



ZEBRA ZD500 Series™

ユーザー・ガイド

熱転写プリンタ

© 2013 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(17U.S.C.506)。著作権に違反した場合、民事責任に問われる場合があります。

この製品には、ZPL[®]、ZPL II[®]、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. All rights reserved worldwide.

ZD500 シリーズ、ZD500R、ZebraLink 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。All rights reserved worldwide.

その他すべてのブランド名、製品名、または商標は、それぞれの所有者に属します。

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。このマニュアルは、本書に記載の機器を操作および保守する当事者への情報手提供とその当事者の限定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。

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

責任の放棄 Zebra Technologies では、公開されているエンジニアリング仕様およびマニュアルにエラーが含まれないように万全の対策を講じておりますが、エラーは発生します。Zebra Technologies は、そのようなエラーを補正し、そのエラーから生じる責任は放棄する権利を有しています。

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

法令順守に関するステートメント

FCC 準拠声明 (USA)

当該デバイスは Part 15 の規則に準拠しています。以下の 2 つの条件を前提として動作します。

1. 当該デバイスは、有害な干渉を引き起こしてはならず、かつ、
2. 当該デバイスは、予想外の動作を引き起こす可能性のある干渉も含め、すべての干渉を受け入れなければならない。

この機器は、FCC 規則第 15 条に従った、クラス B デジタル・デバイスの制限に準拠していることが、検査により確認されています。これらの制限は、機器を居住環境内で操作した場合に、有害な干渉に対して適切な保護を提供する目的で、設定されているものです。この機器は、無線周波数エネルギーを生成および使用し、それらを放射する可能性があります。したがって、製品のマニュアルに従って設置および使用しなかった場合、無線通信に有害な干渉を引き起こすことがあります。ただし、特定の設置において干渉が発生しないという保証はありません。この機器が無線またはテレビの受信に有害な干渉を引き起こす場合は、次の対策を講じることをお勧めします。

- 受信アンテナの向きまたは場所を変えます。
- 機器と受信機の距離を開けます。
- 受信機が接続されている回路とは別の回路のコンセントに機器を接続します。
- ご不明点がある場合は、販売業者、または経験豊富な RF サービス技術者にご相談ください。

重要・

1. 無線の取り付けは、アンテナから最低 20 cm 離れて行なってください。
2. 無線は、別の無線と同じ場所に取り付けたり、併用したりしないでください。
3. ホスト・システムには、認定モジュールが使用されていることを示すラベルを付けてください。たとえば、次のようなラベルを付けます：
「FCC ID:I28MD-EXLAN11N、IC ID:3798B-EXLAN11N」。
4. この無線は屋内専用です (周波数域 : 5150 ~ 5250MHz)。

Zebra Technologies により明示的に承認されていない変更や改造を行うと、装置を操作する権限を失う可能性があるため、注意してください。仕様に準拠するため、このプリンタには完全に遮蔽された通信ケーブルを使用する必要があります。

メキシコ — NOM-121-SCT1-2009

Este equipo ha sido diseñado para operar con las antenas que enseguida se enlistan y para una ganancia máxima de antena de [x] dB.El uso con este equipo de antenas no incluidas en esta lista o que tengan una ganancia mayor que [x] dB quedan prohibidas.La impedancia requerida de la antena es de [y] ohms.

auden - p/n 220370-09

- ゲイン = 2.4 GHz で 2.77 dBi
- ゲイン = 5 GHz で 2.69 ~ 3.19 dBi
- インピーダンス = 50 オーム

カナダの DOC 準拠に関する声明

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

This Class B digital apparatus complies with Canadian ICES-003. (このクラス B デジタル装置は、カナダの ICES-003 に準拠しています。)

カナダ産業省 (IC) による警告

Le présent appareil est conforme aux CNR d'Industrie Canada applicables aux appareils radio exempts de licence. L'exploitation est autorisée aux deux conditions suivantes : (1) l'appareil ne doit pas produire de brouillage, et (2) l'utilisateur de l'appareil doit accepter tout brouillage radioélectrique subi, même si le brouillage est susceptible d'en compromettre le fonctionnement.

当該デバイスは、カナダ産業省ライセンス適用免除 RSS 標準に適合しています。以下の 2 つの条件を前提として動作します。1) 当該デバイスによって有害な干渉が発生することはない。2) 当該デバイスは、予想外の動作を引き起こす可能性のある干渉も含め、すべての干渉を受け入れなければならない。



ブラジル - Anatel からの警告

Este equipamento opera em caráter secundário, isto é, não tem direito a proteção contra interferência prejudicial, mesmo de estações do mesmo tipo, e não pode causar interferência a sistemas operando em caráter primário.

“Este produto está homologado pela ANATEL, de acordo com os procedimentos regulamentados pela Resolução 242/2000, e atende aos requisitos técnicos aplicados”

Para maiores informações, consulte o site da ANATEL www.anatel.gov.br

本機器の動作は、二次的な特性を持っています。つまり、同種類のステーションであったとしても、被害を及ぼすような干渉から保護される権利はなく、一次的な動作特性を持つシステムに干渉を引き起こすこともありません。

Este produto utiliza internamente o modulo de RF M6E- micro numero de homologação pela ANATEL 3059-13-8108 e o modulo WYSBMVGXB numero de homologação pela ANATEL 3825-13-9965

M6-Micro: 3059-13-8108



(01) 07898564030181

WYSBMVGXB: 3825-13-9965



(01) 07898564030198

Este equipamento opera em caráter secundário, isto é, não tem direito a proteção contra interferência prejudicial, mesmo de estações do mesmo tipo, e não pode causar interferência a sistemas operando em caráter primário.

日本の制限周波数

5.725 ~ 5.825 GHz の場合、この周波数帯は日本で使用できません。
For 5.725 - 5.825 GHz, this frequency band will not be available in Japan.

台湾の制限周波数

5.15-5.25 GHz, 該頻段將在臺灣不可用。
For 5.15 - 5.25 GHz, this frequency band will not be available in Taiwan.

準拠に関する声明 (韓国語)

이 기기는 가정용 (B 급) 전자파 적합기기로서 주로 가정에서 사용하는 것을 목적으로 하며, 모든 지역에서 사용할 수 있습니다.

The equipment is for home use (Class B) and has acquired electromagnetic conformity registration, so it can be used not only in residential area but other areas as well.

해당 무선설비기기는 운용 중 전파혼신 가능성이 있으므로 인명 안전과 관련된 서비스는 할 수 없습니다.

This radio device is not allowed to be used for human safety since it has possibility of radio interference during operation.

欧州の法規制情報

AT	BE	BG	HR	CY	CZ	DK	EE
FI	FR	DE	GR	HU	IS	IE	IT
LV	LI	LT	LU	MT	NL	NO	PL
PT	RO	SK	SI	ES	SE	CH	GB



注・当該デバイスの制限的使用を課している EU 加盟国には「X」マークが付されています。また、当該デバイスは EFTA 全加盟国 (CH、IS、LI、NO) で使用が承認されています。

	<p>Important Notice:</p> <p>This device is a portable RF printer intended for commercial and industrial use in all EU and EFTA member states.</p>
---	---

NCC

經型式認證合格之低功率射頻電機，非經許可，公司、商號或使用者均不得擅自變更頻率、加大功率或變更原設計之特性及功能。低功率射頻電機之使用不得影響飛航安全及干擾合法通信；經發現有干擾現象時，應立即停用，並改善至無干擾時方得繼續使用。前項合法通信，指依電信法規定作業之無線電通信。低功率射頻電機須忍受合法通信或工業、科學及醫療用電波輻射性電機設備之干擾。

低電力無線周波デバイスの管理規定に従い、企業、事業体、またはユーザーは、NCCの許可がない限り、認証済の低出力無線周波数デバイスについては、周波数の変更、出力電力の増加、本来の設計特性や動作機能の改変は行えません。低出力無線周波数デバイスは、航空機の安全に影響を与えること、合法的な通信に干渉することがないものとします。干渉が生じた場合は、状況が改善し干渉がなくなるまで、当該サービスを一時停止するものとします。合法的な通信とは、電気通信法に準拠する無線通信をいいます。

低出力無線周波数デバイスは、合法的な通信および工業、科学、および医学 (ISM) で使用する電波機器からの干渉を許容する必要があります。

WLAN 無線仕様

802.11 b

- 2.4 GHz
- DSSS (DBPSK、DQPSK、および CCK)
- RF 電力 63 mW (ZebraNet n プリント・サーバ)

802.11 g

- 2.4 GHz
- OFDM (BPSK と QPSK を使用する 16QAM および 64QAM)
- RF 電力 63 mW (ZebraNet n プリント・サーバ)

802.11 n

- 2.4 GHz
- OFDM (BPSK と QPSK を使用する 16QAM および 64QAM)
- RF 電力 63 mW (ZebraNet n プリント・サーバ)

802.11 a/n

- 5.15 ~ 5.25 GHz、5.25 ~ 5.35 GHz、5.47 ~ 5.725 GHz、5.725 ~ 5.825 GHz
- OFDM (BPSK と QPSK を使用する 16QAM および 64QAM)
- RF 電力 50 mW (ZebraNet n プリント・サーバ)

Bluetooth 2.1 + EDR

- 2.4 GHz
- FHSS
- RF 電力 0.4 mW

RFID 無線仕様

- 902 ~ 928 MHz (米国)、865 - 868 MHz (欧州)
- ISO-18000 - 6B、ISO 18000-6C
- RF 電力 <30 dBm ERP

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

文書の表記規則

表 1・文書の表記規則

代替色

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。

コマンド・ラインの例、ファイル名、ディレクトリ

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：

`/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。

`/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。

アイコンと忠告の言葉

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。



注意・静電気放電の危険があることを警告します。



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。



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。



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、身体を負傷させる危険があることを警告します。

(絵記号なし)

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。



重要・タスクの完了に不可欠な情報を提供します。



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。



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。

目次

法令順守に関するステートメント	iii
環境管理	viii
文書の表記規則	viii
• 目次	ix
1 • はじめに	1
ZD500 Series™ サーマル・プリンタ	1
ZD500 Series™ プリンタの機能	2
ZD500 Series™ プリンタ・オプション	3
製品ボックスの内容	4
プリンタの開梱と点検	5
プリンタの機能	6
コントロール・パネル	9
コントロール・パネルのディスプレイ・メニューおよびステータス・アイコン	11
プリンタのコントロール・パネル・ディスプレイ	12
メニュー画面のナビゲート	14
コントロール・パネルのメニュー・マップ	16
2 • 設定	17
プリンタの設置場所の選択	19
電源の取り付け	20
用紙の準備と取り扱い	21
用紙の保管に関するヒント	21
プリンタ・メニューおよびレポートでの表示言語の設定	22
ロール紙のセット	23
転写リボンの装着	26
設定レポートのプリントアウトを使用したテスト印刷	30

コンピュータへのプリンタの接続	31
インターフェイス・ケーブルの要件	31
USB インターフェイス	32
シリアル・インターフェイス	33
有線 (イーサネット) インターフェイス	34
ZebraNet® 内部ワイヤレス・プリント・サーバ・オプション	36
接続ウィザードを使用した設定	37
Bluetooth オプション設定	46
Windows Vista® SP2 または Windows 7® のマスター・デバイスへの接続	49
プリンタ接続後の処理	53
3・プリンタ設定	55
プリンタ設定の変更	55
設定メニュー	56
ツール・メニュー	61
ネットワーク・メニュー	67
RFID メニュー	71
言語メニュー	75
センサー・メニュー	78
ポート・メニュー	79
BLUETOOTH メニュー	81
マニュアル・キャリブレート - 用紙	82
RFID キャリブレート	83
4・印刷操作	85
プリンタ設定の特定	86
サーマル印刷	86
印刷モード	86
サーマル印刷方式の設定	87
用紙のタイプ	87
感熱用紙のタイプの特定	87
用紙のセット	90
3 インチ巻芯アダプタの取り付け	90
3 インチ I.D. 用紙ロールのセット	91
3 インチ巻芯アダプタの取り外し	92
リボンの概要	93
リボンを使用するケース	93
リボンのコーティング面	93
リボンの粘着性テスト	93
リボンのスクラッチ・テスト	94
消耗品の取替え	95
新たに熱転写リボンを装着	95
途中まで使用した熱転写リボンの取り替え	95

印字幅の調整	96
印刷品質の調整	96
用紙の検知	97
可動式黒マーク・センサーの使用	98
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	99
ウェブ (ギャップ) 検知用の可動式センサーの調整	100
折り畳み用紙の印刷	102
外付けロール紙の印刷	104
プリンタへのファイル送信	104
フォントとプリンタ	105
ご使用のプリンタのフォントの識別	105
コード・ページを使用したプリンタのローカライズ	105
アジア系フォントとその他の大型のフォント	106
アジア系フォントの取得	106
5・プリンタ・オプション	107
ラベル・ディスペンサ・オプション	108
カッター・オプション	111
カッター・オプションでの用紙の装着	112
ZebraNet® 内部ワイヤレス・プリント・サーバ・オプション	115
Bluetooth オプション	116
プリンタ・ネットワーク設定ステータス・ラベル	117
6・メンテナンス	119
クリーニング	120
印字ヘッドのクリーニング	121
用紙経路のクリーニング	122
センサーのクリーニング	123
プラテンのクリーニングと交換	124
プリンタのその他のメンテナンス	126
RTC バッテリ	126
ヒューズ	126
印字ヘッドの取替え	127
7・トラブルシューティング	133
エラー・メッセージ	134
印刷の問題	137
リボンの問題	140
通信の問題	141
その他の問題	142
RFID のトラブルシューティング	143

プリンタの診断.....	144
パワーオン・セルフ・テスト.....	144
設定レポート.....	145
印字品質レポート.....	146
プリンタの工場デフォルトへのリセット.....	149
ネットワークの工場デフォルトへのリセット.....	149
通信診断テスト.....	150
センサー・プロフィール.....	151
A • 付録 : インターフェイスの配線.....	153
シリアル・ポート・インターフェイス.....	154
プリンタを DTE デバイスに接続.....	154
B • 付録 : 寸法.....	155
ZD500 Series™ プリンタの外寸.....	156
ラベル・ディスペンサ.....	157
カッター.....	157

はじめに

このセクションでは、新しい Zebra® ZD500 Series™ デスクトップ・サーマル・ラベル・プリンタを紹介します。ここでは、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。また、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。

このプリンタは、ホスト・コンピュータに接続されると、ラベル、レシート、フォーム、およびタグを印刷する完全なシステムとして機能します。

このユーザー・ガイドは、プリンタを日常的に操作する上で必要となる情報を網羅しています。

ZD500 Series™ サーマル・プリンタ

Zebra® ZD500 Series™ モデルは、内部 UHF RFID エンコーダー・オプションなど最も広範な機能とオプションを備えたデスクトップ・サーマル・ラベル・プリンタです。

- 203 dpi (1 インチあたりのドット数による印刷密度) バージョンのプリンタは、最高 6 ips (1 秒あたりのインチ数) の速度で熱転写およびダイレクト・サーマル印刷を行います。
- 300 dpi バージョンのプリンタは、最高 4 ips の速度で熱転写およびダイレクト・サーマル印刷を行います。
- これらのプリンタは、ZPL™ Zebra プリンタ・プログラミング言語と、各種のインターフェイスや機能オプションに対応しています。

ZD500 Series™ プリンタの機能：

- インストールを簡単に行え、通常はプレミアム・プリンタにしか見られないダイレクト・アクセス機能コントロールを備えたユーザー・ディスプレイおよびコントロール・パネルが用意されています。
- 用紙セットが簡単な OpenAccess™ 設計です。
- 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。
- 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、JIS および Shift-JIS (日本工業規格)、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・リンクング、および文字再配置) をサポートします。
- OpenType および TrueType フォントのオンザフライのスケーリングおよびインポート機能、Unicode、常駐スケーラブル・フォント、および選択した常駐ビットマップ・フォントを備えています。
- XML 対応の印刷 - バー・コード・ラベル印刷に XML 通信が可能で、ライセンス料金およびプリント・サーバー・ハードウェアが不要になるので、カスタマイズおよびプログラミング・コストを低く抑えられます。
- 可動式センサー: 全幅可動式黒マークまたは切れ込みセンサーと、複数中央位置透過式 (ラベル・ギャップ/ウェブ) センサーを備えています。
- フォーム、フォント、およびグラフィックスを保存するためのユーザー・アクセス可能なフラッシュ・メモリを 56 MB 搭載しています。
- USB 2.0、シリアル RS-232、および双方向パラレル・ポートを装備しています。
- 内部 ZebraNet10/100 Print Server — 10Base-T、100Base-TX、およびファスト・イーサネット 10/100 自動スイッチング・ネットワークをサポートします。
- RTC (リアル・タイム・クロック) が搭載されています。
- ユーザーが印字ヘッド・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。

ZD500 Series™ プリンタ・オプション：

- 内部 UHF RFID エンコーダ (詳細については『RFID プログラミング・ガイド 3』を参照してください)
- ラベル・ディスペンス (オペレータ用のライナーの剥離およびラベルの表示)
- 汎用用紙カッター
- Wi-Fi (802.11a/b/g/n)
- Bluetooth 3.0
- プリロードされた Swiss 721 Latin 1 フォント (EU 圏のプリンタの場合)。フォントはダウンロードで入手できます。
- 中国語 (簡体字と繁体字)、日本語、韓国語の大型の文字セット用のプリンタ設定オプションを含むアジア系言語をサポートしています。中国で販売されるプリンタには簡体字中国語 SimSum フォントがプリインストールされています。
- 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。

このプリンタは、ホスト・コンピュータに接続されると、ラベル、レシート、フォーム、およびタグを印刷する完全なシステムとして機能します。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。

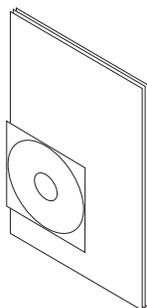
ラベル・フォーマットの作成は、お手元のプログラミング・ガイド、またはフリーのラベルおよびフォーム・デザイン・ソフトウェアである ZebraDesigner™ などのラベル・デザイン用のアプリケーションを参照してください。

プリンタには、無料の Link-OS ソフトウェア・アプリケーションとドライバの完全なスイートが含まれ、プリンタ設定、ラベルとレシートの設計と印刷、プリンタ・ステータスの取得、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。

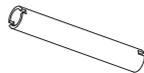
ZebraNet™ Bridge を使用して、プリンタ設定を複製し、グラフィックス、ファイル、フォント、およびファームウェア (更新) を 1 つ以上の Zebra® Ethernet プリンタとローカルに接続されたプリンタに送信します。

製品ボックスの内容

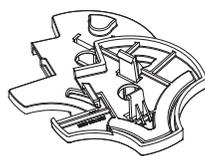
後でプリンタを輸送したり保管する必要がある場合のために、カートンとすべての梱包資材を保管しておいてください。梱包を解いたら、部品がすべて揃っているかを確認してください。本書に記載の指示どおりに操作できるように、下記の手順に従ってプリンタを点検し、プリンタ部品に精通してください。



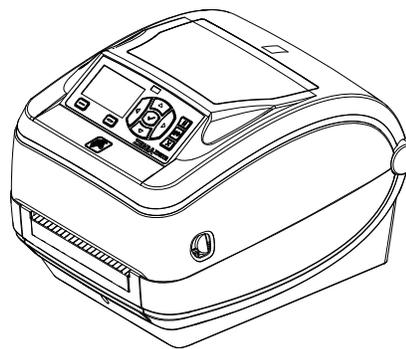
マニュアルと
ソフトウェア



リボンの巻芯



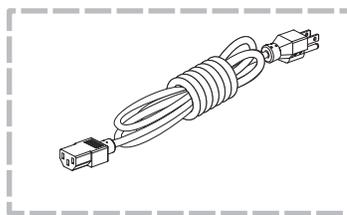
内径 76.2 mm (3 インチ)
用紙ロール・アダプタ



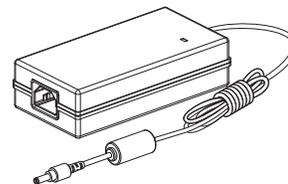
プリンタ



USB ケーブル



電源コード
ロケールや地域によって異なります



電源
供給装置

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。

プリンタの機能

図 1 には、外部の機能が示され、図 2 には、プリンタの用紙コンパートメント内の機能が示されています。プリンタ・モデルおよびインストール済みオプションによって、プリンタの外観は多少異なる場合があります。

