、リボンを配置してください。



4. リボン巻き取りハブを、その上部が後方に移動するように回転させて、リボンの緩みをなくします。ハブを回転させることで、リボン巻き取り位置と供給リボン・ロールの調整がしやすくなります。リボン引き出し部は、リボンで完全に覆われるようにします。



5. 用紙がセットされ印刷可能であることを確認してから、プリンタ・カバーを閉じます。
6. プリンタの電源が入っている場合は、フィード・ボタンを押し、少なくとも 20 cm (8 インチ) 用紙をフィードして、緩みやリボンのしわをなくし、リボンをスピンドルに整合させます。プリンタの電源が入っていない場合は、電源を投入する前に、本章記載のプリンタの「準備」手順を完了してください。
7. 印刷モード設定をダイレクト・サーマル印刷から熱転写に変更して、熱転写用紙用にプリンタの温度プロファイルを設定します。これはプリンタ・ドライバ、アプリケーション・ソフトウェア、またはプリンタ・プログラミング・コマンドで行えます。
 - ZPL プログラミングでプリンタ操作を制御する場合は、メディア・タイプに関する ZPL II コマンド (^MT) を参照してください(『ZPL プログラミング・ガイド』の指示に従ってください)。
 - EPL ページ・モードでプリンタ操作を制御する場合は、オプションに関する EPL コマンド (O) を参照してください(『EPL ページ・モード・プログラマーズ・ガイド』の指示に従ってください)。

8. ダイレクト・サーマル印刷から熱転写印刷へのモード変更を確認するには、[29 ページのテスト印刷\(設定レポート \)](#)で設定ラベルを印刷します。プリンタの設定ステータス・ラベルで、‘PRINT METHOD (印刷方法)’ が ‘THERMAL-TRANS (サーマルから転写へ)’ となっているはずです。

これで、プリンタの印刷準備は完了です。

非 Zebra 転写リボンの装着

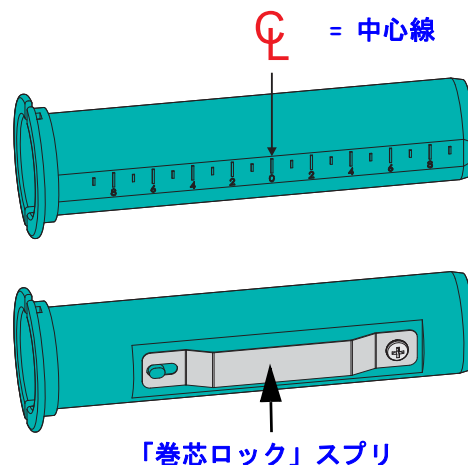
Zebra 製でない転写リボンをプリンタに装着する場合は、Zebra リボン巻芯アダプタを使用する必要があります。

このプリンタで非 Zebra リボンを使用するための最小要件は以下のとおりです。

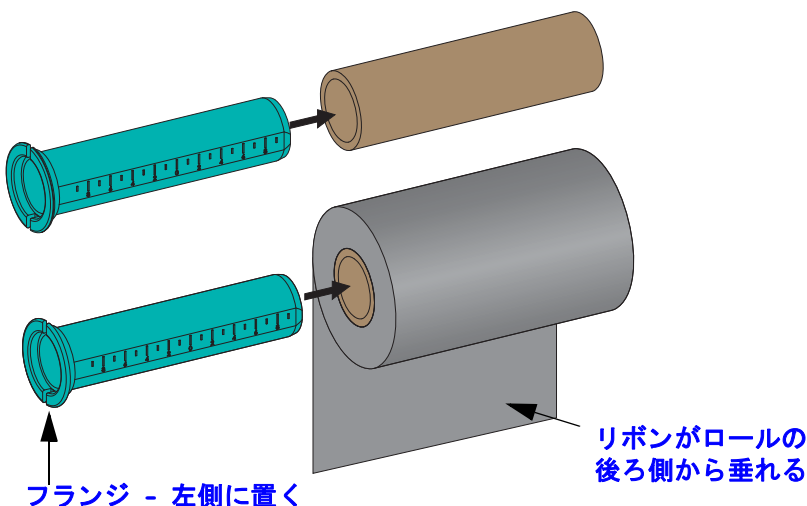
- 巻芯内径 (I.D.) 25.4mm (1.0 インチ、つまり 1.004 ~ 1.016 インチ)
素材: ファイバーボード。プラスチック製の巻芯など、堅い素材のものでは正しく動作しない場合があります。
- リボンの幅 110 ~ 33mm (4.3 ~ 1.3 インチ)
- リボンの最大外径 66mm (2.6 インチ)

注意・Zebra® プリンタでの使用を承認されていない Zebra ブランド以外の用紙やリボンを使用すると、プリンタや印刷ヘッドを損傷する場合があります。イメージ品質も、貧弱なリボン・パフォーマンス (最大印刷速度、インキ配合など)、巻芯の素材 (柔らかすぎるか、堅すぎる)、リボンのフィット (巻芯が緩いかきつい、または最大外径 66mm の超過) によって影響される場合があります。

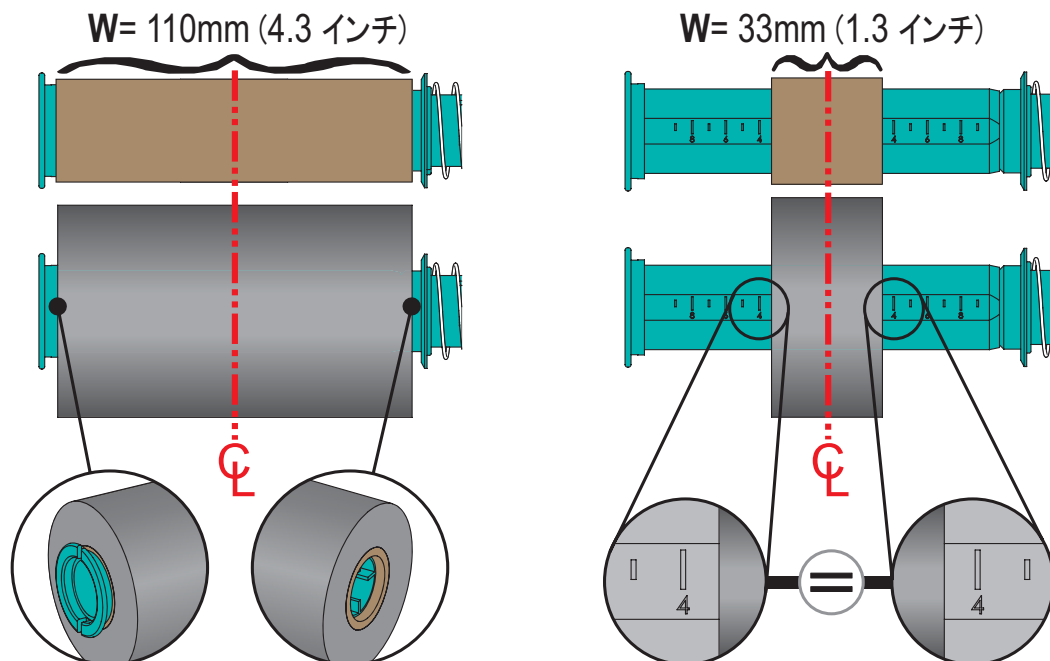
アダプタがあると、リボンと巻芯を用紙 (およびプリンタ) の中心に合わせるのに便利です。アダプタには、リボン巻芯内側の柔らかいファイバーボードに嵌め込むための「巻芯ロック」スプリングと、プリンタに取り付けた時のプリンタ中心線からのスケールが付いています。



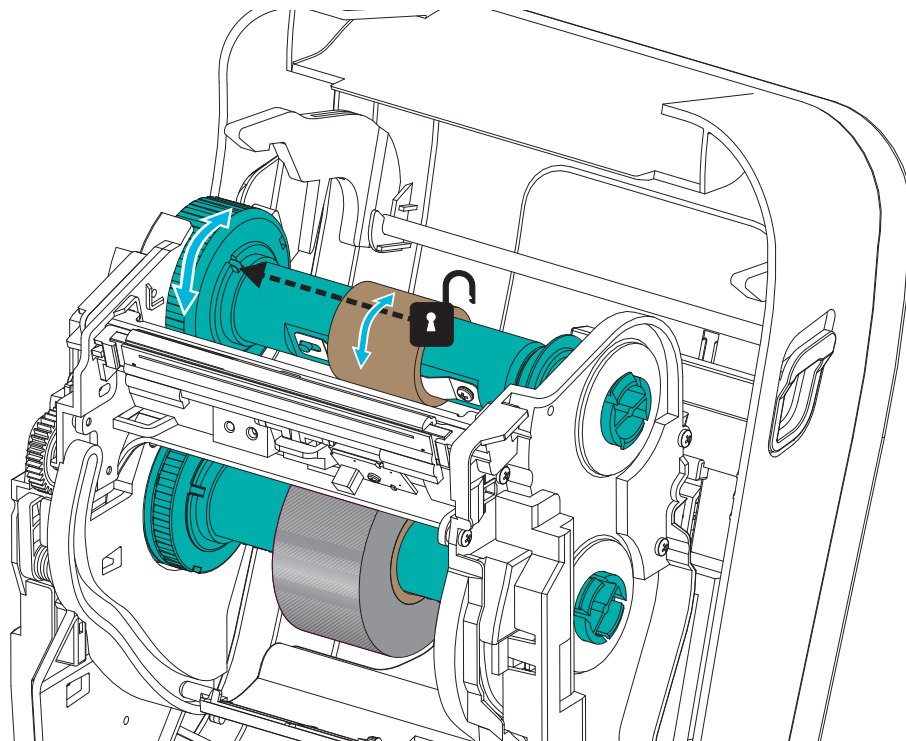
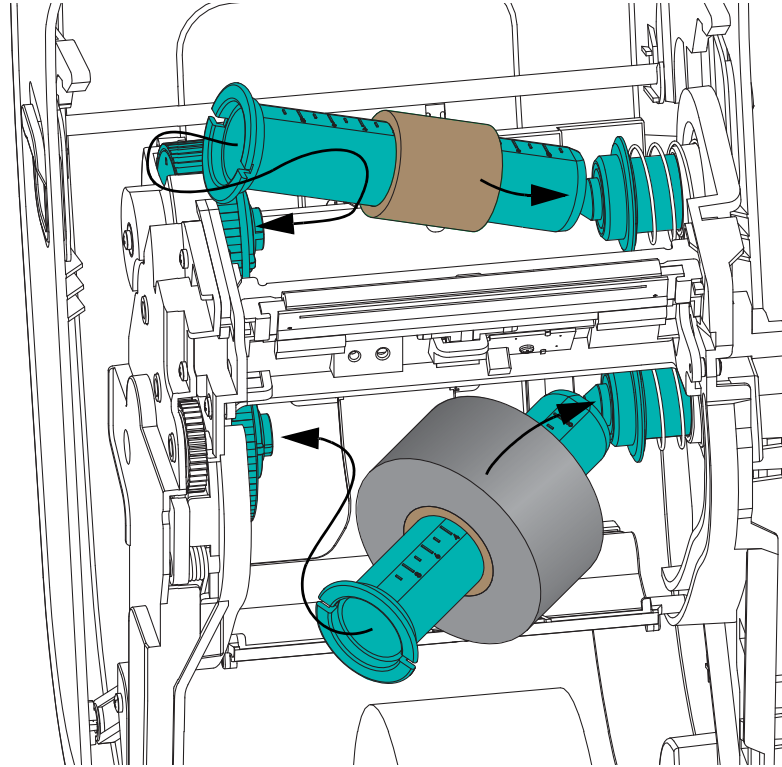
1. 空のリボン巻芯をリボン巻芯アダプタに装着します。空のリボン巻芯の幅は、リボン・ロールと同じ（または、それ以上）でなければなりません。巻芯の中心をアダプタの中心線にほぼ揃えます。ただし、アダプタと空の非 Zebra リボン巻芯の代わりに、空の Zebra リボン巻芯を使用することもできます。このプリンタには、300m の空リボン巻芯が 1 つ付属しています。
2. 非 Zebra リボン・ロールをリボン巻芯アダプタに装着します。アダプタのフランジを左側に向け、図に示すようにリボンがロールの後ろ側に垂れることを確認します。巻芯の中心をアダプタの中心線にほぼ揃えます。



最大ロール幅 110mm (4.3 インチ) の場合、中央を揃える必要はありません。最大幅未満から最小幅 33mm (1.3 インチ) までの場合は、アダプタ上の目盛り付きスケールを使用して、リボン・ロールを用紙とプリンタに合わせます。

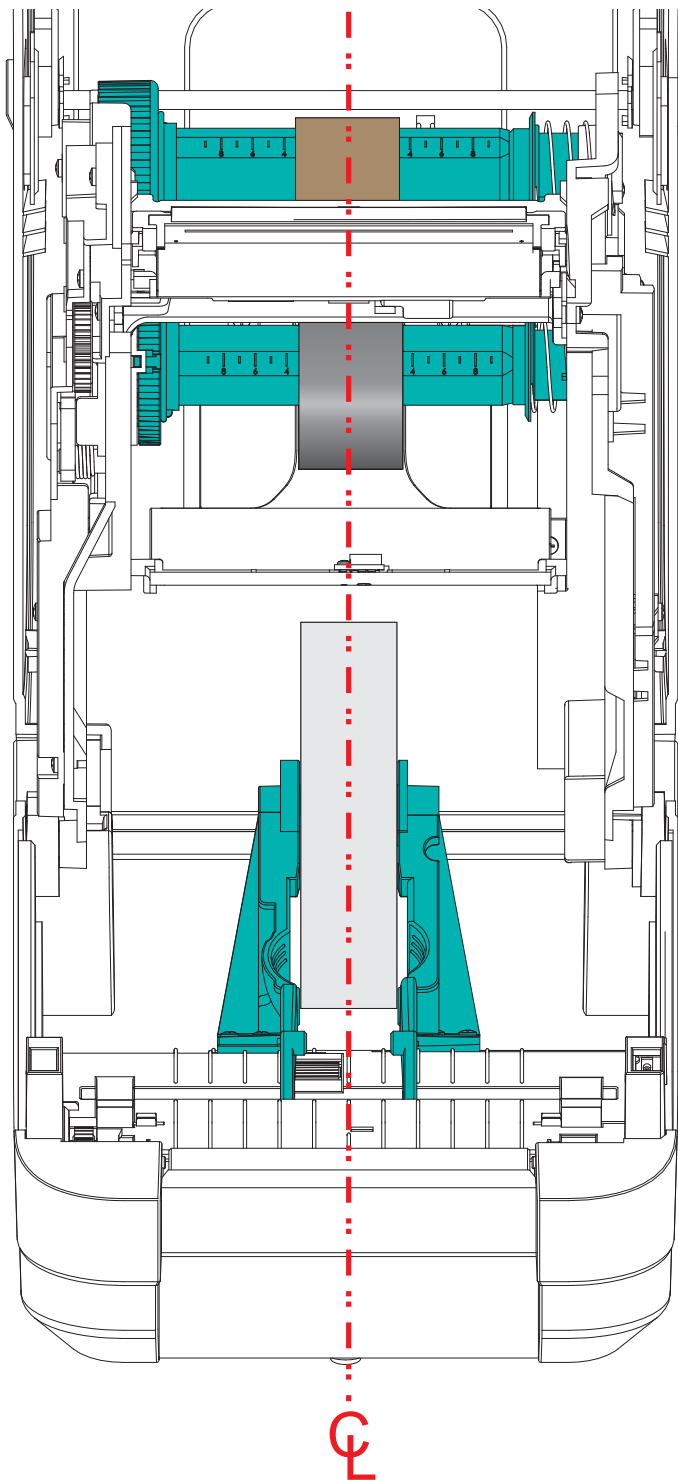


3. 空の巻芯の付いたアダプタを巻き取りスピンドル上に置き、リボン・ロールの付いたアダプタを下の供給スピンドル上に置きます。巻芯アダプタの右側をスプリングの付いた各右側スピンドルの円錐の先端に嵌め合わせます。アダプタを引き続き右側スピンドルに押し付けながら、左側のスピンドル・ハブの方に回しながら合わせます。アダプタ・フランジ上の切れ込みが左側スピンドルのハブ・スポークに嵌ってロックするまで、アダプタとハブを回転させます。

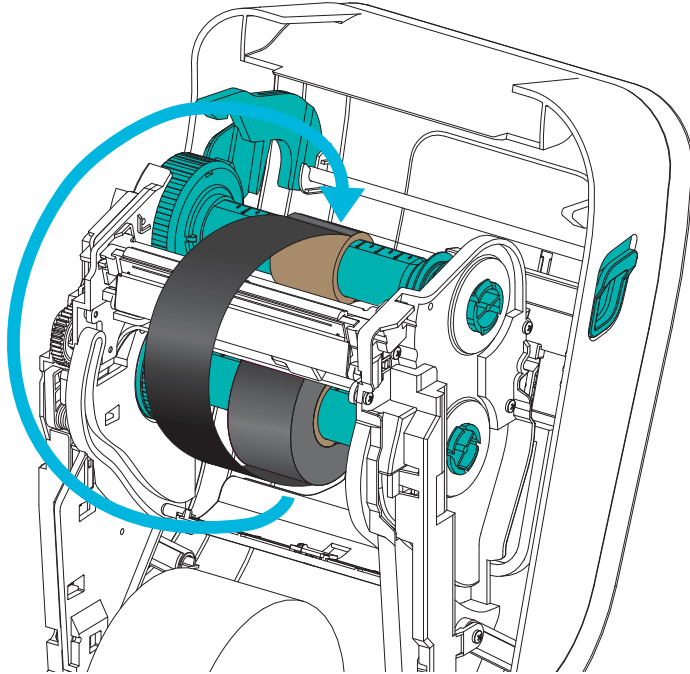


4. リボンと空巻芯は、以前の手順で取り付けの際に中心からずれた可能性があります。リボン・ロールと空巻芯が用紙（ラベル、紙、タグなど）の中心に合っているかどうか確認してください。確認の際、リボン巻芯アダプタ上の中央線スケールを使用して位置決めを行うことができます。

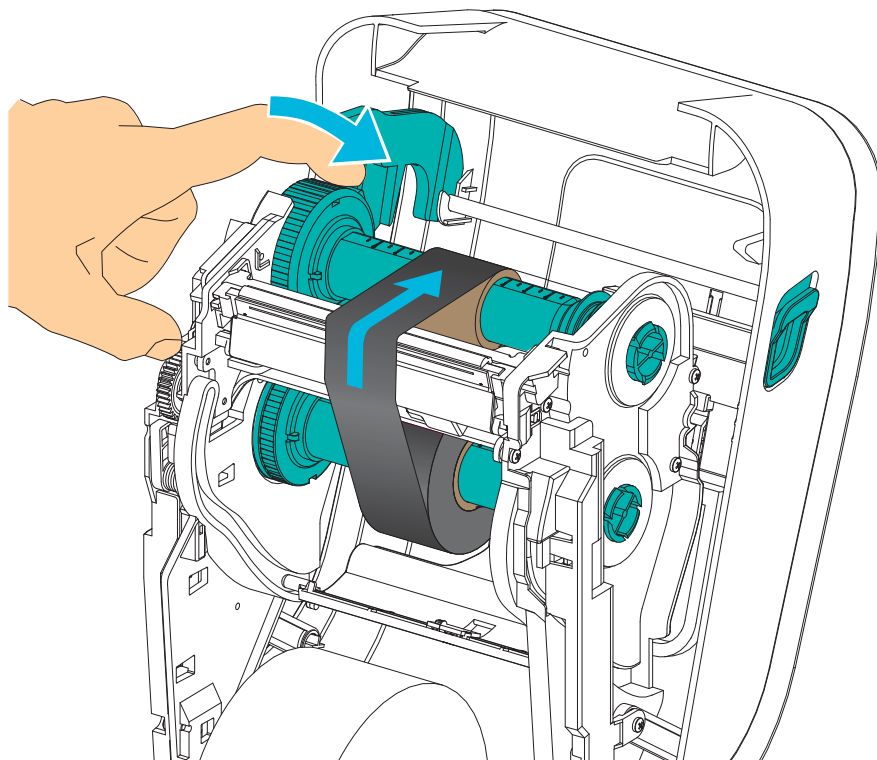
使用する用紙に対してリボンの幅が十分かどうかの確認を忘れていた場合は、この時点で確認してください。リボンの幅は、印字ヘッドを保護するため、（ラベル・ライナーまたは台紙部分を含め）用紙より広くなくてはなりません。



5. リボンを巻き取り芯に取り付けます。リボン引き出し部に純正 Zebra® リボンのようなのり付きの先端がない場合は、細長く切ったテープを使用して、リボンを巻き取り芯に固定してください。リボンが真っ直ぐ巻芯に巻き取られるように、リボンを配置してください。



6. リボン巻き取りハブを、その上部が後方に移動するように回転させて、リボンの緩みをなくします。ハブを回転させると、リボン巻き取り位置と供給リボン・ロールの調整がしやすくなります。巻き取りリボン芯には、リボンを少なくとも 1 回半巻き付けます。



7. 用紙がセットされ印刷可能であることを確認してから、プリンタ・カバーを閉じます。
8. プリンタの電源が入っている場合は、フィード・ボタンを押し、少なくとも 20 cm (8 インチ) 用紙をフィードして、緩みやリボンのしわをなくし、リボンをスピンドルに整合させます。プリンタの電源が入っていない場合は、電源を投入する前に、本章記載のプリンタの「準備」手順を完了してください。
9. 印刷モード設定をダイレクト・サーマル印刷から熱転写に変更して、熱転写用紙用にプリンタの温度プロファイルを設定します。これはプリンタ・ドライバ、アプリケーション・ソフトウェア、またはプリンタ・プログラミング・コマンドで行えます。
 - ZPL プログラミングでプリンタ操作を制御する場合は、メディア・タイプに関する ZPL II コマンド (**^MT**) を参照してください (『ZPL プログラミング・ガイド』の指示に従ってください)。
 - EPL ページ・モードでプリンタ操作を制御する場合は、オプションに関する EPL コマンド (**O**) を参照してください (『EPL ページ・モード・プログラマーズ・ガイド』の指示に従ってください)。
10. ダイレクト・サーマル印刷から熱転写印刷へのモード変更を確認するには、[29 ページのテスト印刷\(設定レポート \)](#) で設定ラベルを印刷します。プリンタの設定ステータス・ラベルで、‘PRINT METHOD (印刷方法)’ が ‘THERMAL-TRANS (サーマルから転写へ)’ となっているはずです。

これで、プリンタの印刷準備は完了です。

テスト印刷 (設定レポート)

プリンタをコンピュータに接続する前に、プリンタが正常に作動していることを確かめます。

これは設定レポートを印刷して確認できます。

1. 用紙が正常にセットされて、プリンタのトップ・カバーが閉じていることを確かめてください。プリンタの電源を投入してください (まだ電源投入していない場合)。プリンタの初期化中にステータス・ランプが緑色に点滅する場合 (一時停止モード) は、フィード・ボタンを 1 回押して、プリンタをレディ (印字可能) モードに設定します。プリンタのステータス・ランプが緑色で持続点灯 (レディ) 状態にならない場合は、[87 ページのトラブルシューティング](#)を参照してください。
2. フィード・ボタンを 2～3 回押して、プリンタでインストールされている用紙のキャリブレーションを行います。このプロセスの間、プリンタは何枚かのラベルをフィードすることがあります。
3. ステータス・ランプが緑色に持続点灯している場合は、ステータス・ランプが 1 回点滅するまでフィード・ボタンを押し続けてください。
4. フィード・ボタンを放してください。設定レポートが印刷されます。

このラベルを印刷できない場合は、[11 ページのプリンタを使用する前に](#)を参照してください。

PRINTER CONFIGURATION	
Zebra Technologies ZTC GT800-300dpi EPL	
24.0.....	DARKNESS
LOW.....	DARKNESS SWITCH
4 IPS.....	PRINT SPEED
+000.....	TEAR OFF
TEAR OFF.....	PRINT MODE
GAP/NOTCH.....	MEDIA TYPE
WEB.....	SENSOR TYPE
AUTO.....	SENSOR SELECT
DIRECT-THERMAL.....	PRINT METHOD
1200.....	PRINT WIDTH
1525.....	LABEL LENGTH
39.0IN 975MM.....	MAXIMUM LENGTH
NOT CONNECTED.....	USB COMM.
BIDIRECTIONAL.....	PARALLEL COMM.
9600.....	BAUD
8 BITS.....	DATA BITS
NONE.....	PARITY
DTR & XON/XOFF.....	HOST HANDSHAKE
NONE.....	PROTOCOL
AUTO.....	SER COMM. MODE
LINER/TAG FULL.....	CUTTER TYPE
< > 7EH.....	CONTROL CHAR
< > 5EH.....	COMMAND CHAR
< > 2CH.....	DELIM. CHAR
ZPL II.....	ZPL MODE
NO MOTION.....	MEDIA POWER UP
NO MOTION.....	HEAD CLOSE
DEFAULT.....	BACKFEED
+000.....	LABEL TOP
+0000.....	LEFT POSITION
NO.....	HEXDUMP
043.....	WEB S.
096.....	MEDIA S.
015.....	WEB GAIN
029.....	MARK S.
017.....	MARK GAIN
096.....	MARK MED S.
089.....	MARK MEDIA GAIN
095.....	CONT MEDIA S.
007.....	CONT MEDIA GAIN
075.....	RIBBON OUT
040.....	RIBBON GAIN
066.....	TAKE LABEL
CMF.....	MODES ENABLED
	MODES DISABLED
1280 12/MM FULL.....	RESOLUTION
V70.17.182G01 <-.....	FIRMWARE
1.3.....	XML SCHEMA
V29.00.06.....	HARDWARE ID
CUSTOMIZED.....	CONFIGURATION
2104k.....R:	RAM
6144k.....E:	ONBOARD FLASH
NONE.....	FORMAT CONVERT
DISABLED.....	ZBI
2.1.....	ZBI VERSION
435 IN.....	LAST CLEANED
435 IN.....	HEAD USAGE
435 IN.....	TOTAL USAGE
435 IN.....	RESET CNTR1
435 IN.....	RESET CNTR2
11J142300559.....	SERIAL NUMBER
MAINT. OFF.....	EARLY WARNING
FIRMWARE IN THIS PRINTER IS COPYRIGHTED	

Windows® プリンタ・ドライバのプリインストール

Zebra は、Windows ベースの PC システムでプリンタをインストールおよび使用方法を変革します。少なくとも、ZebraDesigner™ Windows® ドライバをプリインストールし、Windows XP® SP2 リリース以降の Windows オペレーティング・システムの簡便性の長所を利用することをお勧めします。

Zebra が提供する Zebra セットアップ・ユーティリティ (ZSU) は、Zebra® プリンタ・ドライバ、ユーティリティ、および通信 / インストール・ツールのスイートとして、大半の Windows PC オペレーティング・システムで使用できます。Zebra セットアップ・ユーティリティと Zebra Windows プリンタ・ドライバの最新バージョンは、CD および Zebra Web サイト (www.zebra.com) で入手できます。

ZebraDesigner™ ドライバと Zebra セットアップ・ユーティリティ (ドライバを含む): Windows 8®, Windows 7®, Windows Vista®, Windows XP®, Windows® 2000®, Windows Server® 2008、および Windows Server® 2003 の各オペレーティング・システムに対応しています。ドライバは、32 ビットおよび 64 ビットの Windows オペレーティング・システムに対応し、Microsoft によって認定されています。Zebra セットアップ・ユーティリティと ZebraDesigner ドライバは、次のプリンタ通信インターフェイスをサポートします: USB、パラレル、シリアル、有線 / 無線 Ethernet、および Bluetooth (Bluetooth 仮想プリンタ・ポート使用)。

Zebra セットアップ・ユーティリティのインストールは、プリンタに電源を投入する前に行ってください (プリンタの接続先は、Zebra ドライバ対応の Windows オペレーティング・システムを実行する PC です)。Zebra セットアップ・ユーティリティから、プリンタの電源投入を促すプロンプトが表示されます。引き続き指示に従って、プリンタのインストールを完了させます。

プラグ・アンド・プレイ (PnP) プリンタ検出と Windows® オペレーティング・システム

最近の Windows オペレーティング・システムは、USB インターフェイスを介してプリンタが接続されると、自動的にプリンタを検出します。ハードウェア設定と Windows バージョンによっては、プリンタを USB ポート、パラレル・ポート、またはシリアル・ポートのインターフェイスに接続すると、プラグ・アンド・プレイ (PnP) でプリンタが検出される場合があります。この時点では、プリンタ・ドライバは、シリアル・ポートの PnP インストールに対応していません。プリンタ側のパラレル・ポート用 PC インターフェイス設定で、PnP 操作のための双方向通信がサポートされ、装備される必要があります。

PC に初めてプリンタを接続すると、オペレーティング・システムが自動的に「Add new hardware (新しいハードウェアの追加)」ウィザードを起動します。Zebra セットアップ・ユーティリティでドライバ・スイートをプリロードしている場合は、自動的にプリンタ・ドライバがインストールされます。Windows プリンタ・ディレクトリに移動し、右クリックして「プロパティ」を選択します。「テスト・ページの印刷」ボタンをクリックし、インストールが正常に行われたことを確認します。

プリンタを USB インターフェイスに再接続したか、または PC のオペレーティング・システム再起動の終了後にプリンタの電源をオンにした場合は、Windows オペレーティング・システムがすでにインストールされているプリンタを検出し、再リンクします。新規デバイス検出の警告を無視して、タスク・バーのプロンプトを閉じます。オペレーティング・システムがプリンタとドライバ・ソフトウェアの照合を終えるまで、数秒間待ちます。警告が消え、プリンタは印刷を開始できるようになります。

ユニバーサル・シリアル・バス (USB) デバイス通信

USB インターフェイスの使用時には、プリンタが (ホストでもハブでもない) 端末装置になります。このインターフェイスの詳細については、USB の仕様を参照してください。