図 1・プリンタの機能

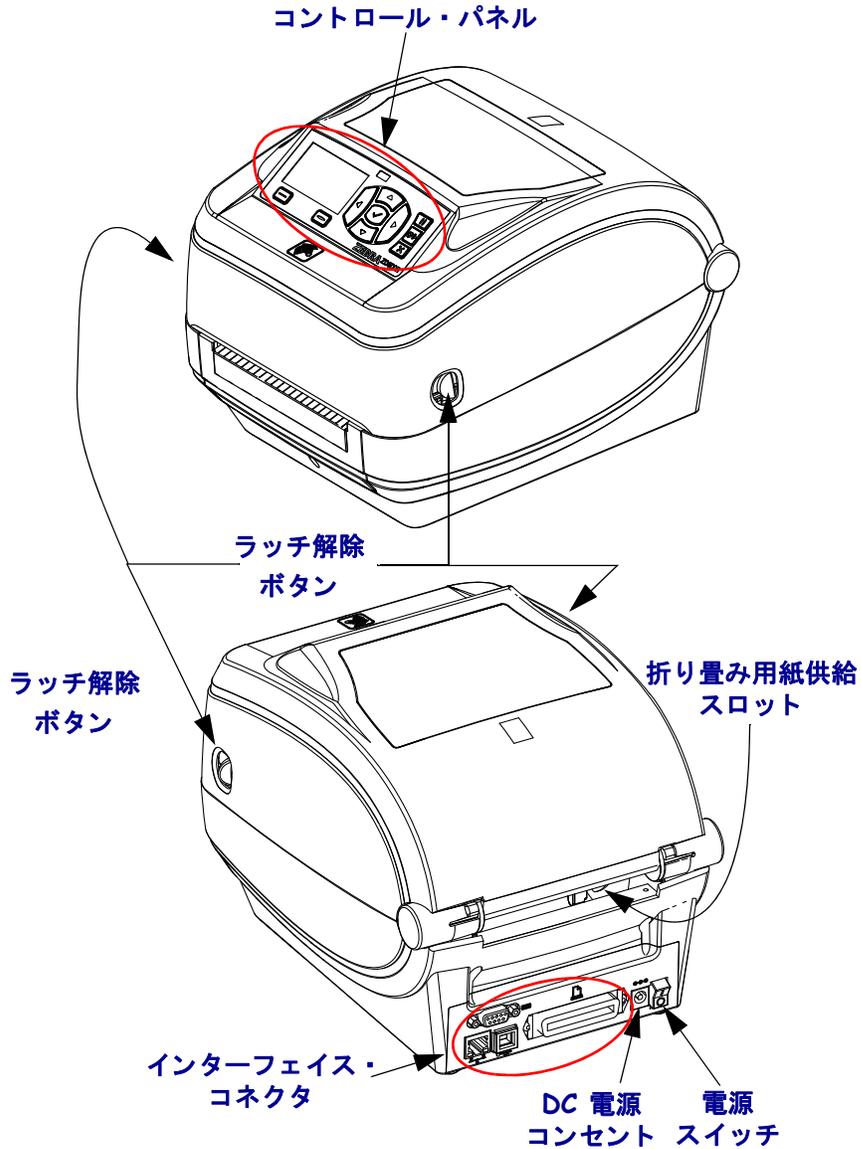


図 2・プリンタの機能 (続き)

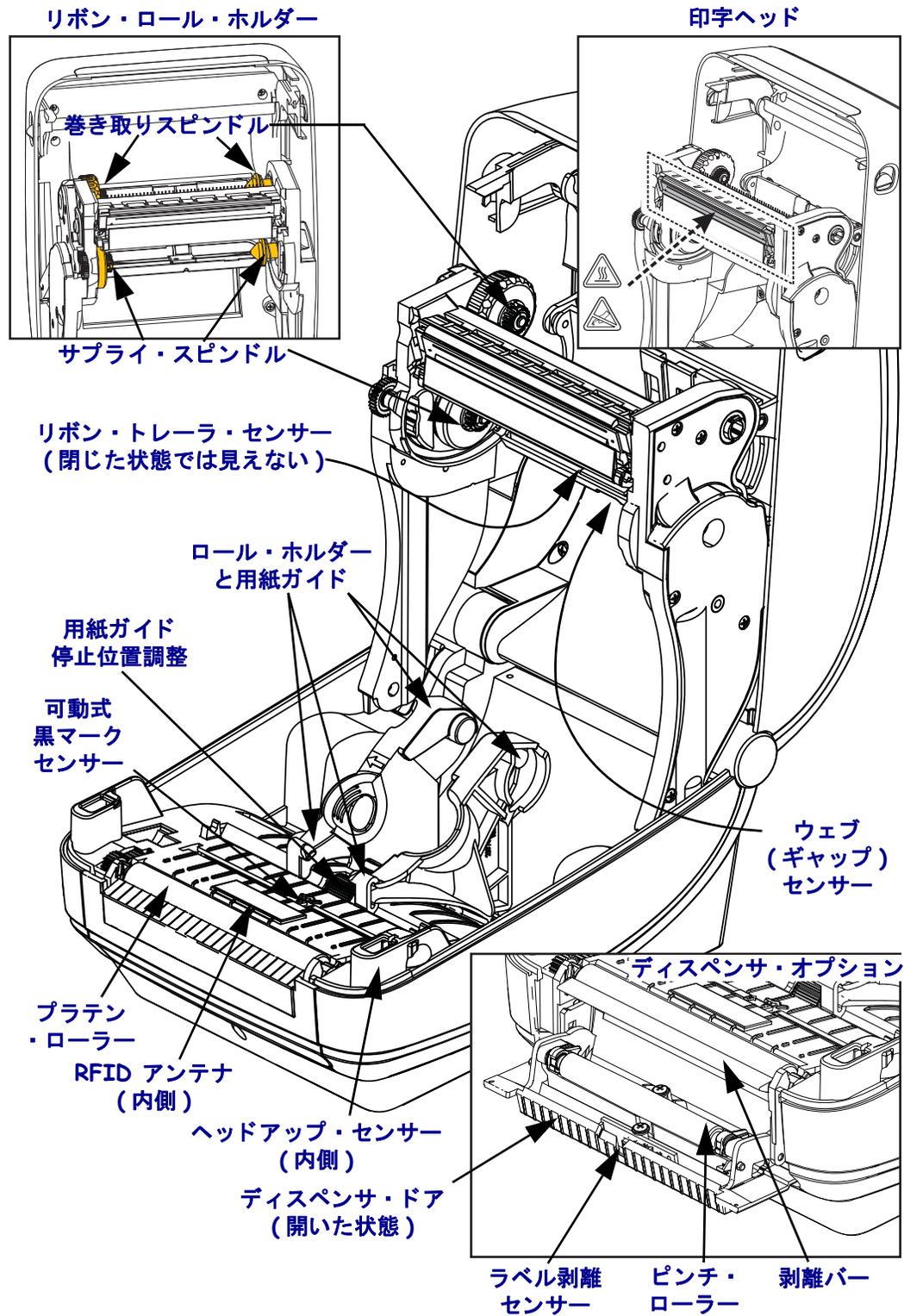
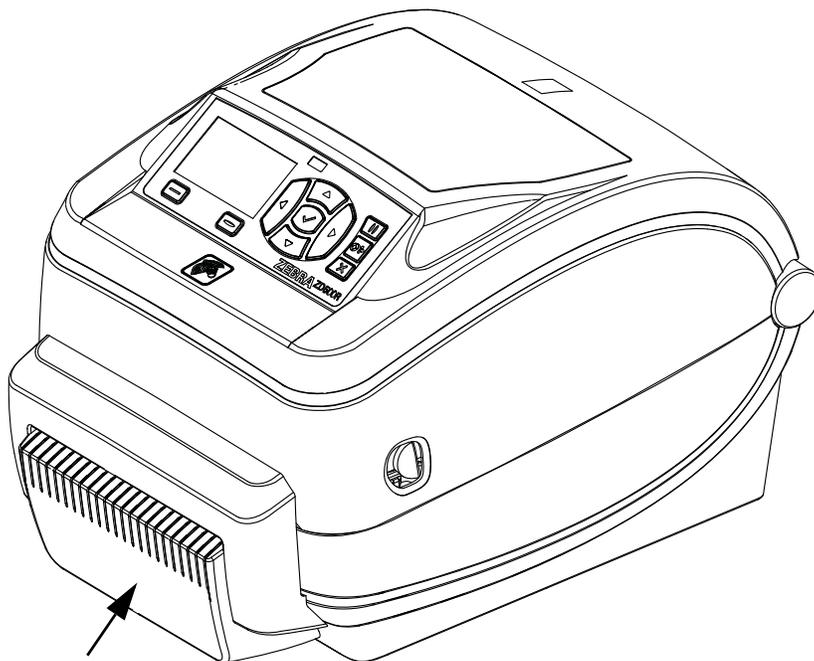
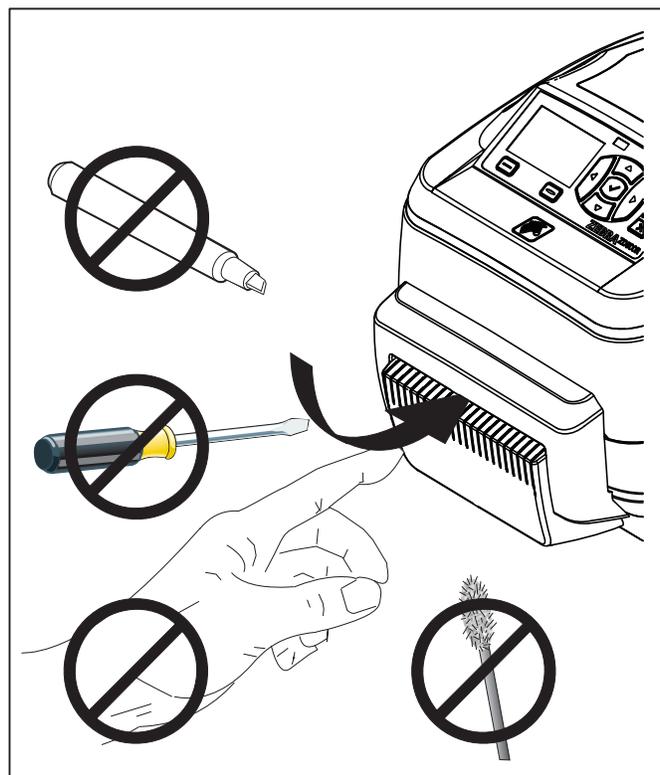


図 3・プリンタ機能 - カッター・オプション



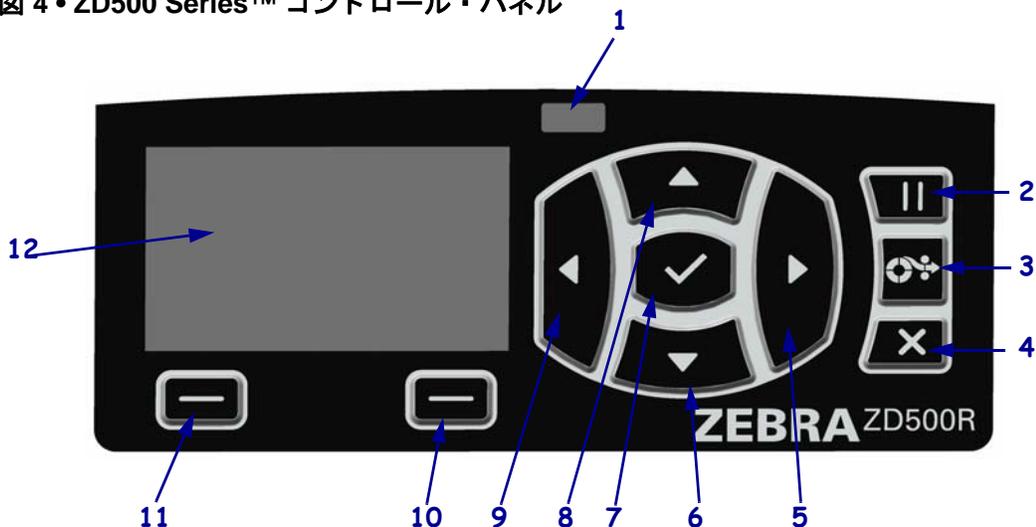
用紙カッター
(オプション)



コントロール・パネル

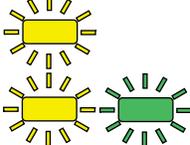
コントロール・パネルには、プリンタの動作状態が示されるため、このパネルで基本的なプリンタ動作を制御できます。

図 4 • ZD500 Series™ コントロール・パネル



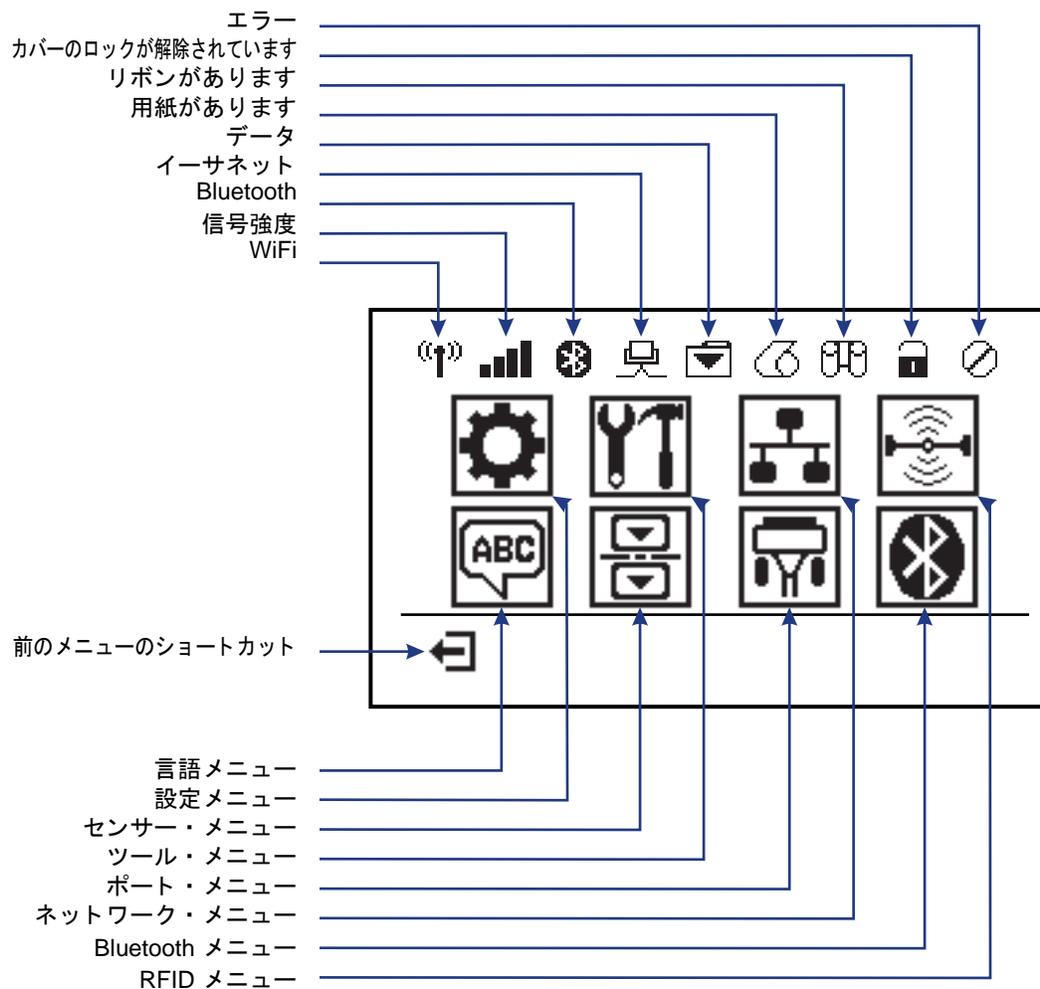
1	STATUS (ステータス) ランプ	プリンタの現在の状態を表示します。詳細については、 10 ページの表 1 を参照してください。
2	PAUSE (一時停止) ボタン	を押すと、プリンタの動作が開始または停止します。
3	FEED (フィード) ボタン	は、押すたびにプリンタによって空白のラベルが1つフィードされます。
4	CANCEL (キャンセル) ボタン	は、プリンタの一時停止時に印刷ジョブがキャンセルされます。
5	RIGHT ARROW (右方向) ボタン	(メニュー・システムでのみ有効)。メイン・メニューでは右へナビゲートし、サブメニューでは前の項目にナビゲートします。
6	DOWN ARROW (下方向) ボタン	。パラメータ値を変更します。通常は、値を減らしたり、選択肢をスクロールするのに使用します。
7	SELECT (選択) (✓) ボタン	。以下のように動作します。 <ul style="list-style-type: none"> ホーム画面上では、✓ を押すと、メニュー・システムに入ります。 メニュー・システム内では、✓ を押すと、表示された値が確定します。
8	UP ARROW (上方向) ボタン	を押すと、パラメータの値が変わります。通常は、値を増やしたり、選択肢をスクロールするのに使用します。
9	LEFT ARROW (左方向) ボタン	(メニュー・システムでのみ有効)。メイン・メニューでは左へナビゲートし、サブメニューでは次の項目にナビゲートします
10	RIGHT OPTION (右オプション) ボタン	これらのボタンを押すと、そのボタンの真上のディスプレイ内に表示されたアクションまたはコマンドが実行されます。
11	LEFT OPTION (左オプション) ボタン	
12	ディスプレイ	には、プリンタの動作状態が表示され、ここでメニュー・システムをナビゲートできます。

表 1・プリンタ状態インジケータ・ランプ

	<p><i>STATUS</i> (ステータス) ランプが緑色点灯 プリンタが使用可能です。</p>
	<p><i>STATUS</i> (ステータス) ランプが琥珀色点灯 このインジケータ・ランプの点灯は、次のいずれかを示しています。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ プリンタは準備できていません。 ・ 印字ヘッドの温度が高すぎます。 <p> 注意・印字ヘッドは高温になって、ひどい火傷を引き起こす危険があります。印字ヘッドが冷却するまで時間をおいてください。</p>
	<p><i>STATUS</i> (ステータス) ランプが琥珀色点滅 このインジケータ・ランプの点滅は、次のいずれかを示しています。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 印字ヘッドの温度が低すぎます。
	<p><i>STATUS</i> (ステータス) ランプが赤色点灯 このインジケータ・ランプの点灯は、次のいずれかを示しています。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 用紙切れです。 ・ リボンがなくなりました。 ・ 印字ヘッドが開いています。 ・ カッターの誤動作です。 <p>プリンタに何らかの問題が発生していて、ユーザーが介入しないと続行できません。</p>
	<p><i>STATUS</i> (ステータス) ランプが赤色点滅 このインジケータ・ランプの点滅は、次のいずれかを示しています。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ プリンタは、印字ヘッド・タイプを正しく識別できません。 ・ メイン・ロジック・ボード (MLB) の温度が高すぎます。 ・ 印字ヘッドの温度が極端に高すぎます。 <p> 注意・印字ヘッドは高温になって、ひどい火傷を引き起こす危険があります。印字ヘッドが冷却するまで時間をおいてください。</p> <p>プリンタに何らかの問題が発生していて、ユーザーが介入しないと続行できません。</p>
	<p><i>STATUS II</i> (ステータス) ランプが琥珀色に点滅した後、琥珀色/緑色が交互に変わる このステータス・ランプの状態は、プリンタが強制ダウンロード・モードになっていることを表します。 強制ダウンロード・モードは、新しいファームウェアをプリンタにダウンロードする場合に使用されます。このモードは、トレーニングを受けた担当者だけが使用してください。</p>

コントロール・パネルのディスプレイ・メニューおよびステータス・アイコン

図 5 • 一般的なホーム・メニュー



プリンタのコントロール・パネル・ディスプレイ

このプリンタのコントロール・パネルにはディスプレイがあります。このディスプレイでは、プリンタのステータスを表示したり、稼働パラメータを変更したりできます。このセクションでは、プリンタのメニュー・システムをナビゲートしてメニュー項目の値を変更する方法を学びます。

プリンタで電源投入シーケンスが完了すると、アイドル表示に移ります (図 6)。プリント・サーバがインストールされている場合、プリンタは表示情報とプリンタの IP アドレスを順次示します。

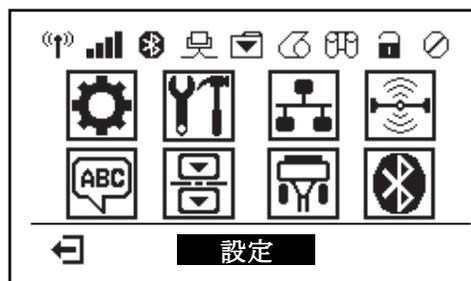
図 6・アイドル表示



1	プリンタの現在の状態
2	61 ページのツール・メニューの「IDLE DISPLAY (アイドル表示)」で設定した情報。
	ホーム・メニューのショートカット

プリンタの稼働パラメータは、いくつかのユーザー・メニューにまとめられます。これらのユーザー・メニューには、プリンタのホーム・メニュー(図 7)からアクセスできます。プリンタ設定の変更の詳細については、55 ページのプリンタ設定を参照してください。

図 7・ホーム・メニュー



	56 ページの 設定メニュー を参照してください。
	61 ページの ツール・メニュー を参照してください。
	67 ページの ネットワーク・メニュー を参照してください。
	71 ページの RFID メニュー参照してください。
	終了してアイドル表示(図 6)に戻ります。

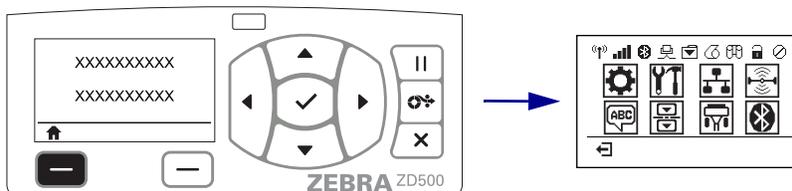
	75 ページの 言語メニュー を参照してください。
	78 ページの センサー・メニュー を参照してください。
	79 ページの ポート・メニュー を参照してください。
	81 ページの BLUETOOTH メニュー参照してください。