注・スキャナ、スケールなどのデータ入力 (端末) 装置は、プリンタへのデータ送信に (USB ポートでなく) シリアル・ポートを使用する必要があります。

シリアル・ポートと Windows® オペレーティング・システム

シリアル・ポート通信に関する Windows オペレーティング・システムのデフォルト設定は、プリンタのデフォルト設定とほとんど同じですが、データのフロー・コントロール設定だけは異なります。Windows のデフォルト・データ・フロー・コントロール設定は **NONE (なし)** です。GT-Series™ プリンタのデータ・フロー・コントロールは、**Hardware (ハードウェア)** に設定されている必要があります。



注・現時点で、GT-Series™ プリンタは、Windows® シリアル・ポート・プラグ・アンド・プレイ (PnP) デバイス検出をサポートしていません。

イーサネット

このプリンタ・オプションでは、ネットワーク (LAN または WAN) へのプリンタ接続を支援し、有線 / 無線 (Wi-Fi) プリンタを設定する様々な方法とユーティリティを提供します。Zebra セットアップ・ユーティリティの設定ウィザードでは、プリンタの IP アドレスを使用することにより、Windows ベースのシステムを含む共有ネットワーク上のプリンタへの接続を作成することができます。プリンタには、プリンタとネットワークの設定への容易なアクセスを提供する内部 Web ページが組み込まれます。これらの Web ページには、任意の Web ブラウザでプリンタの IP アドレスを使用してアクセスできます。ZebraNet™ Bridge ソフトウェアの無料バージョンで、お客様のグローバル・ネットワークのどこからでも、自動 Zebra® プリンタ検出機能を使用して 1 つの PC 画面で Zebra® プリンタを最大 3 台まで一元的に展開、管理、および監視できます。より多くの Zebra® プリンタを管理するには、ZebraNet™ Bridge Enterprise を購入してください。

コンピュータへのプリンタの接続

Zebra® GT-Series™ プリンタは、多様なインターフェイス・オプションと設定をサポートしています。次のオプションと設定があります :USB (ユニバーサル・シリアル・バス) インターフェイス、RS232 シリアル、パラレル (IEEE 1284.4) および 10/100 イーサネット。

- USB、シリアル、およびパラレル
- オプション :USB および イーサネット (有線)

Zebra セットアップ・ユーティリティは、これらのインターフェイスのインストールを支援することを目的としています。これらの物理的な各プリンタ通信インターフェイスの配線と固有のパラメータについて、電源投入の前と直後に行う設定セットアップの選択に役立つように、以降のページで説明します。Zebra セットアップ・ユーティリティの設定ウィザードでは、適切な時にプリンタの電源を投入して、プリンタのインストールを完了するように指示されます。



注意・インターフェイス・ケーブルを取り付けるときは、電源スイッチをオフにしてください。通信ケーブルの接続または切断を行うときは、その前に電源コードが電源装置とプリンタ後部の電源コンセントに挿入されている必要があります。

インターフェイス・ケーブルの要件

データ・ケーブルは、完全シールド構造になっていて、金属または金属化されたコネクタ・シェルが付いていなければなりません。シールドされたケーブルおよびコネクタには、電気ノイズの輻射および受信を防止する必要があります。

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：

- ケーブルをできるだけ短くすること (1.83m (6 フィート) 推奨)。
- データ・ケーブルと電源コードをきつく束ねないこと。
- 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。

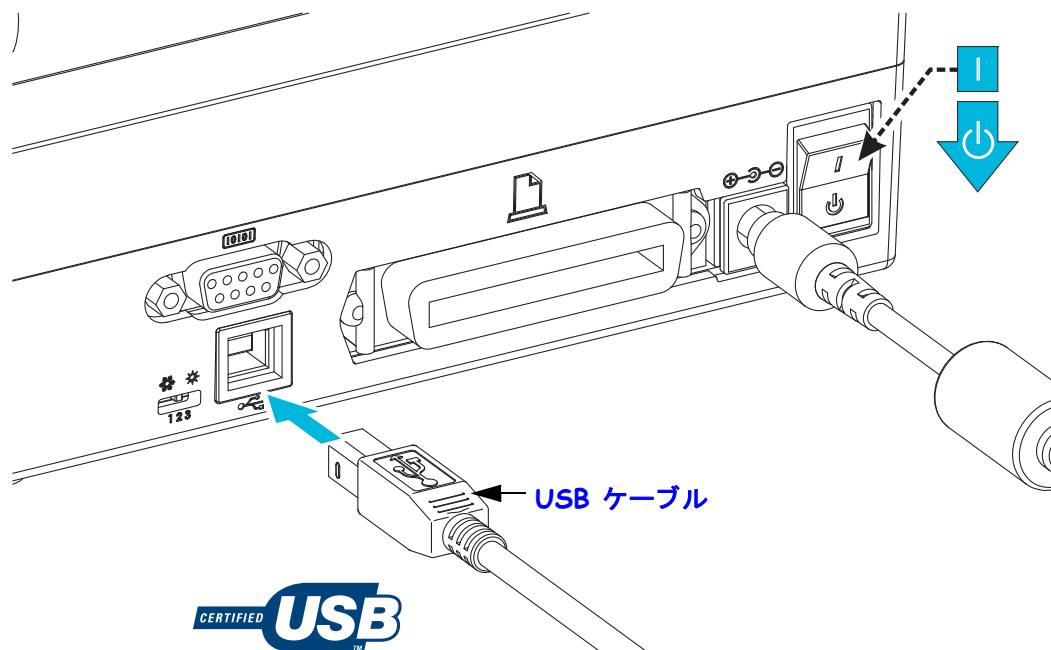


重要・このプリンタは、完全にシールドされたデータ・ケーブルを使用することにより、FCC の「規則と規制」パート 15 クラス B 装置に準拠しています。シールドされていないケーブルを使用すると、Class B の限度を超える輻射ノイズが放出されるおそれがあります。

USB インターフェイス

USB (ユニバーサル・シリアル・バス) (バージョン 2.0 準拠) は、既存の PC ハードウェアと互換性のある高速インターフェイスを提供します。USB の「プラグ・アンド・プレイ」設計により、インストールが簡単です。複数のプリンタが、単一の USB ポート / ハブを共有することができます。

USB ケーブル (プリンタに付属しない) を使用するときは、ケーブルまたはケーブル・パッケージに USB 2.0 への準拠を保証する「Certified USB™」のマーク (下図参照) が付いていることを確認してください。



シリアル・ポート・インターフェイス

GT-Series™ プリンタは、レガシー 888 プリンタとのハードウェア互換性のため、DCE シリアル通信ポートを搭載しています。ケーブルには、一端に 9 ピン「D」タイプ (DB-9P) のオス・コネクタが装着されている必要があります。このコネクタをプリンタ背面の対応するシリアル・ポート (DB-9S) に差し込みます。信号インターフェイス・ケーブルのもう一端は、ホスト・コンピュータのシリアル・ポートに接続します。ケーブルは、ヌル・モデム (クロスオーバー信号接続) ケーブルです。ピン配列については、付録 A を参照してください。

信頼できる通信を行うには、プリンタとホスト (通常はコンピュータ) 間のシリアル・ポート通信の設定を一致させる必要があります。ビット / 秒 (ボー・レート) とフロー・コントロールが、変更される最も一般的な設定です。ホスト (通常は Windows PC) のデータ・フロー・コントロールは、プリンタのデフォルトの通信方法 (「ハードウェア」) に適合するように変更される必要があります。ホスト・ハンドシェイク設定は **DTR/Xon/Xoff** です。このハードウェア (DTR) / ソフトウェア (Xon/Xoff) の組み合わせモードは、非 Zebra アプリケーション・ソフトウェアでの使用、または使用しているシリアル・ケーブルのバリエーションに応じて、変更が必要になることがあります。

プリンタとホスト・コンピュータの間のシリアル通信は、以下の方法で設定できます。

- 自動ボー同期
- ZPL プログラミング・コマンド **^SC**
- EPL プログラミング・コマンド **Y**
- デフォルト・プリンタ設定によるプリンタの再設定

自動ボー

自動ボー同期機能により、プリンタはホスト・コンピュータの通信パラメータと自動的に同期することができます。自動同期させるには次のようにします。

1. 緑色のステータス LED が 1 回、2 回、そして 3 回点滅するまでフィード・ボタンを押し続けてください。
2. ステータス LED が点滅している間に、**^XA^XZ** コマンド・シーケンスをプリンタに送信します。
3. プリンタとホストが同期すると、LED が緑色の持続点灯に変わります。(自動ボー同期中は、ラベルは印刷されません)。

ZPL ^SC コマンド

通信設定 (^SC) コマンドを使って、プリンタの設定を変更します。

1. プリンタと同じ通信設定のホスト・コンピュータで、**^SC** コマンドを送信して、プリンタを目的の設定に変更します。
2. 新しいプリンタの設定と一致するように、ホスト・コンピュータの設定を変更します。

このコマンドの詳細については、『ZPL プログラミング・ガイド』を参照してください。

EPL Y コマンド

シリアル・ポート設定 (Y) コマンドを使って、プリンタの通信設定を変更します。

1. プリンタと同じ通信設定のホスト・コンピュータで、**Y** コマンドを送信して、プリンタを目的の設定に変更します。注：Y コマンドは、データ・フロー・コントロールの設定をサポートしていないので、**Xon/Xoff** 設定を使用してください。
2. 新しいプリンタの設定と一致するように、ホスト・コンピュータの設定を変更します。

このコマンドの詳細については、『EPL ページ・モード・プログラミング・ガイド』を参照してください。

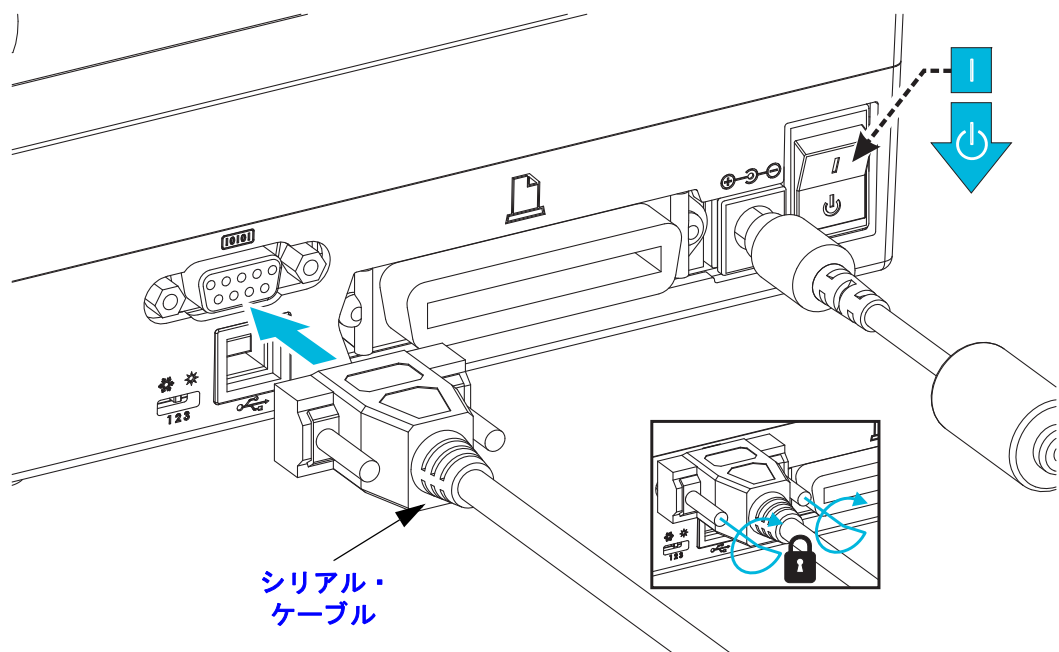
デフォルト・シリアル・ポート・パラメータのリセット

プリンタの通信パラメータを工場出荷時のデフォルトにリセットするには、以下を実行します (シリアル通信設定は、**9600** ボー、**8** ビット・ワード長、**パリティなし**、**1** ストップ・ビット、および **DTR/XON/XOFF** データ・フロー・コントロールです)。

1. 緑色のステータス LED が 1 回点滅して一時停止、2 回点滅して一時停止、そして 3 回点滅するまでフィード・ボタンを押し続けます。3 回点滅したら、ただちにボタンを放します。
2. ステータス LED が琥珀色と緑色に高速で点滅しているときに、フィード・ボタンを押します。プリンタとホスト・コンピュータの間のシリアル通信は、ZPL ^SC コマンドまたは EPL Y コマンドで設定することができます。

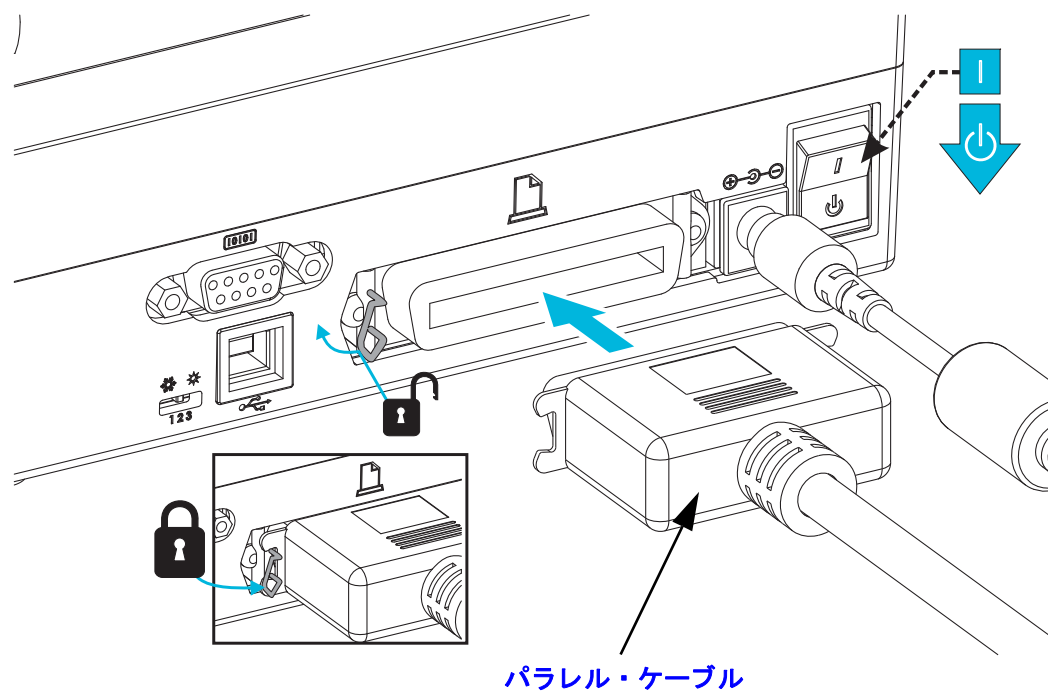


注・EPL プログラミング言語を実行している Zebra® プリンタの初期モデルでは、デフォルトのシリアル・ポート設定が、**9600** ボー、**パリティなし**、**8** データ・ビット、**1** ストップ・ビット、および **HARDWARE** (ハードウェア) と **SOFTWARE** (ソフトウェア) の結合したデータ・コントロール (実質的には DTR/Xon/Xoff) という値になっています。ほとんどのアプリケーションでは、Windows オペレーティング・システムのフロー・コントロール設定はハードウェアでした。



パラレル・ポート・インターフェイス

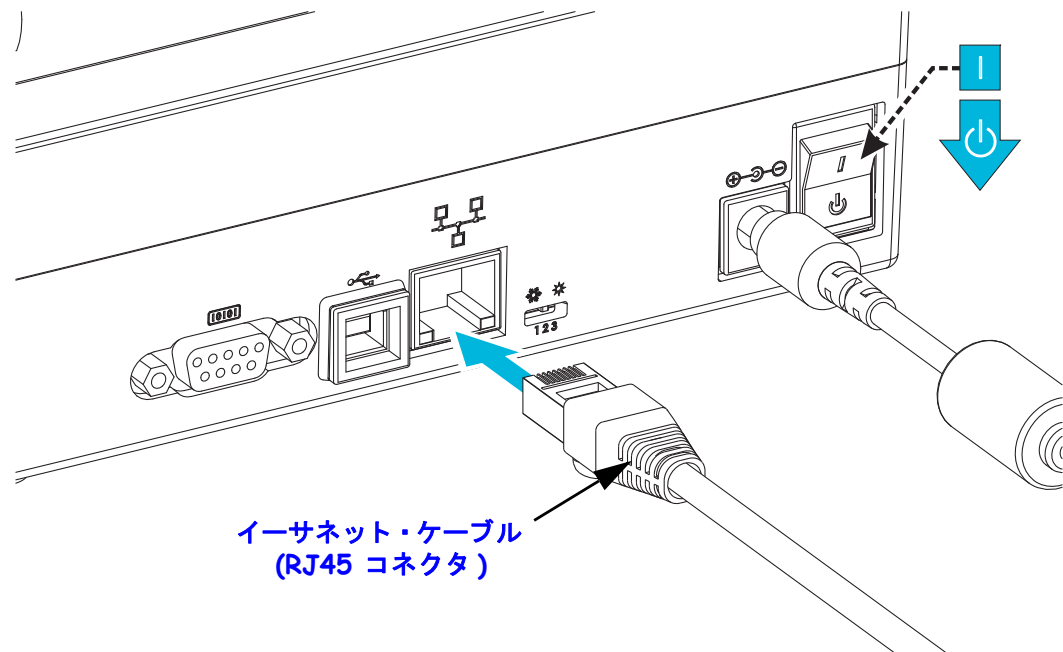
必要なケーブルは、一端（ホスト側）に 25 ピン「D」タイプ (DB-25P) オス・コネクタ、もう一端（プリンタ側）に Centronics が装着されていなければなりません (IEEE 1284 A-B パラレル・インターフェイス仕様)。



イーサネット・インターフェイス

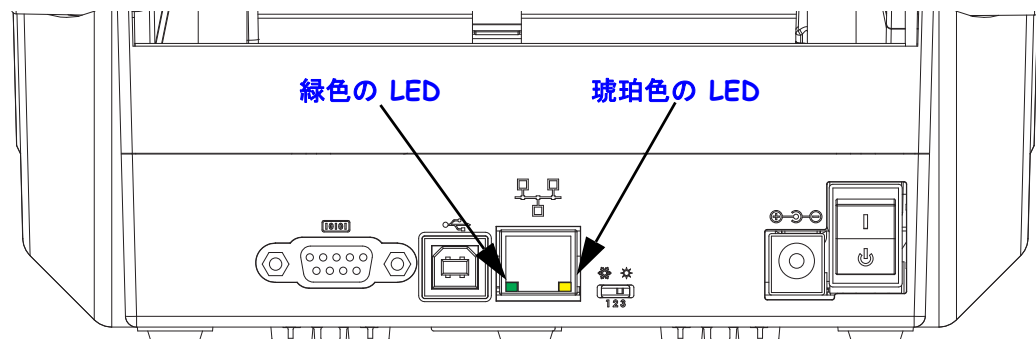
プリンタには、CAT-5 以上の UTP RJ45 イーサネット・ケーブルが必要です。

互換性のあるイーサネット・ベースのネットワークで実行されるようにプリンタを設定する詳細については、ZebraNet® 10/100 内部プリント・サーバのマニュアルを参照してください。プリンタは、LAN (ローカル・エリア・ネットワーク) または WAN (ワイド・エリア・ネットワーク) 上で稼動するように設定してください。プリンタに搭載されたプリント・サーバには、プリンタの Web ページからアクセスできます。



イーサネット・ステータス/アクティビティ・インジケータ

LED ステータス	説明
どちらもオフ	イーサネット・リンクの検出はなし
緑色	100 Mbps リンクを検出
緑色と琥珀色で点滅	100 Mbps リンクとイーサネット・アクティビティを検出
琥珀色	10 Mbps リンクを検出
琥珀色と緑色で点滅	10 Mbps リンクとイーサネット・アクティビティを検出



プリンタ接続後の処理

プリンタへの基本的な通信が可能になったら、プリンタの通信機能をテストし、次に、プリンタ関係の他のアプリケーション、ドライバ、またはユーティリティをインストールできます。

印刷で通信機能をテストする

印刷システムの動作の確認は、比較的簡単なプロセスです。Windows オペレーティング・システムの場合は、Zebra セットアップ・ユーティリティか、または Windows コントロール・パネルの「Printers and Faxes (プリンタと FAX)」でテスト・ラベルにアクセスして印刷します。非 Windows オペレーティング・システムの場合は、1 つのコマンド (~WC) で基本的な ASCII テキスト・ファイルをプリンタにコピーして、設定ステータス・ラベルを印刷します。

Zebra セットアップ・ユーティリティによるテスト印刷:

1. Zebra セットアップ・ユーティリティを起動します。
2. 新しくインストールしたプリンタのアイコンをクリックしてプリンタを選択し、ウィンドウ内でそのプリンタの下にあるプリンタ設定ボタンをアクティブにします。
3. 「Open Printer Tools (プリンタ・ツールを開く)」ボタンをクリックします。
4. 「Print (印刷)」タブ・ウィンドウで、「Print configuration label (設定ラベルの印刷)」行をクリックし、「Send (送信)」ボタンをクリックします。プリンタが設定ステータス・ラベルを印刷します。

Windows の「Printer and Faxes (プリンタと FAX)」メニューによるテスト印刷:

1. Windows の「Start (スタート)」メニュー・ボタンをクリックして「Printers and Faxes (プリンタと FAX)」メニューにアクセスするか、「Control Panel (コントロールパネル)」から「Printers and Faxes (プリンタと FAX)」メニューにアクセスします。メニューを開きます。
2. 新しくインストールしたプリンタのアイコンを選択してプリンタを選択し、マウスの右クリックでプリンタの「プロパティ」メニューにアクセスします。
3. プリンタの「General (一般)」タブで、「Print Test Page (テスト・ページの印刷)」ボタンをクリックします。プリンタが Windows テスト印刷ページを印刷します。

(MS-DOS) 「コマンド・プロンプト」(または Windows XP のスタート・メニューから「実行」) から、ネットワーク (LAN または WAN) に接続したイーサネット・プリンタでテスト印刷:

1. 次の 3 つの ASCII 文字を含むテキスト・ファイルを作成します: ~WC
2. 次の名前でファイルを保存します: TEST.ZPL (任意のファイル名と拡張子)

3. プリンタの設定ステータス・ラベルのネットワーク・ステータスのプリントアウトから IP アドレスを読み取ります。プリンタと同じ LAN または WAN に接続しているシステムで、Web ブラウザ・ウィンドウのアドレス・バーに以下を入力し、Enter を押します。

fpt (IP アドレス)

(たとえば、IP アドレスが 123.45.67.01 の場合: fpt 123.45.67.01)

4. ワード「put」の後にファイル名を入力して、Enter を押します。この「テスト印刷」ファイルの場合は、次のようになります。 **put TEST.ZPL**
プリンタが新しい印刷設定ステータス・ラベルを印刷します。

非 Windows オペレーティング・システムの場合、コピーした ZPL コマンド・ファイルによるテスト印刷:

1. 次の 3 つの ASCII 文字を含むテキスト・ファイルを作成します:~WC
2. 次の名前でファイルを保存します:TEST.ZPL (任意のファイル名と拡張子)
3. ファイルをプリンタにコピーします。DOS の場合、システムの平行・ポートに接続されたプリンタへのファイル送信は、次のように簡単です:

COPY TEST.ZPL LPT1

他のインターフェイス接続タイプやオペレーティング・システムの場合は、コマンド・ストリングが異なります。このテストの適切なプリンタ・インターフェイスにコピーする詳細については、オペレーティング・システムのマニュアルを参照してください。

プリンタによる印字

印刷システムとして操作する上での基本的なプリンタ設定は完了しています。

次の手順では、用紙、および選択した用紙タイプ (感熱用紙 (リボン非装着) または熱転写 (リボン使用)) の印字制御パラメータ、印字速度、印字濃度、用紙処理 (検知、位置指定、ディスペンサ・オプション使用、カット・オプション使用)、ラベル、レシート、タグなど) を設定します。次の章、**41 ページの印刷操作**では、プリンタと用紙の基本設定について説明します。上記のプリンタ・オプションとバリエーションの設定および操作の詳細については、**63 ページのプリンタ・オプション**を参照してください。上記の用紙 / 印刷制御パラメータおよび操作のアクセス / 制御を行う最も簡単な方法はプリンタ・ドライバを利用することです。

最後の手順では、プリントアウト形式 (ラベル、レシート、タグなど) を整えます。Zebra では、ユーザーの CD または Zebra Web サイトに、Zebra プリンタ向けの印字設計プログラム Zebra Designer の無料バージョンを用意しています。このプログラムは初心者を対象としたものであるとともに、拡張システムまたは上級プログラマ向けの機能の一部に対しても対応しています。

また、Zebra Web サイトには、システム管理者およびプログラマ向けに、プリンタの導入、保守、更新、統合を支援する情報、ファームウェア、ユーティリティ、アプリケーションなども用意されています。

すべてのセットアップ、一般的な操作、および印刷フォーマット設定はプログラミングによって行うことができるため、一般に「ユーザー」が関与することはありません。詳細は、『ZPL プログラマーズ・ガイド』を参照してください。また、付属の CD および Zebra Web サイトでもご覧いただけます。

www.zebra.com



メモ・ _____

印刷操作

このセクションでは、用紙と印刷の処理、フォントと言語のサポート、あまり一般的ではないプリンタ設定のセットアップについて説明します。

目次

プリンタ設定の特定.....	42
印刷モード.....	42
印刷用紙のタイプ.....	43
感熱用紙のタイプの特定.....	45
消耗品の取替え.....	46
新たに熱転写リボンを装着.....	46
途中まで使用した熱転写リボンの取り替え.....	46
印字幅の調整.....	47
印刷品質の調整.....	47
用紙の検知.....	48
可動式黒マーク・センサーの使用.....	50
黒マークまたは切れ込みに合わせた可動式センサーの調整.....	51
ウェブ (ギャップ) 検知用の可動式センサーの調整.....	53
リボンの概要.....	54
リボンを使用するケース.....	54
リボンのコーティング面.....	54
折り畳み用紙の印刷.....	55
外付けロール紙の印刷.....	57
フォントとプリンタ.....	58
コード・ページを使用したプリンタのローカライズ.....	58
ご使用のプリンタのフォントの識別.....	59
スタンド・アロン印刷.....	60
プリンタへのファイル送信.....	61
印刷メーター.....	61

プリンタ設定の特定

ZPL および EPL ステータスについて、プリンタは設定レポート・プリントアウトを使用します。ZPL プリントアウトには、EPL プリントアウトよりも直観的で機能がわかりやすい命名表記が使用されます。ステータス・ラベルには、操作ステータス (濃度、速度、用紙タイプなど)、インストールされているプリンタのオプション (ネットワーク、インターフェイス設定、カッターなど)、およびプリンタの説明 (シリアル番号、モデル名、ファームウェア・バージョンなど) がすべて記載されます。[29 ページのテスト印刷\(設定レポート\)](#)を参照してください。プリンタの設定と、プリンタ設定ステータス・ラベルに一覧されるプリンタ設定を制御する ZPL コマンドの詳細については、[107 ページの付録:ZPL 設定](#)を参照してください。

EPL スタイル・プリンタ設定ステータス・ラベルを取得するには、プリンタに EPL U コマンドを送信します。各種の EPL U コマンドの詳細と、これらのラベルに表示される設定の解釈については、EPL のプログラマーズ・ガイドを参照してください。

印刷モード

このプリンタは、次のさまざまなモードと用紙設定で操作することができます。

- ダイレクトサーマル印刷 (感熱紙を使用した印刷)
- 熱転写印刷 (リボンを使用して用紙に熱転写印刷)
- 標準切り取りモード : 印刷後ユーザーが各ラベルを切り取る (つまり、ラベル・ストリップをバッチ印刷する) ことができます。
- ラベル・ディスペンス・モード : オプションのディスペンサがインストールされている場合、印刷中に台紙をラベルから剥がすことができます。このラベルを取った後に、次のラベルが印刷されます。
- 用紙のカット : オプションの用紙カッターがインストールされている場合は、プリンタはラベルの間のライナーやレシート用紙、またはタグ・ストックをカットできます。
- スタンドアロン : プリンタは、コンピュータに接続されなくても、その自動実行ラベル・フォーム機能 (プログラミング・ベース) か、プリンタのシリアル・ポートに接続されたデータ入力装置を使用して、印刷を行うことができます。このモードは、スキャナ、重量スケール、Zebra® キーボード・ディスプレイ・ユニット (ZKDU) などのデータ入力デバイスに対応します。
- 共有ネットワーク印刷 : イーサネット・インターフェイス・オプションで設定されたプリンタには、ZebraLink™ プリンタ設定 Web ページを持つ内部プリント・サーバと、ネットワーク上の Zebra® プリンタのステータスを管理および監視するための ZebraNet™ Bridge ソフトウェアが含まれます。

印刷用紙のタイプ



重要・Zebra では、高品質の印刷を継続できるように、Zebra ブランドの純正品の使用を強くお勧めしています。プリンタの印刷能力を向上させ、印字ヘッドを長持ちさせるために、特別設計の紙製、ポリプロピレン製、ポリエステル製、およびビニール製の用紙が広範に用意されています。サプライ品の購入については、<http://www.zebra.com/howtobuy> をご覧ください。

このプリンタでは、以下に示す各種の用紙を使用できます。

- 標準の用紙 - 大半の標準 (単票) 用紙では、裏面粘着式で個々のラベルまたは一連のラベルがライナーに貼り付いています。
- 連続ロール用紙 - 大半の連続ロール用紙は感熱用紙 (FAX 用紙と同様) であり、レシートやチケット形式の印刷に使用されます。
- 台紙のない用紙 - 台紙のないラベルは裏面粘着式ですが、ライナーのない芯に巻き取られています。用紙には通常ミシン目が入っており、用紙の下部表面に黒いマークがあり、ラベルの分離位置を示していることがあります。台紙なし用紙ラベルの上部表面には特殊コーティングが施され、ラベルが互いに張り付かないようにしてあります。台紙なし用紙をプリンタにくっつかないように使用するためには、特別な台紙なしオプションがプリンタに装備されている必要があります。
- タグ・ストック - タグは通常、厚手用紙 (厚みは最大 0.19mm (0.0075 インチ)) で作られています。タグ・ストックには粘着剤やライナーは付いていません。通常、タグ間にミシン目が入っています。

基本的な用紙タイプの詳細については、表 1 を参照してください。

プリンタには、通常、ロール紙を使用しますが、折り畳み用紙などの連続紙を使用することも可能です。必要な印刷タイプに応じて正しい用紙を使用してください。リボンなしで印刷するときは、感熱用紙を使います。使用しないと印刷しません。リボンを使用するときは、熱転写用紙を使用する必要があります。使用しないと、バーコードおよび他の印字に歪みが生じることがあります。

サーマル印刷 - 取り扱い注意事項



注意・印字ヘッドは印刷中、高温になります。印字ヘッドの破損や作業者のケガの危険を避けるため、印字ヘッドには触れないようにしてください。印字ヘッドのメンテナンスを行うときは、清浄ペンのみを使用してください。



注意・人体の表面や他の表面に蓄積する静電エネルギーの放電により、この装置で使われる印字ヘッドや電子部品が破損、または破壊されることがあります。トップカバーの下での印字ヘッドや電子部品を取り扱う際には、静電気安全手順を守る必要があります。

長期間のプリンタの不使用または保管

時間が経過すると、印字ヘッドがプラテン（ドライブ）ローラーにくっつくことがあります。これを防ぐために、プリンタを保管するときには、必ず、印字ヘッドとプラテン・ローラーの間にメディア（ラベルまたは用紙）を挟んでおきます。用紙ロールを装着したままプリンタを輸送しないでください。プリンタが損傷することがあります。

表 1・用紙ロールと折り畳み用紙のタイプ

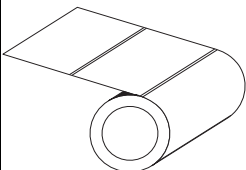
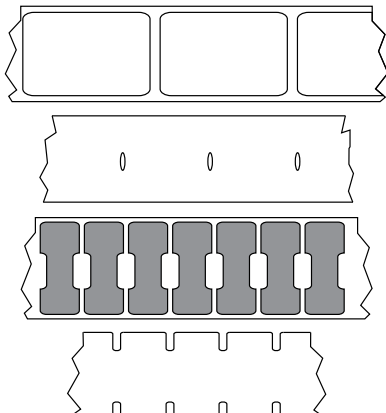
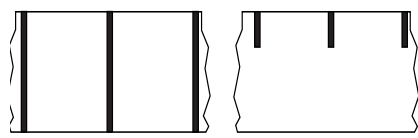
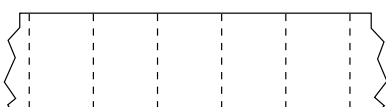
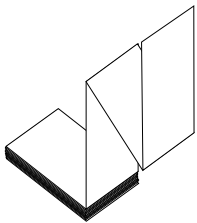
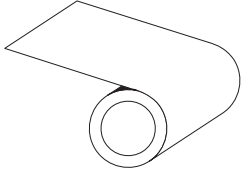
用紙タイプ	外観	説明
単票ロール用紙		<p>ロール用紙は直径 12.7 ～ 38.1 mm (0.5 ～ 1.5 インチ) の芯に巻かれています。ラベルは、裏面粘着式でライナーに貼り付けられており、ギャップ、穴、切れ込み、または黒マークで区切られています。タグは、ミシン目で区切られています。個々のラベルは、次の 1 つまたは複数の方法で区切られています。</p> <ul style="list-style-type: none"> ウェブ用紙には、ラベルを区切るギャップ、穴、または切れ込みがあります。  <ul style="list-style-type: none"> 黒マーク用紙には、用紙裏面にあらかじめ黒マークが印刷され、ラベルの分離位置を示しています。  <ul style="list-style-type: none"> ミシン目入り用紙には、ミシン目があり、ラベルやタグを簡単に切り離せます。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。 

表 1・用紙ロールと折り畳み用紙のタイプ (続き)

用紙タイプ	外観	説明
単票折り畳み用紙		折り畳み用紙は、ジグザクに折られた用紙です。折り畳み用紙は、単票ロール用紙と同様、ラベル分離位置があります。ラベルの分離位置は折り目または折り目付近になります。
連続ロール用紙		ロール用紙は直径 12.7 ～ 38.1 mm (0.5 ～ 1.5 インチ) の芯に巻かれています。連続ロール用紙には、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。このため、イメージをラベル上の任意の場所に印刷できます。ラベルの切り離しには、カッターを使用できます。連続用紙の場合、透過式 (ギャップ) センサーで用紙切れを検出します。

感熱用紙のタイプの特定

熱転写用紙に印刷する場合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。特定の用紙についてリボンを使用する必要があるかどうかを判別するには、用紙のスクラッチ・テストを実行します。

用紙スクラッチ・テストを行うには、以下の手順に従います。

1. 用紙の印字面を指の爪でまたはペンのキャップでこすります。強く素早く押し付けて、用紙の印字面上を引っ掻きます。感熱用紙は熱を加えられると、化学的に印刷 (感光) されます。このテスト方法では、用紙を感光させるのに摩擦熱を使用しています。
2. 用紙に黒いスジが現れましたか？

黒いスジの状態	用紙のタイプ
用紙に現れない	熱転写用紙です。リボンが必要です。
用紙に現れる	感熱用紙です。リボンは不要です。

消耗品の取替え

印刷中にラベルやリボンがなくなった場合、プリンタの電源はオンのままにして装着してください（オフにするとデータロスが発生します）。新規のラベルまたはリボンのロールを装着したら、フィードボタンを押して印刷を再開してください。

常に高品質で認証済みのラベル、タグ、リボンを使ってください。裏面が台紙に平らに粘着していないラベルを使用すると、台紙から離れたラベルの端がプリンタ内でラベルガイドとローラーにくっついて、ラベルが台紙から剥がれ、プリンタの紙詰まりを引き起こすおそれがあります。非認定のリボンを使用すると、誤って巻き込まれたり、印字ヘッドを腐食する化学薬品が含まれている恐れがあり、印字ヘッドが恒久的な損傷を受ける可能性があります。

新たに熱転写リボンを装着

リボンが印刷ジョブの最中になくなった場合は、インジケータが赤色に変わり、新しいロールが追加されるまでプリンタは待機します。

1. リボンを交換するとき、プリンタはオンのままにしてください。
2. トップカバーを開いて、使用済みのリボンを切り取り、巻芯を取り外します。
3. 新しいリボン・ロールおよび空になった巻芯を装着します。必要に応じて、リボンの取り付け手順を参照してください。*注記：切れ込みの損傷したリボン巻芯は絶対に使用しないでください。切れ込みのかどは、垂直な四角でなければなりません。*
4. トップカバーを閉じます。
5. フィード・ボタンを押して、印刷を再開します。

途中まで使用した熱転写リボンの取り替え

使用済み転写リボンを取り除くには、次の手順を実行してください。

1. 巻取ロールからリボンを切り離します。
2. 巻取ロールを取り外し、リボンの使用済み部分を捨てます。
3. 供給ロールを取り外して、リボンの未使用部分の端をテープで止め、リボンが解けないようにします。部分的に使用したリボンを再装着する場合は、その切られた先端を空の巻取ロールにテープで貼り付けます。

印字幅の調整

次の場合には印字幅の設定が必要です。

- プリンタを初めて使用するとき。
- 用紙の幅が変更されたとき。

印字幅は、次のいずれかで設定できます。

- Windows のプリンタ・ドライバ、または Zebra Designer™ などのアプリケーション・ソフトウェア
- 97 ページの **フィード・ボタン・モード** での 5 回点滅シーケンス
- ZPL プログラミングによるプリンタ操作の制御。『ZPL プログラミング・ガイド』で、印字幅 コマンド (^PW) を参照してください。
- EPL ページ・モード・プログラミングによるプリンタ操作の制御。『EPL プログラマーズ・ガイド』で、ラベル幅設定コマンド (q) を参照してください。

印刷品質の調整

印刷品質は、印字ヘッドの温度 (濃度) 設定、印刷速度、および使用する用紙によって影響を受けます。これらの設定をいろいろ試して、使用するアプリケーションに最も適した組み合わせを見つけます。印刷品質は、Zebra セットアップ・ユーティリティの 'Configure Print Quality (印刷品質の設定)' ルーチンで設定できます。



注・プリンタと用紙の印刷速度の設定について、用紙メーカーによる推奨事項が提供されている場合があります。一部の用紙タイプの最大速度は、プリンタの最大速度よりも遅い場合があります。

相対濃度 (または密度) の設定は、次のいずれかで制御できます。

- 97 ページの **フィード・ボタン・モード** での 6 回点滅シーケンス。これは、ZPL および EPL でプログラムされた濃度 / 密度設定を上書きします。
- 濃度の設定 (~SD) ZPL コマンド (『ZPL プログラミング・ガイド』参照)
- 濃度 (D) EPL コマンド (『EPL プログラマーズ・ガイド』参照)。

印刷速度の調整が必要な場合は、以下を使用します。

- Windows のプリンタ・ドライバ、または Zebra Designer™ などのアプリケーション・ソフトウェア
- 印字レート (^PR) コマンド (『ZPL プログラミング・ガイド』参照)
- 速度の選択 (S) コマンド (『EPL プログラマ・ガイド』参照)

用紙の検知

このプリンタには自動用紙検知機能があります。プリンタは、常時わずかな違いを検知して、用紙長を確認し調整するように設計されています。いったん印刷が開始されたり、用紙がフィードされると、プリンタは継続的に用紙検知機能をチェックおよび調整して、ロールのラベルからラベル、用紙のロールからロールの用紙パラメータのわずかな変化に対応します。印刷ジョブまたは用紙フィードの開始時に、予期された用紙長またはラベル間のギャップ長さが許容できる差異の範囲を超えた場合、自動的に用紙長キャリブレーションが開始されます。プリンタ内の自動用紙検知は、EPL/ZPL のラベル・フォーマットとプログラミングを使用するプリンタ操作の両方に対して同様に機能します。

プリンタは、デフォルトの最大ラベル長である 1 メートル (39 インチ) をフィードしてもラベルや黒マーク (または黒線検知による切れ込み) を検出しない場合は、連続用紙 (レシート) モードに切り替わります。ソフトウェア、プログラミングまたはマニュアル・キャリブレーションによって変更されるまで、プリンタは異なる用紙でこれらの設定を保持します。

オプションとして、プリンタの電源投入時または電源オンのままプリンタを閉じたとき、用紙の短いキャリブレーションを行うようにプリンタを設定することができます。その場合、プリンタは、ラベルを数枚フィードしながらキャリブレーションします。

プリンタの用紙設定は、プリンタ設定ラベルを印刷することで確認できます。詳細については、[29 ページのテスト印刷\(設定レポート\)](#)を参照してください。

自動用紙タイプ検出および検知機能でチェックできる最大長は、ZPL 最大ラベル長コマンド (^**ML**) で短縮できます。この長さは印刷する最大長ラベルの 2 倍以上に設定することをお勧めします。印刷する最大ラベルが 4 x 6 インチの場合、最大ラベル (用紙) 長検出距離は 39 インチのデフォルト距離から 12 インチに減らすことができます。

プリンタで用紙タイプの自動検出と自動キャリブレーションができない場合は、[93 ページのマニュアル・キャリブレーション](#)を参照して、詳細なキャリブレーションを実行してください。このキャリブレーションでは、用紙に対するセンサーの動作がグラフとして印刷されます。この方法は、4 回点滅フィード・ボタン・モードでプリンタのデフォルト・パラメータが工場出荷時の設定に再設定されるまで、プリンタの自動用紙検知機能を無効にします。詳細については、[97 ページのフィード・ボタン・モード](#)を参照してください。

自動用紙キャリブレーションは必要に応じて、変更したり、オン/オフを切り替えることができます。印刷ジョブの状況によってはプリンタがロールの用紙をすべて使用することがあります。2 つの自動用紙条件「用紙をセットして電源をオン」と「電源がオンの状態でプリンタを閉じる」は、ZPL 用紙フィード・コマンド ^**MF** を使用して個別に制御できます。ZPL プログラマーズ・ガイドで説明されている ^**MF** コマンドのフィード・アクションは、主に自動用紙検知およびキャリブレーションに使用されます。動的な (ラベルからラベルの) 用紙キャリブレーションを制御する自動用紙キャリブレーションには、^**XS** コマンドを使用します。用紙の長さや素材、または検出方法 (透過式 / ギャップ、黒マーク、切れ込み、または連続) が異なる複数の用紙タイプが使用されている場合、これらの設定は変更しないでください。

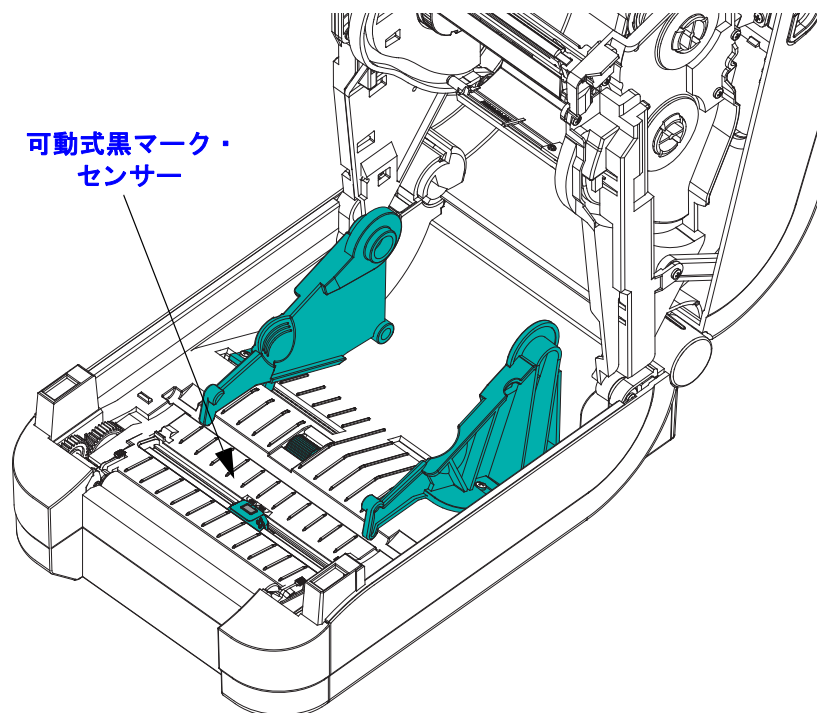
用紙のキャリブレーションと検出プロセスは、プリンタにセットされた用紙タイプに一致するように調整できます。用紙タイプを設定するには、ZPL 用紙追跡コマンド (^**MN**) を使用します。プリンタは、事前印刷の用紙をラベル間のギャップとして検出したり、印刷のある台紙を黒マークとして検出することがあります。連続用紙に ^**MN** パラメータが設定されている場合は、プリンタで自動キャリブレーションは行われません。^**MN** コマンドには、自動キャリブレーション・パラメータ (^**MNA**) も含まれており、プリンタをデフォルト設定に戻して、すべての用紙タイプを自動検出することができます。

可動式黒マーク・センサーの使用

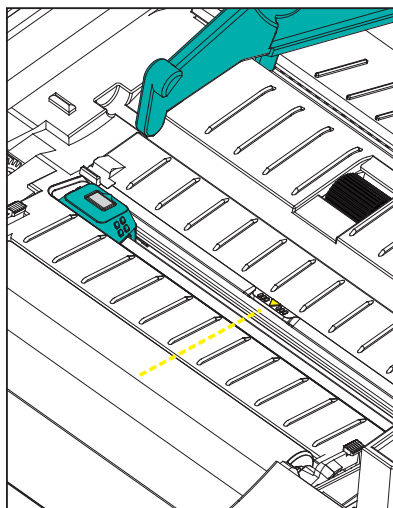
可動式黒線センサーを使用すると、用紙（または用紙ライナー）の裏側にある黒いマークや切れ込み（穴）などが用紙の中央に位置していない場合も、これを使用することが可能になります。

可動式センサーの2番目の機能が、従来の Zebra® デスクトップ・プリンタ・センサーの場所に一致した位置と、それらの間の位置に対して調整可能な透過式ウェブ（ギャップ）検知機能です。これにより、標準外の一部の用紙や形が不規則な用紙を使用できるようになります。

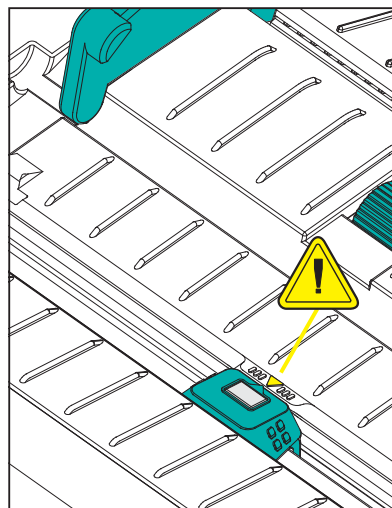
可動式黒マーク・センサーは、ウェブ（ギャップ）検知でデフォルトの検知領域にならない場合、連続用紙やラベル（ラベル間ギャップの感知）を正確に検知することができません。53 ページのウェブ（ギャップ）検知用の可動式センサーの調整参照。



中心からずれた
黒マーク検知のみ



デフォルト - ウェブ
（ギャップ）検知



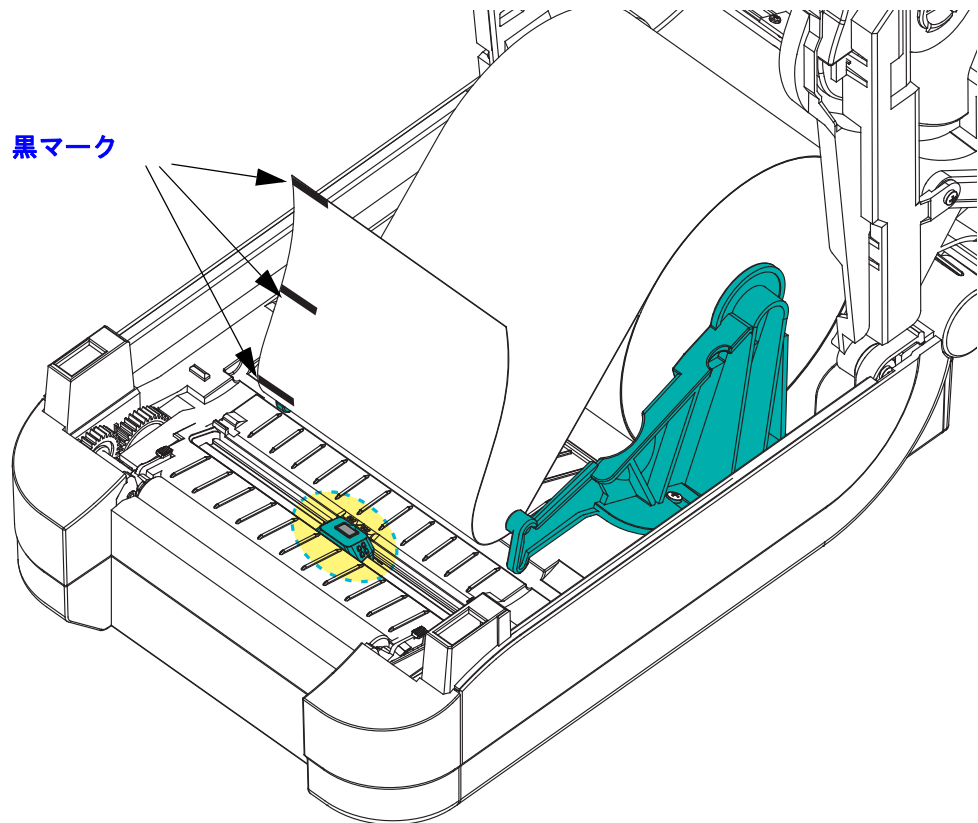
黒マークまたは切れ込みに合わせた可動式センサーの調整

黒マーク・センサーは、センサーの検出器に戻るセンサーのビームを反射しない黒マーク、黒線、切れ込み、または穴などの無反射表面を用紙内で検索します。センサー・ランプとその黒マーク検出器は、センサー・カバーの下に並んでいます(暗色のプラスチック・カバーはセンサーの不可視光線に対して透光性があります)。

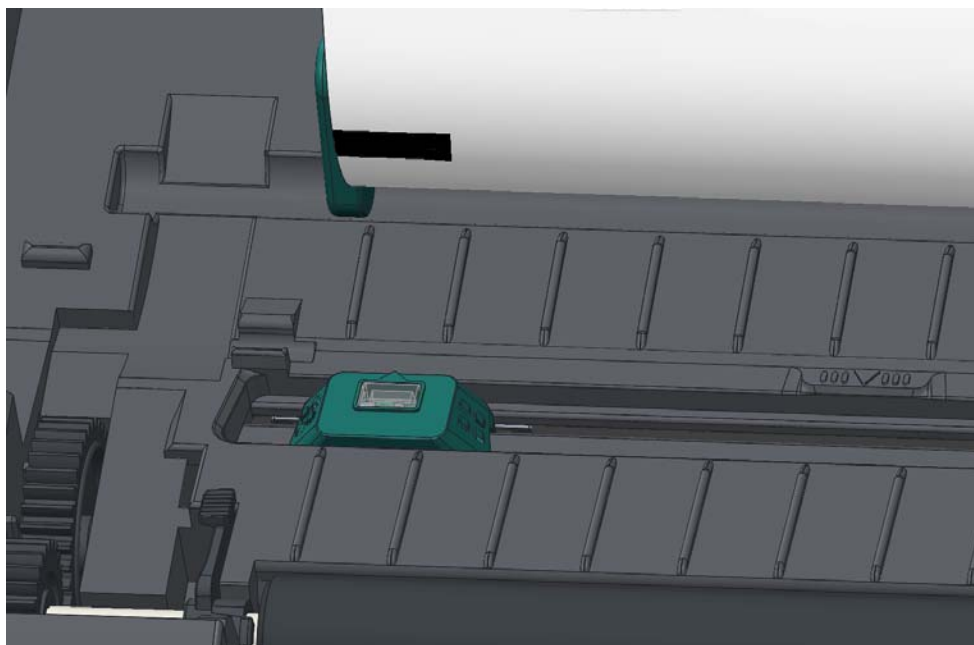
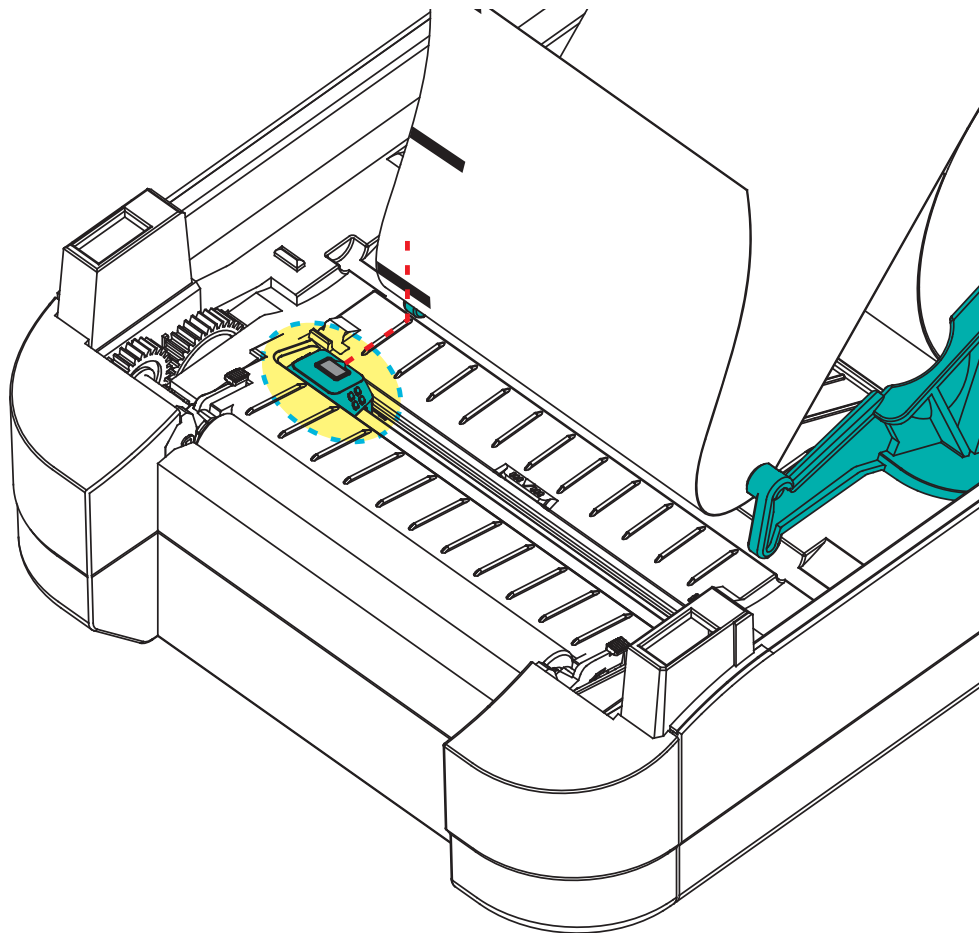
可動式センサーの整合矢印を黒マークの中央または用紙の下側の切れ込みに合わせます。センサーの整合は用紙の端からできるだけ遠くに設定してください。そうすることでセンサー・ウィンドウの全体がマークでカバーされます。印刷時、用紙が左右に $\pm 1\text{mm}$ ずれる可能性があります(用紙の違いおよび取り扱いによるエッジ破損による)。用紙の片側にある切れ込みも損傷する可能性があります。

用紙をセットします。プリンタを閉じる前に、次の手順で可動式黒マーク・センサーを調整してください。

1. 用紙をロールの上にひっくり返し、用紙の裏側(印刷面ではない側)の黒マークまたは切れ込みが見えるようにします。

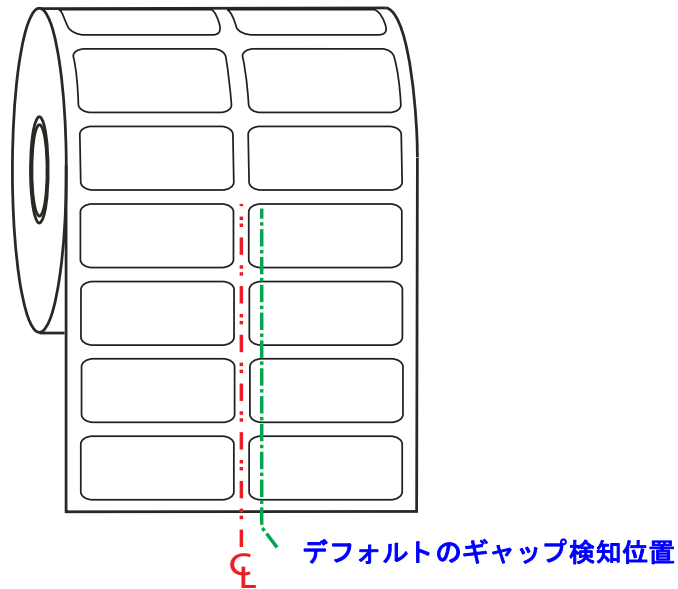


2. 可動式センサーを中央のデフォルト位置からスライドさせ、黒マークに揃えます。可動式センサー上の矢印を黒マークの中央に合わせます。これは、用紙の左右どちらの側に位置したマークまたは切れ込みにも当てはまります (図は左側)。



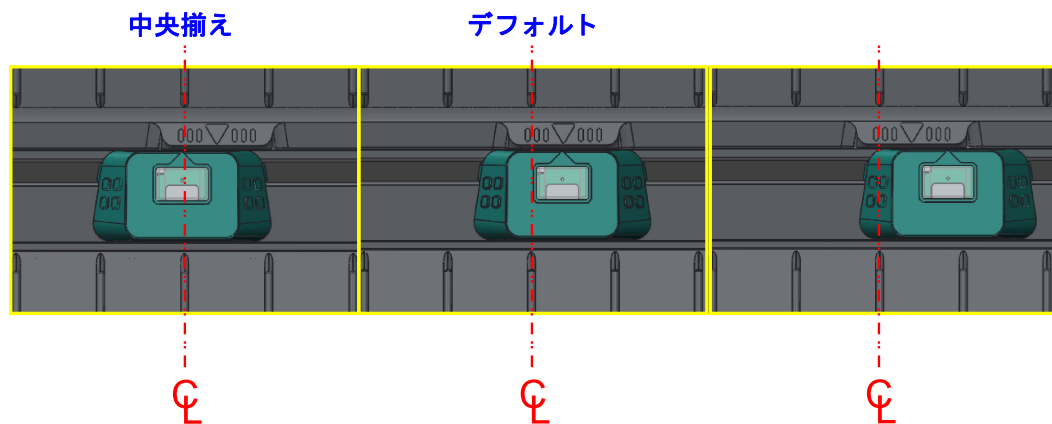
ウェブ (ギャップ) 検知用の可動式センサーの調整

可動式センサーでは、従来の Zebra® デスクトップ・プリンタ・モデルで使用されるウェブ/ギャップ位置と標準外の一部の用紙設定をサポートしています。固定された中央位置に一般的なウェブ (ギャップ) 検知機能を備えたプリンタや、デフォルト位置に可動式センサーがセットされたプリンタは、ロール上に並べられたラベルのギャップ検知を可能にするために、プリンタの中央からオフセットされています。以下を参照してください。



可動式センサーでのウェブ (ギャップ) 検知は、センサーの整合矢印が整合キーのいずれかの位置をポイントするときのみ機能します。ラベル間のギャップを検知するには、センサーをラベル (または他の用紙) と整列させる必要があります。上の例は、中央揃えの位置が使用されている場合にセンサーがセットされる場所を示しています。2つ上げたラベル設定ではラベルの検知に失敗し、「デフォルト」位置のセンサーで、ラベルとそれらの間のギャップを検出できます。

調整範囲 - 左から右



- デフォルト - Zebra モデル :G-Series™ 固定位置センサー、LP/TLP 2842™、LP/TLP 2844™、LP/TLP 2042™
- 中央揃え - Zebra モデル :LP/TLP 2742™