メニュー画面のナビゲート

表 2 に、コントロール・パネル・ディスプレイの画面からのナビゲートを示します。

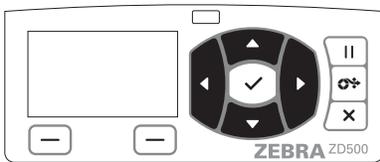
表 2・ナビゲート

アイドル表示



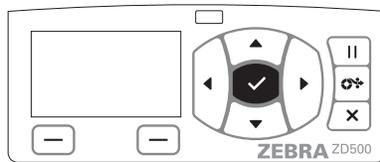
アイドル表示 (12 ページの図 6) から、プリンタのホーム・メニュー (13 ページの図 7) に進むには、「LEFT SELECT (左選択)」ボタンを押します。

ホーム・メニュー

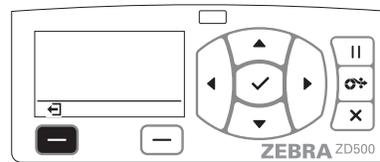


ホーム・メニューでアイコンからアイコンへ移動するには、「ARROW (方向)」を押します。

アイコンを選択すると、その画像は反転して強調表示されます。



強調表示されたメニュー・アイコンを選択してメニューに入るには、「SELECT (選択) (✓) ボタンを押します。



ホーム・メニューを終了してアイドル表示に戻るには、「LEFT SELECT (左選択)」ボタンを押します。



「SETTINGS (設定)」
メニュー アイコン

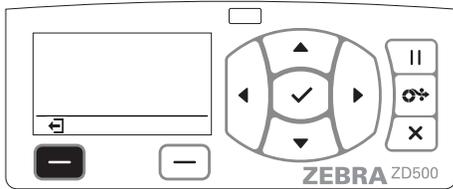


強調され選択できる「SETTINGS (設定)」
メニュー アイコン

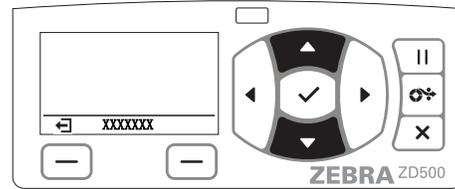
注・ホーム・メニューで 15 秒間なにも操作しないと、プリンタは自動的にアイドル表示に戻ります。

表 2・ナビゲート

ユーザー・メニュー

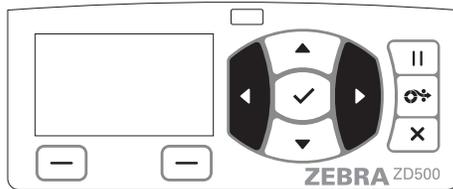


ホーム・メニューに戻るには、「LEFT SELECT (左選択)」ボタンを押します。

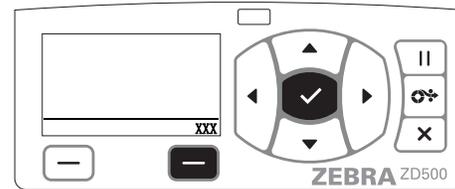


▼と▲は、値の変更が可能であることを示します。値の変更を行うと、すべて即座に保存されます。

「UP ARROW (上方向)」ボタンまたは「DOWN ARROW (下方向)」ボタンを押して有効値をスクロールします。



ユーザー・メニューの項目をスクロールするには、「LEFT ARROW (左方向)」または「RIGHT ARROW (右方向)」のボタンを押します。



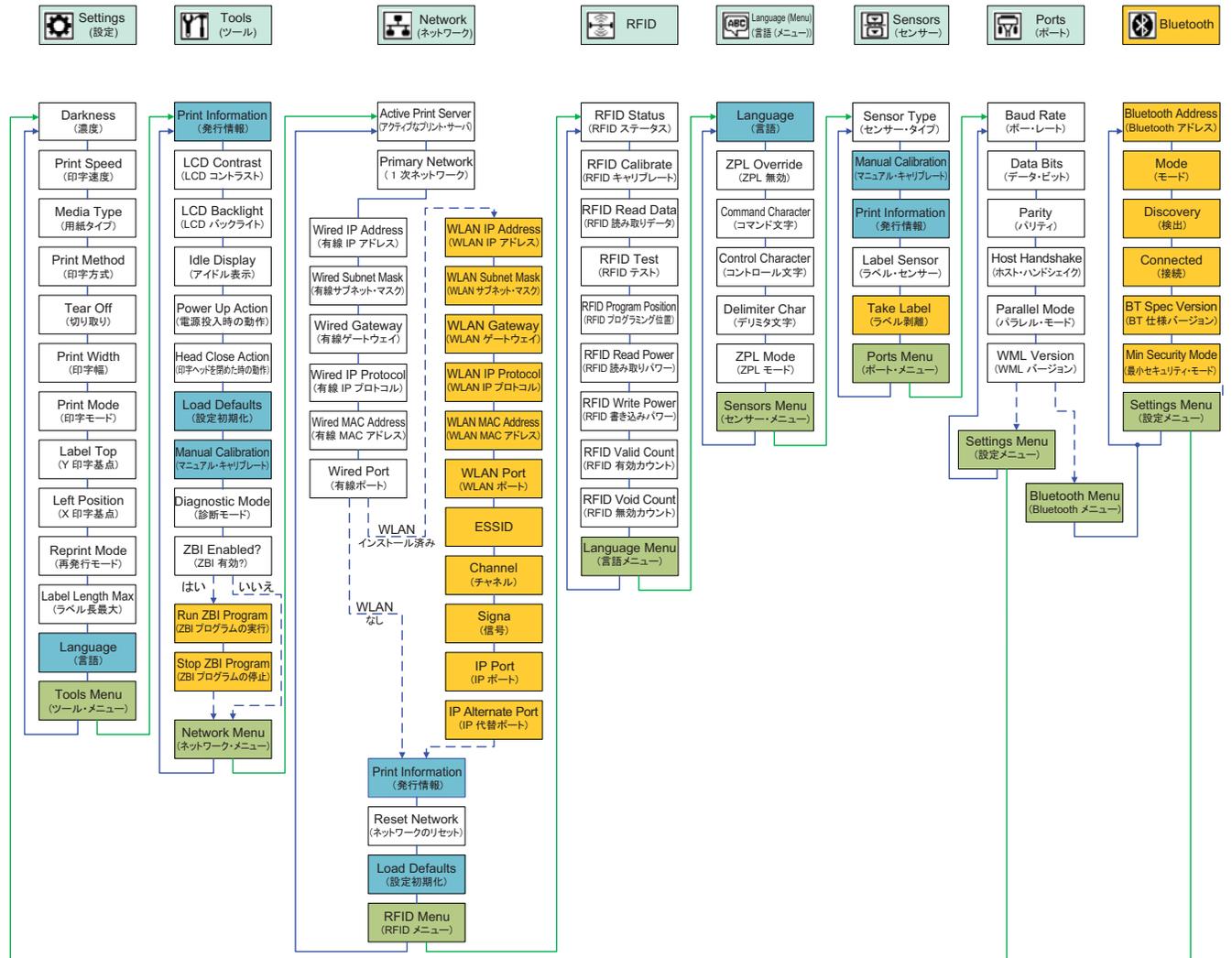
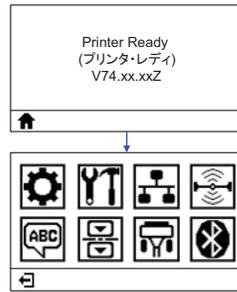
ディスプレイの右下隅に、使用可能な操作が表示されます。

表示された操作を実行するには、「SELECT (選択) (✓) ボタンを押すか、「SELECT (選択)」ボタンを押します。

注・ユーザー・メニューで 15 秒間なにも操作しないと、プリンタは自動的にホーム・メニューに戻ります。

コントロール・パネルのメニュー・マップ

- ホーム・メニューの項目
- 他のメニューにもあるメニュー項目
- プリンタ・オプション。表示されない場合もあり。
- 次のメニュー・グループに移動



このセクションでは、初めてプリンタを設定し、操作する場合に役立つ情報を提供します。

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、ケーブルまたは無線オプション通信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を、USB、シリアル、またはパラレル・ポートを通じたローカル接続、イーサネットを介したローカル・ネットワーク (LAN)、Wi-Fi (802.11 a/b/g/n WLAN) と Bluetooth 3.0 をサポートしたプリンタの無線オプションを使用した方法から選択します。
- 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 ZD500R 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。

プリンタの設置場所の選択

最適な印刷操作を行うには、プリンタと用紙にとって温度が適切で清潔かつ安全な場所が必要です。

以下の条件を満たすプリンタの位置を選択します。

- **設置面** : プリンタの設置面はプリンタを保持するのに十分な広さと強度があるしっかりした平らな面であること。
- **スペース** : プリンタを設置する場所は、十分な換気が可能で、プリンタを開いたり (用紙の取り扱いおよびクリーニング)、プリンタのコンポーネントおよびコネクタを容易に取り扱えるだけのスペースがあること。適切な換気と冷却が行われるように、プリンタの周囲には空間を設けてください。



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

- **電源** : プリンタはコードの抜き差しを容易に行える場所にある電源コンセントの近くであること。
- **データ通信インターフェイス** : プリンタは WLAN または Bluetooth 無線 (該当する場合) の範囲内または他のコネクタがデータ・ソース (通常はコンピュータ) にアクセスできる許容可能な範囲内にあること。

データ・ケーブルは、電源コードまたはコンジット、蛍光灯、変圧器、電子レンジ、モーター、他の電気ノイズおよび電波障害の発生源と同じ場所または近くに配線しないでください。これらの電波障害の発生源は、通信、ホスト・システム操作、およびプリンタ機能に干渉する可能性があります。

- **動作条件** : ご使用のプリンタは、倉庫や生産現場を含め、幅広い環境および電気条件で動作するように設計されています。表 4 に、プリンタ動作時の温度および相対湿度の要件を示します。

表 3・動作時の温度および湿度

モード	温度	相対湿度
熱転写	5 ~ 40°C (41 ~ 104°F)	20 ~ 85% (結露なし)
ダイレクト・サーマル	0 ~ 40°C (32 ~ 104°F)	

表 4・非動作時および保管時の温度および湿度

モード	温度	相対湿度
両方	-40 ~ 60 °C (-40 ~ 140°F)	5 ~ 85% (結露なし)

電源の取り付け

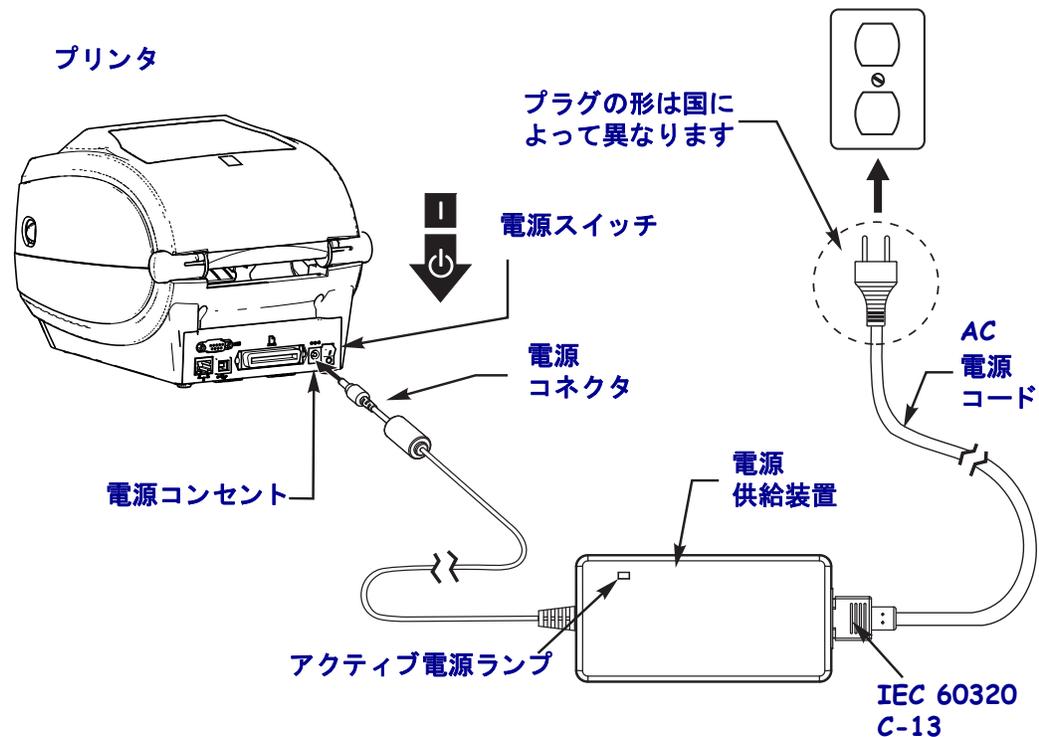


重要・プリンタを設置する際は、必要に応じて電源コードを扱いやすいように設置してください。プリンタに電流が流れないように、電源コードは電源供給装置や AC 電源のソケットから離しておいてください。



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：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。

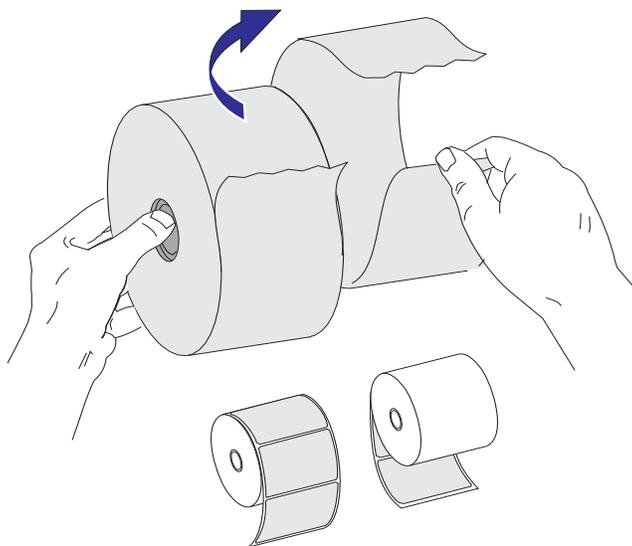


注・必ず、三極プラグと IEC 60320-C13 コネクタを備えた適切な電源コードを使用してください。これらの電源コードには、本製品を使用する国の認証マークが付いていなければなりません。

用紙の準備と取り扱い

正しい用紙 (Zebra™ 純正サプライ製品など) と正しいプリンタ (Zebra ZD500 Series™ プリンタ) を使用するだけでなく、用紙を慎重に取り扱い保管することが印字品質にとって重要です。用紙が汚れた場合、印字ヘッドまたはプリンタに損傷を与えたり劣化を招くだけでなく、画像の印刷に瑕疵 (空白、筋、変色、接着性の低下など) が生じる可能性があります。

製造、梱包、取り扱い、および保管中には、用紙の露出した部分に取り扱いによって汚れたり、保管の際にほこりが溜まっていたりすることがあります。このような汚れを防止するには、ロール状または積み重ねた用紙の外側の部分を取り除くことをお勧めします。これにより、用紙をロールに保持するために使用されるラベルやテープから汚れや粘着物を取り除かれ、プリンタや印字ヘッドに移ることはなくなります。



用紙の保管に関するヒント

- 清潔で乾燥した冷暗所に保管します。
- 感熱用紙は、熱に反応するように化学的に処理されています。直射日光や熱源は用紙を「感光」させる可能性があります。
- 化学製品や洗浄製品と一緒に用紙を保管しないでください。
- プリンタに取り付けて使用するときまで、用紙は保護用包装から取り出さないでください。
- 多くの用紙タイプとラベルの接着剤は、「保管期限」または有効期限があります。必ず、最も古く有効な (期限切れでない) 用紙から先に使用してください。

プリンタ・メニューおよびレポートでの表示言語の設定

プリンタでは、メニュー表示、日時形式、および設定レポートで多言語をサポートしています。

言語の設定に使用する主な方法がコントロール・パネル・メニューです。プリンタの電源がオンになり、「Ready (準備完了 9)」状態になったら、以下の手順を使用して、プリンタの言語を設定してください。

1. メニューの「Home (ホーム)」(🏠) ボタンを押します。
2. 「LANGUAGE (言語)」(🗨️) メニュー・ボタンにナビゲートし、「Select (選択)」(✓) ボタンを押します。
3. 「Up (上)」(▲) および「Down (下)」(▼) のナビゲーション矢印を使用して言語を参照します。
4. プリンタの操作に使用する言語が見つかったら参照を停止します。表示される言語が選択した言語になります。

用紙印字方式の設定

プリンタ・コントロール・パネルを使用して、プリンタの印字方式を設定します。完全な手順については、[56 ページの設定メニュー](#)の「PRINT METHOD (印字方式)」を参照してください。

ZD500 Series™ プリンタは、ダイレクト・サーマル (熱に反応する用紙を使用して印刷する感熱用紙方式) または熱転写 (リボンを使用して用紙に熱転写印刷を行う熱転写印刷方式) で印刷するように設計されています。

ダイレクト・サーマルと熱転写のそれぞれの設定では、同じ濃度および印刷速度設定で同様の視覚的濃度および印字品質を確保するように濃度コントロール特性が最適化されています。

ロール紙のセット

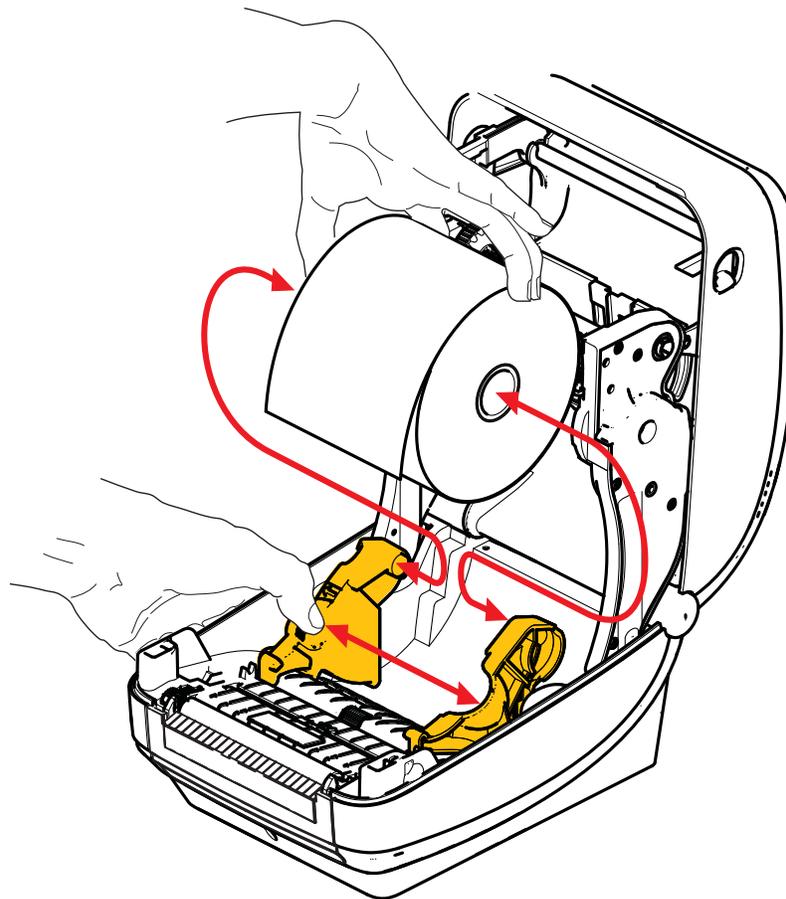
このセクションの説明に従って、デフォルトで設定されている切り取りモードおよびギャップ/ウェブ用紙検知で、ロール紙をセットします。このモードは、ほとんどの全幅黒マーク(黒ライン)用紙にも機能します。