リボンの概要

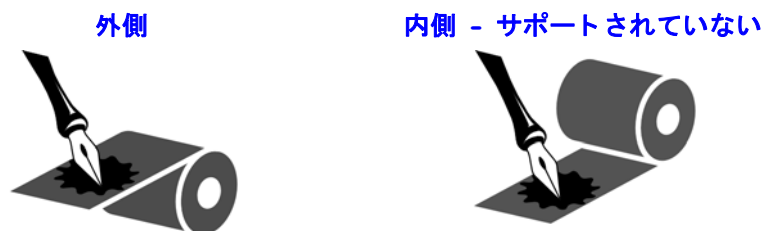
リボンとは、熱転写処理の際に用紙に転写されるワックス、レジン、またはワックス・レジンで片面がコーティングされた薄いフィルムです。リボンを使用する必要があるかどうか、および使用するリボンの幅はどのくらいかは、用紙によって決まります。リボンを使用する場合、使用する用紙の幅より広いリボンを使用する必要があります。リボンの幅が用紙の幅よりも狭いと、印刷ヘッドの領域が保護されず、印刷ヘッドの寿命を縮めるおそれがあります。

リボンを使用するケース

熱転写用紙に印刷する場合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。感熱用紙はリボンと組み合わせて使用しないでください。バー・コードやグラフィックスがゆがむことがあります。特定の用紙でリボンを使用する必要があるかどうかを判別するには、用紙のスクラッチ・テストを実行してください (55 ページの [リボンのスクラッチ・テスト](#) 参照)。

リボンのコーティング面

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。このプリンタでは、外側がコーティングされたリボンしか使用できません。特定のリボンでコーティング面が内側か外側か明確でない場合は、粘着性テストまたはリボンのスクラッチ・テストを行い、コーティング側を確認してください。



リボンのコーティング面は、この手順で判別します。

リボンの粘着性テスト

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

粘着性テストは、以下の手順に従います。

1. ラベルをライナーから剥がします。
2. ラベルの粘着面の端をリボンの外側の表面に押し付けます。
3. ラベルをリボンから剥がします。
4. 結果を観察します。リボンのインクが少しでもラベルに付いていますか？

リボンからのインクの状態	手順 ...
ラベルに付いている	リボンの 外側 がコーティングされています。プリンタで使用できます。
ラベルにインクが付かなかった	リボンの 内側 がコーティングされています。プリンタには使用できません。

リボンのスクラッチ・テスト

ラベルを使用できない場合、リボンのスクラッチ・テストを実行します。

リボンのスクラッチ・テストは、以下の手順に従います。

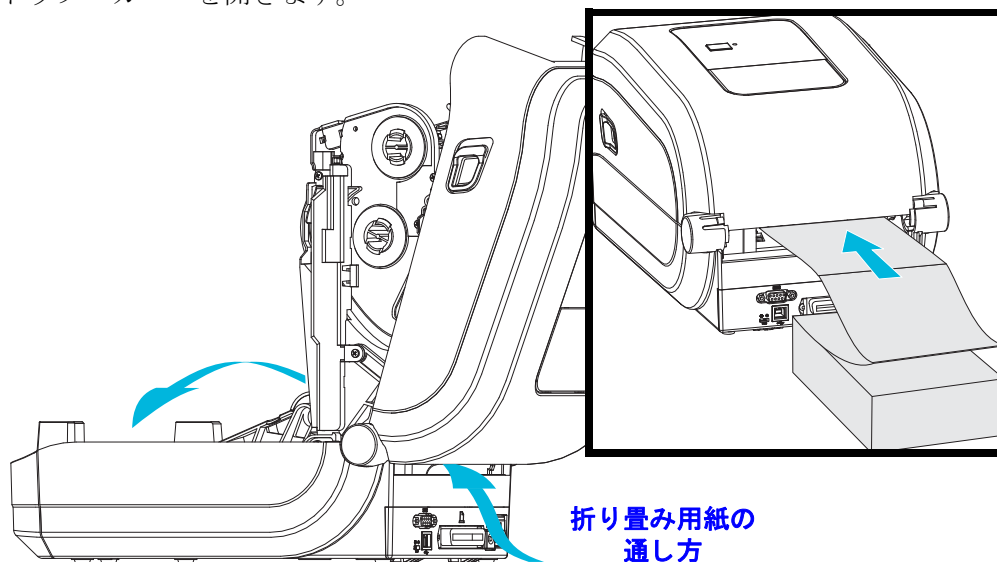
1. リボンをロールから少し引き出します。
2. リボンの引き出した部分を、リボンの外側が用紙と接するように用紙に置きます。
3. リボンの引き出した部分の内側を指の爪でこすります。
4. リボンを用紙から外します。
5. 結果を観察します。用紙にリボンの跡が付きましたか？

リボンの跡	結果 ...
用紙にリボンの跡が付いている	リボンの 外側 がコーティングされています。 プリンタで使用できます。
用紙にリボンの跡が付いていない	リボンの 内側 がコーティングされています。 プリンタには使用できません。

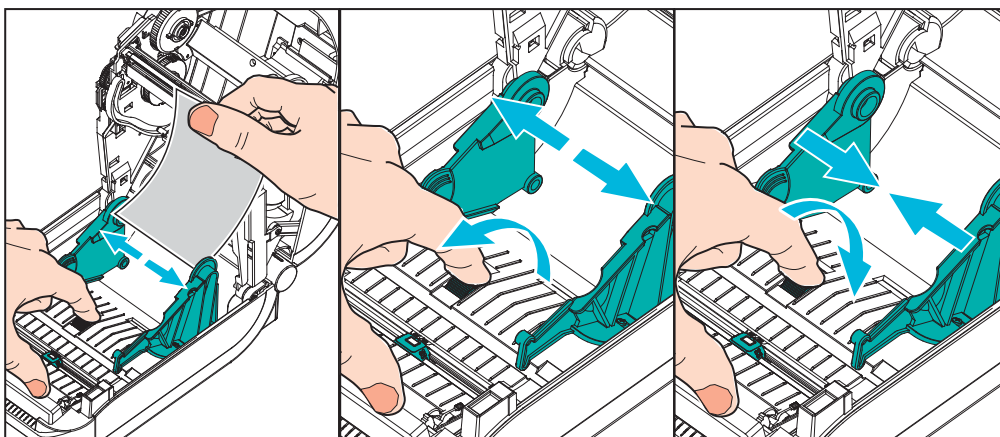
折り畳み用紙の印刷

折り畳み用紙に印刷するには、用紙ガイドの停止位置を調整する必要があります。

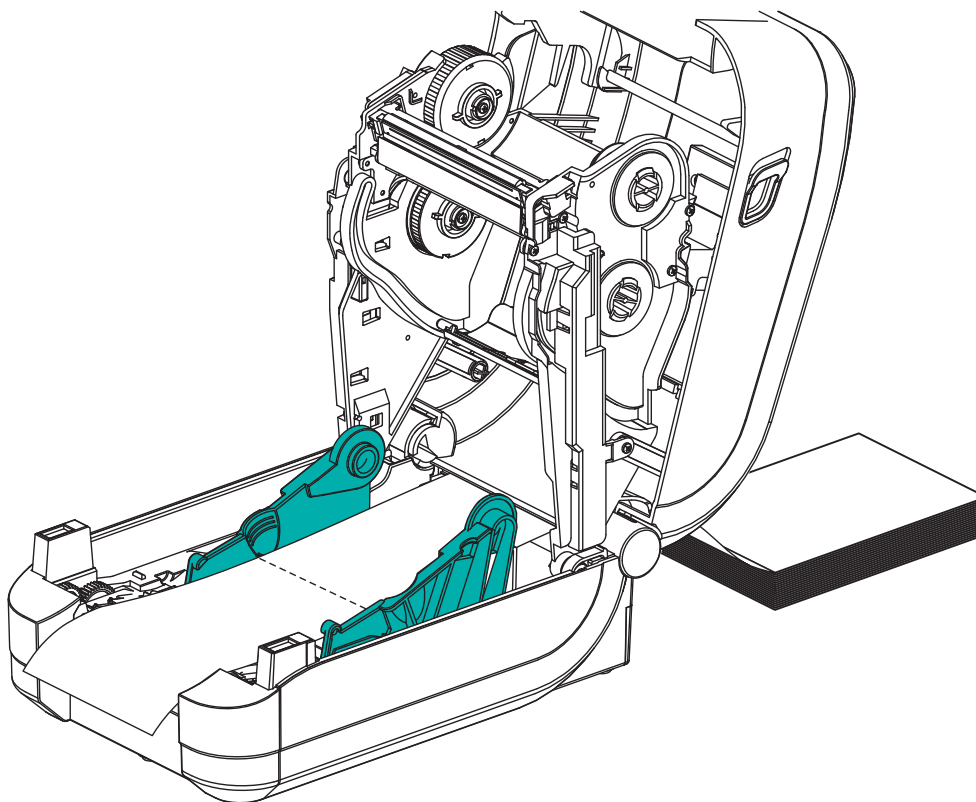
1. トップ・カバーを開きます。



2. 用紙ガイドの停止位置を緑色のつまみを使って調整します。折り畳み用紙を1枚使って停止位置を設定します。用紙ガイドの幅を広げるにはつまみを手前に回します。用紙ガイドの幅を狭くするにはつまみを向こう側に回します。



3. プリンタ後部のスロットに用紙を差し込みます。



4. 用紙を用紙ガイドとロール・ホルダーの間に通します。
5. トップカバーを閉じます。

ラベル数枚の印刷またはフィード後：用紙の中心がずれたり（左右に動いたり）、プリンタから出てくるときに用紙（台紙、タグ、紙など）のサイドが擦れたり損傷する場合は、用紙ガイドまたはロール・ホルダーをさらに調節する必要があります。

外付けロール紙の印刷

GT-Series™ プリンタは、折り畳み用紙のサポートと同様に、外付けのロール用紙もサポートします。このプリンタでは、ロールから低い初期慣性で用紙が引き出されるように、用紙ロールとスタンドを組み合わせる必要があります。

現在の時点で、Zebra は GT-Series™ プリンタには外部用紙オプションを提供していません。

外付けロール用紙に関する考慮事項

- 用紙はプリンタ後部の折り畳み用紙スロットを通して、プリンタの背後から直接挿入される必要があります。用紙の装着については [55 ページの折り畳み用紙の印刷](#) を参照してください。
- モーターの失速を避けるため、印刷速度は遅めにしてください。完全な停止状態からロールを回し始めると、プリンタは用紙を動かす際に最大の慣性モーメントをクリアする必要があります。用紙ロールの直径が大きいと、プリンタのドライブ・モーターは、ロールを回すためにより多くのトルクを生成する必要があります。
- 用紙はスムーズに抵抗なく移動する必要があります。用紙は用紙スタンドに取り付けられているとき、滑ったり、スキップしたり、ガタガタしたり、巻きついたりして動くことがあってはなりません。
- プリンタと用紙ロールが接触しないようにします。
- プリンタが滑ったり作業面から持ち上がらないようにします。

フォントとプリンタ

GT-Series™ プリンタは、多様な内部フォント、オンボード・フォント・スケーリング、国際フォント・セット、文字コード・ページのサポート、Unicode サポート、フォントのダウンロードなどによって、言語とフォントの要件に対応しています。

GT-Series™ プリンタのフォント機能はプログラミング言語に依存しています。EPL™ プログラミング言語は、基本的なビットマップ・フォントと国際コード・ページを提供します。ZPL™ プログラミング言語は、高度なフォント・マッピングとスケーリング技術により、アウトラインフォント (TrueType[®] または OpenType[®]) とユニコード文字マッピング、および基本的なビットマップ・フォントや文字コードページに対応しています。ZPL と EPL のプログラミング・ガイドでは、フォント、コードページ、文字アクセス、フォント・リスト、各プリンタのプログラミング言語の制限について説明しています。テキスト、フォント、および文字のサポートについては、プリンタのプログラミング・ガイドを参照してください。

GT-Series™ プリンタには、両方のプリンタ・プログラミング言語で、プリンタへのフォントのダウンロードをサポートするユーティリティやアプリケーション・ソフトウェアが含まれています。

GT-Series™ プリンタには、簡体字や繁体字をサポートする常駐フォントが含まれています。



重要・工場でプリンタにインストールされた一部の ZPL フォントは、ファームウェアのリロードや更新で、プリンタにコピーしたり、複製したり、復元したりできません。これらのライセンスで制約された ZPL フォントを、明示的な ZPL オブジェクト削除コマンドで削除した場合は、再購入して、フォントのアクティベーションとインストールのユーティリティで再インストールする必要があります。EPL フォントには、この制約ありません。

コード・ページを使用したプリンタのローカライズ

GT-Series™ プリンタは、2 つの主要プリンタ・プログラミング言語をサポートしています (ZPL と EPL)。各プログラミング言語は、地域、ロケール (言語)、および文字セットをサポートするフォント・セットを備えています。このプリンタは、一般的な国際文字マップ・コードページによるローカライズと一部の設定ステータスのプリントアウトをサポートしています。

- ユニコードを含む ZPL コード・ページのサポートについては、ZPL プログラマーズ・ガイドで **^CI** コマンドを参照してください。
- ZPL 設定ステータス・プリントアウト言語については、ZPL プログラマーズ・ガイドで **^KL** コマンドを参照してください。リリースの時点で、GT800 GT-Series™ プリンタは、このコマンドで中国語をサポートしていません。
- EPL コード・ページのサポートについては、EPL プログラマーズ・ガイドで **I** コマンドを参照してください。

ご使用のプリンタのフォントの識別

プリンタではフォントとメモリはプログラミング言語に共有されています。GT-Series™ プリンタでは、多数のメモリ領域にフォントをロードできます。ZPL プログラミングでは EPL と ZPL のフォントを認識できます。EPL プログラミングでは EPL フォントのみを認識できます。フォントとプリンタ・メモリの詳細については、各プログラマーズ・ガイドを参照してください。

ZPL フォント：

- ZPL 印刷操作のフォントを管理しダウンロードするには、Zebra セットアップ・ユーティリティまたは ZebraNet™ Bridge を使用します。
- プリンタにロードされたすべてのフォントを表示するには、プリンタに ZPL コマンド **^WD** を送信します。詳細については、『ZPL プログラマーズ・ガイド』を参照してください。
 - さまざまなプリンタのメモリ領域のビットマップ・フォントは、ZPL の **.FNT** ファイル拡張子によって識別されます。
 - スケーラブル・フォントは、ZPL の **.TTF**、**.TTE** または **.OTF** ファイル拡張子で識別されます。EPL では、これらのフォントはサポートされません。

EPL フォント：

- EPL 印刷操作フォントをダウンロードするには、Zebra セットアップ・ユーティリティまたは ZebraNet™ Bridge を使用してファイルをプリンタに送信します。
- EPL で使用できるソフト・フォント (ext.) を表示するには、プリンタに EPL コマンド **EI** を送信します。
 - 表示される EPL フォントはすべてビットマップ・フォントです。これらには、**.FNT** ファイル拡張子や、上記の ZPL フォントで説明されているような、ZPL コマンド **^WD** で表示される横方向 (**H**) や縦方向 (**V**) の指定子は含まれません。
- EPL プログラミングで非アジア系 EPL フォントを削除するには、**EK** コマンドを使用します。
- EPL アジア系フォントをプリンタから削除するには、ZPL **^ID** コマンドを使用します。

スタンド・アロン印刷

プリンタは、コンピュータに接続せずに動作するように設定できます。プリンタには、自動的に単一ラベル・フォームを実行する機能があります。端末やウェッジ・デバイスまたは Zebra® KDU (キーボード・ディスプレイ・ユニット) を使用してラベル・フォームを呼出し、1 つ以上のダウンロード済みラベル・フォームにアクセスして実行することができます。これらの方法によって、開発者はスキャナや重量スケールなどのデータ入力デバイスをシリアル・ポートを介してプリンタに組み込むことができます。

ラベル・フォーマットは、以下のラベルをサポートするプリンタで開発し保存できます。

- データ入力を必要とせず、フィード・ボタンを押すと印刷される。
- データ入力を必要とせず、プリンタのオプションのディスペンサからラベルが取り外されたときに印刷される。
- 端末またはウェッジ・デバイスを介して入力される 1 つ以上のデータ変数がある。最後の変数データ・フィールドが入力された後にラベルが印刷される。
- ラベル・フォームを実行するようにプログラミングされたバーコードのスキャンによって呼び出されるラベル・フォーマットが 1 つ以上ある。
- ラベル・フォームがプロセス・チェーンとして動作するように設計されており、各ラベルがプロセス・シーケンスの次のラベルを実行するようにプログラミングされたバーコードを含む。

どちらのプリンタ・プログラミング言語も、電源を入れ直したりリセットした後に自動的に実行される特殊なラベル・フォームをサポートしています。ZPL は **AUTOEXEC.ZPL** という名のファイルを検索し、EPL は **AUTOFR** という名のラベル・フォームを検索します。両方のファイルがプリンタにロードされている場合は、**AUTOEXEC.ZPL** のみが実行されます。EPL **AUTOFR** フォームは無効になるまで実行されます。これらのファイルを完全に削除するには、両方のファイルをプリンタから削除した後で、リセットまたは電源を入れ直す必要があります。



注・GT-Series™ EPL コマンド **AUTOFR** は、NULL 文字 (00hex または ASCII 0) によってのみ無効にできます。このプリンタは、他の大半の EPL プリンタでは通常 **AUTOFR** フォーム操作を無効にする文字、つまり **XOFF** 文字 (13 hex または ASCII 19) を無視します。

このプリンタは、パラレル・ポートとシリアル・ポートで共有される 5 ボルトの回線で最大 750mA まで給電できます。プリンタのシリアル・ポート・インターフェイスの詳細については、付録 A を参照してください。

プリンタへのファイル送信

グラフィックス、フォント、およびプログラミング・ファイルは、ユーザーの CD または www.zebra.com で入手できる Zebra セットアップ・ユーティリティ (およびドライバ)、ZebraNet™ Bridge、または Zebra® ZDownloader を使用して、Microsoft Windows オペレーティング・システムからプリンタに送信することができます。これらの方法は、両方のプログラミング言語と GT-Series™ プリンタに共通です。

印刷メーター

GT-Series™ プリンタには、印字ヘッドのメンテナンス・アラートを報告する機能があります。このプリンタは、クリーニング機能と、計算された印字ヘッドの寿命の終わりを前もって警告するアラートを提供できます。RTC (リアルタイム・クロック) がプリンタにインストールされている場合は、印字ヘッドの寿命と履歴のレポートに日付も含まれます。デフォルトでは、印刷メーター・アラートは無効になっています。

印刷メーターのメッセージとレポートの多くは、カスタマイズ可能です。印刷メーターの詳細については、『ZPL または EPL プログラミング・ガイド』を参照してください。

印刷メーター・アラートを有効にするには、次のコマンドの 1 つをプリンタに送信します。

- EPL コマンド `oLY`
- ZPL コマンド `^JH,,,,,E`



メモ • _____

プリンタ・オプション

このセクションでは、一般的なプリンタ・オプションやアクセサリに関する簡単な説明と、その使用方法や設定方法について説明します。

目次

ラベル・ディスペンサ・オプション	64
カッター・オプション	67
ZebraNet® 10/100 内部 (有線) プリント・サーバ・オプション	70
Zebra® ZKDU — プリンタ・アクセサリ	72
ZBI 2.0™ — Zebra Basic Interpreter	72

ラベル・ディスペンサ・オプション

工場出荷時にインストールされたラベル・ディスペンサ・オプションを使用すると、印刷時にラベルの裏（ライナー／透過式用紙）が剥がされるので、印刷後すぐに貼り付けることができます。複数のラベルを印刷する場合は、排出された（剥離された）ラベルを取り除くと、プリンタに次のラベルの印刷と排出を指示することができます。

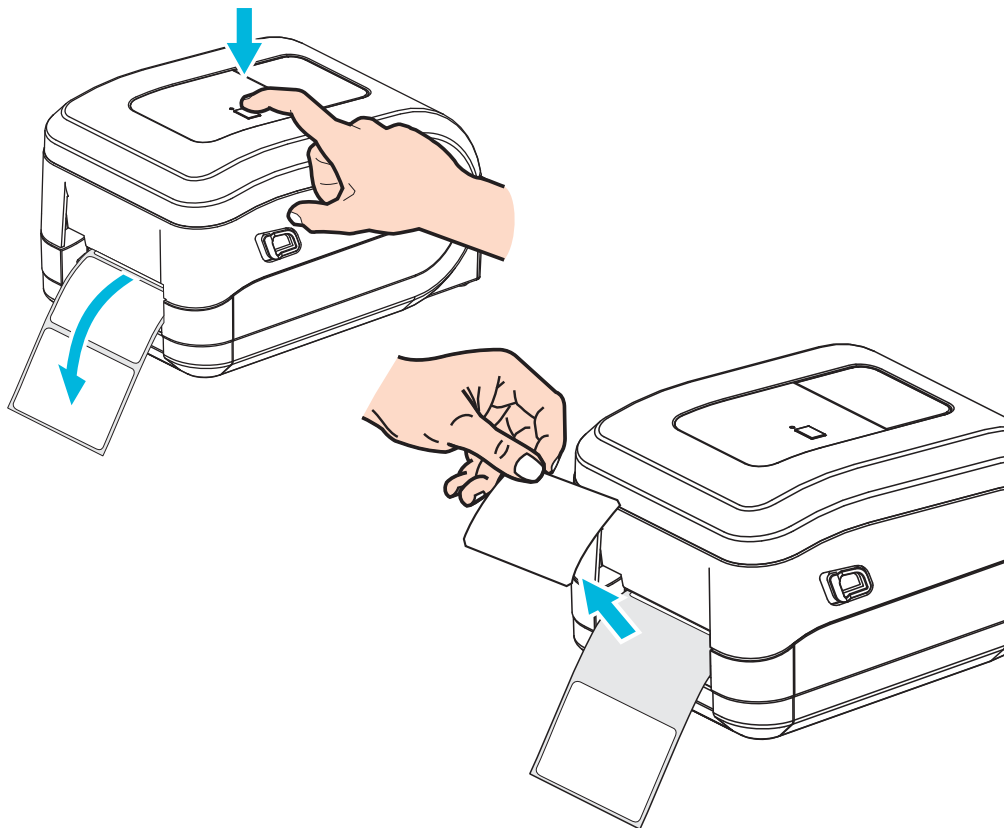
ディスペンサ・モードを正しく使用するには、プリンタ・ドライバを使用して、長さ、単票（ギャップ）、および透過式（ライナー）を含む典型的なラベル設定でラベル（剥離）・センサーを起動します。それ以外の場合は、プリンタに ZPL または EPL プログラミング・コマンドを送信しなければなりません。

ZPL でプログラミングする場合は、以下のコマンド・シーケンスを使用できます。
ZPL プログラミングの詳細は、『ZPL プログラミング・ガイド』を参照してください。

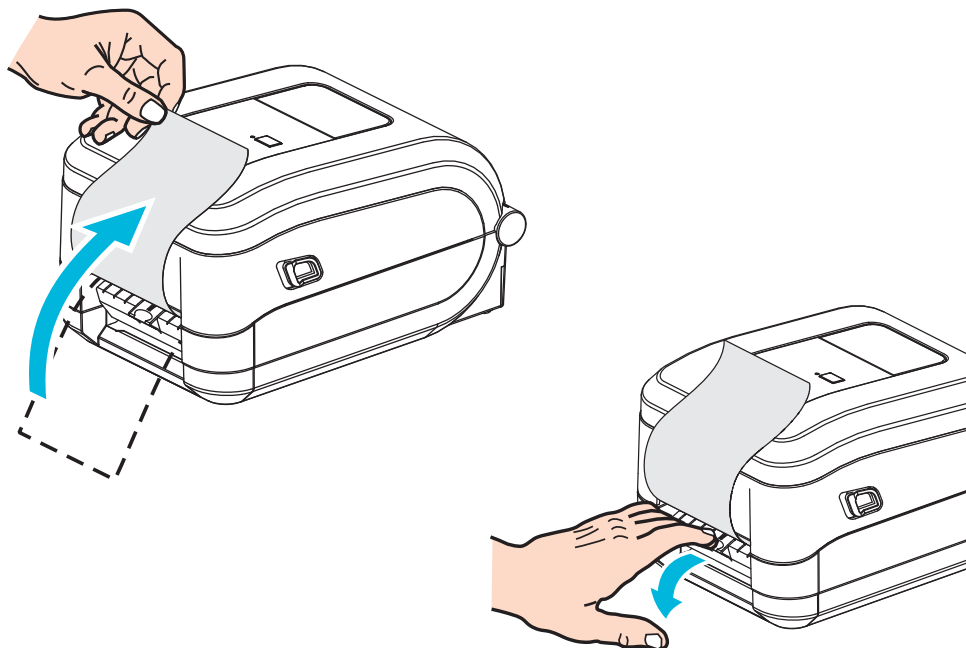
```
^XA ^MMP ^XZ
^XA ^JUS ^XZ
```

EPL でプログラミングする場合は、オプション (O) コマンドと P コマンド・パラメータ (OP) を一緒に送信して、ラベル剥離センサーを有効にします。他のプリンタ・オプション・パラメータも、オプション・コマンド・ストリングに含めることができます。EPL プログラミングと、オプション (O) コマンドの動作についての詳細は、『EPL プログラマーズ・ガイド』を参照してください。

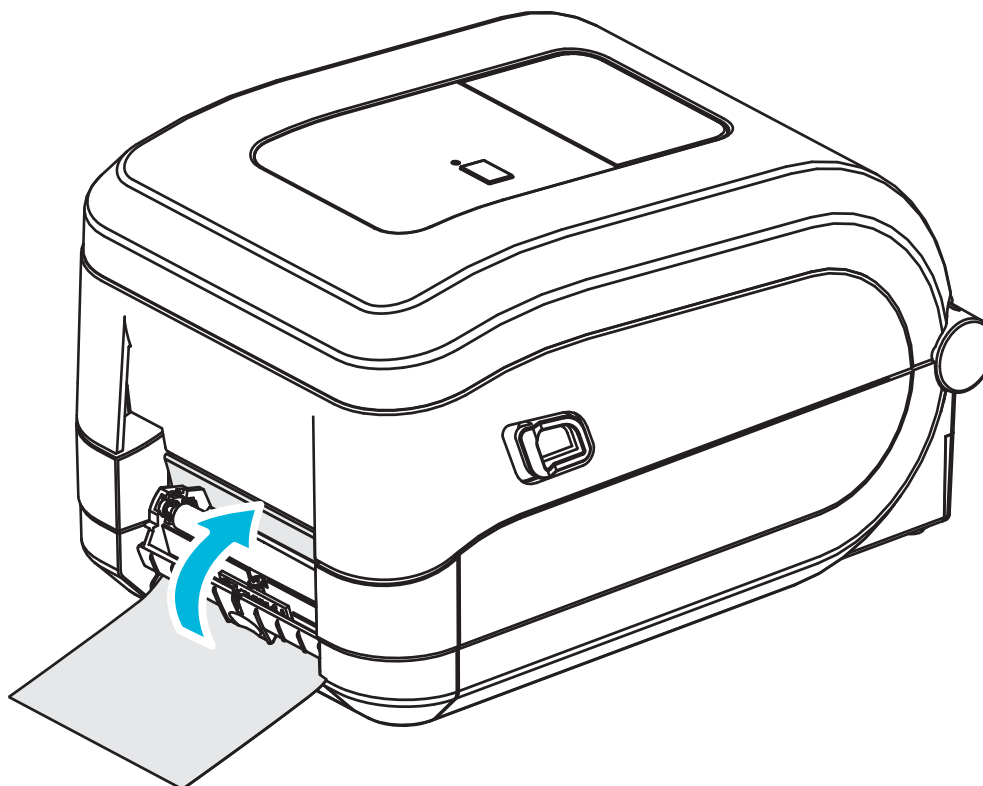
1. プリンタにラベルをロードします。プリンタを閉じて、ラベルがプリンタから 100 mm (4 インチ) 排出されるまで、フィード・ボタンを押します。排出されたラベルをライナーから取り去ってください。



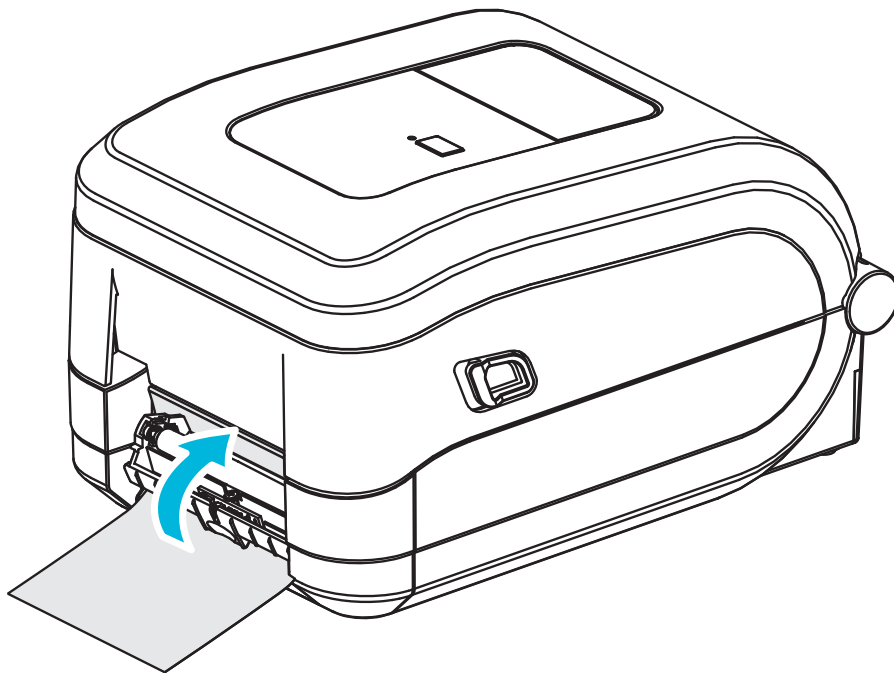
2. ライナーをプリンタの上部に持ち上げ、ディスペンサ・ドアを開きます。



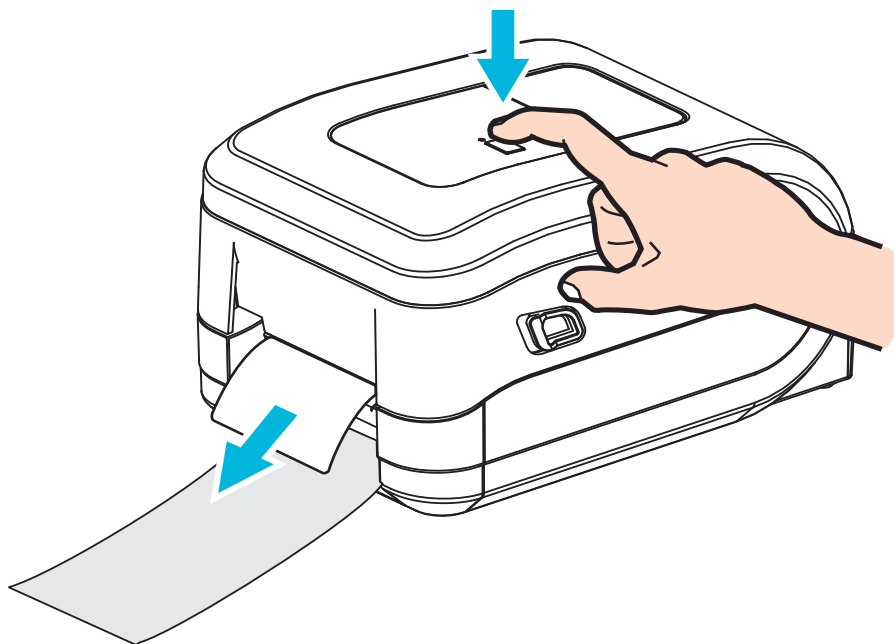
3. ディスペンサ・ドアとプリンタ本体の間にラベル・ライナーを挿入します。



4. ディスペンサ・ドアを閉じます。



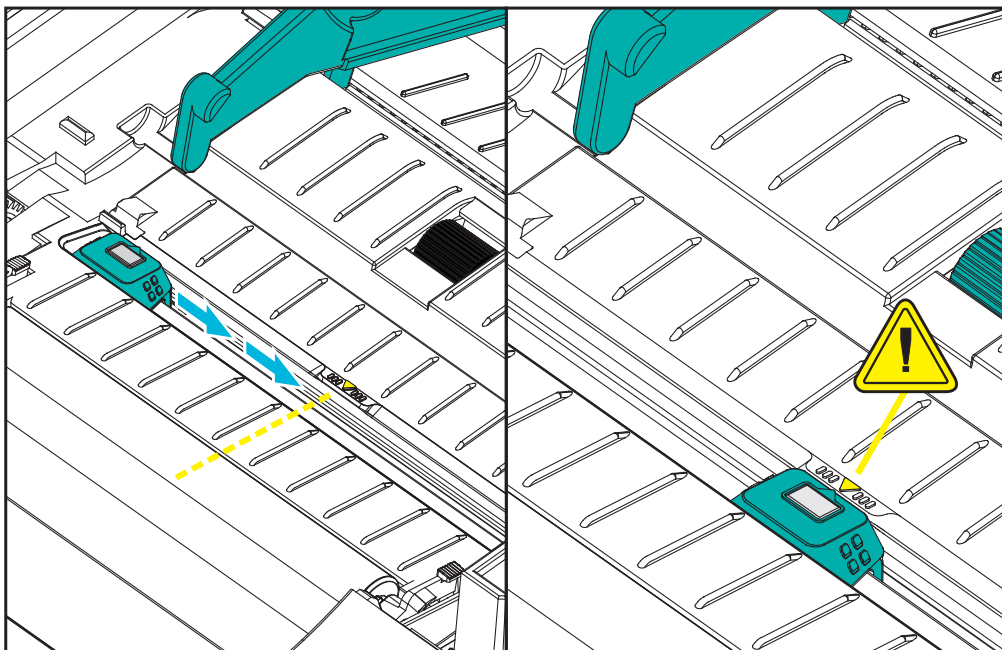
5. フィード・ボタンを押して用紙を前送りします。



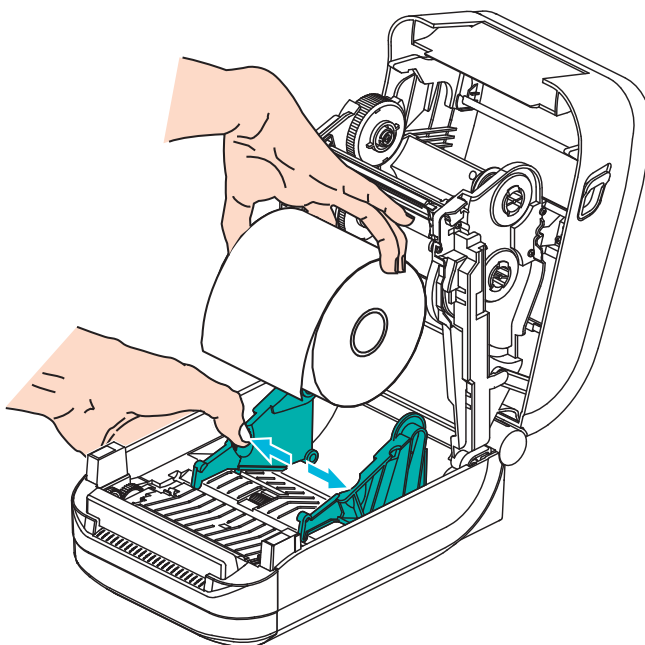
6. 印刷ジョブ中、ラベルは台紙から剥がされて、単独で送り出されます。プリンタからラベルを取り除いて、プリンタに次のラベルを印刷させます。注記：ソフトウェア・コマンドで、ラベル剥離センサーを有効にして、送り出された（剥離された）ラベルの除去を検出しないと、プリンタがスタックし、剥がれたラベルを排出します。

カッター・オプションでの用紙の装着

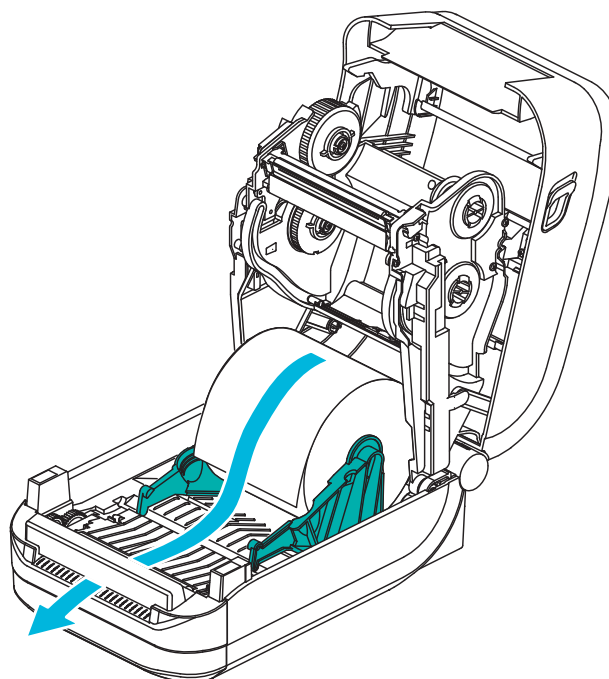
1. プリンタを開きます。解除ラッチ・レバーをプリンタの前面方向に引くことを忘れないでください。
2. ラベルまたは連続用紙に対し用紙センサーの位置を中央位置に調整します。用紙に黒マーク（全幅の黒線ではない）または切れ込みがある場合は、[50 ページの可動式黒マーク・センサーの使用](#)を参照してください。



3. 用紙ロール・ホルダーを開きます。用紙ガイドを空いている方の手で引いて開き、用紙ロールをロール・ホルダーに載せたらガイドから手を離します。ロール紙がプラテン（ドライブ）・ローラーを通るとき、印刷される面が上向きになるように用紙ロールの向きを定めます。

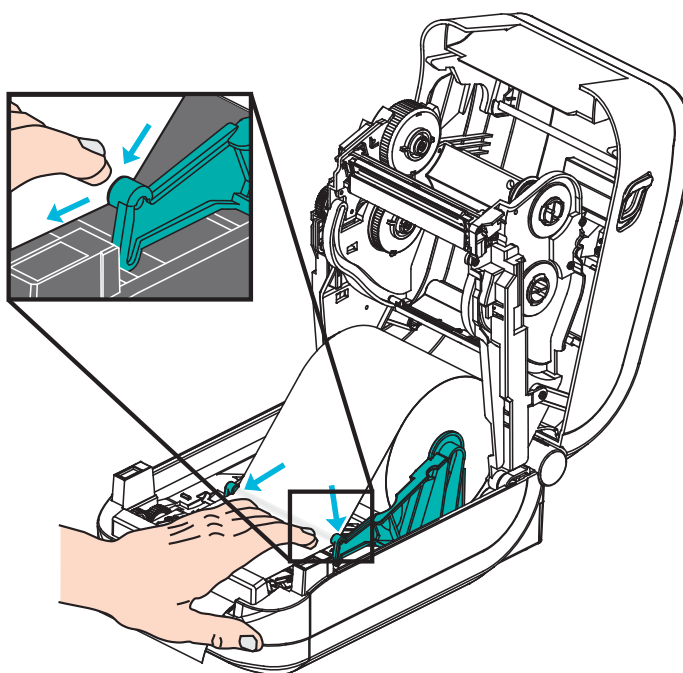


4. カッター内部のスロットに用紙を通し、プリンタの前面から用紙が出るようにします。ロールがスムーズに回転することを確認します。ロールが用紙セット部の底で動かない状態になってはなりません。用紙の印刷面が上に向いていることを確認してください。



5. 用紙を両側の用紙ガイドの下に押し込みます。

用紙ガイドの下



6. プリンタを閉じます。カバーがカチッと閉まるまで押し下げます。

ZebraNet® 10/100 内部 (有線) プリント・サーバ・オプション

ZebraNet® 10/100内部プリント・サーバ (PS) は、ネットワークと、ご使用の ZebraLink™ 対応のプリンタを接続する、工場出荷時インストール済みのオプション・デバイスです。このプリント・サーバは、プリンタ設定とプリント・サーバ設定用のブラウザ・インターフェイスを提供します。ZebraNet™ Bridge Zebra ネットワーク・プリンタ管理ソフトウェアを使用している場合は、ZebraLink™ 対応プリンタの特殊な機能を簡単に利用できます。

10/100 内部 PS を備えたプリンタには、以下の機能があります。

- ブラウザを使用したプリント・サーバおよびプリンタの設定
- ブラウザを使用した 10/100 内部 PS のリモート監視および設定機能
- アラート
- 非送信請求プリンタ・ステータス・メッセージを電子メール対応デバイスで送信する機能

ZebraNet™ Bridge -- ZebraNet™ Bridge は、10/100 内部 PS と共に作動するソフトウェア・プログラムで、ZPL ベースのプリンタに常駐する ZebraLink の機能を向上させます。次の機能があります。

- ZebraNet™ Bridge を使用すると、プリンタを自動的に検出できます。ZebraNet™ Bridge は IP アドレス、サブネット、プリンタ・モデル、プリンタ・ステータス、その他多数のユーザー定義特性などのパラメータを検索します。
- リモート設定 -- リモート・サイトに移動したり、物理的なプリンタ処理をしなくても、社内のすべての Zebra ラベル・プリンタを管理できます。エンタープライズ・ネットワークに接続された Zebra プリンタは、ZebraNet™ Bridge インターフェイスからアクセスでき、使いやすいグラフィカル・ユーザー・インターフェイスでリモートから設定できます。
- プリンタ・アラート、ステータス、ハートビート・モニタリング、イベント通知 -- ZebraNet™ Bridge によって、デバイスごとに複数のイベント・アラートを設定し、各種のアラートを様々な人々に転送することができます。電子メール、携帯電話 / ポケベル、または ZebraNet™ Bridge イベント・タブを使ってアラートや通知を受信します。プリンタまたはグループごとにアラートを表示し、日付 / 時刻、重要度、トリガでフィルタします。
- プリンタ・プロファイルの設定とコピー -- 1 台のプリンタから別なプリンタに設定をコピー / ペースト、またはグループ全体に設定をブロードキャストします。ZebraNet™ Bridge では、マウスを 1 回クリックするだけで、プリンタ設定、プリンタ常駐ファイル (フォーマット、フォント、グラフィック)、およびアラートをコピーできます。プリンタ・プロファイルの作成 -- 好みの設定、オブジェクト、およびアラートを設定した仮想の「ゴールデン・プリンタ」を作成し、それらが実際のプリンタであるかのように複製またはロードキャストして、セットアップ時間を大幅に短縮します。プリンタ・プロファイルは、災害時のリカバリ用に、プリンタの設定をバックアップする優れた方法でもあります。

プリンタ・ネットワーク設定ステータス・ラベル

ZebraNet® 10/100 内部プリント・サーバ・オプションを搭載した GT-Series™ プリンタは、ネットワーク・プリントの確立とトラブルシューティングに必要な情報用として、追加のプリンタ設定ステータス・ラベルを印刷します。以下のプリントアウトは ZPL ~WL コマンドで印刷されています。

Network Configuration	
Zebra Technologies ZTC GT800 (ZPL) ZBR3806111	
Internal Wired*	
ALL.....	IP PROTOCOL
000.000.000.000....	IP ADDRESS
255.255.255.000....	SUBNET MASK
000.000.000.000....	DEFAULT GATEWAY
172.029.001.003....	WINS SERVER IP
YES.....	TIMEOUT CHECKING
300.....	TIMEOUT VALUE
000.....	ARP INTERVAL
9100.....	BASE RAW PORT
00074d3a139f.....	MAC ADDRESS
FIRMWARE IN THIS PRINTER IS COPYRIGHTED	

設定ステータス・ラベルの通常のプリントアウトには、IP アドレスなどのプリンタのネットワーク設定がその下半分に印刷されます。

プリンタの IP アドレスは、ネットワーク上で稼働するプリンタの識別や設定に必要です。詳細は、ZebraNet® 10/100 内部プリント・サーバのマニュアルを参照してください。

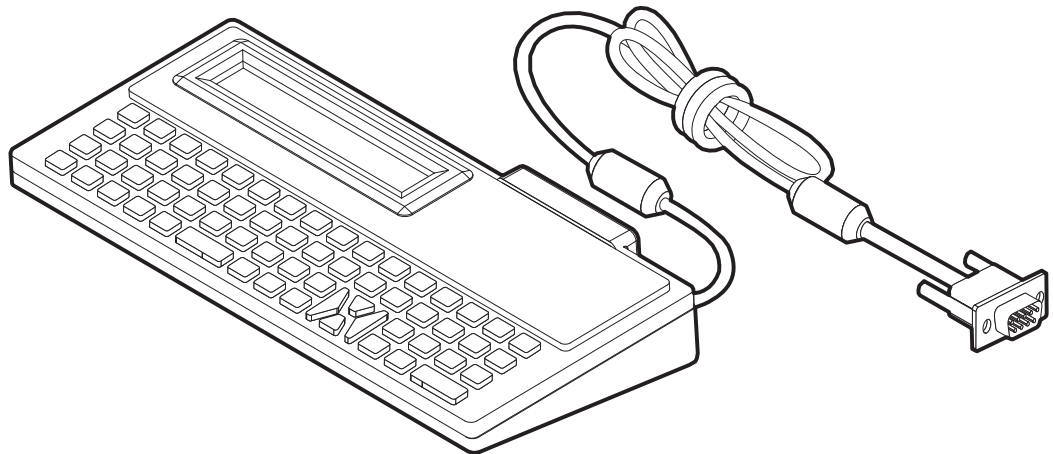
Zebra® ZKDU — プリンタ・アクセサリ

Zebra® ZKDU (キーボード・ディスプレイ・ユニット) は、プリンタに保存された EP または ZPL ラベル・フォームにアクセスするために、プリンタとのインターフェイスを提供する小型の端末ユニットです。

ZKDU は単なる端末であり、データの保存やパラメータの設定機能はありません。

ZKDU は、以下の目的で使用されます。

- プリンタに保存されているラベル・フォームの一覧表示
- プリンタに保存されているラベル・フォームの取得
- 変数データの入力
- ラベルの印刷
- EPL と ZPL の切換でプリンタ言語フォーマット / フォーム・タイプ (多くの次世代モデルの Zebra ラベル・プリンタで保管および印刷可能) の両方をサポート。



ZBI 2.0™ — Zebra Basic Interpreter

オプションのプログラミング言語として ZBI 2.0 を使用してプリンタをカスタマイズし、その機能を拡張してください。ZBI 2.0 を使用すると、PC やネットワークにまったく接続せずに、Zebra プリンタでアプリケーションを実行し、スケール、スキャナなどの周辺機器から入力を取得することができます。ZBI 2.0 は、ZPL プリンタ・コマンド言語で機能して、プリンタによる非 ZPL のデータ・ストリームの理解とラベルへの変換を可能にします。つまり、Zebra プリンタで、非 ZPL のラベル・フォーマット、センサー、キーボード、および周辺機器から受け取った入力から、バーコードとテキストを作成することを可能にします。PC ベースのデータベース・アプリケーションと対話して、印刷したラベル上で使用する情報を取得するように、プリンタをプログラムすることも可能です。

ZBI 2.0 は、ZBI 2.0 Key Kit を注文するか、www.zebrasoftware.com の ZBI 2.0 ストアからキーを購入して有効にすることができます。

キーの適用には、ZDownloader ユーティリティを使用します。Zdownloader は、ユーザーの CD か、次の Zebra Web サイトから入手できます：www.zebra.com

ZBI 2.0 アプリケーションの作成、テスト、および配布には、直観的な ZBI-Developer™ プログラミング・ユーティリティを使用します。このユーティリティは、ユーザーの CD か、次の Zebra Web サイトから入手できます：www.zebra.com

メンテナンス

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

目次

クリーニング	74
印字ヘッドのクリーニング	75
用紙経路に関する考慮事項	76
プラテンのクリーニングと交換	78
プリンタのその他のメンテナンス	80
印字ヘッドの取替え	81

クリーニング

プリンタをクリーニングする場合は、必要に応じて次の用品の 1 つを使用してください。

クリーニング用品	発注数	用途
清浄ペン (105950-035)	12 本ずつのセット	印字ヘッドのクリーニング
綿棒 (105909-057)	25 本ずつのセット	用紙の経路、ガイド、センサーをクリーニングします。

クリーニング用品は、www.zipzebra.com で注文できます。

クリーニング作業は、次の手順に従って 2、3 分で終わります。

プリンタ部品	方法	頻度
印字ヘッド	印字ヘッドを 1 分間冷却させてから、新しい清浄ペンで印字ヘッドの中央から外側まで印字ヘッド上の濃い色のラインを拭いてください。 75 ページの印字ヘッドのクリーニング 参照。	リボン使用時：用紙を 1 ロール使用後。感熱紙使用時：用紙を 1 ロール使用後。
プラテン・ローラー	クリーニングするプラテンローラーを取り外します。綿棒や糸くずの出ない布に 90% の医療用アルコールをつけてローラーを十分にクリーニングしてください。 78 ページのプラテンのクリーニングと交換 参照。	随時。
剥離バー	ファイバーのない綿棒に 90% の医療用アルコールをつけて十分にクリーニングしてください。 アルコールを蒸発させて、プリンタを完全に乾かしてください。	
用紙経路		
外部	水に浸した布。	
内部	プリンタ内部のゴミをそっと払います。	
カッター	ユーザー・メンテナンス / サービスなし	
		該当なし



注意・ラベルの粘着物や用紙材が、用紙経路にあるプラテンや印字ヘッドなどに堆積していきま。この堆積にほこりや破砕が蓄積します。印字ヘッド、用紙経路、プラテンローラーなどを清潔にしないと、不測のラベル・ロスやラベル・ジャムが発生し、プリンタにも損傷を与える可能性があります。



重要・アルコールの量を多くしすぎると、電子部品に不純物が付着する原因となり、乾燥時間を長くしないとプリンタが正しく機能しなくなります。

印字ヘッドのクリーニング

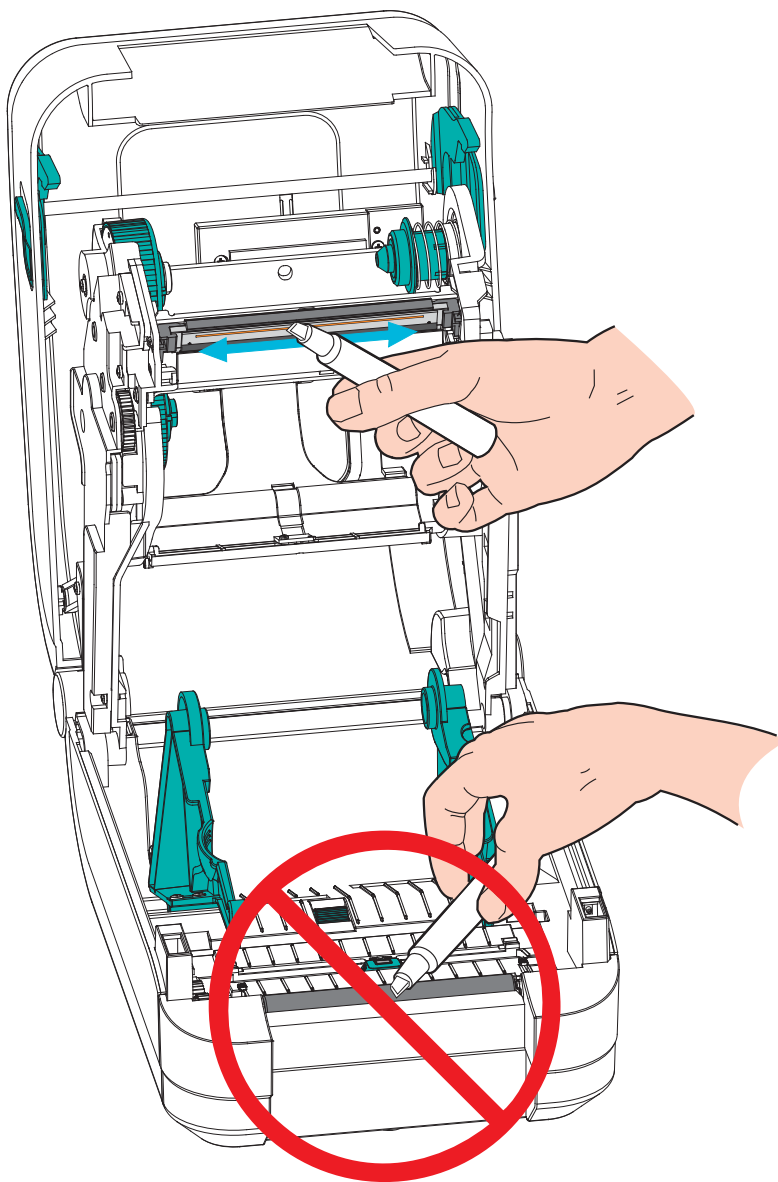
印字ヘッドには、常に新しい清浄ペンを使ってください（古いペンには、前に使用したときの汚れが残っていて、印字ヘッドを破損する恐れがあります）。



注意・印字ヘッドは印刷中、高温になります。印字ヘッドの破損や作業者のケガの危険を避けるため、印字ヘッドには触れないようにしてください。メンテナンスを行うときは、清浄ペンのみを使用してください。

新しい用紙を取り付けるときに、印字ヘッドをクリーニングすることもできます。

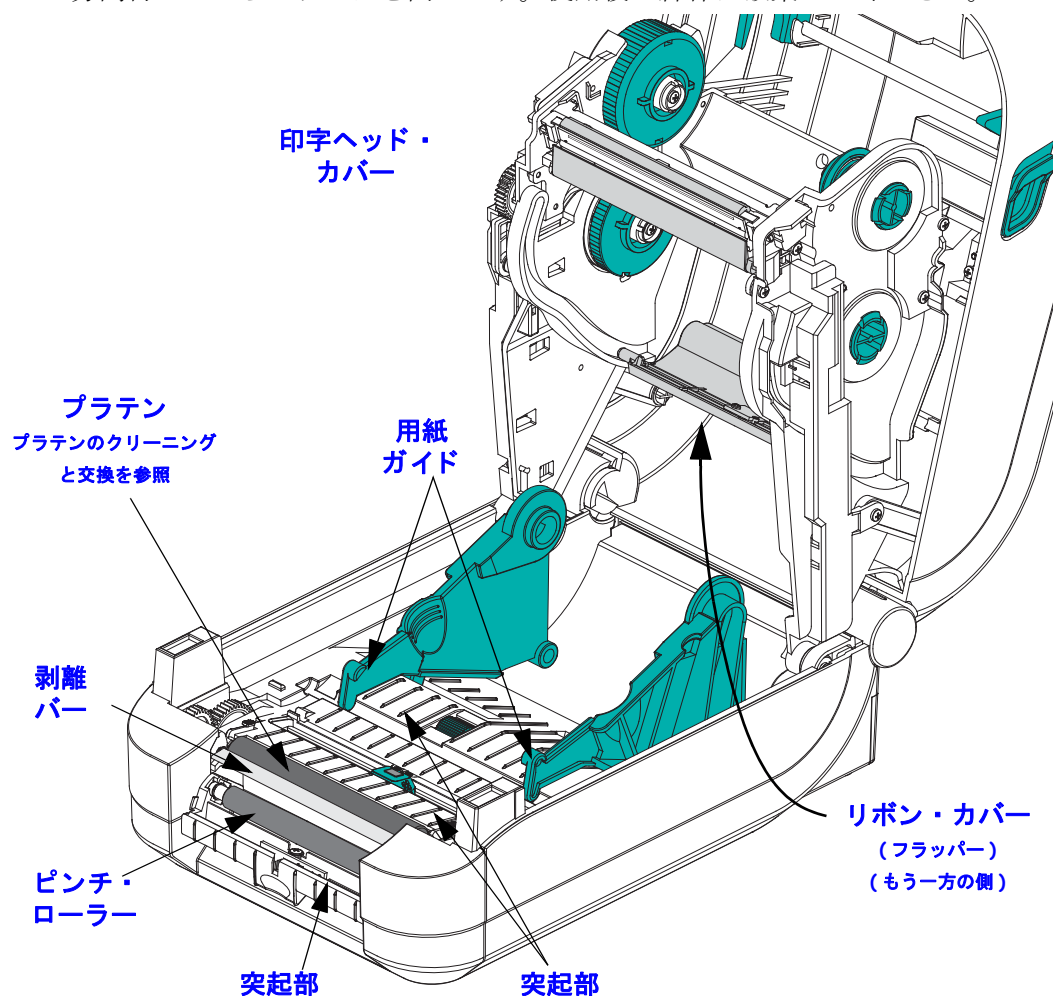
1. 印字ヘッドの色が濃い部分を清浄ペンでこすります。中央から外に向かってクリーニングします。これによって、用紙の端から用紙経路の外側の印字ヘッドに付着した粘着物を取り除かれます。
2. 1 分間待ってからプリンタを閉じます。



用紙経路に関する考慮事項

綿棒を使って、ホルダー、ガイド、用紙経路の表面に蓄積した破片、ほこり、殻などを除去してください。綿棒に含ませたアルコールで、破片を濡らして粘着物を溶解してください。

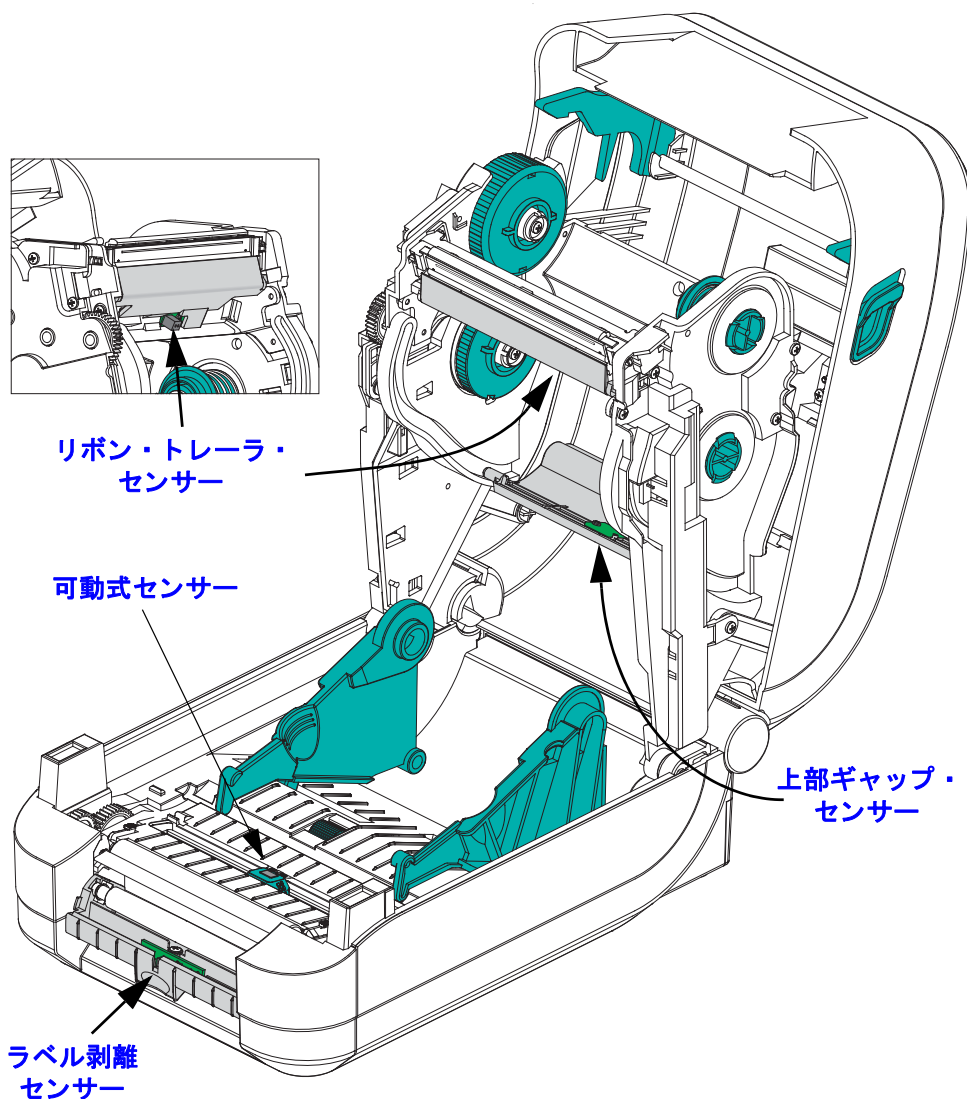
1. 綿棒を使用して、可動式用紙センサーがスライドするチャンネルを拭きます。
2. プリンタの突起部および内部を拭いて、溜まった破片や埃を取り除きます。
3. 両方のエッジ・ガイド（および用紙ホルダー）の内側エッジを拭いて、蓄積した残留物を取り除きます。
4. 印字ヘッドと印字ヘッド・カバーのフロント・エッジ（黒いプラスチック製）を拭きます。用紙経路をクリーニングする作業で印字ヘッドは触れたり清掃したりしないでください。
5. リボン・カバー（フラッパー）の後ろを清掃します。カバーが下に降りる動作で、この位置で、この表面と用紙の上部サイドが接触する可能性があります。その場合は、ラベル用紙の端の粘着物がこの内側の面に少しずつ付着して蓄積します。
6. ディスペンサ（取り付けている場合）・ピンチ・ローラーと剥離バーを清掃します。
7. 1 分間待ってからプリンタを閉じます。使用後の綿棒は破棄してください。