他の一般的な用紙と設定違いについては、以下のいずれかを参照してください。

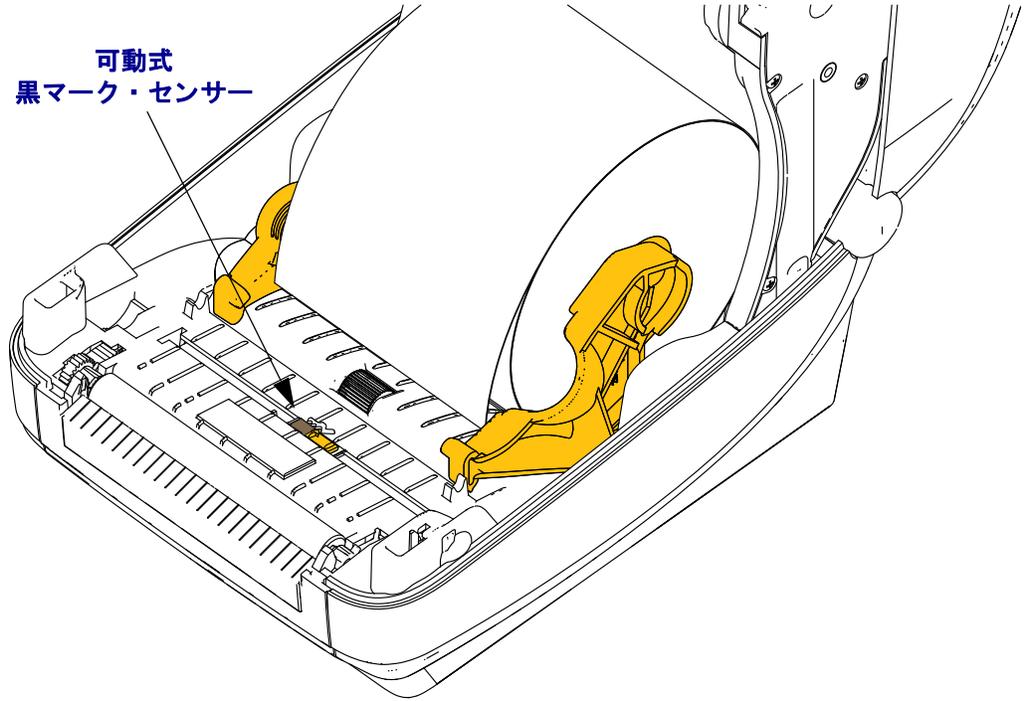
- 98 ページの [可動式黒マーク・センサーの使用](#)
- 102 ページの [折り畳み用紙の印刷](#)
- 111 ページの [カッター・オプション](#)
- 108 ページの [ラベル・ディスペンサ・オプション](#)(この手順を使用して用紙をセットした後)。

用紙をセットする手順：

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っ張ります。
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。

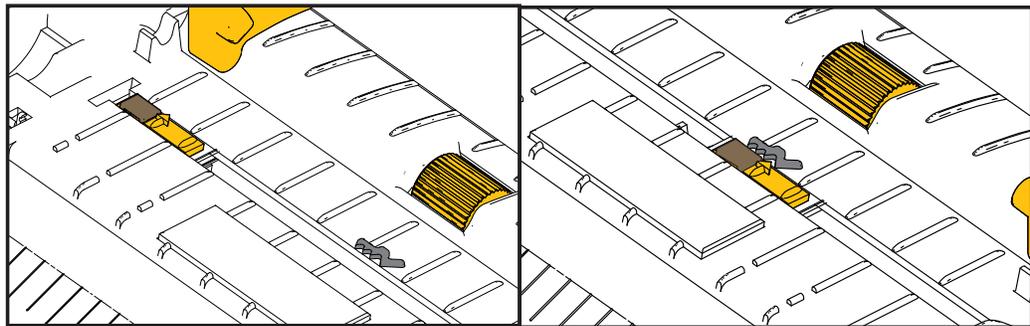


3. 可動式黒マーク・センサーが中央のデフォルトの位置に揃っていることを確認します。これは用紙検知の標準操作位置です。センサーがデフォルトのラベル・ウェブ（ギャップ）検知領域からずれると、プリンタは、黒マークおよびダイカット切り込み用紙しか検出しません。

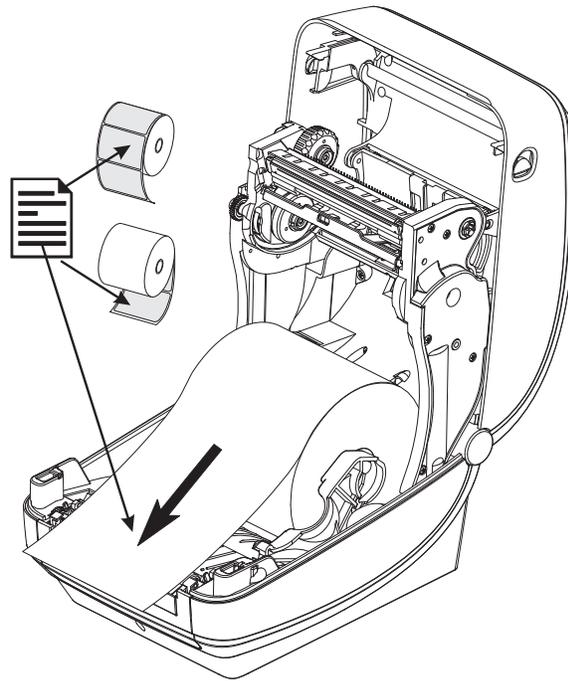


中心からずれた
黒マーク検知のみ

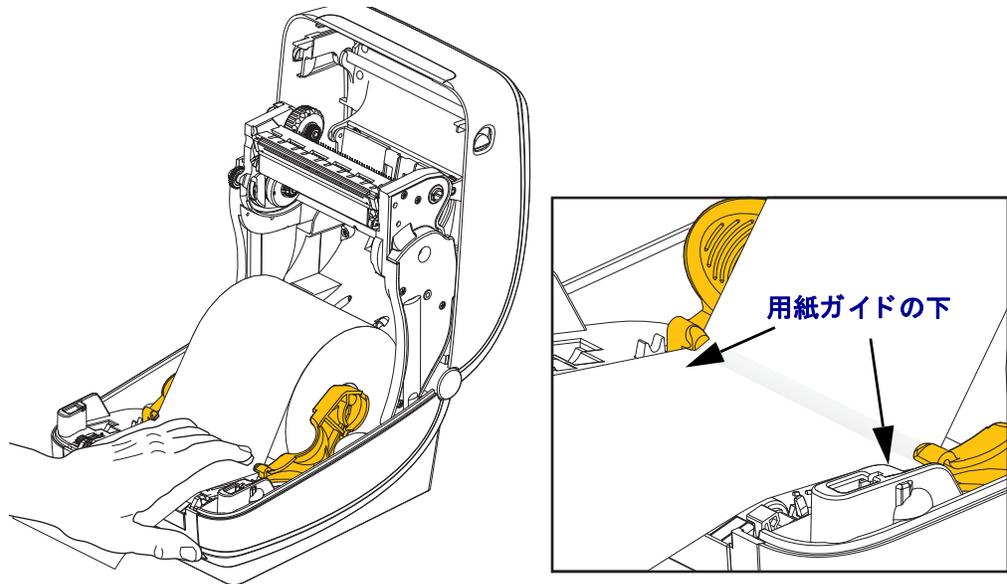
デフォルト - ウェブ（ギャップ）検知
標準操作位置



4. 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。用紙の印刷面が上を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。



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。

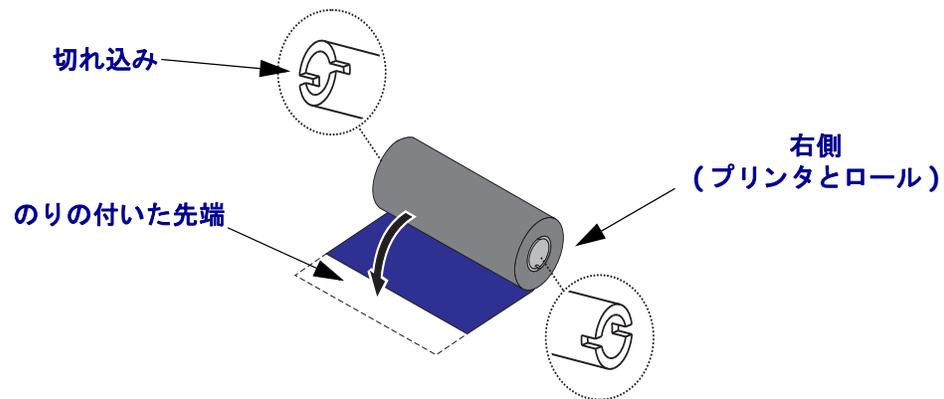
用紙の「マニュアル・キャリブレーション」を行って、プリンタのセンサーとラベル長設定を正しく動作するように調整する必要があります。82 ページの [マニュアル・キャリブレーション - 用紙](#) を参照してください。RFID 用紙を使用している場合、RFID キャリブレーション手順を実行します。詳細は、71 ページの [RFID メニュー](#) の「RFID CALIBRATE (RFID キャリブレーション)」を参照してください。

転写リボンの装着

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。

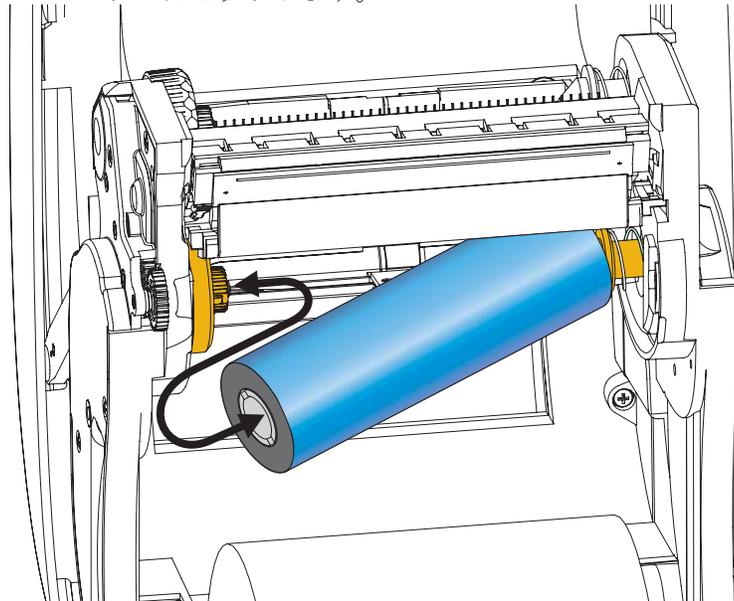
以下の手順を実行する前に、リボンの包装紙を取り、のりの付いた先端部分をロールから剥がして、リボン装着の準備をします。



重要・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、これらの旧式の巻芯は大きすぎるため、巻き取りスプールが巻き付いてしまう原因になります。

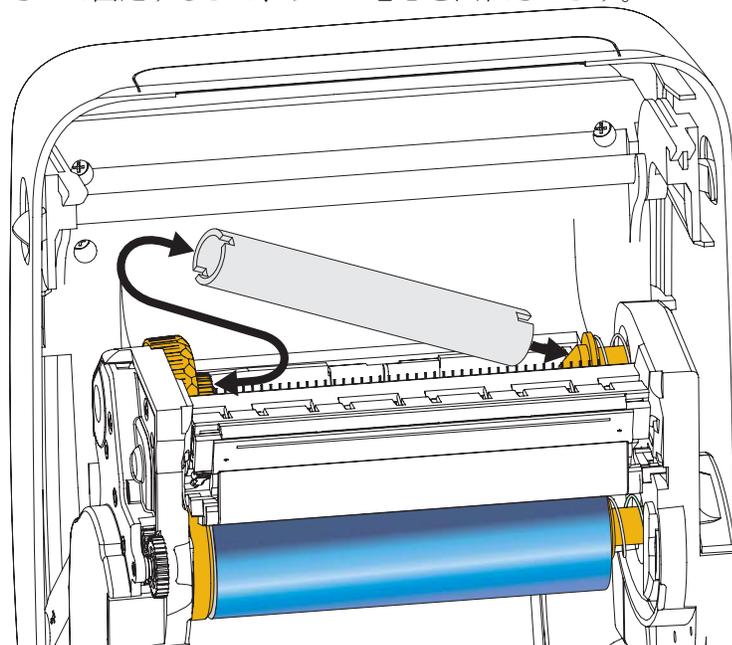
注・切れ込みが損傷した（丸くなったり、すり減ったり、潰れたりした）巻芯は、絶対に使用しないでください。巻芯をスピンドルにロックするには、巻芯の切れ込みのかどは、垂直な四角でなければなりません。さもないと、巻芯がスリップして、リボンにしわが寄ったり、リボンの終端検出がうまくいかないなど、間欠的な障害が発生します。

1. プリンタが開いている状態で、新しいリボン・ロールをプリンタの下側のリボン・サプライ・スピンドルにセットします。



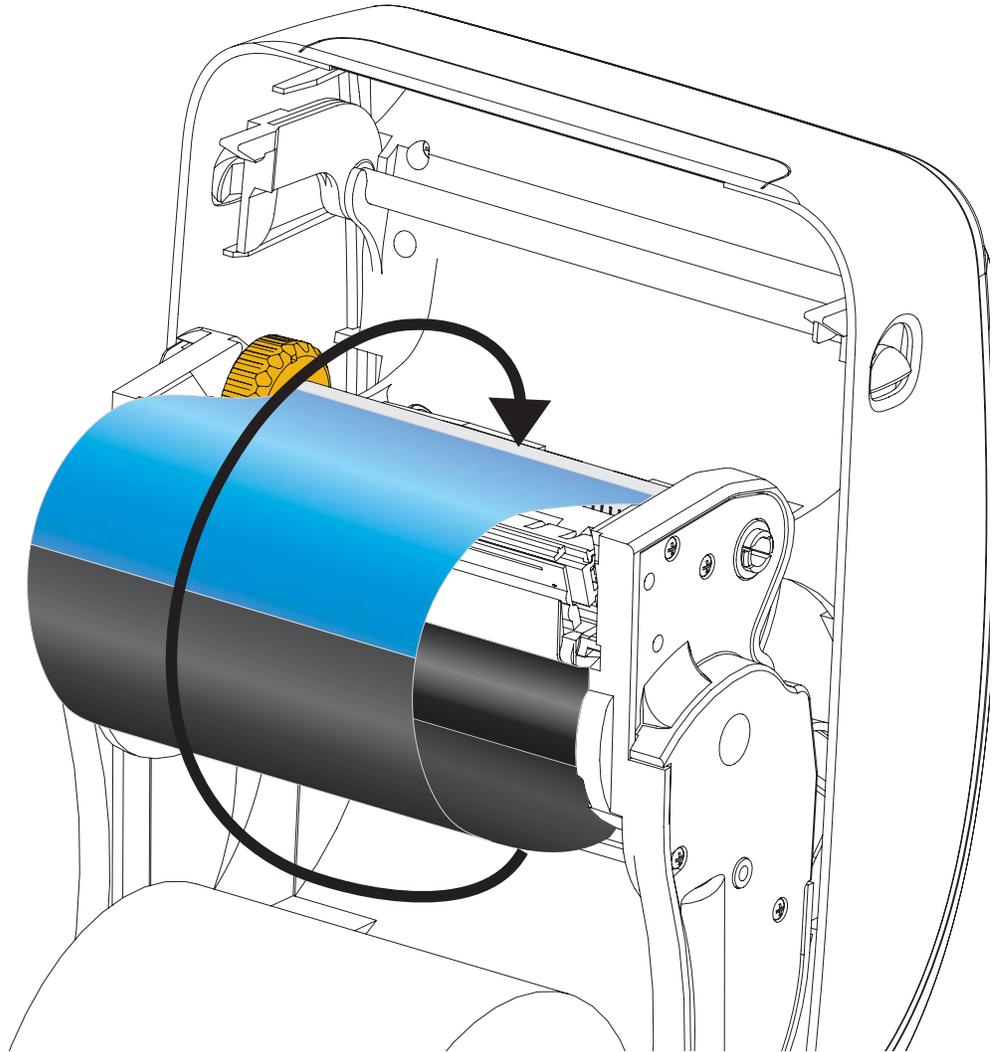
溝がサプライ・ハブの左側と合わさり固定されるまで、ロールを回転させます。

2. 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。溝が巻き取りハブの左側に合わさって固定するまで、リボン巻芯を回転させます。

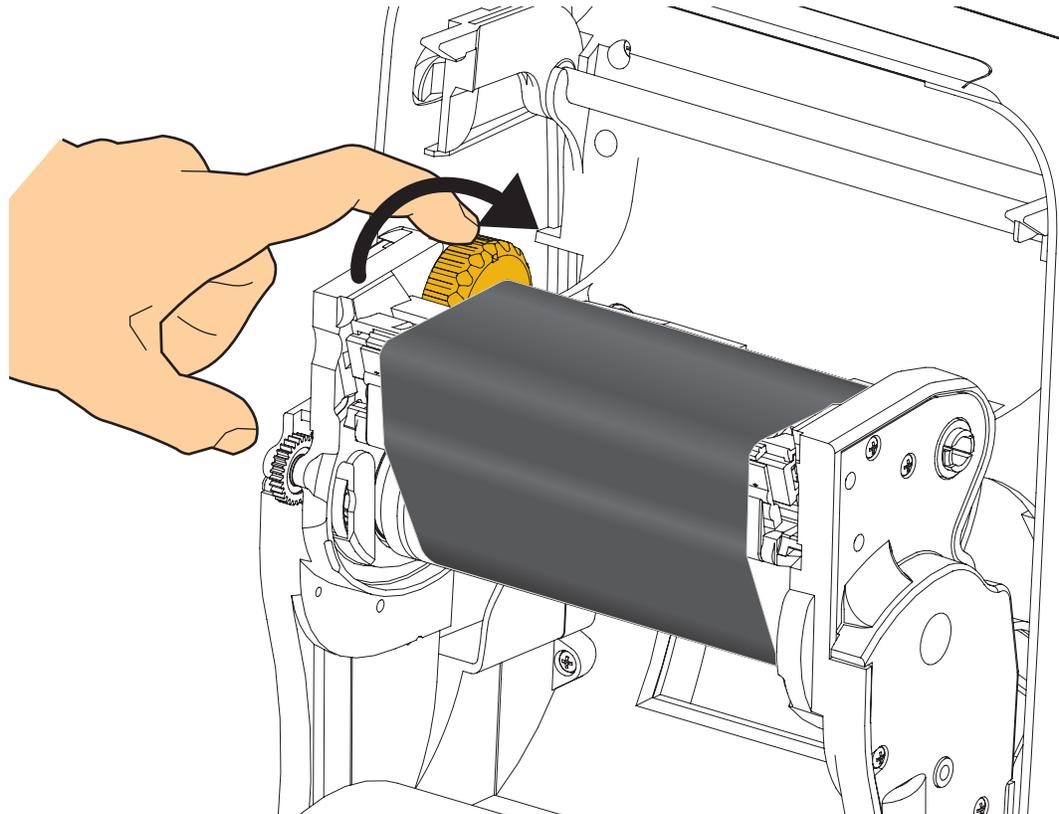


最初のリボン巻き取り芯は、包装箱の中にあります。次からは、空になった巻芯を使って次のリボン・ロールを巻き取ってください。

3. 熱転写リボンのリーダーをロールから引き出し、リーダーののりの付いた先端を、巻き取りスピンドルの空の巻芯に貼り付けます。リボンがリボン芯の中心にくるようにします。



4. サプライ・スピンドルの左にあるつまみをプリンタの後部に向かって回し、リボンが印字ヘッドの上でしっかりと引っ張られている状態にします。



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. フィード・ボタンを押し、用紙が少なくとも 10 cm (4 インチ) 以上送り込まれるようにして、リボンにたるみやしわがなく、リボンがスピンドル上で正しい位置にくるようにします。
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)。
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、[30 ページの設定レポートのプリントアウトを使用したテスト印刷](#)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が。

これで、プリンタの印刷準備は完了です。

用紙の「マニュアル・キャリブレーション」を行って、プリンタのセンサーとラベル長設定を正しく動作するように調整する必要があります。[82 ページのマニュアル・キャリブレーション - 用紙](#)を参照してください。RFID 用紙を使用している場合、RFID キャリブレーション手順を実行します。詳細は、[71 ページの RFID メニューの「RFID キャリブレーション」](#)を参照してください。

設定レポートのプリントアウトを使用したテスト印刷

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。これは設定ステータス・レポートを印刷することで確認できます。

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。
2. 「CANCEL (キャンセル)」ボタンを押しながら、プリンタの電源スイッチをオン (I) にします。
3. 「CANCEL (キャンセル)」ボタンを押し続け、プリンタのステータス・ランプが初めて緑色に変わったら離します。
4. プリンタのディスプレイに「PRINTER READY (プリンタ_レディ)」と表示されてから 2、3 秒後に、プリンタおよびネットワーク設定レポート (下図) が印刷されます。

PRINTER CONFIGURATION	
Zebra Technologies ZTC ZD500R-203dpi ZPL 40J133000272	
+10.0.....	DARKNESS
6.0 IPS.....	PRINT SPEED
+000.....	TEAR OFF
TEAR OFF.....	PRINT MODE
GAP/NOTCH.....	MEDIA TYPE
TRANSMISSIVE.....	SENSOR SELECT
THERMAL-TRANS.....	PRINT METHOD
832.....	PRINT WIDTH
1232.....	LABEL LENGTH
39.01IN 989MM.....	MAXIMUM LENGTH
NOT CONNECTED.....	USB COMM.
BIDIRECTIONAL.....	PARALLEL COMM.
RS232.....	SERIAL COMM.
9600.....	BAUD
8 BITS.....	DATA BITS
NONE.....	PARITY
NON/XOFF.....	HOST HANDSHAKE
NONE.....	PROTOCOL
NORMAL MODE.....	COMMUNICATIONS
<^> 7EH.....	CONTROL PREFIX
<^> 5EH.....	FORMAT PREFIX
<,> 2CH.....	DELIMITER CHAR
ZPL II.....	ZPL MODE
NO MOTION.....	MEDIA POWER UP
FEED.....	HEAD CLOSE
DEFAULT.....	BACKFEED
+000.....	LABEL TOP
DISABLED.....	LEFT POSITION
008.....	REPRINT MODE
008.....	WEB SENSOR
058.....	MEDIA SENSOR
065.....	RIBBON SENSOR
128.....	TAKE LABEL
074.....	MARK SENSOR
021.....	MARK MED SENSOR
001.....	TRANS GAIN
100.....	TRANS LED
040.....	RIBBON GAIN
020.....	MARK GAIN
100.....	MARK LED
DPCS/WFM.....	MODES ENABLED
832 8/MM FULL.....	RESOLUTION
2.0.....	LINK-OS VERSION
V74.19.62 <.....	FIRMWARE
1.3.....	XML SCHEMA
6.5.0 57005.....	HARDWARE ID
NONE.....	OPTION BOARD
4096k.....R:	RAM
57344k.....E:	ONBOARD FLASH
NONE.....	FORMAT CONVERT
FW VERSION.....	IDLE DISPLAY
04/25/13.....	RTC DATE
00:01.....	RTC TIME
DISABLED.....	ZBI
2.1.....	ZBI VERSION
READY.....	ZBI STATUS
TH:MSE MICRO.....	RFID READER
20.00.00.01.....	RFID HW VERSION
01.01.01.02.....	RFID FW VERSION
USA/CANADA.....	RFID REGION CODE
USA/CANADA.....	RFID COUNTRY CODE
RFID OK.....	RFID ERR STATUS
16.....	RFID READ PHR
16.....	RFID WRITE PHR
F0.....	PROG. POSITION
0.....	RFID VALID CTR
0.....	RFID VOID CTR
991 IN.....	NONRESET CNTR
991 IN.....	RESET CNTR1
991 IN.....	RESET CNTR2
2.517 CM.....	NONRESET CNTR
2.517 CM.....	RESET CNTR1
2.517 CM.....	RESET CNTR2
FIRMWARE IN THIS PRINTER IS COPYRIGHTED	

Network Configuration	
Zebra Technologies ZTC ZD500R-203dpi ZPL 40J133000272	
PrintServer.....	LOAD LAN FROM?
WIRELESS.....	ACTIVE PRINTSRVR
Wired	
ALL.....	IP PROTOCOL
000.000.000.000.....	IP ADDRESS
255.255.255.000.....	SUBNET
000.000.000.000.....	GATEWAY
000.000.000.000.....	WINS SERVER IP
YES.....	TIMEOUT CHECKING
300.....	TIMEOUT VALUE
000.....	ARP INTERVAL
9100.....	BASE RAW PORT
9200.....	JSON CONFIG PORT
Wireless*	
ALL.....	IP PROTOCOL
172.029.016.073.....	IP ADDRESS
255.255.255.000.....	SUBNET
172.029.016.001.....	GATEWAY
172.029.001.003.....	WINS SERVER IP
YES.....	TIMEOUT CHECKING
300.....	TIMEOUT VALUE
000.....	ARP INTERVAL
9100.....	BASE RAW PORT
9200.....	JSON CONFIG PORT
INSERTED.....	CARD INSERTED
02dFH.....	CARD MFG ID
911BH.....	CARD PRODUCT ID
ac:3f:a4:07:fe:b4..	MAC ADDRESS
YES.....	DRIVER INSTALLED
INFRASTRUCTURE.....	OPERATING MODE
125.....	ESSID
100.....	TX POWER
ALL.....	CURRENT TX RATE
OPEN.....	WEP TYPE
NONE.....	WLAN SECURITY
1.....	WEP INDEX
000.....	POOR SIGNAL
LONG.....	PREAMBLE
YES.....	ASSOCIATED
ON.....	PULSE ENABLED
15.....	PULSE RATE
OFF.....	INTL. MODE
usa/canada.....	REGION CODE
usa/canada.....	COUNTRY CODE
0x3f:ffffffffff.....	CHANNEL MASK
Bluetooth	
4.2.0.....	FIRMWARE
04/20/2012.....	DATE
on.....	DISCOVERABLE
3.0.....	RADIO VERSION
on.....	ENABLED
AC:3F:A4:07:FE:B5..	MAC ADDRESS
40J133000272.....	FRIENDLY NAME
No.....	CONNECTED
1.....	MIN SECURITY MODE
nc.....	CONN SECURITY MODE
FIRMWARE IN THIS PRINTER IS COPYRIGHTED	

これらのレポートを印刷できず、このマニュアルに従ってプリンタのインストールを確認した場合は、ユーザー・ガイドのトラブルシューティング・セクションか Zebra Web サイトを参照してください。

コンピュータへのプリンタの接続

プリンタは、さまざまなインターフェイス・オプションおよび設定をサポートします。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)、10/100 有線インターネット、およびオプションの内部ワイヤレス・イーサネット (WiFi) および Bluetooth 無線。

Windows® プリンタ・ドライバのプリインストール

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。

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。

イーサネット (ネットワーク) および Bluetooth インターフェイスのインストールの詳細については、次の資料を参照してください。

- ZebraNet® 有線プリント・サーバおよびワイヤレス・プリント・サーバ・ユーザー / ガイド



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。

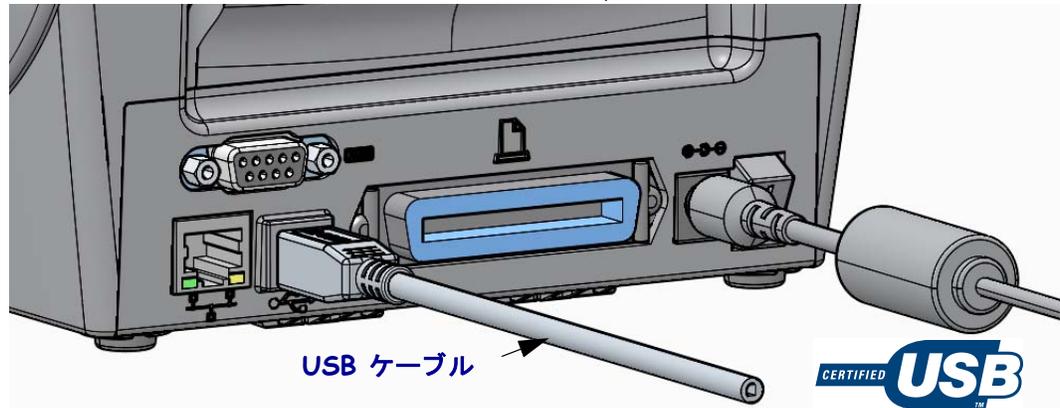


重要・このプリンタは、完全にシールドされたデータ・ケーブルを使用することにより、FCC の「規則と規制」パート 15 クラス B 装置に準拠しています。シールドされていないケーブルを使用すると、Class B の限度を超える輻射ノイズが放出されるおそれがあります。

USB インターフェイス

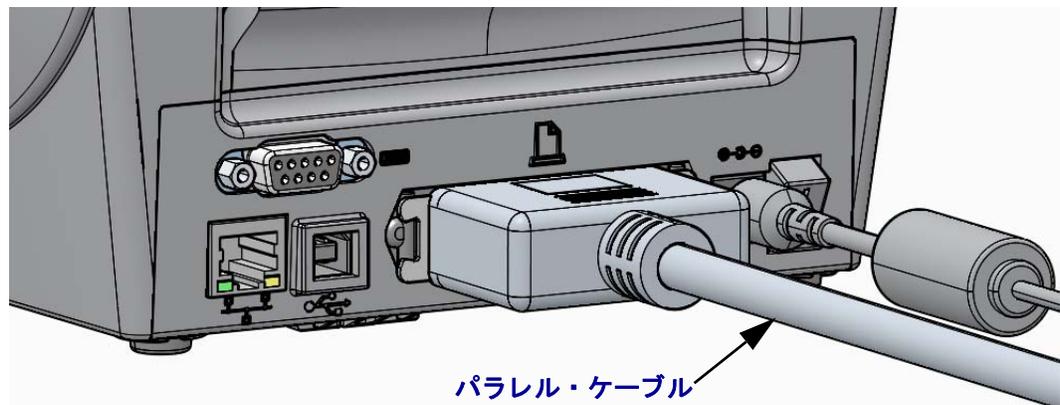
USB (ユニバーサル・シリアル・バス) (バージョン 2.0 準拠) は、既存の PC ハードウェアと互換性のある高速インターフェイスを提供します。USB の「プラグ・アンド・プレイ」設計により、インストールが簡単です。複数のプリンタが、単一の USB ポート / ハブを共有することができます。

USB ケーブル (プリンタに付属しない) を使用するときには、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。



パラレル・インターフェイス

必要なケーブルは、一端に 25 ピン「D」タイプ (DB-25P) オス・コネクタ、もう一端に 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)。



シリアル・インターフェイス

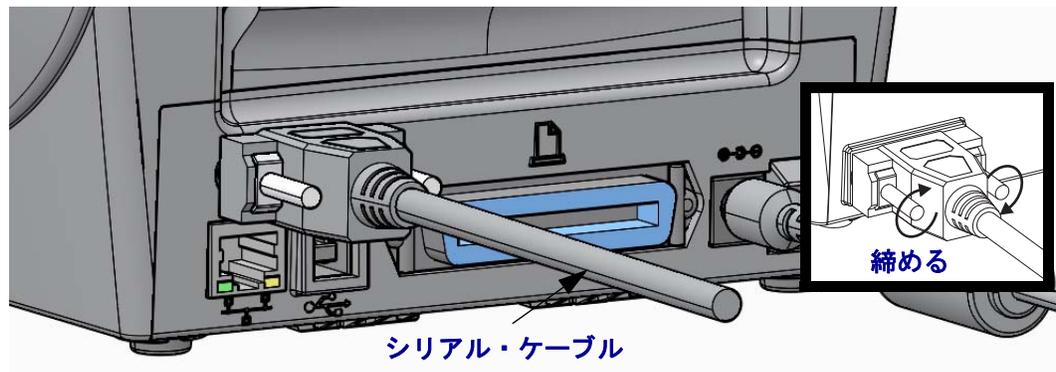
プリンタは DTE 通信にヌル・モデム (クロスオーバー)・ケーブルを使用します。ケーブルには、一端に 9 ピン「D」タイプ (DB-9P) のオス・コネクタが装着されている必要があります。このコネクタをプリンタ背面の対応するシリアル・ポート (DB-9S) に差し込みます。信号インターフェイス・ケーブルの另一端は、ホスト・コンピュータのシリアル・ポートに接続します。ピン配列については、付録 A を参照してください。

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。

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。

- プリンタのコントロール・パネル「PORTS (ポート)」メニューを使用した方法
- ZPL プログラミング・コマンド ^SC
- デフォルト・プリンタ設定によるプリンタの再設定

シリアル通信設定の工場デフォルトは **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 **XON/XOFF** (Windows ベースのホスト・システムにおける「ソフトウェア」データ・フロー・コントロール) です。



有線 (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。

プリンタにはネットワーク・プリント・サーバが内蔵されています。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® 有線プリント・サーバおよびワイヤレス・プリント・サーバ・ユーザー・ガイド』を参照してください。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、プリンタのプリント・サーバ Web ページからアクセスできます。

ネットワーク・アクセス用の IP アドレスの割り当て イーサネット・ネットワーク上のすべてのデバイスに、ネットワーク IP (インターネット・プロトコル) アドレスが必要です。プリンタの IP アドレスは、印刷およびプリンタ設定でプリンタにアクセスするために必要です。IP アドレスを割り当てるには、次の 4 つの方法があります。

- DHCP (動的ホスト構成プロトコル) - デフォルト設定
- ZebraNet Bridge
- プリンタのコントロール・パネル「NETWORK (ネットワーク)」メニューを使用した方法
- Telnet
- Zebra セットアップ・ユーティリティ (ZebraDesigner Windows プリンタ・ドライバを含む)

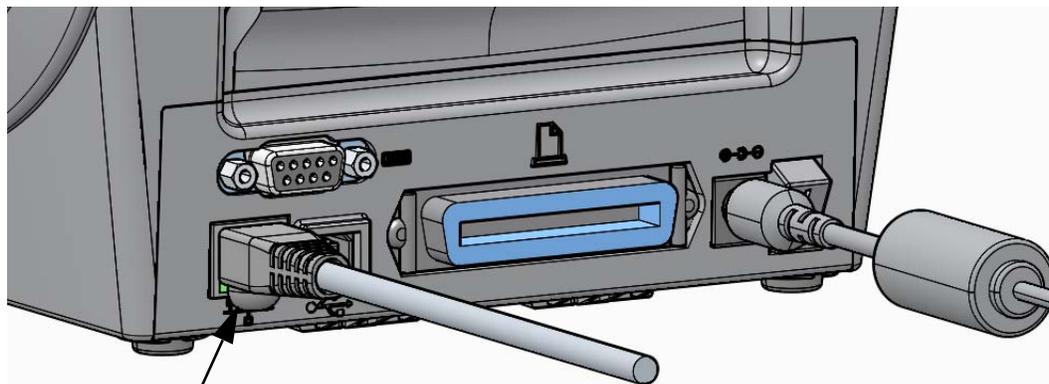
パーソナル・ネットワーク用の DHCP プリンタは、エンドユーザーが簡単にインストールできるように、デフォルトで DHCP を使用して LAN または WAN 上で動作するように設定されています。これは主にパーソナル・ネットワークで使用するためのものです。プリンタの電源がオンになると、ネットワークから自動的に新しいネットワーク IP アドレスが与えられます。Windows プリンタ・ドライバは静的 IP アドレスを使用してプリンタに接続します。プリンタの初期インストール後に、割り当てられている IP アドレスが変更した場合、プリンタにアクセスするには、プリンタ・ドライバに設定されている IP アドレスを変更する必要があります。

管理ネットワーク 構造化されたネットワーク (LAN または WAN) でプリンタを使用するには、ネットワーク管理者がプリンタに静的 IP アドレスと、ネットワークで正しく動作するために必要なその他の設定を割り当てる必要があります。

プリンタの IP アドレスの確認 プリンタのコントロール・パネルを使用して、プリンタ内のイーサネット設定にアクセスします。

1. メニューの「Home (ホーム)」(↑) ボタンを押します。
2. 「NETWORK (ネットワーク)」(Ⓑ) メニュー・ボタンにナビゲートし、「Select (選択)」(✓) ボタンを押します。

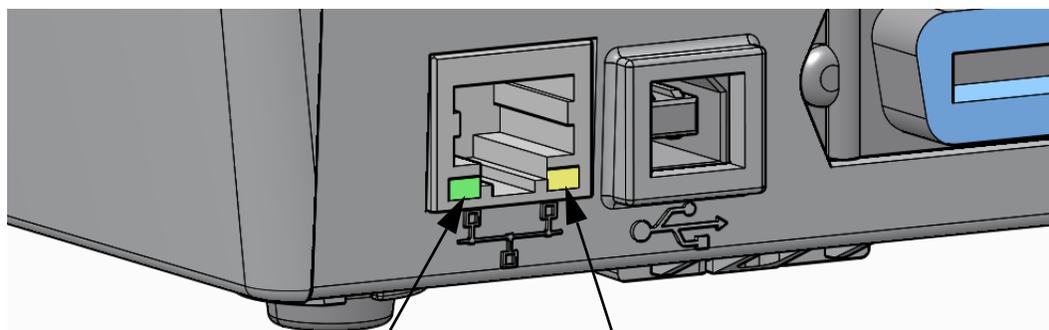
- 「UP (上)」 (▲) および「Down (下)」 (▼) のナビゲーション矢印を使用して「WIRED IP ADDRESS (有線 IP アドレス)」設定を参照します。割り当てられた IP アドレスを確認することも、IP アドレスを設定することもできます。プリンタのデフォルトのアドレス (すべて 0) は有効なアドレスではありません。ネットワーク管理者のサポートを受けながら、この「NETWORK (ネットワーク)」メニュー・ブランチですべての「WIRED (有線)」ネットワーク設定を設定できます。



イーサネット・ケーブル (RJ45 コネクタ)

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



緑色の LED

琥珀色の LED

プリント・サーバ・デフォルトのユーザー ID およびパスワード

プリンタのプリント・サーバにアクセスする場合、またはプリンタに Wi-Fi オプションがある場合、一部の機能では、デフォルトのユーザー ID またはデフォルトのパスワードが必要になります。工場デフォルト値は、以下のとおりです。

- ユーザー ID: admin
- パスワード : 1234

ZebraNet® 内部ワイヤレス・プリント・サーバ・オプション

このセクションでは、ZebraNet 内部ワイヤレス・プリント・サーバ・オプションの操作に関する基本設定を取り上げます。詳細については、『ZebraNet 有線プリント・サーバおよびワイヤレス・プリント・サーバ・ユーザー・ガイド』を参照してください。



重要・ワイヤレス無線オプションを使用した通信用にプリンタを設定するには、まず、ワイヤレス・オプション・ボードをプリンタに設置する必要があります。

プリンタをワイヤレス用に設定するには、以下の方法があります。ただし、この基本ガイドでは、最初のオプション（*接続ウィザード*）のみを説明します。

- **接続ウィザードの使用** - ZPL スクリプトを作成するウィザードです。このユーティリティの最後の画面で、コマンドをプリンタに直接送信するか、ZPL スクリプトをファイルに保存するか選択できます。保存した ZPL ファイルには、以下の用途があります。
 - ファイルは、使用可能などの接続方法（シリアル、パラレル、USB、または有線プリント・サーバ）でもプリンタに送信できます。
 - ネットワーク設定を工場デフォルトに戻した後、ファイルをプリンタに再送できます。
 - 同じネットワーク設定を使用する複数のプリンタに、ファイルを送信できません。
- **ZPL スクリプトの使用** - ユーザーが直接、ZPL スクリプトを作成します。^wx コマンドを使用して、セキュリティ・タイプの基本パラメータを設定します。コマンドは、任意の接続方法（シリアル、パラレル、USB、または有線プリント・サーバ）で送信できます。このオプションの詳細については、『ZPL プログラミング・ガイド』を参照してください。
- **Set/Get/Do (SGD) コマンド** - これらのコマンドは、ユーザーがプリンタに送信します。まず、wlan.security で、ワイヤレス・セキュリティ・タイプを設定してください。選択するセキュリティ・タイプによっては、他の SGD コマンドで他のパラメータを指定する必要があります。これらのコマンドは、任意の接続方法（シリアル、パラレル、USB、または有線プリント・サーバ）で送信できます。このオプションの詳細については、『ZPL プログラミング・ガイド』を参照してください。

接続ウィザードを使用した設定

プリンタのユーザー CD または <http://www.zebra.com/software> から、ZebraNet Bridge Enterprise ユーティリティを入手できます。プリンタを正しく使用できるように設定するには、ZebraNet Bridge Enterprise バージョン 1.2.5 以上が必要です。

接続ウィザードは、ZebraNet Bridge Enterprise に含まれています。このウィザードを使用すると、自動的に適切な ZPL スクリプトが生成されるので、プリンタのワイヤレス操作の設定が容易になります。ワイヤレス・プリント・サーバを初めてインストールする場合や、ネットワーク・オプションを工場出荷時のデフォルトに戻した場合は、このユーティリティを使用してください。



注・接続ウィザードでセットアップできるプリント・サーバは、一度につき 1 つだけです。複数のプリント・サーバ (有線、無線) を設定するには、プリント・サーバごとに 1 回ずつ、ウィザードを実行する必要があります。

接続ウィザードを使用するには、次の手順を実行します。

1. ZebraNet Bridge Enterprise をコンピュータにインストールします (インストールしていない場合)。

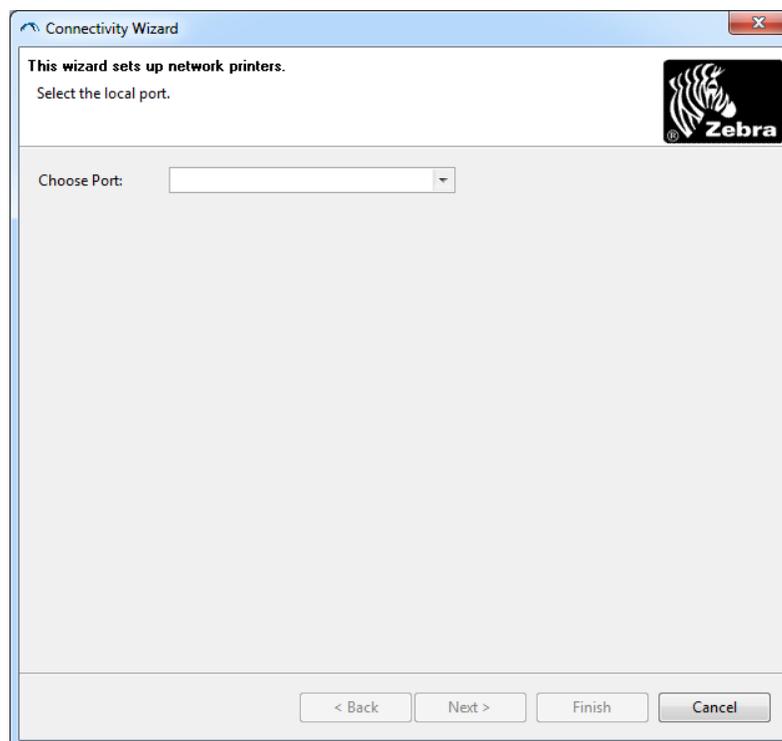
このプログラムは、プリンタ付属のユーザー CD から入手するか、<http://www.zebra.com/software> からダウンロードできます。