センサーのクリーニング

用紙センサーにほこりが溜まる場合があります。

1. ほこりはブラシでそっと払い落とすか、缶入り圧縮空気で吹き飛ばしてください。エア・コンプレッサーは使用しないでください。(ポンプからの)オイルと汚れた水でプリンタと印字ヘッドが汚れてしまいます。必要な場合は、乾いた綿棒を使ってほこりを払ってください。接着剤などの不純物が残っている場合は、アルコールで湿らせた綿棒を使って分解します。
2. 乾いた綿棒を使って、手順1のクリーニングの残留物を取り除きます。
3. センサーに残留物や筋がなくなるまで、必要に応じて1と2の手順を繰り返します。



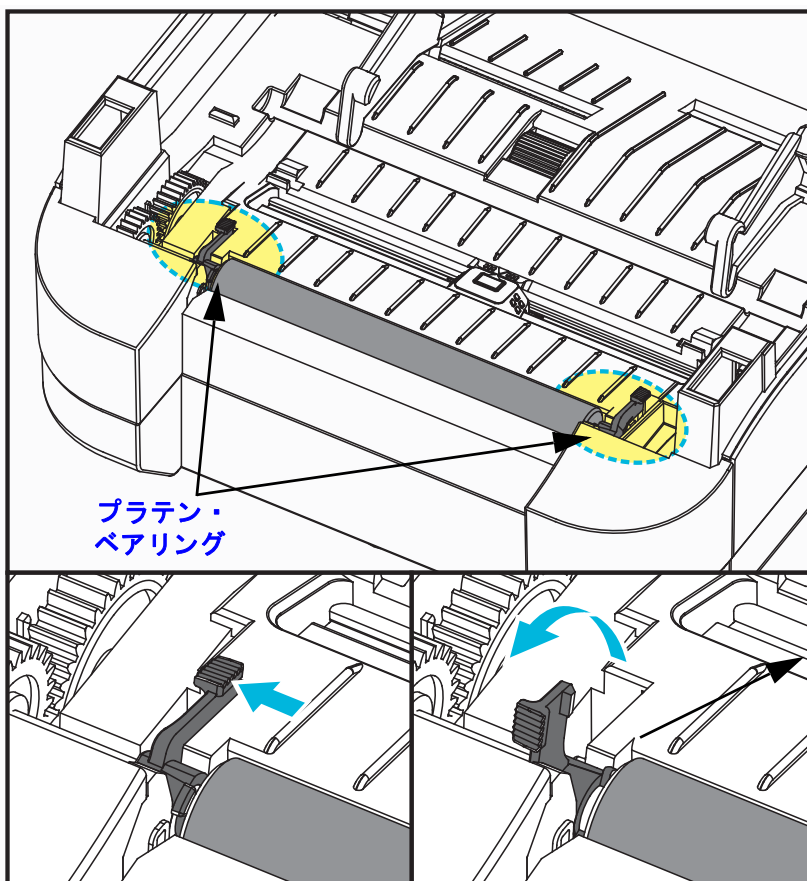
プラテンのクリーニングと交換

通常、標準プラテン（ドライブ・ローラー）はクリーニングが不要です。紙とライナーからのほこりは、溜まっても印刷工程には影響しません。プラテン・ローラーの汚れは、印字ヘッドの破損や、印刷時の用紙の滑りや詰まりの原因になることがあります。粘着物、ゴミ（紙、ライナー以外からのもの）、ホコリ、油、その他の汚れなどは、直ちにプラテンから取り除いてください。

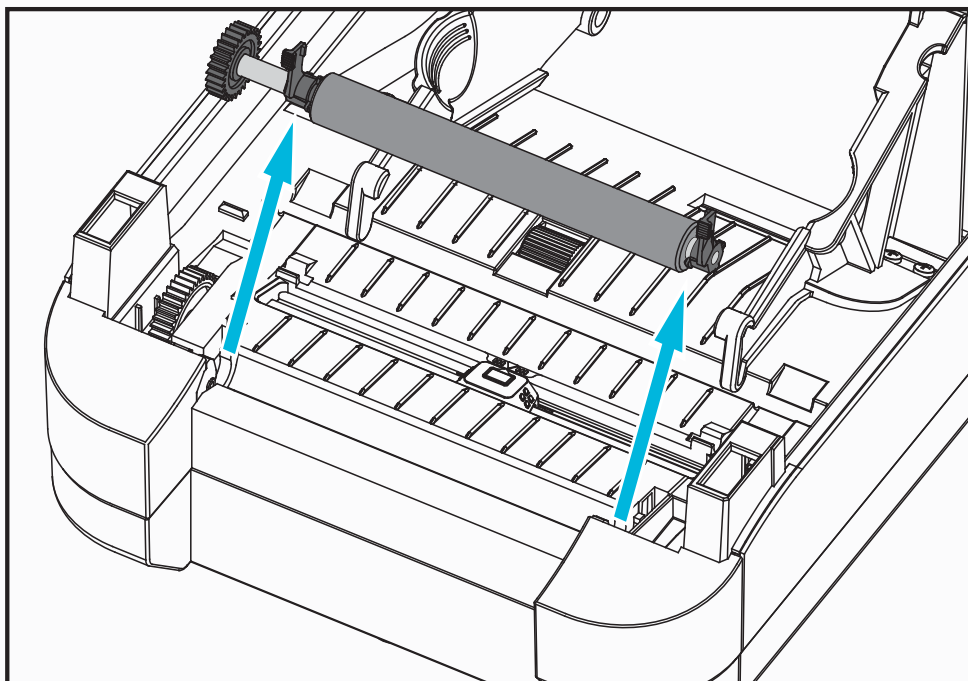
プリンタのパフォーマンス、印字品質、用紙処理が著しく悪化した場合は、プラテン（および用紙経路）をクリーニングしてください。プラテンは、印刷面であり、用紙のドライブ・ローラーです。クリーニングした後も粘着やジャムが続く場合は、プラテンを取り替えなければなりません。

ファイバーのない綿棒（Texpad 布など）か、リントフリーの清潔な湿らせた布に医療用アルコール（純度 90% 以上）を軽く含ませて、プラテンをクリーニングしてください。

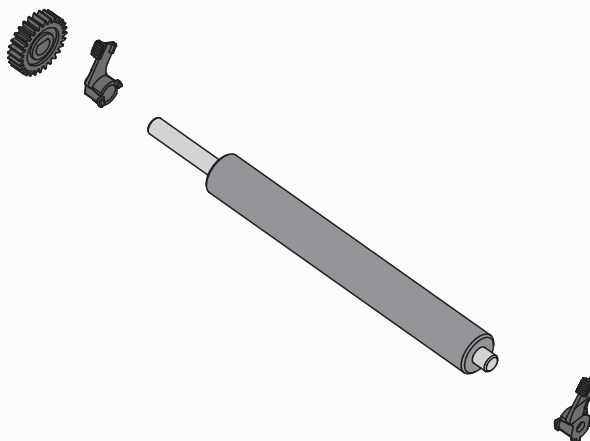
1. カバー（ディスペンサ・ドア）を開いてください。プラテン部分から用紙を取り除きます。
2. プラテン・ベアリングのラッチ解除タブをプリンタの外側に引きます。アームを上方に持ち上げてから、続いてプリンタ前面方向に回転させます。



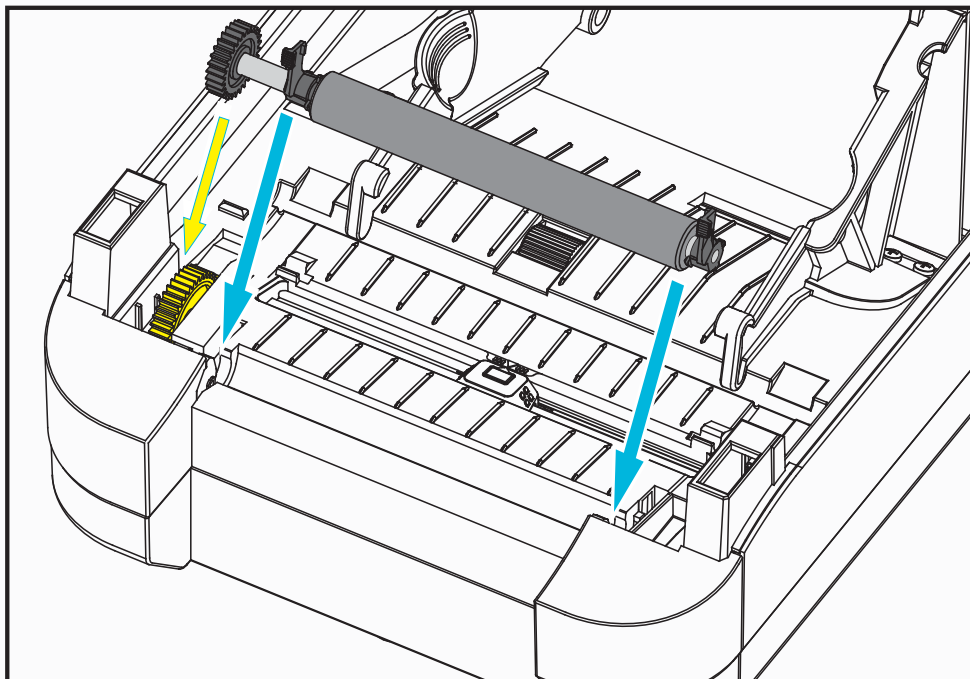
3. プリンタの底のフレームからプラテンを持ち上げます。



4. アルコールで湿らせた綿棒でプラテンをクリーニングします。中央から外側に向かって拭きます。ローラーの表面がすっかりきれいになるまで、このプロセスを繰り返します。粘着物の蓄積やラベルのジャムがひどい場合は、新しい綿棒でクリーニングを繰り返して残った汚れを除去してください。たとえば、1回のクリーニングでは粘着物や油が薄くなっても、完全には取り除けないことがあります。
5. プラテンをプリンタに装着します。使用した綿棒は破棄し、再利用しないでください。
6. ベアリングとドライブ・ギアをプラテンのシャフトに合わせます。



7. プラテンを左側のギアに合わせて、プリンタの底のフレームに下ろします。



8. 両方のプラテン・ベアリング・ラッチ解除タブをプリンタ後方向にそっと回転させ、両方のベアリング・ウェル内の切り込みにカチッと嵌め込みます。

ディスペンサ・ドアや用紙カバーを閉じる前、またはラベルを挿入する前に、1 分間プリンタを乾かしてください。

プリンタのその他のメンテナンス

このセクションで説明する手順以外に、ユーザー・レベルで行うメンテナンス手順はありません。プリンタや印刷の問題の診断に関する詳細は、[87 ページのトラブルシューティング](#)を参照してください。

印字ヘッドの取替え

印字ヘッドを交換する必要がある場合は、実際に交換する前に、その手順を読み、取り外しと取り付けのステップを確認してください。



注意・作業エリアは静電気から保護するように準備してください。作業エリアを静電気から保護するため、プリンタを適切にアースされた伝導性の緩衝マットの上に置いたり、作業者に伝導性のリスト・ストラップを付けさせる必要があります。

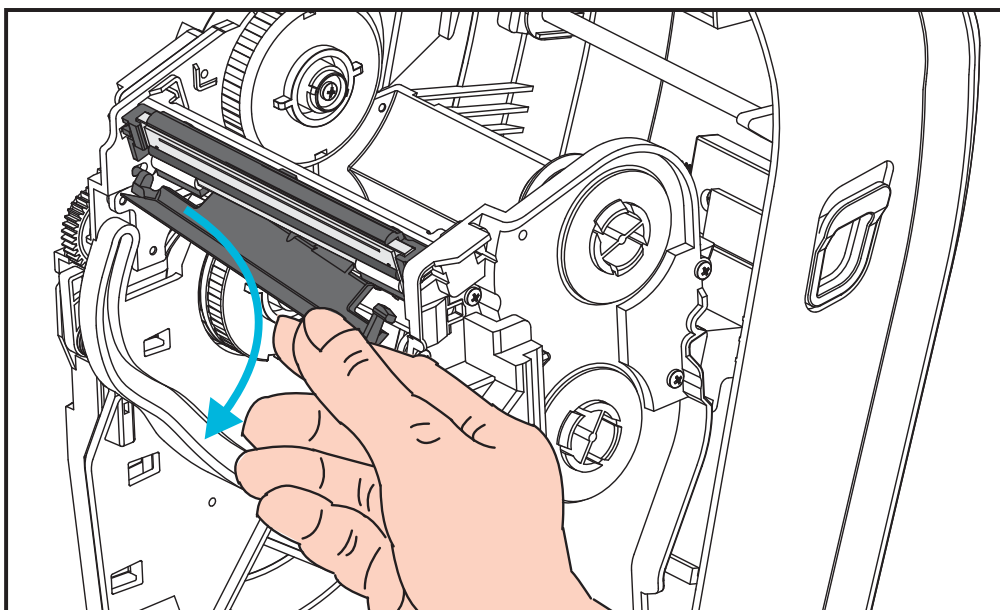
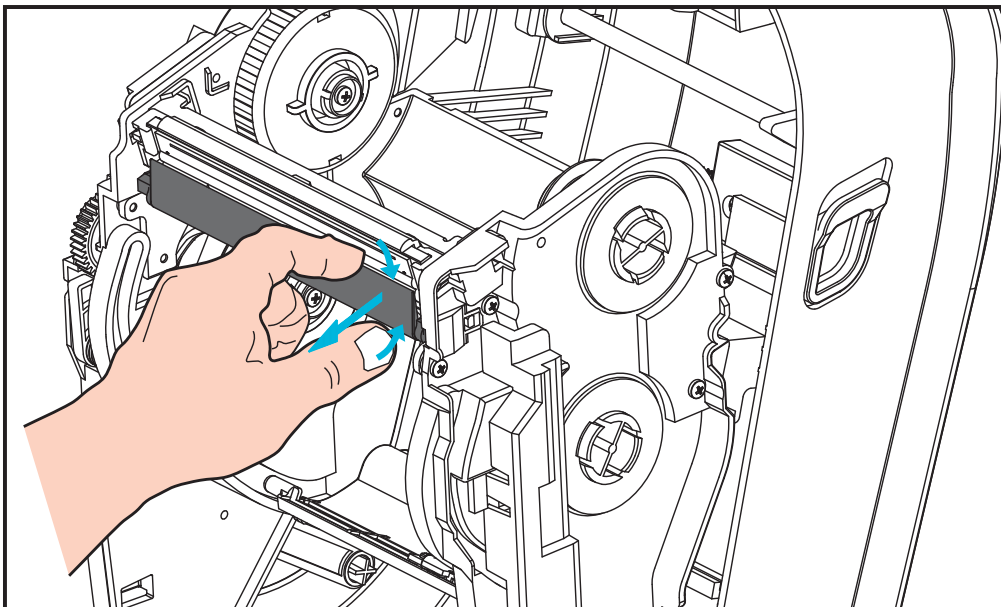


注意・印字ヘッドを取り替える前に、プリンタの電源を切って電源コードを抜いてください。

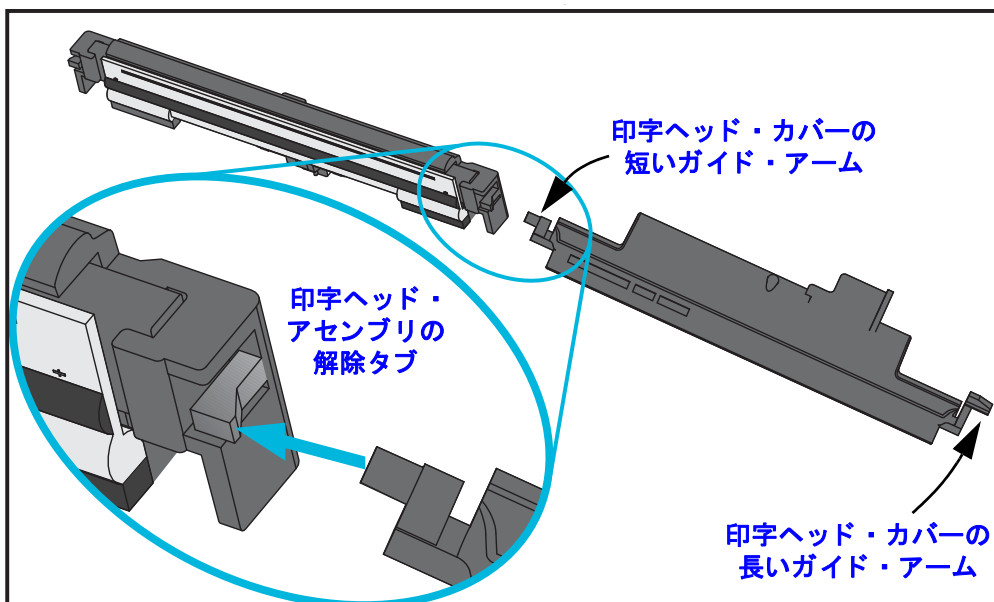
この手順を開始する前に、ラッチ解除ラッチを前方に引き、トップカバーを上げて、プリンタを開けてください。このサービス手順を始める前に、手順全体を確認してください。

印字ヘッドの取り外し

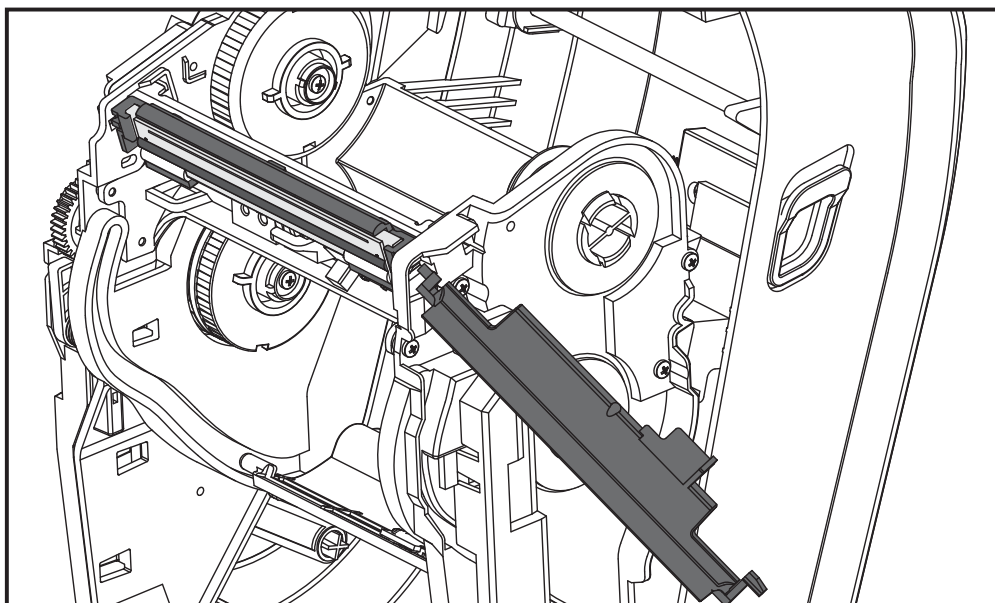
1. プリンタを開きます。プリンタから熱転写リボンを取り出します。
2. 印字ヘッドのカバー・ブラケットの右側を掴み、印字ヘッドからブラケットをそっと引き出します。右側のカバー内に親指に引っかかるギャップがあります。別の指でそっと押して、リボン・フレームからカバーを引き出します。



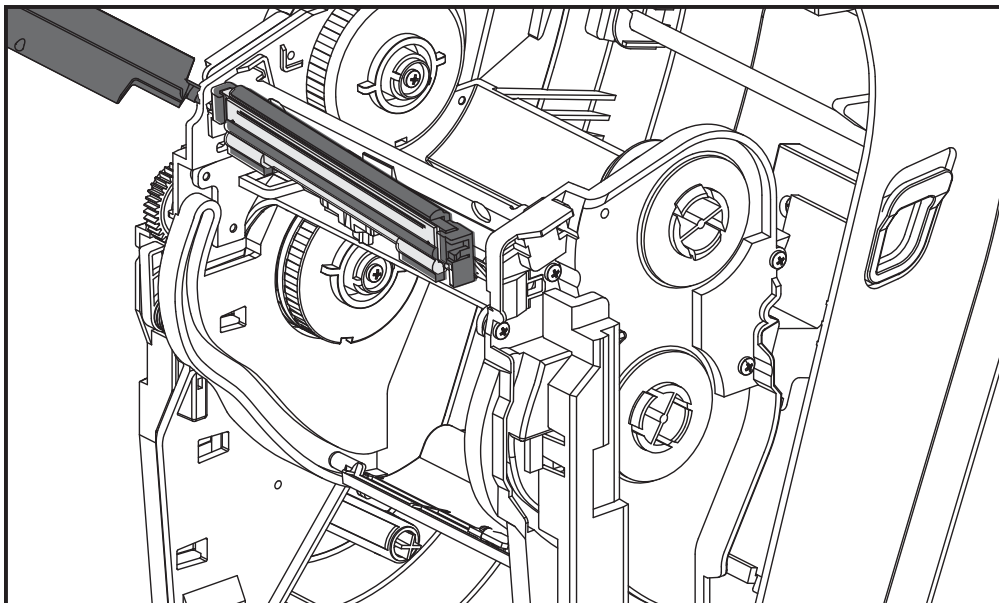
3. 印字ヘッド・カバーの左側の短いガイド・アームを使用して、リボン・フレームから印字ヘッドを解放します。



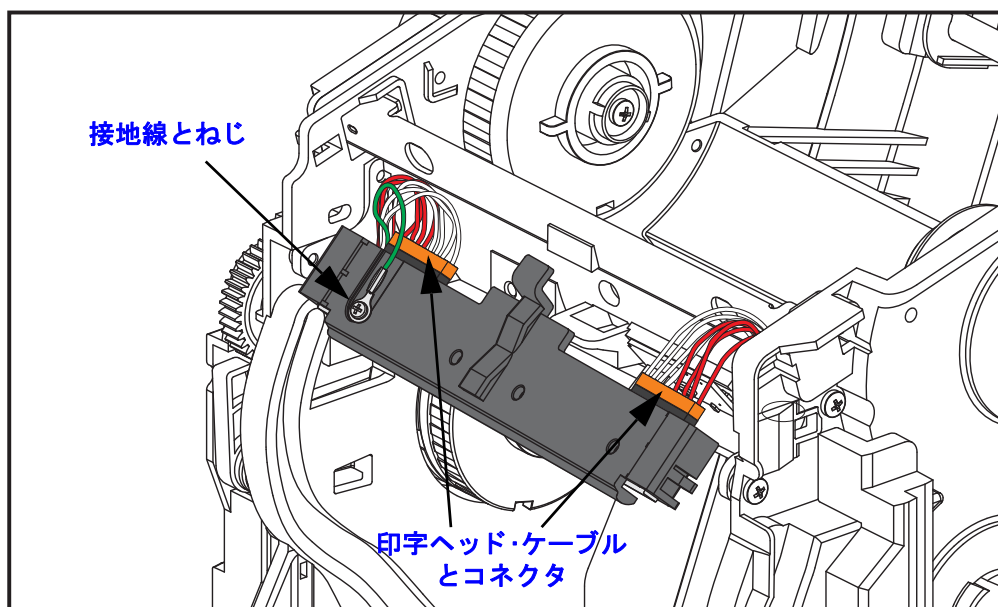
短いアームのピンをリボン・フレームの右側に押し込み、印字ヘッドの解除タブを押します。



必要な場合は、短いアームのピンをリボン・フレームの左側に押し込み、印字ヘッドのもう一方の解除タブを押します。



4. プラス・スクリュードライバを使い、接地線を留めているねじを取り外します。

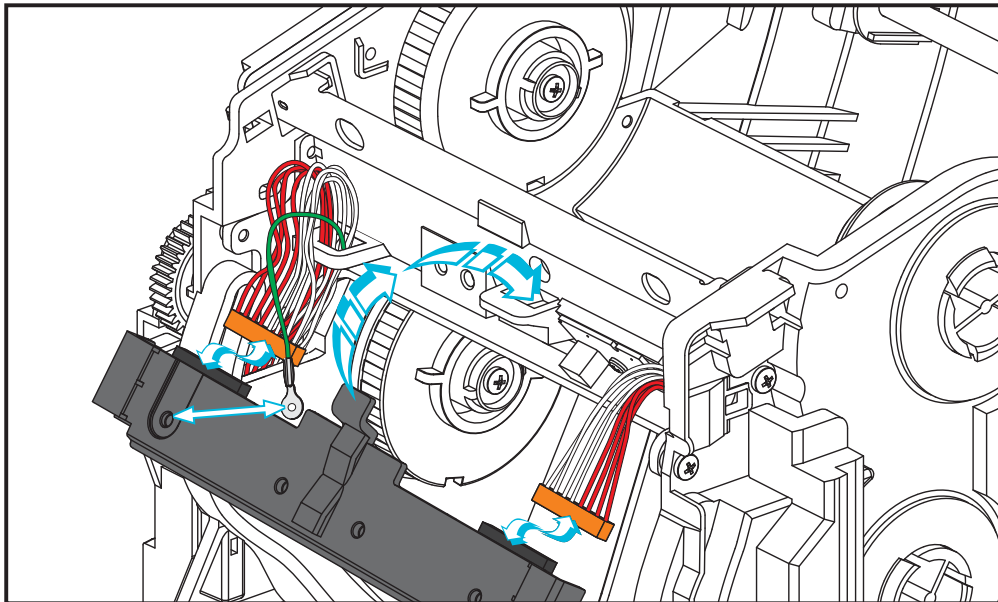


2つの印字ヘッド・ケーブルを、コネクタから真っ直ぐ、ゆっくりそっと引き出して、印字ヘッド・アセンブリから切断します。コネクタを斜めに引っ張ると、印字ヘッドのコネクタ・ピンとコンセントが損傷する場合があります。

印字ヘッドの取り付け

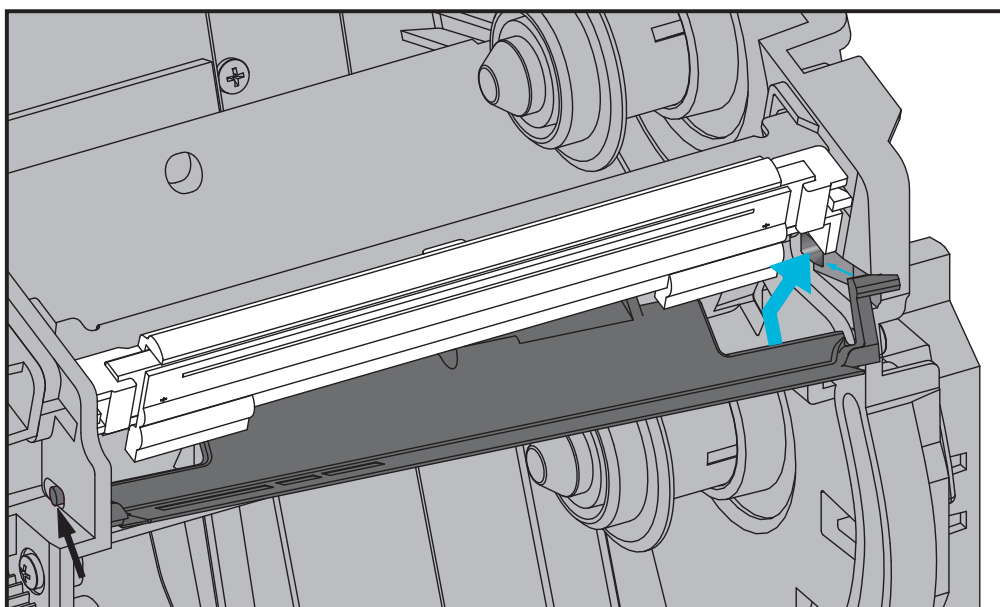
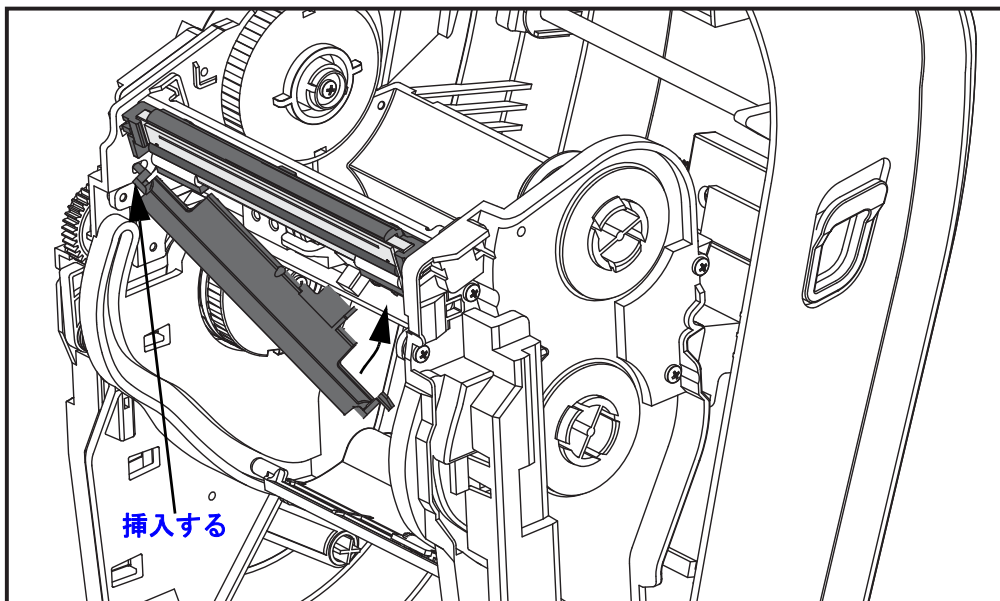
印字ヘッドは、基本的に取り外しと逆の手順で取り付けます。