2. ZebraNet Bridge Enterprise プログラムを起動します。

シリアル番号の入力を促されたら、「Cancel (キャンセル)」をクリックします。接続ウィザードは、引き続き使用できます。

3. メニュー・バーから、「Tools (ツール)」> 「Connectivity Wizard (接続ウィザード)」の順に選択します。

「Connectivity Wizard (接続ウィザード)」が開きます。

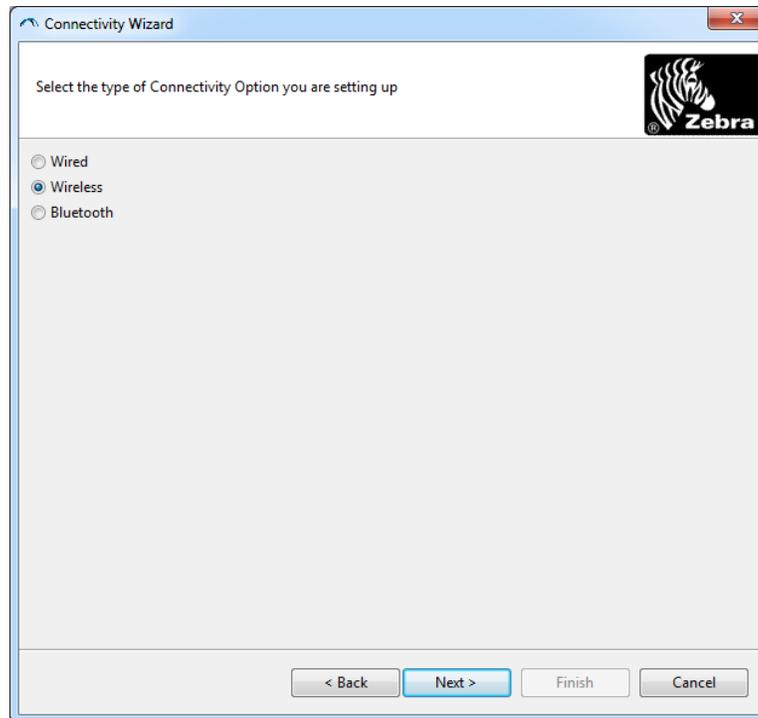


4. ポートの選択リストから、プリンタを接続するポートを選択します。
 - ファイルをプリンタに送信せずに保存する場合は、任意のポートを選択できます。
 - ファイルを選択する場合は、ファイルを保存場所を参照するよう促されます。
 - シリアル・ポートを選択した場合は、ポート選択リストの下にシリアル設定情報が表示されます。プリンタの設定に適合するようにシリアル通信設定を変更します(必要に応じて)。

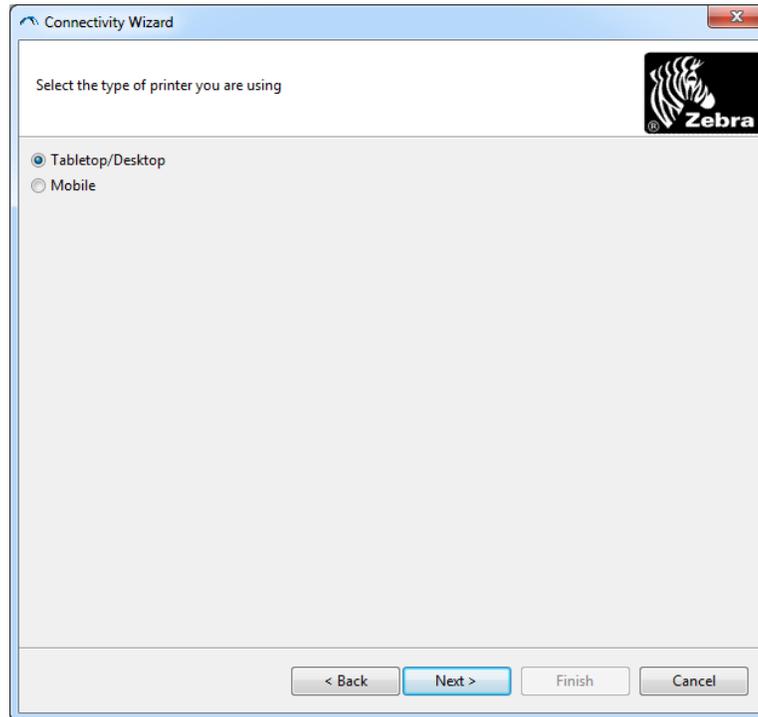


注・ポートが、他のデバイスで使用されていると、ドロップダウン・リストに表示されません。

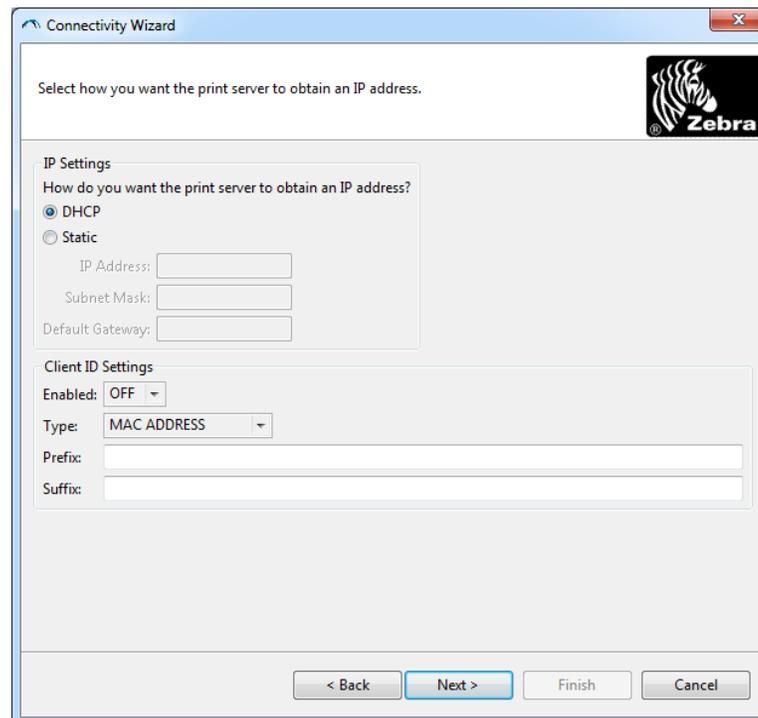
5. 「Next (次へ)」をクリックします。
設定するプリント・サーバ・デバイスの選択を促されます。



6. 「Wireless (ワイヤレス)」を選択して、「Next (次へ)」をクリックします。
使用するプリンタのタイプを選択するように促されます。



7. 使用するプリンタのタイプを選択し、「Next (次へ)」をクリックします。
ワイヤレス IP 情報の入力を促されます。



8. DHCP (動的) オプションまたは静的 IP オプションをオンにします。

使用するワイヤレス IP オプション	必要な手順
DHCP	<p>a. DHCP を選択し、「Next (次へ)」をクリックします。</p> <p>b. 手順 9 に進みます。</p>
静的	<p>a. 「Static (静的)」を選択します。IP 設定フィールドが有効になります。</p> <p>a. ワイヤレス・プリント・サーバの IP アドレス、デフォルト・ゲートウェイ、およびサブネット・マスクを入力します。正しい値にネットワーク管理者に正しい値を問い合わせてください。</p> <p>b. 手順 9 に進みます。</p>

9. 「Next (次へ)」をクリックします。

「Wireless Settings (ワイヤレス設定)」ウィンドウが開きます。

10. ESSID を入力します。

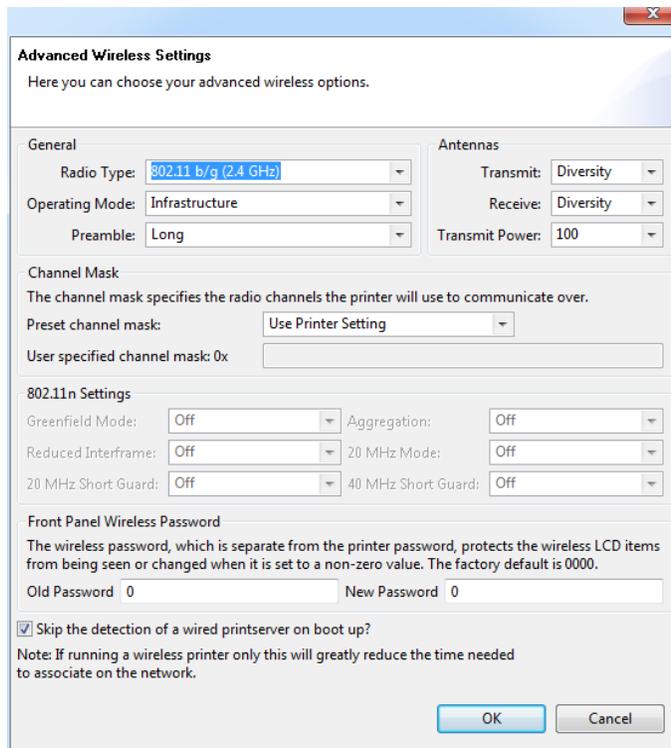


重要 • ESSID とパス・フレーズを使用する場合は、これらの手順の前に、それらをアクセス・ポイントで設定しておく必要があります。

11. ドロップダウン・リストから、「Security Mode (セキュリティ・モード)」を選択します。

選択 ...	操作
なし	手順 12 に進みます。
WEP 40 ビット WEP 128 ビット	<p>a. ウィンドウ内の「WEP Options (WEP オプション)」セクションで、以下の値を入力します。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 認証タイプ • WEP インデックス • 暗号キー・ストレージ • WEP キー <p>b. 「Next (次へ)」をクリックして、手順 12 に進みます。</p>
EAP-TLS EAP-TTLS EAP-FAST WPA-EAP-TLS	<p>必要に応じて、ウィンドウの「EAP (EAP)」セクションで、</p> <p>a. オプションの秘密キーを入力します。</p> <p>b. 「Next (次へ)」をクリックして、手順 12 に進みます。</p>
PEAP LEAP WPA-EAP-TTLS WPA-PEAP WPA-LEAP	<p>ウィンドウの「General Security (セキュリティ全般)」セクションで、</p> <p>a. セキュリティ・ユーザー名とパスワードを入力します。</p> <p>b. 「Next (次へ)」をクリックして、手順 12 に進みます。</p>
WPA-PSK	<p>ウィンドウの「WPA (WPA)」セクションで、</p> <p>a. PSK タイプを選択します。</p> <p>b. PSK 名を入力します。</p> <p>c. 「Next (次へ)」をクリックして、手順 12 に進みます。</p>
WPA-EAP-FAST	<p>a. ウィンドウの「General Security (セキュリティ全般)」セクションで、セキュリティ・ユーザー名とパスワードを入力します。</p> <p>b. 必要に応じて、ウィンドウの「EAP (EAP)」セクションで、オプションの秘密キーを入力します。</p> <p>c. 「Next (次へ)」をクリックして、手順 12 に進みます。</p>
KERBEROS	<p>a. ウィンドウ内の「Kerberos Settings (Kerberos 設定)」セクションで、以下の値を入力します。</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kerberos ユーザー • Kerberos パスワード • Kerberos 領域 • Kerberos KDC <p>b. 「Next (次へ)」をクリックして、手順 12 に進みます。</p> <p> c. KERBEROS は、内蔵ワイヤレス・プラス・プリント・サーバまたは無線カードではサポートされていません。</p>

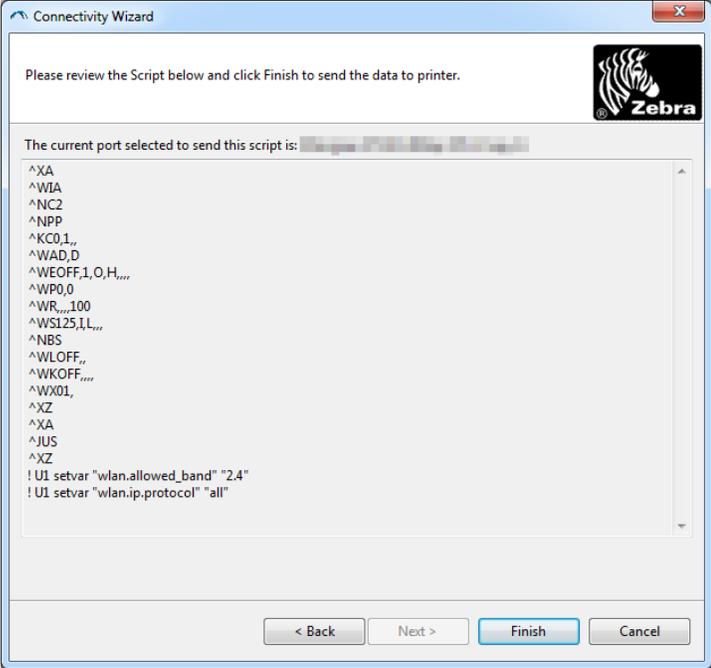
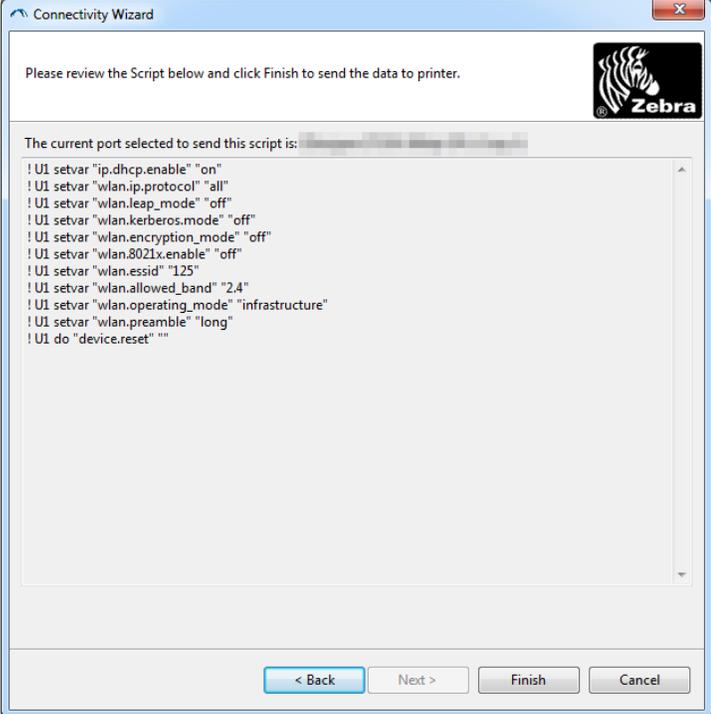
- 「Wireless Settings (ワイヤレス設定)」ウィンドウの「Advanced Options (詳細オプション)」をクリックします。
「Advanced Wireless Settings (詳細ワイヤレス設定)」ウィンドウが開きます。



- 「Advanced Wireless Settings (詳細ワイヤレス設定)」ウィンドウの設定を確認します。必要に応じて設定を変更し、続いて「OK (実行)」をクリックします。
「Wireless Settings (ワイヤレス設定)」ウィンドウに戻ります。

14. 「Next (次へ)」をクリックします。

ワイヤレス・セットアップ・ウィザードでの選択に基づいて、適切な ZPL コマンドが生成され、確認のために表示されます。

<p>選択 ...</p> <p>テーブルトップ / デスクトップ</p>	<p>続いて、次のようなダイアログ・ボックスが表示されます。</p> 
<p>ポータブル</p>	

15. スクリプトをただちに送信するか、後で使用するために保存するか決定します。

スクリプトの処理	結果
<p>スクリプトを、この手順の始めに選択したポートからプリンタへ送信し、セットアップを完了します。</p>	<p>a. 選択したポートを介して、プリンタがコンピュータに接続していることを確認します。</p> <p> 注・シリアル接続では、シリアル・ヌル・モデム・ケーブルを使用します。</p> <p>b. 電源が未投入の場合は、プリンタ電源をオン (I) にします。</p> <p>c. 「Review and Send ZPL for Wireless (ワイヤレス用のZPLの確認と送信)」ウィンドウで、「Finish (完了)」をクリックします。</p> <p>ZPL スクリプトが、選択されたポートからプリンタへ送信されます。「Wireless Setup Wizard (ワイヤレス・セットアップ・ウィザード)」の画面が閉じます。</p> <p>d. プリンタの電源をオフ (O) にしてから、オン (I) に戻します。</p>
<p>後で使用するか、他のプリンタで使用するため、ZPL スクリプトをファイルに保存します。</p>	<p> 注・ZPL スクリプト・ファイルを、同じ設定を使用する複数のプリンタに送信できます。または、工場出荷時のデフォルト値に戻されたネットワーク設定を持つプリンタにこのファイルを送信できます。このため、ワイヤレス・セットアップ・ウィザードを複数回使用する必要がなくなります。</p> <p>a. 「Review and Send ZPL for Wireless (ワイヤレス用のZPLの確認と送信)」ウィンドウで、右クリックし、「Copy (コピー)」を選択します。</p> <p>b. テキスト・エディタ (ノートパッドなど) を開き、スクリプトを貼り付けます。</p> <p>c. スクリプトを保存します。</p> <p>d. 接続ウィザード内で、「Cancel (キャンセル)」をクリックし、この時点ではスクリプトを送信せずにウィザードを終了します。</p> <p>e. 電源が未投入の場合は、プリンタ電源をオン (I) にします。</p> <p>f. 選択した接続を介して、ZPL ファイルをプリンタに送信します。</p>

16. プリンタのコントロール・パネルでワイヤレス・ステータスを確認し、ワイヤレス接続向けにプリンタが設定されていることを確認します。LCD 表示のテキストまたは記号 (表 5 と表 6 を参照) があるプリンタ。

LCD リンク・ステータスとワイヤレス・シグナル・インジケータ

このセクションは、HC100 プリンタ以外のプリンタとプリント・エンジンに該当します。

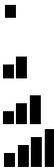
- リンク・ステータス・インジケータ (表 5)
ワイヤレス・ステータス・インジケータは LCD の右上にあって、プリンタのネットワーク状況がリアルタイムで表示されます。

表 5・リンク・ステータス・インジケータ

ステータス・インジケータ	意味
	ワイヤレス無線は WLAN に関連付けられています。
	ワイヤレス無線は WLAN に関連付けられていません。プリンタのワイヤレス設定が WLAN のワイヤレス設定と適合することを確認します。
	ワイヤレス無線は WLAN に関連付けられ、認証されています。
空白	<ul style="list-style-type: none"> • プリンタが、有線プリント・サーバをチェックしています。 • プリンタが、有線プリント・サーバを実行しています。 • ワイヤレス・プリント・サーバ・ボードが設置されていないか、正しく設置されていません。

- ワイヤレス・シグナル・インジケータ (表 6)
ワイヤレス・シグナル・インジケータは LCD の右上にあって、信号の強度と品質がリアルタイムで表示されます。

表 6・ワイヤレス・シグナル・インジケータ

ワイヤレス・シグナル・インジケータ	説明
	<p>これらのバーは、ワイヤレス・シグナルの相対的な強度を示します。多くのバーが表示されるほど、プリンタとネットワーク間の接続が強くなっています。</p> <p>プリンタが信号強度を表示しても、コンピュータからプリンタに通信できない場合は、プリンタを他の位置に移動して、信号の強度や品質の改善を図ってください。プリンタがアクセスポイントに関連付けられているが、認証されていない可能性もあります。</p>

Bluetooth オプション設定

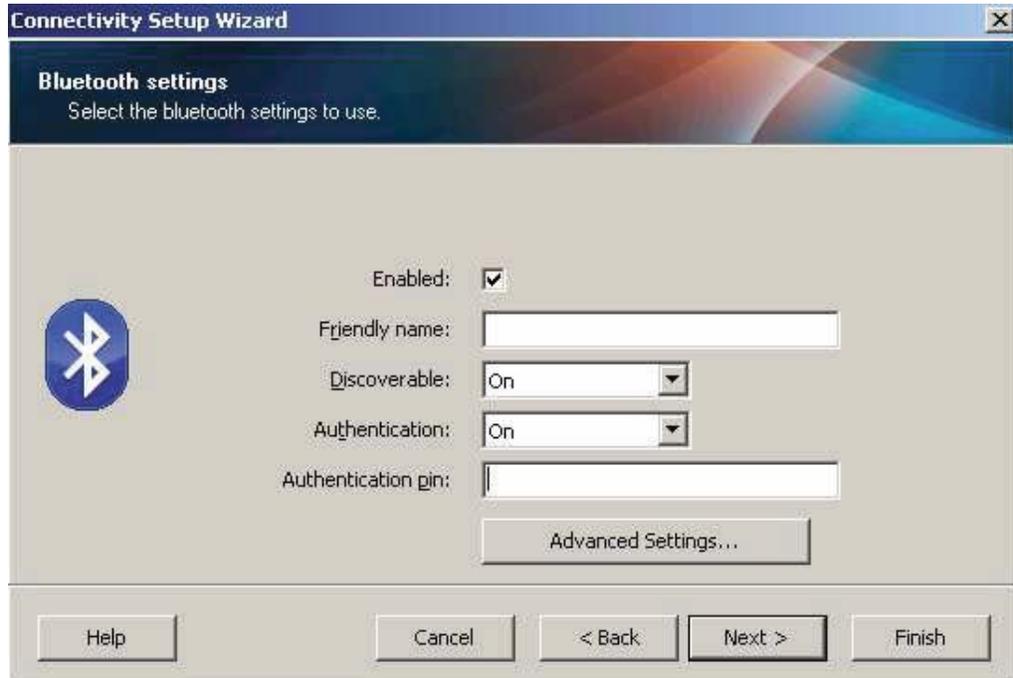
Zebra セットアップ・ユーティリティでは、プリンタとの Bluetooth ワイヤレス接続をすばやく簡単に設定できます。

1. デスクトップで、Zebra セットアップ・ユーティリティ・アイコンをダブルクリックして開きます。
2. プリンタからコンピュータに USB ケーブルを接続します。
3. 最初の ZSU 画面で、ウィンドウに表示されたプリンタをハイライトし、「Configure Printer Connectivity (プリンタ接続の設定)」をクリックします。
4. 「Connectivity Type (接続タイプ)」画面で「Bluetooth」を選択し、「Next (次へ)」ボタンをクリックします。



5. 「Bluetooth Settings (Bluetooth 設定)」画面で、「Enabled (有効)」にチェック・マークを入れて Bluetooth 機能を有効にします。
6. 「Friendly Name (親しみやすい名前)」テキスト・フィールドで、デバイスの Bluetooth 名を設定します。この名前は、デバイスの検出中に表示され、マスター・デバイスはこの名前でプリンタにラベルを付けます。
7. 「Discoverable (検出可能)」を「On (オン)」または「Off (オフ)」にすることにより、マスター・デバイスがペアリングする新しいデバイスを検索しているときにデバイスを表示するかどうかを設定します。
8. 「Authentication (認証)」を「On (オン)」に設定します。(注: この設定は、Link-OS には存在しませんが、ZSU で PIN を入力する場合はオンにする必要があります。プリンタでの実際の認証設定は、「Advanced Settings (詳細設定)」メニューの「Security Mode (セキュリティ・モード)」で設定されます)。

9. 「Authentication PIN (認証 PIN)」 フィールドに設定される値は、マスター・デバイスの Bluetooth バージョンに応じて変わります。マスターで Bluetooth (BT) 2.0 またはそれ以前を使用している場合は、このフィールドに数値を入力してください。ペアリングを確認するため、マスター・デバイスでも同じ値を入力するように求められます。PIN ペアリングのためには、「Advanced Settings (詳細設定)」でセキュリティ・モード 2 または 3 を選択する必要もあります。



10. マスター・デバイスで Bluetooth (BT) 2.1 またはそれ以降を使用している場合は、この設定は無効です。Bluetooth (BT) 2.1 またはそれ以降では、PIN を使用する必要がないセキュア・シンプル・ペアリング (SSP) を使用しています。
11. 「Advanced Settings (詳細設定)」 ボタンをクリックすると、「Advanced Bluetooth Settings (詳細 Bluetooth 設定)」 ウィンドウが表示されます。「Advanced Settings (詳細設定)」の詳細については、『有線プリント・サーバおよびワイヤレス・プリント・サーバ・ユーザー・ガイド』を参照してください。
12. 「Next (次へ)」 をクリックしてプリンタの設定を続けます。
13. プリンタを正しく設定するための SGD コマンドが表示されます。「Next (次へ)」 をクリックして、「Send Data (データの送信)」 画面に進みます。
14. 「Send Data (データの送信)」 画面で、即座にコマンドを送信するプリンタをクリックすることも、「File (ファイル)」 ボタンをクリックして、後から 1 台以上のプリンタに送信できるように、コマンドをコンピュータ上のファイルに保存することもできます。
15. コマンドをプリンタに送信するには、「Finish (完了)」 ボタンをクリックします。プリンタは更新され、再起動します。これで、USB インターフェイスをプリンタから外せます。
16. Bluetooth ペアリング処理を完了するには、マスター・デバイス上で Bluetooth デバイス検出を有効にし、マスター・デバイスに示される指示に従ってください。

Windows XP® SP2 マスター・デバイスへの接続

このプロセスでは、Windows XP SP2 (以上) でのプリンタのインストールについて取り上げます。

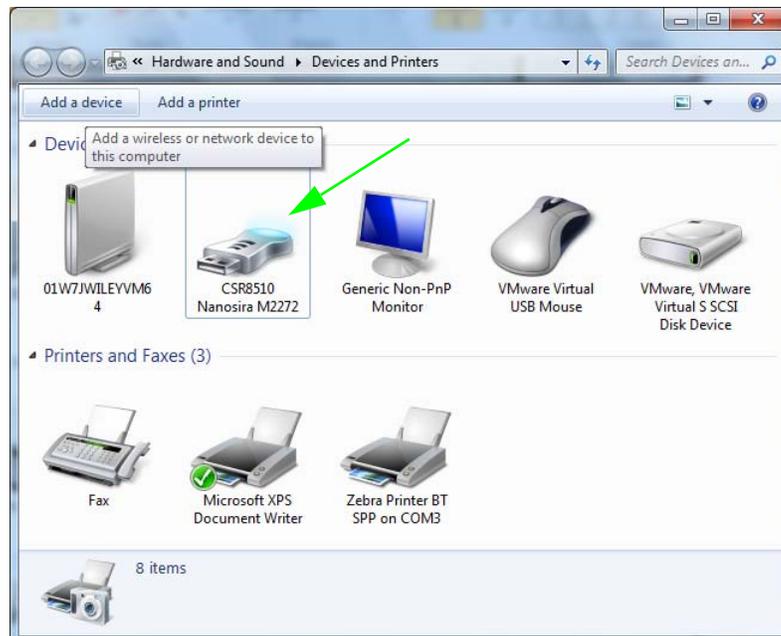
1. Windows の「Start (スタート)」メニューから「Printers and Faxes (プリンタとFAX)」ウィンドウを開きます。「Add Printer (プリンタの追加)」をクリックしてウィザードを開始します。「プリンタの追加ウィザードの開始」ウィンドウが表示されたら「Next (次へ)」をクリックして続行します。
2. 「このコンピュータに接続されているローカル プリンタ」ラジオ・ボタンと「プラグ アンド プレイ対応プリンタを自動的に検出してインストールする」チェックボックスを選択 (チェック) した状態で、「Next (次へ)」をクリックします。
3. プリンタは検出されません。1 台以上の新しいプリンタが検出された場合は、これらのプリンタは選択せず、「Next (次へ)」をクリックします。
4. 「Create a new port (新しいポートの作成)」ラジオ・ボタンを選択し、関連したプルダウン・メニューから「Bluetooth Printer Port (プリンタポート)」を選択します。
5. 新しい「Bluetooth Printer Port (プリンタポート)」ウィンドウで、リスト内の Bluetooth デバイスからお使いのプリンタを選択します。これには数分かかる場合があります。「接続」ボタンをクリックします。
6. 「Install Printer Software (プリンタ ソフトウェアのインストール)」ウィンドウが開きます。「Manufacture (製造元)」として「ZDesigner」を選択して、サポート対象の Zebra プリンタ・モデルを選択し、「Printers (プリンタ)」の選択肢からお使いのプリンタ・モデルを選択します。「Next (次へ)」をクリックして続行します。
7. 「Keep the existing drivers (既存のドライバを保持する)」を選択して、「Next (次へ)」をクリックします。
8. プリンタに名前を付けて、必要に応じてデフォルトのプリンタ設定を選択します。「Next (次へ)」をクリックします。
9. テスト・ページを印刷する場合は、「Yes (はい)」と答えます。「Next (次へ)」をクリックして続行します。
10. 「Completing the Add Printer Wizard (プリンタ追加のウィザードの完了)」ウィンドウで「Finish (完了)」をクリックすると、Bluetooth プリンタのインストールが完了し、Windows テスト印刷ページ (最小限の Windows ロゴ) が出力されます。

Windows Vista® SP2 または Windows 7® のマスター・デバイスへの接続

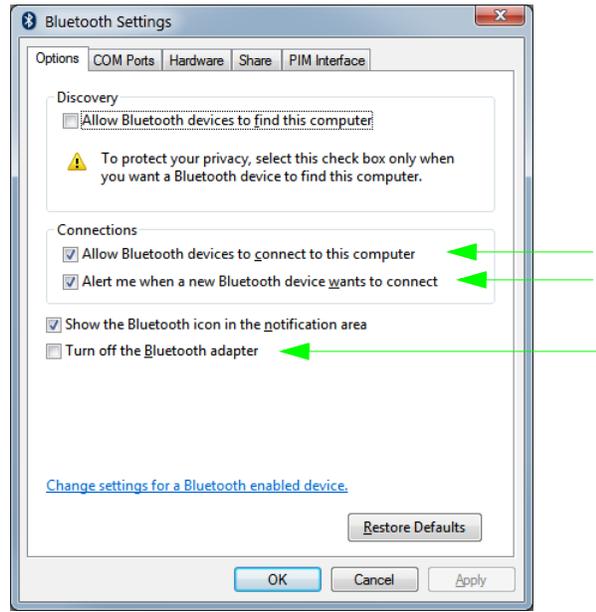
Windows Vista (SP2 以降) および Windows 7 での Bluetooth のインストールは XP でのインストールと異なります。

- **Windows Vista:** 「Start (スタート)」ボタン、「Control Panel (コントロールパネル)」、「Hardware and Sound (ハードウェアとサウンド)」、「Printers (プリンタ)」、「Add Printer (プリンタの追加)」の順にクリックして、「Add Printer (プリンタの追加)」ウィザードを開きます。
- **Windows 7:** 「Start (スタート)」ボタンをクリックし、「Start (スタート)」メニューから「Devices and Printers (デバイスとプリンター)」をクリックして「Devices and Printers (デバイスとプリンター)」を開きます。
- ホスト PC 内の Microsoft 以外の一部の Bluetooth ドングルや内蔵 Bluetooth デバイスでは、セキュア・シンプル・ペアリング (SSP) 印刷のドライバ・サポートが不十分であり、「Add Printer (プリンターの追加)」ウィザードを通常どおりに完了できない場合があります。「Control Panel (コントロールパネル)」の「Bluetooth Devices (デバイス)」に移動するか、Windows の「Start (スタート)」バーのシステム・トレイから、「Devices (デバイス)」(インストールしている Bluetooth プリンタ)に対して SPP を有効にすることが必要になる場合があります。プリンタをローカル・プリンタ (ZD500 Series™ プリンタの USB またはシリアル・ポート) にインストールし、インストールの完了後「Port (ポート)」を SPP (仮想シリアル・ポート) COM ポートに変更します。

1. Windows スタート・メニュー () から「Devices and Printers (デバイスとプリンター)」にアクセスします。
2. 「Devices and Printers (デバイスとプリンター)」ウィンドウで Bluetooth デバイスを確認します。下の汎用 Windows Bluetooth アイコンに注意してください。

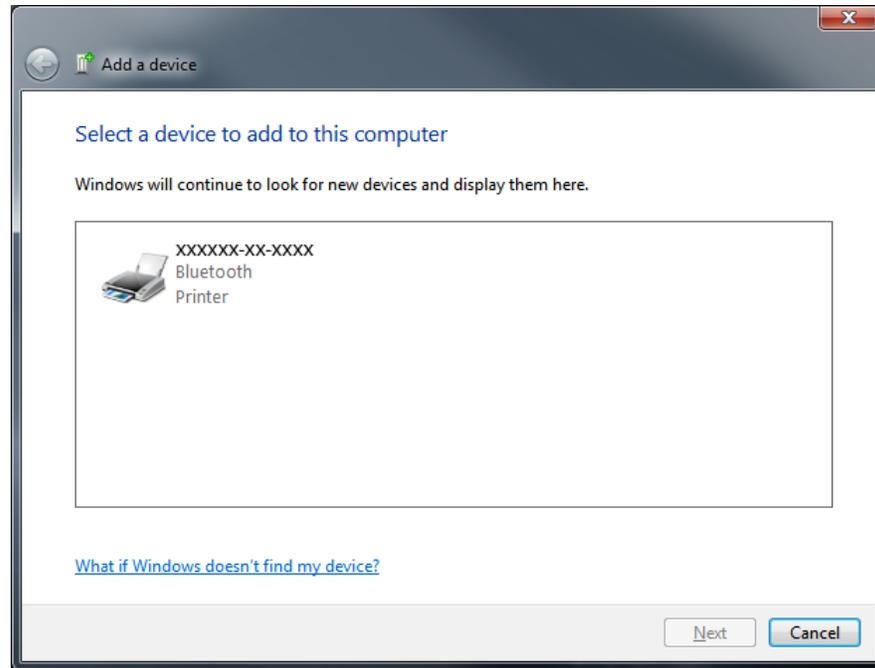


3. マウスのポインタを Bluetooth アイコンの上に置くとアイコンが強調表示されます。強調表示された Bluetooth アイコンを右クリックします。ポップアップ・メニューから「Settings (設定)」を選択します。両方の接続チェックボックスがチェックされていることを確認します。「Turn off the Bluetooth adapter (Bluetooth アダプターを無効にする)」がチェックされていないことを確認します。「Apply (適用)」ボタンをクリックします。「OK」ボタンをクリックし、ウィンドウを閉じます。



4. 「Devices and Printers (デバイスとプリンター)」ウィンドウの最上部バーで「Add a Device (デバイスの追加)」をクリックします。しばらくすると、「Add a Device (デバイスの追加)」ウィンドウに、近くにある Bluetooth デバイスが表示されます。

5. Bluetooth 3.0 対応の Zebra プリンタの電源を入れます。しばらくすると、「Add a Device (デバイスの追加)」ウィンドウに、新しいプリンタが表示されます。プリンタ・アイコンをクリックします。右クリックして「Add a Device (デバイスの追加)」を選択します。



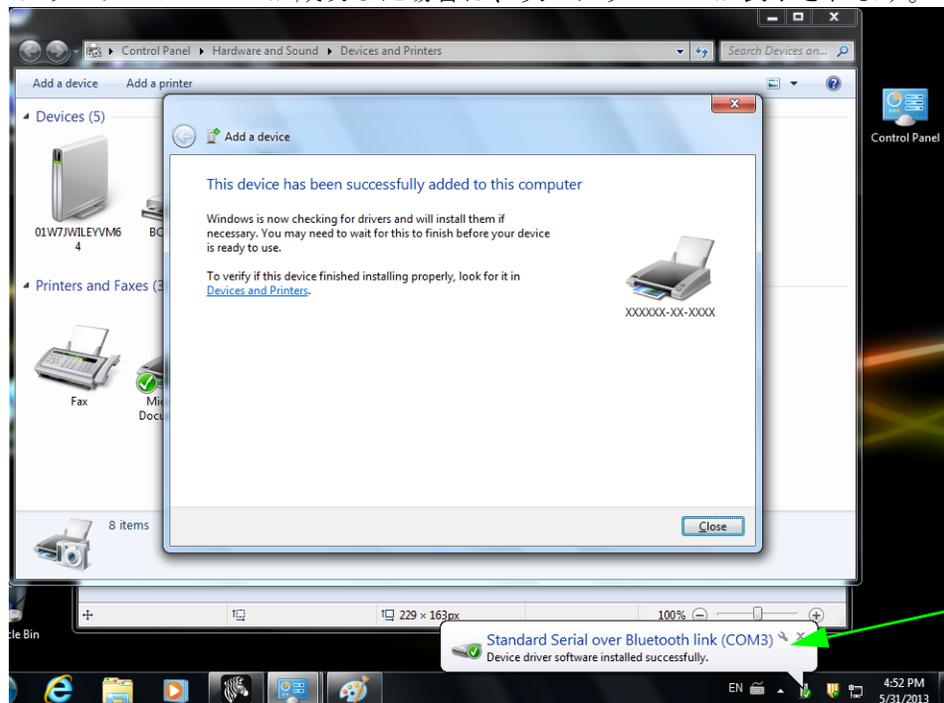
6. 「Add a Device (デバイスの追加)」ウィンドウが、下の例に示すように、コード・ペアリング画面になります。表示されるペアリング・コードは、Windows オペレーティング・システムによってランダムに生成されます。次の2つの手順をすばやく完了します。



7. プリンタのディスプレイを調べ、次の画面になっているか確認します。ペアリング番号が一致していることを確認します。
番号が一致している場合は、「Add a Device (デバイスの追加)」ウィンドウで「Next (次へ)」ボタンを押し、プリンタのコントロール・パネルで「OK/Check Mark (OK/ チェック・マーク)」ボタンを押します。
番号が一致していない場合は、プリンタのコントロール・パネルの矢印キーを使用して、強調表示された「ACCEPT (アセプト)」を「REJECT (リジェクト)」に変更し、続いてプリンタのコントロール・パネルで「OK/Check Mark (OK/ チェック・マーク)」ボタンを押します。



8. ペアリング・プロセスが成功した場合は、次のメッセージが表示されます。



注・タスク・バーのポップアップに表示された COM ポート番号に注意してください。これは数秒間しか表示されません。

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「Printers 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「Properties (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。

ftp (IP アドレス)

(たとえば、IP アドレスが 123.45.67.01 の場合: ftp 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、システムの平行ル・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。

プリンタ設定

プリンタ設定の変更

このセクションでは、変更可能なプリンタ設定について説明すると共に、プリンタ設定の変更に使用するツールも特定します。これらのツールには、次のようなものがあります。

- コントロール・パネル・メニュー
- ZPL コマンドと Set/Get/Do (SGD) コマンド (詳細については、『Zebra® プログラミング・ガイド』を参照)
- プリンタに有線またはワイヤレスのプリンタ・サーバ接続が有効になっているときのプリンタの **Web ページ** (詳細については、『ZebraNet 有線プリント・サーバおよびワイヤレス・プリント・サーバ・ユーザー・ガイド』を参照)

お客様のプリンタに付属の CD に、これらのマニュアルのコピーが収録されています。また、<http://www.zebra.com/manuals> から利用できます。

このセクションには次のサブセクションがあります。

- [56 ページの設定メニュー](#)
- [61 ページのツール・メニュー](#)
- [67 ページのネットワーク・メニュー](#)
- [71 ページの RFID メニュー](#)
- [75 ページの言語メニュー](#)
- [78 ページのセンサー・メニュー](#)
- [79 ページのポート・メニュー](#)
- [81 ページの BLUETOOTH メニュー](#)
- [82 ページのマニュアル・キャリブレーション - 用紙](#)
- [83 ページの RFID キャリブレーション](#)

設定メニュー

表 7 • 設定メニュー

Print Darkness (印字濃度)	濃度は、良好な印字品質が得られる最低値に設定してください。濃度の設定が高すぎると、ラベルの印字イメージが不鮮明になったり、バーコードが正しく読み取れなくなったり、リボンが焼け付いてしまったり、印字ヘッドの磨耗を早めてしまう場合があります。	
	必要に応じて、 146 ページの印字品質レポート を使用して、最適な濃度の設定を判定できます。	
	有効値:	0.0 ~ 30.0
	関連の ZPL コマンド:	^MD、~SD
	使用する SGD コマンド:	print.tone
プリンタの Web ページ:	「View and Modify Printer Settings (プリンタの設定の表示&変更をします)」>「General Setup (基本設定)」>「Darkness (濃度)」	
Print Speed (印字速度)	ラベル印刷の速度を選択します (1 秒あたりのインチ数)。通常、印字速度を遅くすると、印字品質は向上します。	
	有効値:	2、3、4、5、6
	関連の ZPL コマンド:	^PR
	使用する SGD コマンド:	media.speed
	プリンタの Web ページ:	該当なし
Media Type (用紙タイプ)	使用する用紙のタイプを選択します。	
	<ul style="list-style-type: none"> 「連続紙」を選択した場合は、ラベル・フォーマットでラベルの長さ (ZPL を使用する場合は ^LL) も指定する必要があります。 各種の単票用紙に GAP/NOTCH (ギャップ/切れ込み) または MARK (マーク) を選択する場合、プリンタは用紙をフィードしてラベルの長さを算出します。詳細については、87 ページの用紙のタイプを参照してください。 	
	有効値:	<ul style="list-style-type: none"> CONTINUOUS (連続紙) GAP/NOTCH (ギャップ/切れ込み) MARK (反射式)
	関連の ZPL コマンド:	^MN
	使用する SGD コマンド:	ezpl.media_type
プリンタの Web ページ:	「View and Modify Printer Settings (プリンタの設定の表示&変更をします)」>「Media Setup (用紙設定)」>「Media Type (用紙タイプ)」	

表 7・設定メニュー (続き)

Print Method (印字方式)	プリンタがダイレクト・サーマル・モード (リボン不要) または熱転写モード (熱転写用紙とリボンを使用) に設定されている場合に指定します。				
	有効値:	<ul style="list-style-type: none"> • THERMAL TRANS (熱転写) • DIRECT THERMAL (感熱) 			
	関連の ZPL コマンド:	^MT			
	使用する SGD コマンド:	ezpl.print_method			
	プリンタの Web ページ:	「View and Modify Printer Settings (プリンタの設定の表示&変更をします)」> 「Media Setup (用紙設定)」> 「Print Method (印字方式)」			
Tear-Off Position (切り取り位置)	必要に応じて、印刷後にプリンタからはみ出る用紙の位置を調整します。 <ul style="list-style-type: none"> • 数値を大きくすると用紙が前に出ます (切り取り線が次のラベルのリーディング・エッジに近くなる)。 • 数値を小さくすると用紙が後ろに引っ込みます (切り取り線が印刷されたラベルの端に近くなる)。 • 注 - 切り取りは RFID プログラミング位置に影響しません。 				
	<table border="1"> <tr> <td style="text-align: center;">1</td> <td>用紙の方向</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">2</td> <td>工場出荷時の切り取り位置 000</td> </tr> </table>	1	用紙の方向	2	工場出荷時の切り取り位置 000
1	用紙の方向				
2	工場出荷時の切り取り位置 000				
	有効値:	-120 ~ 120			
	関連の ZPL コマンド:	~TA			
	使用する SGD コマンド:	ezpl.tear_off			
	プリンタの Web ページ:	「View and Modify Printer Settings (プリンタの設定の表示&変更をします)」> 「General Setup (基本設定)」> 「Tear Off (切り取り)」			