1. 印字ヘッドに 2 つの印字ヘッドケーブルを接続します。



2. 印字ヘッド・アセンブリに接地線を接続します。
3. 印字ヘッド・アセンブリの中央ピボット・タブをリボン・フレームのスロットに挿入します。

4. 印字ヘッド・アセンブリの左側と右側をリボン・フレームにカチッと差し込みます。ロック・タブとフレームで印字ヘッドが正しく固定されていることを確認します。印字ヘッドの各サイドを交互にリボン・フレームに押し込んで、タブで固定されていることを確認します。



5. 圧力をかけると、印字ヘッドが上下に自由に移動し、圧力を解除するとロックされたままになることを確認します。
6. 印字ヘッドをクリーニングします。新しいペンを使用して、印字ヘッドから皮脂（指紋など）や破片を拭き取ります。印字ヘッドの中央から外に向かってクリーニングします。[75 ページの印字ヘッドのクリーニング](#)を参照してください。
7. 用紙を再装着します。電源コードを差し込み、プリンタをオンにし、ステータス・レポートを印刷して、プリンタが正常に作動しているかどうか確認します。[29 ページのテスト印刷\(設定レポート \)](#)を参照してください。

トラブルシューティング

このセクションでは、プリンタのトラブルシューティングで必要となる可能性のあるプリンタ・エラーの報告について説明します。各種診断テストも含まれています。

目次

ステータス・ランプの説明	88
ステータス・ランプ・エラーの解決方法	88
印字品質の問題	90
マニュアル・キャリブレーション	93
トラブルシューティング・テスト	94
工場出荷時デフォルト値にリセット	95
通信診断	95
フィード・ボタン・モード	97

ステータス・ランプの説明

ステータスランプの見方		
LED のステータスと色	プリンタのステータス	解決方法、 参照番号：
オフ	オフ	1
緑色点灯	オン	2
琥珀色点灯	停止	3
緑色点滅	正常運転	4
赤色点滅	停止	5
緑色 2 回点滅	一時停止	6
琥珀色点滅	一時停止	7
緑と赤が交互に点灯	修理が必要	8
赤、赤、緑に点滅	修理または電源の 入れ直しが必要	9
赤、琥珀、緑に点滅 (* - リセットしたり、電源をオフにしないで ください！)	メモリ・デフラグ	10*

ステータス・ランプ・エラーの解決方法

下記のステータス・エラー・ランプ解決番号は、前のページの「ステータス・ランプの説明」表に対応しています。各エラー番号には、一覧されたエラーを修正する解決方法が 1 つ以上対応します。

1. プリンタに電源が供給されていません。

- プリンタ電源をオンにしましたか？
- 壁のコンセントから電源供給装置まで、電源供給装置からプリンタまでの電源接続を調べてください。[13 ページの電源の取り付け](#)を参照してください。
- 壁のコンセントからプリンタ・ケーブルを 30 秒間取り外した後で、コンセントにケーブルを再接続します。

2. プリンタはオンですが、アイドル状態です。

特に措置はいりません。

3. プリンタのパワーオン・セルフ・テスト (POST) が失敗しました。

- プリンタをオンにした直後にこのエラーが発生した場合には、認定されている再販業者に修理を要求してください。プリンタが正常に作動している場合、プリンタのステータス・ランプは約 10 秒間琥珀色になり、その後、緑に変化します (点灯または点滅)。

メモリ・エラーが発生しています。

- 印刷しているときにこのエラーが発生した場合は、プリンタの電源を切ってから再投入し、印刷を再開してください。

印字ヘッドを冷却する必要があります。

- このエラーが続く場合は、プリンタの電源を 5 分以上切って、再度電源を入れます。琥珀色のランプがまだ点灯し続けるようなら、プリンタの修理が必要です。

4. プリンタはデータを受信中です。

- データの受信がすべて終了したら、ステータス LED が緑色に変わり、自動的にプリンタの運転が再開します。

5. 用紙切れです。

- 「プリンタを使用する前に」のセクションの [14 ページのロール紙のセット](#) の手順を実行後、フィード・ボタンを押して、印刷を再開します。

リボンがなくなりました。

- プリンタはリボン・ロールの終了を検出しました。リボンを交換します。

印字ヘッドが開いています。

- トップ・カバーを閉じて、フィード・ボタンを押し、印刷を再開します。

カッターのエラーです。

カッターの刃が用紙経路に入っています。おそらくカッターが妨げられています (紙詰まり)。カッターの刃が停止しています。電源をオン / オフしたり、`SGD cutter.clean_cutter` コマンドで切り取りサイクルを実行しても障害物を取り除けない場合は、修理が必要です。詳細については『ZPL プログラミング・ガイド』を参照してください。

6. プリンタが一時停止しています。

- フィード・ボタンを押して印刷を再開してください。

7. 印字ヘッドの温度が高すぎます。

- 印字ヘッドが許容印刷温度に下がるまで、印刷が停止します。下がったら、自動的にプリンタの運転が再開します。

8. フラッシュ・メモリがプログラムされていません。

- プリンタを正規の再販業者に返却してください。

9. 印字ヘッドまたはモーターに重大な障害が発生しました。

- プリンタを正規の再販業者に返却してください。
- 印字ヘッドに「サーマル・シャットダウン」エラーが発生した可能性があります。プリンタの電源を切って、数分間待機してから、電源を再投入します。まだエラーが残る場合は、正規の再販業者にプリンタを返却してください。

10. プリンタでメモリのデフラグを実行中です。

注意・デフラグ中は、プリンタの電源をオフにしないでください。実行中に電源を切ると、プリンタが破損することがあります。

- デフラグはプリンタの通常の動作であり、最適に使用するためメモリ・スペースを管理するのに必要です。プリンタは、工場出荷時デフォルトの設定後と、メモリ・デフラグが必要なことを検出したときに、メモリをデフラグします。

プリンタがこの状態のときは、デフラグを最後まで完了させてください。この警告が頻繁に起こる場合、ラベル・フォーマットを確認します。メモリの書き込みと消去を頻繁に繰り返し行うフォーマットでは、プリンタのデフラグ・ルーチンを引き起こす可能性があります。メモリの書き込み / 消去の頻繁な繰り返しを行わないフォーマットを使用すると、デフラグの必要性が最小限に抑えられます。

- この警告状態が続く場合は、技術サポートに連絡してください。プリンタの点検が必要です。

印字品質の問題

ラベルに印字されません。

- リボン（熱転写）を使用しない印刷の用紙が、感熱紙でない可能性があります。用紙が感熱紙ではない可能性があります。[45 ページの感熱用紙のタイプの特定](#)のテスト手順を参照してください。
- 熱転写プリンタの場合は、用紙が外巻きでないか、このプリンタ用に承認されたものでない可能性があります。次のリボン・テスト手順を参照してください：[54 ページのリボンの粘着性テスト](#) および [55 ページのリボンのスクラッチ・テスト](#)
- 用紙が正しく装着されていますか？「プリンタを使用する前に」のセクションの [14 ページのロール紙のセット](#) にある説明に従ってください。転写リボンを使用する印刷については、[18 ページの転写リボンの装着](#)を参照してください。

印字イメージが正常ではありません。

- 印字ヘッドが汚れています。印字ヘッドをクリーニングします。
- 印字ヘッドの温度が低すぎます。
- 印字濃度と印字速度 (あるいはその両方) を調整してください。
 - 『ZPL プログラミング・ガイド』記載の **^PR** (速度) コマンドと **~SD** (濃度) コマンドを使用してください。
 - 『EPL プログラマーズ・ガイド』記載の **D** (濃度 / 密度) コマンドと **S** (スピード) コマンドを使用してください。
 - [97 ページのフィード・ボタン・モード](#) 記載の 6 回点滅シーケンスを使って、手動で印字濃度を調整します。
 - Windows のプリンタ・ドライバまたはアプリケーション・ソフトウェアはこれらの設定を変えてしまうことがあり、印字品質の最適化のために変更が必要となる場合があります。
- 使用中の用紙がプリンタと不適合です。アプリケーションに適した用紙を必ず使用してください。常に Zebra が認証したラベルとタグを使ってください。
- 印字ヘッドが磨耗しました。印字ヘッドは消耗品で、用紙と印字ヘッドの摩擦によって磨耗します。承認されていない用紙を使用すると、印字ヘッドの寿命が短くなったり、損傷することがあります。印字ヘッドを交換してください。
- プラテンのクリーニングまたは交換が必要な可能性があります。以下の原因で、プラテン (ドライバ) ローラーがけん引力を失っている可能性があります。
 - 表面に異物が付着している、
 - ゴムのようなスムーズな表面が研磨され、すべりやすくなった、または
 - カッターなどによって、通常はスムーズで平坦な印字表面に傷が付いた。

ラベル上に縦線状の印字ヌケがあります。

- 印字ヘッドが汚れています。印字ヘッドをクリーニングします。
- 印字ヘッド・エレメントが損傷しています。

印刷がラベルの印字基点から開始しないか、1 ~ 3 枚程ラベルが誤印刷されます。

- 用紙が正しく装着されていない可能性があります。「プリンタを使用する前に」のセクションの [14 ページのロール紙のセット](#) にある説明に従ってください。
- プリンタをキャリブレートする必要があります。このセクションの [97 ページのフィード・ボタン・モード](#) に記載されている 2 回点滅シーケンスを参照してください。
- ZPL ラベル・フォーマット - 正しい用紙センサーが有効になっていない可能性があります。マニュアル・キャリブレートでは、使用中のラベルの用紙検知方法を選択します (『ZPL プログラミング・ガイド』の **^MN** コマンドを参照)。
- ZPL ラベル・フォーマット - Y 印字基点 (**^LT**) コマンドがアプリケーションに対して正しくセットされているか確認してください (『ZPL プログラミング・ガイド』参照)。

- EPL ラベル・フォーマット - ラベル・ディスペンス、黒線 / 切れ込み検知、またはギャップ/透過式検知用の正しい用紙センサーが起動していない可能性があります。マニュアル・キャリブレーションでは、使用中のラベルの用紙検知方法を選択します(『EPL プログラマ・ガイド』の O および Q コマンドを参照)。
- EPL ラベル・フォーマット - ラベル長の設定 (Q) コマンドが用途に応じて正しく設定されているか確認します(『EPL プログラマ・ガイド』参照)。

ZPL ラベル・フォーマットが送信されましたが、プリンタで認識されません。

- プリンタは一時停止モードになっていませんか？その場合は、フィード・ボタンを押してください。
- ステータス LED が点灯または点滅している場合は、[88 ページのステータスランプの見方](#)を参照してください。
- データ・ケーブルが正しくインストールされているか確認してください。
- 通信上の問題が発生しています。まず、コンピュータで正しい通信ポートが選択されているか確認します。「プリンタを使用する前に」のセクションの [32 ページのコンピュータへのプリンタの接続](#)を参照してください。
- プリンタの正しいフォーマットおよびコントロール・プレフィックスが、ZPL プログラミング・ラベル・フォーマットで使用しているものと一致しているか確認します。デフォルト・フォーマット (COMMAND CHAR) はキャレット (^) 文字で、コントロール (CONTROL CHAR) はチルド (~) 文字です。これらの文字を設定ステータス・ラベルのプリントアウトで確認します。このラベルを印刷する場合は、[97 ページのフィード・ボタン・モード](#)に記載された 1 回点滅シーケンスを参照してください。

EPL ラベル・フォーマットが送信されましたが、プリンタで認識されません。

- プリンタは一時停止モードになっていませんか？その場合は、フィード・ボタンを押してください。
- プリンタのラベル・ディスペンスが有効になっている場合は、プリンタがラベルの除去を待っている可能性があります。ライナー / 透過式用紙をラベル・ディスペンサ装置 (ピーラー) に正しく通しておかないと、ラベル・ディスペンス・モードが正しく機能しません。詳細は [64 ページのラベル・ディスペンサ・オプション](#)を参照してください。
- ステータス LED が点灯または点滅している場合は、[88 ページのステータスランプの見方](#)を参照してください。
- データ・ケーブルが正しくインストールされているか確認してください。
- 通信上の問題が発生しています。まず、コンピュータで正しい通信ポート (USB) が選択されているかどうか確認します。「プリンタを使用する前に」のセクションの [32 ページのコンピュータへのプリンタの接続](#)を参照してください。

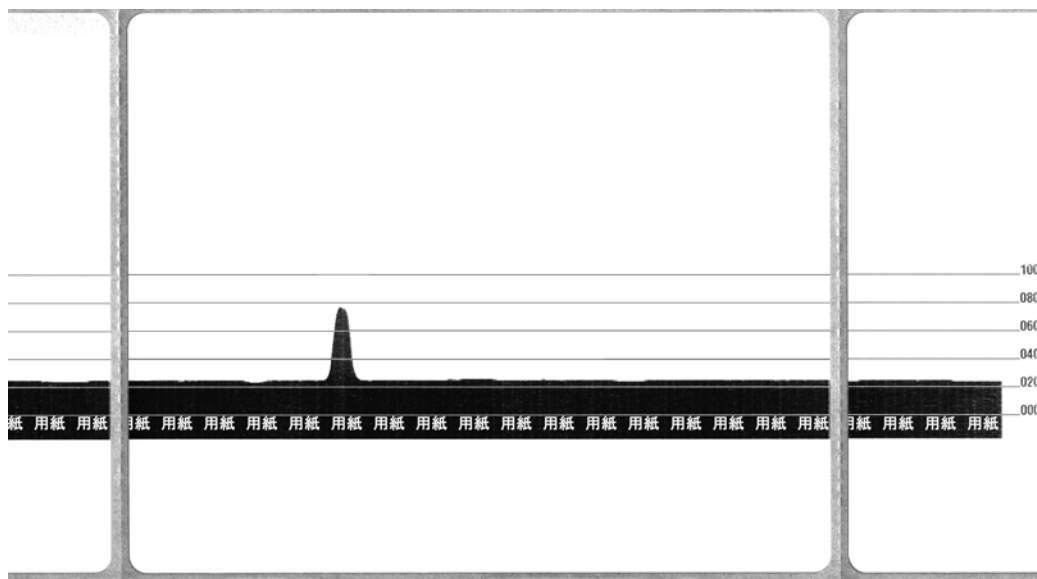
マニュアル・キャリブレート

事前に印刷されている用紙を使用する場合、またはプリンタが正しく自動キャリブレートしない場合には、マニュアル・キャリブレートをお勧めします。

1. 用紙が装着されているのを確かめます。
2. プリンタ電源を入れます。
3. 緑色のステータス・ランプが 1 回点滅、2 回点滅と、1 シーケンスの点滅数が増加して最終的に 7 回点滅になるまで、フィード・ボタンを押したままにしてください。フィード・ボタンを放してください。
4. 用紙センサーが使用中のラベル台紙用に設定されます。この調整が完了すると、ラベルが印字ヘッドの位置に来るまでロールが自動的にフィードされます。用紙センサー設定のプロファイル(下記の例参照) が印刷されます。完了すると、新規の設定がメモリに保存されて、プリンタの通常運転が可能になります。
5. フィード・ボタンを押します。ブランク・ラベルが 1 枚、送られます。ブランク・ラベルが送られない場合は、デフォルト値に戻して(この章で後述する「フィード・ボタン・モード」の 4 回点滅シーケンスを参照) プリンタを再キャリブレートしてください。



注・ マニュアル・キャリブレートを実行すると、自動キャリブレート機能は無効になります。自動キャリブレートに戻るには、プリンタをデフォルト設定に戻します(このセクションの [97 ページのフィード・ボタン・モード](#) 記載の 4 回点滅シーケンス参照)。



トラブルシューティング・テスト

設定レポートの印刷

プリンタの現在の設定のリストを印刷するには、このセクションの [97 ページの フィード・ボタン・モード](#) 記載の 1 回点滅シーケンスを参照してください。このラベルの解釈については、[107 ページの 付録:ZPL 設定](#) を参照してください。

PRINTER CONFIGURATION	
Zebra Technologies ZTC GT800-300dpi EPL	
24.0.....	DARKNESS
LOW.....	DARKNESS SWITCH
4 IPS.....	PRINT SPEED
+000.....	TEAR OFF
TEAR OFF.....	PRINT MODE
GAP/NOTCH.....	MEDIA TYPE
WEB.....	SENSOR TYPE
AUTO.....	SENSOR SELECT
DIRECT-THERMAL.....	PRINT METHOD
1200.....	PRINT WIDTH
1525.....	LABEL LENGTH
39.0IN 975MM.....	MAXIMUM LENGTH
NOT CONNECTED.....	USB COMM.
BIDIRECTIONAL.....	PARALLEL COMM.
9600.....	BAUD
8 BITS.....	DATA BITS
NONE.....	PARITY
DTR & XON/XOFF.....	HOST HANDSHAKE
NONE.....	PROTOCOL
AUTO.....	SER COMM. MODE
LINER/TAG FULL.....	CUTTER TYPE
<~> 7EH.....	CONTROL CHAR
<^> 5EH.....	COMMAND CHAR
<, > 2CH.....	DELIM. CHAR
ZPL II.....	ZPL MODE
NO MOTION.....	MEDIA POWER UP
NO MOTION.....	HEAD CLOSE
DEFAULT.....	BACKFEED
+000.....	LABEL TOP
+0000.....	LEFT POSITION
NO.....	HEXDUMP
043.....	WEB S.
096.....	MEDIA S.
015.....	WEB GAIN
029.....	MARK S.
017.....	MARK GAIN
096.....	MARK MED S.
089.....	MARK MEDIA GAIN
095.....	CONT MEDIA S.
007.....	CONT MEDIA GAIN
075.....	RIBBON OUT
040.....	RIBBON GAIN
066.....	TAKE LABEL
CWF.....	MODES ENABLED
.....	MODES DISABLED
1280 12/MM FULL.....	RESOLUTION
V70.17.18ZG01 <-.....	FIRMWARE
1.3.....	XML SCHEMA
V29.00.06.....	HARDWARE ID
CUSTOMIZED.....	CONFIGURATION
2104k.....R:	RAM
6144k.....E:	ONBOARD FLASH
NONE.....	FORMAT CONVERT
DISABLED.....	ZBI
2.1.....	ZBI VERSION
435 IN.....	LAST CLEANED
435 IN.....	HEAD USAGE
435 IN.....	TOTAL USAGE
435 IN.....	RESET CNTR1
435 IN.....	RESET CNTR2
11J142300559.....	SERIAL NUMBER
MAINT. OFF.....	EARLY WARNING
FIRMWARE IN THIS PRINTER IS COPYRIGHTED	

再キャリブレート

ラベルをスキップするなど、異常な兆候が現れた場合は、プリンタを再キャリブレートしてください。このセクションの [97 ページの フィード・ボタン・モード](#) に記載された 2 回点滅シーケンスを参照してください。

工場出荷時デフォルト値にリセット

プリンタを工場出荷時のデフォルトにリセットすると、問題が解決する場合があります。このセクションの [97 ページのフィード・ボタン・モード](#) に記載された 4 回点滅シーケンスを参照してください。

通信診断

コンピュータとプリンタの間のデータ転送に問題がある場合は、プリンタを通信診断モードにしてください。プリンタは、ホスト・コンピュータから受信したデータの ASCII 文字とそれに対応する 16 進値を印刷します (以下にサンプルを表示)。方法は下記のとおりです。

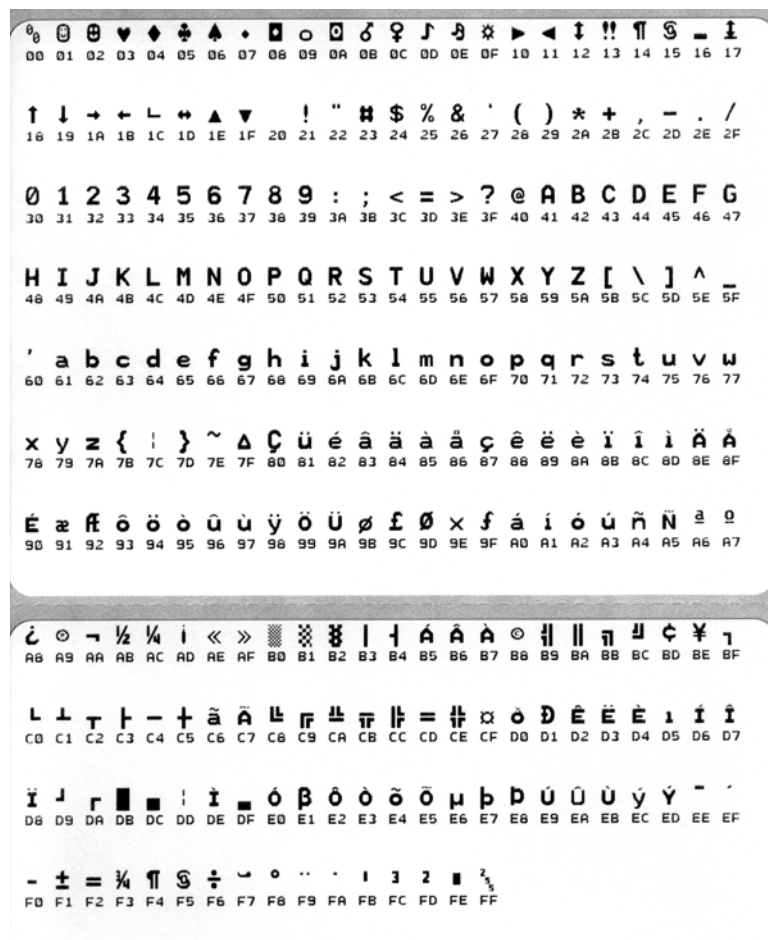
16 進データ・ダンプ・モードに入るには、以下の方法があります。

- ~JD ZPL コマンドを使用します。
- **dump** EPL コマンドを使用します。
- 起動時に、フィード・ボタンを押します。このセクションの [97 ページのフィード・ボタン・モード](#) に記載された電源オフ・モードの手順を参照してください。

プリンタは「Now in DUMP (ダンプ中)」(下図参照)と印字し、次のラベルの印字基点に進みます。



下記の例は、通信 DUMP モードの印刷結果です。このプリントアウトには、16 進データ 00h ~ (10 進数の 0 ~ 255) が表示され、各 16 進値に対応する一意の文字はその 16 進値の上に表示されます。



データ行の間の空白行には、シリアル・ポートと Bluetooth データ処理エラーが記録されます。以下のようなエラーがあります。

- F=フレーム・エラー
- P=パリティ・エラー
- N=ノイズ・エラー
- O=データ・オーバーラン・エラー

診断モードを終了して印刷を再開するには、プリンタの電源をいったん切ってからまた入れます。診断モードを終了するもう 1 つの方法は、プリンタのコマンド・バッファがクリアされ、「Out of DUMP (ダンプ終了)」がラベルに印刷されるまで、フィード・ボタンを何回も押す方法です。

ダンプ・シュウリョウ

フィード・ボタン・モード

電源オフ・モード	
プリンタの電源を切った状態で、フィード・ボタンを押しながら電源をオンにします。	
点滅シーケンス	動作
琥珀色、 赤色に点滅	<p>ファームウェア・ダウンロード・モード - プリンタが高速で赤色点滅を開始すると、ファームウェア・ダウンロード・モードに入ったことを示します。フィード・ボタンを放すと、ダウンロードのためにプリンタの初期化を開始します。ステータス・ランプが赤と緑に交互にゆっくり点滅するようになると、ファームウェアのダウンロードを開始できます。</p> <p>このプリンタで使用できるファームウェア (およびファイル) ダウンロード・ユーティリティの使用の詳細については、61 ページのプリンタへのファイル送信を参照してください。プリンタのファームウェアの更新が提供されている場合は、以下の弊社 Web サイトに掲載されます。</p> <p>www.zebra.com</p>
琥珀色	<p>通常操作モード - 通常のプリンタの初期化を続行します。ここでフィード・ボタンを放すと、プリンタはファームウェアのダウンロードや通信診断モードでの操作なしで、通常に起動します。</p>
緑色	<p>通信診断 (ダンプ) モード - プリンタのステータス・ランプが緑になったら、すぐにフィード・ボタンを放してください。プリンタはラベルの印字基点に「Now in DUMP」と印刷し、次のラベルに進みます。最初のラベルを印刷した後、プリンタは自動的に診断モードに入り、続いて受信したすべてのリテラル・データを印刷します。</p> <p>診断モードを終了して印刷を再開するには、プリンタの電源をいったん切ってからまた入れます。診断モードを終了するもう 1 つの方法は、プリンタのコマンド・バッファがクリアされ、「Out of DUMP (ダンプ終了)」がラベルに印刷されるまで、フィード・ボタンを何回も押す方法です。</p>

電源オン・モード	
<p>プリンタの電源がオンでトップカバーが閉じている状態で、フィード・ボタンを数秒間押し続けます。緑色のステータス LED が何回も連続して点滅します。右側の説明(「動作」)には、最初の特定回数の点滅後、次の点滅シーケンスが開始する前に、ボタンを放した場合に起きることが示されています。</p>	
点滅シーケンス	動作
*	<p>設定ステータス - 詳細なプリンタ設定ステータス・ラベルを印刷します。このラベルは、印刷の検証、プリンタとコンピュータの通信設定のサポート、保守、トラブルシューティング、カスタム・サポート業務で使用することができます。</p>
* ** ***	<p>標準の自動用紙キャリブレーション - プリンタは用紙タイプや用紙の長さを検出し、設定します。そして、装着した用紙での印字性能を最大限に高めるように、用紙センサーを調整します(ZPL コマンド <code>~JC</code> と同等)。キャリブレーション中に 1 ~ 4 枚のラベルがフィードされます。</p> <p>注記: Zebra EPL デスクトップ・プリンタを使い慣れたユーザーは、パワーアップ時の AutoSense キャリブレーションの代わりに、このフィード・モードを使用します(EPL コマンド <code>XA</code> と同等)。</p>
* ** ***	<p>シリアル・ポートの設定 - シリアル・インターフェイス・ポートのあるプリンタにのみ適用されます。</p> <p>フロー・コントロール以外のシリアル・ポート通信パラメータをリセットするには、LED が高速で琥珀色と緑色に点滅している間に、フィード・ボタンを押して放します。</p> <p>自動ボー同期化: LED が高速で琥珀色と緑色に点滅している間に、<code>^XA^XZ</code> コマンド・シーケンスをプリンタに送信します。プリンタとホストが同期すると、LED が緑色の持続点灯に変わります。注記: 自動ボー同期中は、ラベルは印刷されません。</p>
* ** *** **** *****	<p>工場出荷時デフォルト - 工場出荷時のデフォルト設定にプリンタをリセットします(ZPL コマンド <code>^JUN</code> と同等)。主な設定と関連の ZPL コマンドについては、107 ページの付録: ZPL 設定を参照してください。一部の設定は、当初の「出荷時の」設定に戻りません。プログラミングによって排他的に設定、表示、制御される他の設定もリセットされます。その後は、標準用紙キャリブレーションが行われてから、メモリのデフラグ・ルーチンが実行されます。</p> <p>ネットワーク・プリンタが工場出荷時デフォルト・モードに入ると、ステータス・ランプが 3 秒間、琥珀色になります。その間、次の 2 つの操作が可能です。何もしないことにより、プリンタを上記の工場出荷時デフォルトに自動的にリセットするか、または、ネットワーク・プリンタ・オプション(イーサネット、Wi-Fi、または Bluetooth)のあるプリンタの場合、フィードボタンを押し続けて、工場出荷時デフォルトへのリセット・モードに入ります(ZPL コマンド <code>^JUF</code> と同等)。最初の点滅の後にボタンを放すと、ネットワークに関する工場出荷時オプションのみがリセットされます(ZPL コマンド <code>^JUN</code> と同等)。2 番目の点滅シーケンス(2 回点滅)後にボタンを放すと、プリンタ・デフォルトのみがリセットされます。3 番目の点滅(3 回点滅)の後にボタンを放すと、プリンタとネットワークの両方の設定がリセットされます(ZPL コマンドの <code>^JUN</code> と <code>^JUF</code> に相当します)。</p>
* ** *** **** *****	<p>印刷幅調整 - 最小印刷幅で始まり、4mm ずつ増分してプリンタの最大印刷幅で終わる連続ボックスを印刷します。プリンタが目的の最大印刷幅に達したら、フィード・ボタンを 1 度押します。この設定は、プリンタのドライバとアプリケーションによって無効にされることがあるので注意してください。</p>
* ** *** **** ***** *****	<p>印字濃度(密度)調整 - ZPL 濃度設定範囲値を使用して、最低濃度(印字密度/温度)から始まり、4 ずつ増分してプリンタの最高濃度に至るバーコード・シミュレーション・パターンの連続を印刷します。パターンが正しく印刷されたらフィード・ボタンを押します。濃度の設定を増加し続けると、バーコードの線幅がゆがみ、読み難くなる場合があります。この設定は、プリンタのドライバとアプリケーションによって無効にされることがあるので注意してください。</p>
* ** *** **** ***** ***** *****	<p>用紙のマニュアル・キャリブレーション - プリンタは、詳細なテストを実行して用紙タイプや用紙の長さを検出し、設定します。次に、装着した用紙での印字性能を最大限に高めるように、用紙センサーを調整します(ZPL コマンド <code>~JC</code> と同等)。事前に印刷されている用紙を使用する場合、ライナーに印刷する場合、またはプリンタが正しく自動キャリブレーションしない場合には、手動によるキャリブレーションをお勧めします。用紙センサーのグラフィカルなプロファイルが印刷されます。詳細や注意点については、93 ページのマニュアル・キャリブレーションを参照してください。</p>
<p>7 番目の点滅シーケンス終了後もフィード・ボタンを押し続けると、フィード・ボタンを放したときにプリンタの設定モードが終了します。</p>	

付録：インターフェイスの配線

このセクションでは、プリンタのインターフェイス接続について説明します。

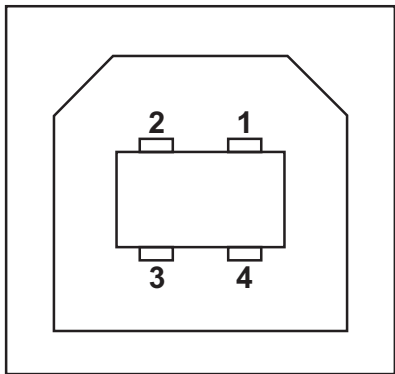
目次

USB (ユニバーサル・シリアル・バス) インターフェイス	100
パラレル・インターフェイス	101
イーサネット・インターフェイス	102
シリアル・ポート・インターフェイス	103

USB (ユニバーサル・シリアル・バス) インターフェイス

下図はプリンタの USB インターフェイスの使用に必要なケーブル配線を示しています。

プリンタには、USB 2.0 への準拠を保証する「Certified USB™」マークのあるケーブルまたはケーブル・パッケージが必要です。

	ピン	信号
	1	Vbus - N/C
	2	D-
	3	D+
	4	接地
	シエル	シールド / 排電ワイヤ

プリンタがサポートするオペレーティング・システムおよびドライバーに関しては、ソフトウェアとマニュアルの CD を参照するか、または次の Zebra Web サイトをご覧ください。

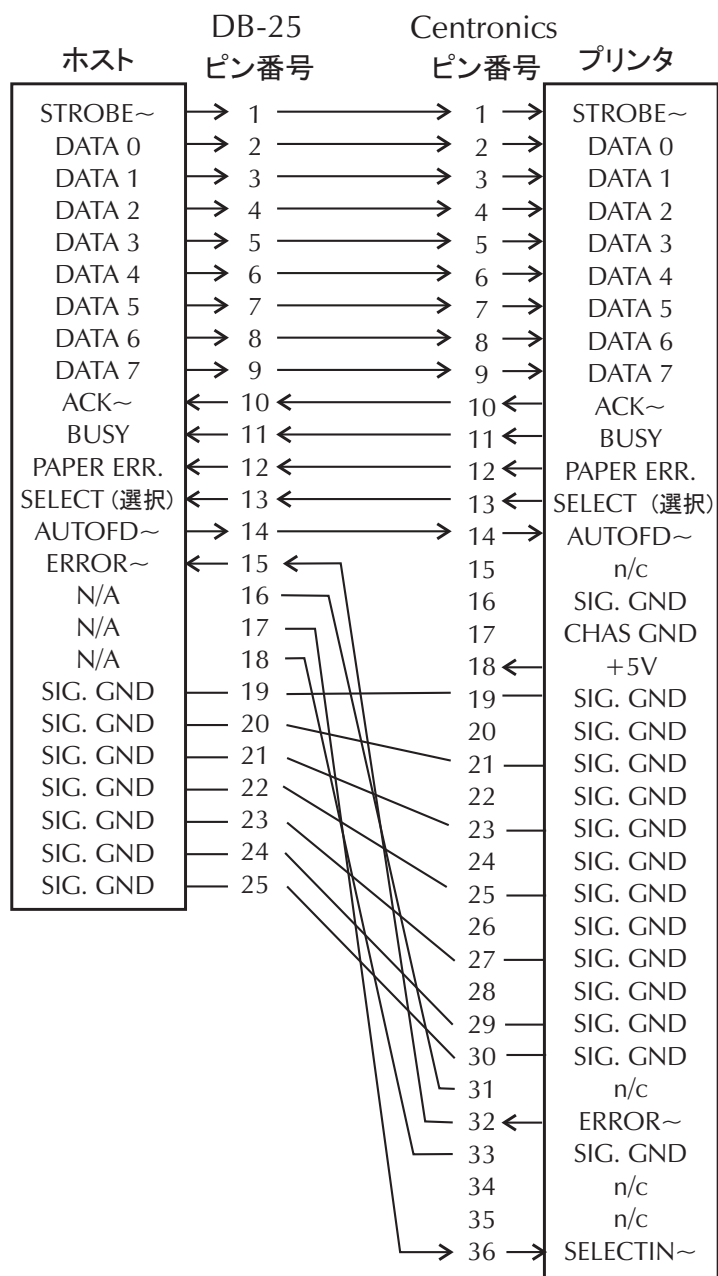
<http://www.zebra.com>

USB インターフェイスについては、次の USB Web サイトにアクセスしてください。

<Http://www.usb.org>

パラレル・インターフェイス

プリンタの平行・インターフェイスは、IEEE 1284-A to 1284-A 平行・インターフェイス・ケーブルを使用します。ホスト・コネクタは DB-25 ピン・オス・コネクタです。プリンタ・コネクタは Centronics 型コネクタです。



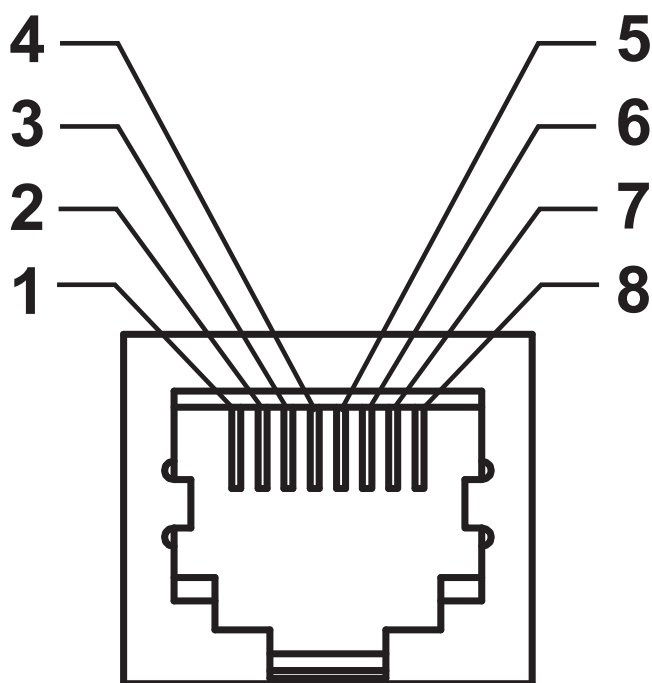
DB-25 から Centronics
 (ケーブル) へ

イーサネット・インターフェイス

このインターフェイスには、CAT-5 以上の UTP RJ45 イーサネット・ケーブルが必要です。

次の表は、ケーブルのピン配列割り当てを示します。

信号	ピン	ピン	信号
Tx+	1	1	Tx+
Tx-	2	2	Tx-
Rx+	3	3	Rx+
—	4	4	—
—	5	5	—
Rx-	6	6	Rx-
—	7	7	—
—	8	8	—



シリアル・ポート・インターフェイス

ピン	説明
1	未使用
2	RXD (データ受信)、プリンタへ入力
3	TXD (データ送信)、プリンタから出力
4	DTR (データ端末準備完了)、プリンタから出力 -- ホストからのデータ送信を可能にする信号
5	シャーシの接地
6	DSR (データ設定準備完了)、プリンタへ入力
7	RTS (送信要求)、プリンタから出力 -- プリンタがオンの場合は常に有効状態
8	CTS (送信準備完了) - このプリンタでは不使用
9	+5 V で 0.75 A ヒューズ

シリアル / パラレル・ポートから利用できる最大電流が合計 0.75 アンペアを超えることはありません。

XON/XOFF 接続手順が選択されると、データ・フローは ASCII コントロール・コードの DC1 (XON) と DC3 (XOFF) で制御されます。DTR コントロール・リード線は無効になります。

DCE デバイスの交差接続 -- プリンタをその RS-232 インターフェイスでモデムなどのデータ通信装置 (DCE) に接続する場合は、標準 RS-232 (ストレートスルー) インターフェイス・スケープルを使用する必要があります。図 32 はこのケーブルに必要な接続を示しています。

KDU (キーボード・ディスプレイ・ユニット) への接続 -- KDU は DCE プリンタ接続用に設計されており、Zebra カスタム・シリアル・ポート・オス / メス変換アダプタを必要とします。現在 KDU には KDU アダプタが含まれており、KDU アダプタの Zebra キットのパーツ番号は、105934-088 です。

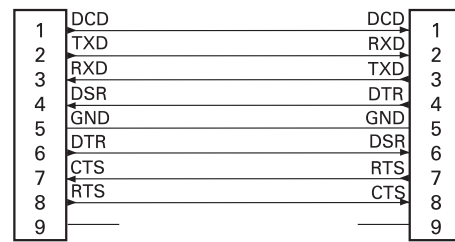
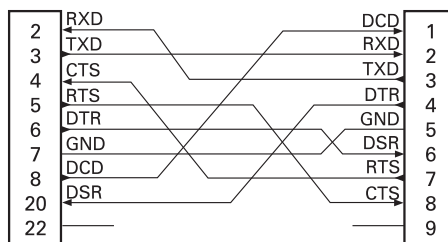
プリンタを DCE デバイスに接続

DB-25S コネクタで
DCE デバイスへ

DB-9P コネクタで、
プリンタへ

DB-9S コネクタで
DCE デバイスへ

DB-9P コネクタで
プリンタへ





メモ・ _____

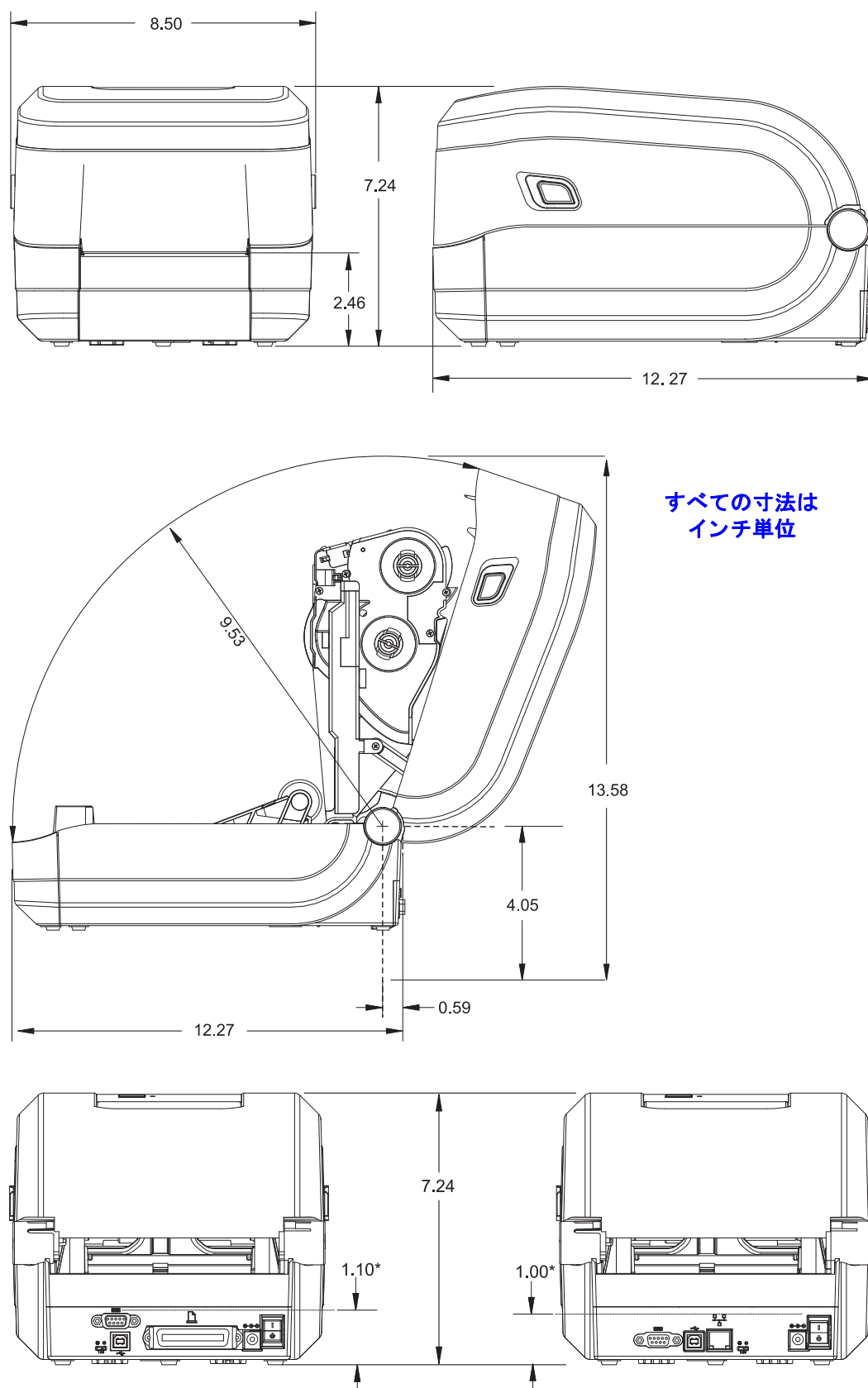
付録：寸法

このセクションでは、プリンタの外寸を示します。

目次

GT-Series™ プリンタの外寸	106
--------------------------	-----

GT-Series™ プリンタの外寸



付録 : ZPL 設定

このセクションでは、プリンタ設定の管理、設定ステータスのプリントアウト、プリンタ・メモリのプリントアウトについて、基本的な概要を示します。

目次

ZPL プリンタ設定の管理	108
ZPL 設定ステータスとコマンドの相互参照	109
プリンタのメモリ管理と関連のステータス・レポート	112

ZPL プリンタ設定の管理

ZPL プリンタは、最初のラベルを迅速に印刷するために、動的にプリンタ設定を変更できるように設計されています。持続的なプリンタ・パラメータは、下記のフォーマットで保持されて使用されます。これらの設定は、後続のコマンドで変更するか、プリンタをリセットするか、電源を入れ直すか、フィード・ボタン・モードの4回点滅ルーチンで工場出荷時のデフォルト値をもつパラメータを復元するまで、有効です。ZPL 設定更新コマンド (^JUS) は、事前設定された設定でプリンタを初期化 (または再初期化) するために、プリンタ設定を保存および復元します。

- 電源を入れ直したり、プリンタをリセットした後も設定を保持するには、^JUS をプリンタに送信して、現在のすべての持続的な設定を保存できます。
- 値を ^JUR コマンドでリコールすると、最後に保存した値がプリンタに復元されます。

ZPL では、上記の単一コマンドですべてのパラメータを一度に保存します。レガシー EPL コマンド言語 (このプリンタでサポート) では、個々のコマンドを即座に変更して保存します。大半の構成と設定は ZPL と EPL で共有されます。たとえば、EPL による速度設定の変更は、ZPL 操作に設定された速度も変更します。変更された EPL 設定は、どちらかのプリンタ言語で電源の入れなおしやリセットが行われても持続します。

開発者を支援するため、このプリンタには、運転パラメータのリスト (プリンタ設定ラベル) が用意されています。このラベルには、プリンタのフィード・ボタンと [29 ページのテスト印刷\(設定レポート\)](#) を使用してアクセスできます。Zebra セットアップ・ユーティリティと ZebraDesigner™ Windows ドライバでも、このラベルや他のプリンタ・ステータス・ラベルを印刷して、プリンタ管理に役立てることができます。

ZPL プリンタ設定フォーマット

プリンタ設定のプログラミング・ファイルを作成して、1 台以上のプリンタに送信するか、ZebraNet™ Bridge でプリンタのセットアップを複製することで、複数のプリンタを管理できます。下記の図 1 に、ZPL プログラミングによる設定ファイルの基本構造を示します。

プログラミング・ファイルの作成には、『ZPL プログラマーズ・ガイド』と [109 ページの ZPL 設定ステータスとコマンドの相互参照](#) を参照してください。プリンタへのプログラミング・ファイルの送信には、Zebra セットアップ・ユーティリティ (ZSU) を使用できます。プログラミング・ファイルの作成には、Windows ノートパッド (テキスト・エディタ) を使用できます。

図 1・設定パラメータ・フォーマットの構造

^XA — フォーマット開始コマンド

フォーマット・コマンドは、順序に基づいて機能する

- a) 一般的な印刷とコマンドの設定
- b) 用紙のハンドリングと動作
- c) 用紙の印刷サイズ

^JUS コマンドで保存

^XZ — フォーマット終了コマンド

ZPL 設定ステータスとコマンドの相互参照

以下に示すプリンタ設定レポートには、ZPL コマンドで設定できる設定内容の大多数が一覧されています。

図 2・設定レポートのプリントアウト

PRINTER CONFIGURATION	
Zebra Technologies ZTC GT800-300dpi EPL	
24.0.....	DARKNESS
LOW.....	DARKNESS SWITCH
4 IPS.....	PRINT SPEED
+000.....	TEAR OFF
TEAR OFF.....	PRINT MODE
GAP/NOTCH.....	MEDIA TYPE
WEB.....	SENSOR TYPE
AUTO.....	SENSOR SELECT
DIRECT-THERMAL.....	PRINT METHOD
1200.....	PRINT WIDTH
1525.....	LABEL LENGTH
39.0IN 975MM.....	MAXIMUM LENGTH
NOT CONNECTED.....	USB COMM.
BIDIRECTIONAL.....	PARALLEL COMM.
9600.....	BAUD
8 BITS.....	DATA BITS
NONE.....	PARITY
DTR & XON/XOFF.....	HOST HANDSHAKE
NONE.....	PROTOCOL
AUTO.....	SER COMM. MODE
LINER/TAG FULL.....	CUTTER TYPE
<~> 7EH.....	CONTROL CHAR
<^> 5EH.....	COMMAND CHAR
<, > 2CH.....	DELIM. CHAR
ZPL II.....	ZPL MODE
NO MOTION.....	MEDIA POWER UP
NO MOTION.....	HEAD CLOSE
DEFAULT.....	BACKFEED
+000.....	LABEL TOP
+0000.....	LEFT POSITION
NO.....	HEXDUMP
043.....	WEB S.
096.....	MEDIA S.
015.....	WEB GAIN
029.....	MARK S.
017.....	MARK GAIN
096.....	MARK MED S.
089.....	MARK MEDIA GAIN
095.....	CONT MEDIA S.
007.....	CONT MEDIA GAIN
075.....	RIBBON OUT
040.....	RIBBON GAIN
066.....	TAKE LABEL
CWF.....	MODES ENABLED
.....	MODES DISABLED
1280 12/MM FULL.....	RESOLUTION
V70.17.18ZG01 <-.....	FIRMWARE
1.3.....	XML SCHEMA
V29.00.06.....	HARDWARE ID
CUSTOMIZED.....	CONFIGURATION
2104k.....R:	RAM
6144k.....E:	ONBOARD FLASH
NONE.....	FORMAT CONVERT
DISABLED.....	ZBI
2.1.....	ZBI VERSION
435 IN.....	LAST CLEANED
435 IN.....	HEAD USAGE
435 IN.....	TOTAL USAGE
435 IN.....	RESET CNTR1
435 IN.....	RESET CNTR2
11J142300559.....	SERIAL NUMBER
MAINT. OFF.....	EARLY WARNING
FIRMWARE IN THIS PRINTER IS COPYRIGHTED	

サービス目的で
使用される
センサー設定

表 2・ZPL コマンド / 設定レポート・コールアウト相互参照

コマンド	リスト名	説明
~SD	インジ _ ノウト	デフォルト : 10.0
—	インジ _ ノウト _ キリカエ	LOW (低い)、MEDIUM (適正)、HIGH (高い)
^PR	インジ _ ソクト	デフォルト : 5 IPS / 127 mm/s (最大.)
~TA	キトリ	デフォルト : +000
^MN	ヨウシ _ タイプ	デフォルト : キヤップ / キレコミ
	センサー _ タイプ	デフォルト : トウカシキ
	センサー _ セレクト	デフォルト : ジトウ (^MNA - 自動検出)
^MT	インジ _ ホウシキ	ネツテンジャまたはダイレクト _ サーマル
^PW	インジ _ ハハ	デフォルト : 832 ドット (203 dpi) または 1280 ドット (300 dpi)
^LL	ラベルチョウ	デフォルト : 1225 (ドット) (値は、ラベル用紙の透過式 / ギャップ自動検出で連続的に再キャリブレートされます)
^ML	サイダイ _ ヨウシチョウ	デフォルト : 39.0IN 989MM
—	USB COMM	接続ステータス : 接続 / 非接続
—	ハブレ _ COMM	使用可能な接続 : ソウホウコウ
^SCa	ホーレート	デフォルト : 9600
^SC,b	データ _ ビット	デフォルト : 8 ビット
^SC,,c	ハリティ	デフォルト : ナシ
^SC,,,,e	フロー _ セイキョ	デフォルト : DTR & XON/XOFF
^SC,,,,f	プロトコル	デフォルト : ナシ
	シリアル _ ツウシン _ モード	デフォルト : ジトウ _ センタク
	カッター _ タイプ	存在するオプション : ライナー / タグ _ フル (カット)
^CT / ~CT	モジ _ コントロール	デフォルト : <~> 7EH
^CC / ~CC	コマンド _ モジ	デフォルト : <^> 5EH
^CD / ~CD	デリミタ / モジ	デフォルト : <,> 2CH
^SZ	ZPL モード	デフォルト : ZPL II
^MFa	PWRUP _ ヨウシトウサ	デフォルト : トウサ _ シマセン
^MF,b	ヘットヲ _ シメマス	デフォルト : フィート
~JS	バックフィート	デフォルト : デフォルト
^LT	Y インジ _ キテン	デフォルト : +000
^LS	X インジ _ キテン	デフォルト : +0000
~JD / ~JE	HEXDUMP	デフォルト : ナシ (~JE)

設定レシート・リストの以降のプリントアウトには、センサーの設定と値が表示され、センサーと用紙の動作のトラブルシューティングに役立ちます。これらは、通常、Zebra 技術サポートがプリンタの問題を診断するために使用します。

以下の設定リストは、センサー値 **ラベル剥離** の後から始まっています。このリストには、デフォルトからほとんど変更されないプリンタ機能やステータス情報 (ファームウェア・バージョンなど) が含まれています。

表 3・ZPL コマンド / 設定レシート・コールアウト相互参照

コマンド	リスト名	説明
^MP	モード _ オン	デフォルト : CWF (^MP コマンド参照) (CWFM - ディスプレイ付きワイヤレス・プリンタの場合)
	モード _ オフ	デフォルト : (設定なし)
^JM	サイズ _ ウト	デフォルト : 832 8/mm フル (203 dpi) 1280 8/mm フル (300 dpi)
	ファームウェア	ZPL ファームウェア・バージョンを一覧表示
—	XML スキーマ	1.3
—	ハードウェア ID	ファームウェア・ブートブロック・バージョンを一覧表示
—	セッテイ	カスタマイズ (初回使用後)
—	RAM	2104k.....R:
—	オプション _ メモリ	65536k.....B: (インストール済みの場合のみ表示)
—	オンボード _ フラッシュ	6144k.....E:
^MU	フォーマット _ コンハート	ナシ
^JI / ~JI	ZBI	ムコウ (有効にするにはキーが必要)
	ZBI バージョン	2.1 (インスタンス済みである場合に表示)
^JH ^MA ~RO	サイシュウ _ クリーン _ ズミ	X,XXX IN
	ヘッド / _ ショウヒ	X,XXX IN
	ショウヒ _ コウケイ	X,XXX IN
	リセット _ カウンタ 1	X,XXX IN
	リセット _ カウンタ 1	X,XXX IN
—	シリアル _ ハンコウ	XXXXXXXXXXXX
^JH	ソウキ _ ケイコク	メンテナンスオフ

このプリンタでは、後続のすべてのレシート (またはラベル) に対してコマンドまたはコマンド・グループを一度に設定できます。それらの設定は、後続のコマンド、プリンタのリセット、または工場出荷時のデフォルトの復元によって変更されるまで、有効です。

プリンタのメモリ管理と関連のステータス・レポート

このプリンタでは、プリンタ・リソースの管理に役立てるため、メモリの管理、オブジェクトの転送（メモリ領域間、インポートおよびエクスポート）、オブジェクトの命名、および各種のプリンタ動作ステータス・レポートの提供を行う様々なフォーマット・コマンドをサポートしています。これらのコマンドは、DIR（ディレクトリの一覧表示）や DEL（ファイルの削除）などの古い DOS コマンドと非常に似ています。最も一般的なレポートは、Zebra セットアップ・ユーティリティと ZebraDesigner™ Windows ドライバにも組み込まれています。

図 3・メモリ管理フォーマットの構造

^XA — フォーマット開始コマンド

再使用には、シングル・フォーマット・コマンドが推奨される

^XZ — フォーマット終了コマンド

このタイプのフォーマット（フォーム）では、単一コマンドを処理することをお勧めします。単一コマンドは、保守や開発のツールとして容易に再使用できます。

オブジェクトを転送し、メモリを監視して報告するコマンドの多くは、制御（~）コマンドです。これらは、フォーマット（フォーム）内にある必要はありません。これらのコマンドは、フォーマット（フォーム）内にあるかどうかに関わらず、プリンタが受信すると、ただちに処理されます。



注・使用可能なプリンタ・メモリを最大限にするため、プリンタには自動メモリ・デフラグ機能（デフラグ）が装備されています。デフラグは、いくつかの要因でトリガされます。オブジェクトをメモリから削除したり、メモリに追加することによってメモリを変更すると、デフラグが行われることがあります。メモリのデフラグが進行すると、プリンタのステータス・ランプが赤、琥珀、緑に点滅し始めます。ステータス・ランプの点滅中は、プリンタの電源を切らないでください。メモリ使用量とファイルの断片化が激しい場合は、デフラグに数分かかる場合があります。

メモリ管理のための ZPL プログラミング

ZPL には様々なプリンタ・メモリ位置があり、プリンタの実行、プリンタ・イメージのアセンブル、フォーマット（フォーム）、グラフィックス、フォント、および設定内容の保存に使用されます。

- ZPL では、フォーマット（フォーム）、フォント、およびグラフィックスは、ファイルのように処理され、メモリ位置は、DOS オペレーティング・システム環境でのディスク・ドライブのように処理されます。
 - メモリ・オブジェクトの命名：最大 16 個の英数字の後に、3 個の英数字から成るファイル拡張子が付きます
(例 123456789ABCDEF.TTF)
レガシー ZPL プリンタ（ファームウェア・バージョン 60.13 以前）では、現在の 16.3 ファイル名形式に対して 8.3 ファイル名形式しか使用できません。
- オブジェクトをメモリ位置の間で移動し、オブジェクトを削除できます。

- プリントアウトまたはホストに対するステータスとして、DOS ディレクトリ・スタイルのファイル・リスト・レポートをサポートします。
- ファイルのアクセスに、「ワイルド・カード」(*)を使用できます。

表 4・オブジェクト管理とステータス・レポートのコマンド

コマンド	名前	説明
^WD	ディレクトリ・ラベルの印刷	アクセス可能なメモリ位置にあるオブジェクトと常駐するバーコードおよびフォントのリストを印刷します。
~WC	設定ラベルの印刷	設定ステータス・レシート (ラベル) を印刷します。これは、フィード・ボタン・モードの 1 回点滅ルーチンと同じです。
^ID	オブジェクトの削除	オブジェクトをプリンタ・メモリから削除します。
^TO	オブジェクトのコピー	オブジェクトまたはオブジェクトのグループを 1 つのメモリ領域から別のメモリ領域にコピーする場合に使用します。
^CM	メモリの文字割り当ての変更	文字割り当てをプリンタのメモリ領域に再割り当てします。
^JB	フラッシュ・メモリの初期化	ディスクのフォーマットと似ています。指定されたメモリ位置 B: または E: からすべてのオブジェクトを消去します。
~JB	オプションの・メモリのリセット	ディスクのフォーマットと似ています。 B: メモリ (工場出荷時オプション) からすべてのオブジェクトを消去します。
~DY	オブジェクトのダウンロード	プリンタで使える広範なプログラミング・オブジェクト (フォント (OpenType と TrueType)、グラフィックス、およびその他のオブジェクト・データ・タイプ) をダウンロードしてインストールします。 <i>推奨事項: グラフィックスとフォントのプリンタへのダウンロードには、ZebraNet™ Bridge を使用してください。</i>
~DG	グラフィックのダウンロード	グラフィックス・イメージの ASCII Hex 表現をダウンロードします。このコマンドは、ZebraDesigner™ (ラベル作成アプリケーション) によってグラフィックスに適用されます。
^FL	フォント・リンク	主要な TrueType フォントに補助的な TrueType フォントを付加して、グリフ (字形) を追加します。
^LF	フォント・リンクのリスト	リンク・フォントのリストを印刷します。
^CW	フォント識別子	単一の英数字を、メモリに保存されたフォントの別名として割り当てます。



重要・工場ではプリンタにインストールされた一部のフォントは、ファームウェアのリロードや更新で、プリンタにコピーしたり、複製したり、復元したりできません。これらのライセンスで制約された ZPL フォントを、明示的な ZPL オブジェクト削除コマンドで削除した場合は、再購入して、フォントのアクティベーションとインストールのユーティリティで再インストールする必要があります。EPL フォントには、この制約ありません。



メモ・