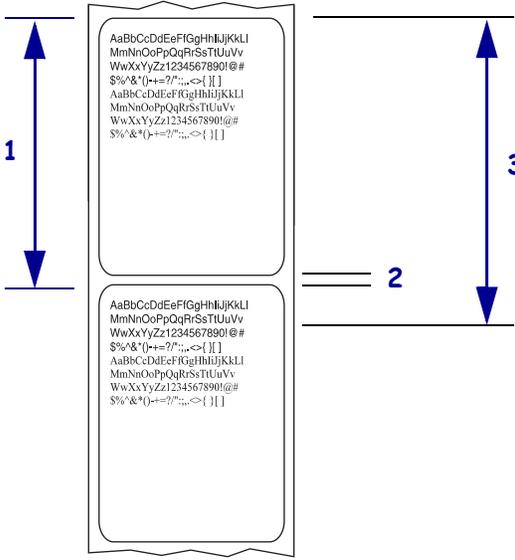
表 7・設定メニュー (続き)

Print Width (印字幅)	使用するラベルの幅を指定します。デフォルト値は、印字ヘッドの DPI 値に基づき、プリンタの最大幅です。	
	 注 ・指定する幅が狭すぎると、ラベル・フォーマットの一部分が用紙に印刷されない場合があります。設定する幅が広すぎると、フォーマット・メモリを浪費し、ラベル外のプラテン・ローラー上に印刷がはみ出る可能性があります。 ^POI ZPL II コマンドを使用してイメージが反転されている場合、この設定はラベル・フォーマットの縦位置に影響を及ぼす可能性があります。	
	有効値:	0000 ~ 0832 ドット (200 dpi プリンタ) 0000 ~ 1280 ドット (300 dpi プリンタ)
	関連の ZPL コマンド:	^PW
	使用する SGD コマンド:	ezpl.print_width
プリンタの Web ページ:	「View and Modify Printer Settings (プリンタの設定の表示&変更をします)」> 「Media Setup (用紙設定)」> 「Print Width (印字幅)」	
Print Mode (印字モード)	プリンタ・オプションに適した印字モードを選択してください。	
	有効値:	<ul style="list-style-type: none"> • TEAR OFF (切り取り) • PEEL OFF (剥離) (ラベル・ディスペンスにこの値を使用します。 ラベルからライナーを剥離し、剥がされたラベルをオペレータに提示します) • REWIND (巻き取り) • CUTTER (カッター) • DELAYED CUT (遅延カット) • LINERLESS PEEL (台紙なし剥離) • LINERLESS REWIND (台紙なし巻き取り) • LINERLESS TEAR (台紙なし切り取り)
	関連の ZPL コマンド:	^MM
	使用する SGD コマンド:	media.printmode
	プリンタの Web ページ:	「View and Modify Printer Settings (プリンタの設定の表示&変更をします)」> 「General Setup (基本設定)」> 「Print Mode (印字モード)」
Label Top (Y 印字基点)	必要に応じて、ラベルの縦方向の印字位置をシフトします。負の値はフォーマットをラベルの上端の方向に、正の値は上端と反対の方向に移動します。	
	有効値:	-120 ~ 120
	関連の ZPL コマンド:	^LT
	使用する SGD コマンド:	zpl.label_top
	プリンタの Web ページ:	「View and Modify Printer Settings (プリンタの設定の表示&変更をします)」> 「Advanced Setup (応用設定)」> 「Top Position (Y 印字基点)」

表 7・設定メニュー (続き)

Label Left Position (ラベルの X 印字基点)	必要に応じて、ラベルの横方向の印字位置をシフトします。正の値を設定すると、選択したドット数ごとに、イメージの左端がラベルの中央方向に移動し、負の値を設定すると、イメージの左端がラベルの左端に移動します。	
	有効値:	-9999 ~ 9999
	関連の ZPL コマンド:	^LS
	使用する SGD コマンド:	zpl.left_position
	プリンタの Web ページ:	「View and Modify Printer Settings (プリンタの設定の表示&変更をします)」> 「Advanced Setup (応用設定)」> 「Left Position (X 印字基点)」
再発行モード	再発行モードを有効にすると、プリンタのコントロール・パネルで「 PAUSE (一時停止)」+ 「 CANCEL (キャンセル)」を押し続けることにより、最後に発行したラベルを再発行することができます。	
	有効値:	<ul style="list-style-type: none"> • オン • オフ
	関連の ZPL コマンド:	^JZ
	使用する SGD コマンド:	ezpl.reprint_mode
	プリンタの Web ページ:	該当なし

表 7・設定メニュー (続き)

<p>Maximum Label Length (最大ラベル長)</p>	<p>最大ラベル長は、実際のラベルの長さと同ラベル間のギャップの長さを合わせた値より少なくとも 25.4 mm (1.0 インチ) 長い値に設定してください。ラベル長より小さい値を設定すると、プリンタは連続用紙がセットされているとみなし、プリンタはキャリプレートできなくなります。</p> <p>たとえば、ラベル間ギャップも含めたラベル長が 152 mm (6.0 インチ) である場合、このパラメータは 178 mm (7.0 インチ) 以上に設定します。</p>						
	 <p>The diagram illustrates two labels stacked vertically. Each label contains the following text: AaBbCcDdEeFfGgHhIiJjKkLl MmNnOoPpQqRrSsTtUuVv WwXxYyZz1234567890!@# \$%^&'()*+,-=/?":;.<>[] AaBbCcDdEeFfGgHhIiJjKkLl MmNnOoPpQqRrSsTtUuVv WwXxYyZz1234567890!@# \$%^&'()*+,-=/?":;.<>[]</p> <p>Dimension 1 is indicated by a vertical double-headed arrow on the left, spanning the height of the top label. Dimension 2 is indicated by a horizontal double-headed arrow on the right, spanning the gap between the two labels. Dimension 3 is indicated by a vertical double-headed arrow on the right, spanning the total height of both labels including the gap.</p>						
	<table border="1"> <tr> <td>1</td> <td>ラベル長 (ラベル間のギャップを含む)</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>ラベル間のギャップ</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>最大ラベル長を、この長さに設定する</td> </tr> </table>	1	ラベル長 (ラベル間のギャップを含む)	2	ラベル間のギャップ	3	最大ラベル長を、この長さに設定する
1	ラベル長 (ラベル間のギャップを含む)						
2	ラベル間のギャップ						
3	最大ラベル長を、この長さに設定する						
<p>有効値:</p>	<p>0 ~ このプリンタがサポートする最大ラベル長</p>						
<p>関連の ZPL コマンド:</p>	<p>^ML</p>						
<p>使用する SGD コマンド:</p>	<p>ezpl.label_length_max</p>						
<p>プリンタの Web ページ:</p>	<p>「View and Modify Printer Settings (プリンタの設定の表示 & 変更をします)」 > 「Media Setup (用紙設定)」 > 「Maximum Length (最大長)」</p>						

ツール・メニュー

表 8・ツール・メニュー

<p>Print Information (発行情報)</p>	<p>用紙に指定された情報を印刷します。単票用紙の場合、情報は 1 枚以上のラベル (タグ、チケットなど) に表示されます。</p>
<p>有効値:</p>	<ul style="list-style-type: none"> • SETTINGS (設定) — プリンタ設定レポートを印刷します。 • NETWORK (ネットワーク) — インストールされているいずれかのプリント・サーバの設定を印刷します。 • FORMATS (フォーマット) — プリンタの RAM、フラッシュ・メモリ、またはオプションのメモリ・カードに格納されている使用可能なフォーマットを印刷します。 • IMAGES (イメージ) — プリンタの RAM、フラッシュ・メモリ、またはオプションのメモリ・カードに格納されている使用可能なイメージを印刷します。 • FONTS (フォント) — プリンタで使用可能なフォント (標準のプリンタのフォント、およびすべてのオプションのフォントを含む) を印刷します。フォントは、RAM またはフラッシュ・メモリに保存されています。 • BARCODES (バーコード) — プリンタで使用可能なバーコードを印刷します。バーコードは、RAM またはフラッシュ・メモリに保存されています。 • ALL (すべて) — 前の 6 枚のラベルを印刷します。 • SENSOR PROFILE (センサー・プロフィール) — 実際のセンサー値と比較したセンサー設定を表示します。センサー・プロフィールの結果を解釈するには、151 ページのセンサー・プロフィールを参照してください。
<p>関連の ZPL コマンド:</p>	<p>設定 :~WC ネットワーク :~WL センサー・プロフィール :~JG その他 :^WD</p>
<p>使用する SGD コマンド:</p>	<p>なし</p>
<p>コントロール・パネル・キー:</p>	<p>設定とネットワーク: 以下のいずれかを実行します。</p> <ul style="list-style-type: none"> • プリンタのパワーアップ時に、「CANCEL (キャンセル)」ボタンを押したままにする。 • プリンタがレディ状態のときに、「FEED (フィード)」と「CANCEL (キャンセル)」を 2 秒間押し続ける。 <p>センサー・プロフィール: プリンタのパワーアップ時に、「FEED (フィード)」と「CANCEL (キャンセル)」を押したままにする。</p>
<p>プリンタの Web ページ:</p>	<p>「View and Modify Printer Settings (プリンタの設定の表示&変更をします)」>「Print Listings on Label (ラベルにリストを印刷)」</p>

表 8・ツール・メニュー (続き)

LCD Contrast (LCD コントラスト)	プリンタ・ディスプレイのコントラストを変更します。	
	有効値:	3 ~ 15
	関連の ZPL コマンド:	なし
	使用する SGD コマンド:	display.contrast
	プリンタの Web ページ:	該当なし
Idle Display (アイドル表示)	プリンタのアイドル時にプリンタ・ディスプレイに表示される情報を選択します。	
	有効値:	<ul style="list-style-type: none"> • FW VERSION (FW バージョン) • IP ADDRESS (IP アドレス) • MM/DD/YY 24 HR • M/DD/YY 12 HR • DD/MM/YY 24 HR • DD/MM/YY 12 HR
	関連の ZPL コマンド:	なし
	使用する SGD コマンド:	device.idle_display_format
	プリンタの Web ページ:	該当なし
Power-Up Action (電源投入時の動作)	電源投入時の動作の設定	
	電源投入シーケンス時に行うプリンタの動作を設定します。	
	<ul style="list-style-type: none"> • CALIBRATE (キャリブレート) - センサー・レベルとしきい値を調整し、ラベル長を判別し、用紙を次のウェブにフィードします。 • FEED (フィード) - ラベルが最初の整合点にフィードされます。 • LENGTH (ラベル長) - 現在のセンサー値を使用してラベル長を判定し、用紙を次のウェブにフィードします。 • NO MOTION (動作しません) - プリンタに用紙を送りません。ウェブが正確な位置にあることを手動で確認してください。または「FEED (フィード)」ボタンを押して次のウェブを配置してください。 • SHORT CAL (短キャリブレート) - センサーのゲインを調整せずに用紙とウェブのしきい値を設定し、長さを判定して用紙を次のウェブにフィードします。 	
	有効値:	<ul style="list-style-type: none"> • CALIBRATE (キャリブレート) • FEED (フィード) • LENGTH (ラベル長) • NO MOTION (動作しません) • SHORT CAL (短キャリブレート)
	関連の ZPL コマンド:	^MF
使用する SGD コマンド:	ezpl.power_up_action	
プリンタの Web ページ:	「View and Modify Printer Settings (プリンタの設定の表示&変更をします)」>「Calibration (キャリブレート)」	

表 8・ツール・メニュー (続き)

Head-Close Action (ヘッドを閉めた ときの動作)	印字ヘッドを閉めた時の動作の設定 印字ヘッドを閉めたときのプリンタの動作を設定します。 <ul style="list-style-type: none"> • CALIBRATE (キャリブレート) - センサー・レベルとしきい値を調整し、ラベル長を判別し、用紙を次のウェブにフィードします。 • FEED (フィード) - ラベルが最初の整合点にフィードされます。 • LENGTH (ラベル長) - 現在のセンサー値を使用してラベル長を判定し、用紙を次のウェブにフィードします。 • NO MOTION (動作しません) - プリンタに用紙を送りません。ウェブが正確な位置にあることを手動で確認してください。または「FEED (フィード)」ボタンを押して次のウェブを配置してください。 • SHORT CAL (短キャリブレート) - センサーのゲインを調整せずに用紙とウェブのしきい値を設定し、長さを判定して用紙を次のウェブにフィードします。
有効値:	<ul style="list-style-type: none"> • CALIBRATE (キャリブレート) • FEED (フィード) • LENGTH (ラベル長) • NO MOTION (動作しません) • SHORT CAL (短キャリブレート)
関連の ZPL コマンド:	^MF
使用する SGD コマンド:	ezpl.head_close_action
プリンタの Web ページ:	「View and Modify Printer Settings (プリンタの設定の表示&変更をします)」>「Calibration (キャリブレート)」

表 8・ツール・メニュー (続き)

Load Defaults (設定初期化)	プリンタまたはプリント・サーバのデフォルト値を読み込む <ul style="list-style-type: none"> • FACTORY (工場出荷時) — ネットワーク設定以外のすべてのプリンタ設定を工場出荷時のデフォルト値に戻します。デフォルト設定を読み込む場合は、手動で変更したすべての設定を再読み込みする必要があるので、注意してください。 • NETWORK (ネットワーク) — プリンタの有線またはワイヤレスのプリント・サーバを再初期化します。ワイヤレス・プリント・サーバの場合、プリンタとワイヤレス・ネットワークとの再関連付けも行われます。 • LAST SAVED (最終保存) — 最後に保存した設定を読み込みます。
有効値:	<ul style="list-style-type: none"> • FACTORY (工場出荷時) • NETWORK (ネットワーク) • LAST SAVED (最終保存)
関連の ZPL コマンド:	工場出荷時 : ^JUF ネットワーク : ^JUN 最終保存 : ^JUR
使用する SGD コマンド:	なし
コントロール・パネル・キー:	工場出荷時: プリンタのパワーアップ時に「 FEED (フィード) 」ボタンと「 PAUSE (一時停止) 」ボタンを押したままにして、プリンタ・パラメータを工場出荷時の値にリセットします。 ネットワーク : プリンタのパワーアップ時に「 CANCEL (キャンセル) 」ボタンと「 PAUSE (一時停止) 」ボタンを押したままにして、ネットワーク・パラメータを工場出荷時の値にリセットします。 最終保存 : N/A
プリンタの Web ページ:	Factory (工場出荷時) : 「View and Modify Printer Settings (プリンタの設定の表示&変更をします)」> 「Restore Default Configuration (デフォルトのコンフィグに再定義してください)」 Factory (ネットワーク) : 「Print Server Settings (プリント・サーバー設定)」> 「Reset Print Server (プリント・サーバのリセット)」 Last saved (最終保存) : 「View and Modify Printer Settings (プリンタの設定の表示&変更をします)」> 「Restore Saved Configuration (保存された設定の復元)」

表 8・ツール・メニュー (続き)

Manual Calibration (マニュアル・キャリブレーション)	用紙センサーとリボン・センサーの感度を調整するには、プリンタをキャリブレーションします。 キャリブレーション手順を実行する方法の詳細については、 82 ページのマニュアル・キャリブレーション - 用紙 を参照してください。
	有効値: 該当なし
	関連の ZPL コマンド: ~JC
	使用する SGD コマンド: ezpl.manual_calibration
	コントロール・パネル・キー: キャリブレーションを開始するには、「PAUSE (一時停止)」ボタン + 「FEED (フィード)」ボタン + 「CANCEL (キャンセル)」ボタンを 2 秒間押し続けます。
	プリンタの Web ページ: キャリブレーション手順は、Web ページからは開始できません。センサー・キャリブレーション時に行われる設定については、次の Web ページを参照してください。 「View and Modify Printer Settings (プリンタの設定の表示&変更をします)」>「Calibration (キャリブレーション)」  重要 ・Zebra 技術サポートまたは Zebra 認定技術者からの指示でない限り、これらの設定は変更しないでください。
Communication Diagnostics Mode (通信診断モード)	プリンタが受信するすべてのデータの 16 進値をプリンタで出力するには、この診断ツールを使用します。 詳細については、 150 ページの通信診断テスト を参照してください。
	有効値: <ul style="list-style-type: none"> • DISABLED (無効) • ENABLED (有効)
	関連の ZPL コマンド: ~JD で有効、~JE で無効
	使用する SGD コマンド: device.diagnostic_print
	コントロール・パネル・キー: プリンタがレディ状態のときに、「PAUSE (一時停止)」ボタンと「FEED (フィード)」ボタンを 2 秒間押し続けます。
	プリンタの Web ページ: 該当なし

表 8・ツール・メニュー (続き)

Enable ZBI (ZBI の有効化)	Zebra Basic Interpreter (ZBI 2.0™) は、ご使用のプリンタ対応のプログラミング・オプションとしてご購入いただけます。このオプションをご購入される方は、詳細について最寄の Zebra 販売代理店にお問い合わせください。	
	有効値:	該当なし
	関連の ZPL コマンド:	なし
	使用する SGD コマンド:	zbi.key (ZBI 2.0 オプションがプリンタで有効か無効かを認識します)
	プリンタの Web ページ:	該当なし
Run a ZBI Program (ZBI プログラム の実行)	ZBI がインストールされている場合は、プリンタにダウンロードされている ZBI プログラムを実行するように設定できます。	
	有効値:	該当なし
	関連の ZPL コマンド:	^JI、~JI
	使用する SGD コマンド:	zbi.control.run
	プリンタの Web ページ:	ディレクトリ・リスト
Stop a ZBI Program (ZBI プ ログラムの停止)	プリンタで ZBI プログラムを実行している場合、そのプログラムを停止することができます。	
	有効値:	該当なし
	関連の ZPL コマンド:	~JQ
	使用する SGD コマンド:	zbi.control.terminate
	プリンタの Web ページ:	ディレクトリ・リスト

ネットワーク・メニュー

表 9・ネットワーク・メニュー

WIRED or WLAN IP Address (有線または WLAN IP アドレス)	プリンタの IP アドレスの表示または設定	
	プリンタの IP アドレスを表示し、必要に応じて変更します。 この設定で行った変更は、IP プロトコルが「確定」に設定されている場合にのみ保存されます。保存した変更内容を反映させるには、プリント・サーバをリセットします(このセクションの「RESET NETWORK (ネットワークのリセット)」を参照)。	
	有効値:	000 ~ 255 (各フィールド)
	関連の ZPL コマンド:	^ND
	使用する SGD コマンド:	有線 : internal_wired.ip.addr ワイヤレス : ip.addr, wlan.ip.addr
プリンタの Web ページ:	「View and Modify Printer Settings (プリンタの設定の表示&変更をします)」> 「Network Communications Setup (ネットワーク通信設定)」> 「TCP/IP Settings (TCP/IP 設定)」	
WIRED or WLAN Subnet Mask (有線または WLAN サブネット・マスク)	サブネット・マスクの表示または設定	
	サブネット・マスクを表示し、必要に応じて変更します。 このメニュー項目は、ご使用のプリンタに有線またはワイヤレスのプリント・サーバがインストールされている環境に限り表示されます。この設定に対する変更を保存するには、「IP PROTOCOL (IP プロトコル)」を「PERMANENT (確定)」に設定してから、プリント・サーバをリセットします(このセクションの「RESET NETWORK (ネットワークのリセット)」を参照)。	
	有効値:	000 ~ 255 (各フィールド)
	関連の ZPL コマンド:	^ND
	使用する SGD コマンド:	有線 : internal_wired.ip.netmask ワイヤレス : wlan.ip.netmask
プリンタの Web ページ:	「View and Modify Printer Settings (プリンタの設定の表示&変更をします)」> 「Network Communications Setup (ネットワーク通信設定)」> 「TCP/IP Settings (TCP/IP 設定)」	

表 9・ネットワーク・メニュー (続き)

WIRED or WLAN Gateway (有線または WLAN ゲートウェイ)	デフォルト・ゲートウェイの表示または設定 デフォルト・ゲートウェイを表示し、必要に応じて変更します。 このメニュー項目は、ご使用のプリンタに有線またはワイヤレスのプリント・サーバがインストールされている環境に限り表示されます。この設定に対する変更を保存するには、「IP PROTOCOL (IP プロトコル)」を「PERMANENT (確定)」に設定してから、プリント・サーバをリセットします (このセクションの「RESET NETWORK (ネットワークのリセット)」を参照)。	
	有効値:	000 ~ 255 (各フィールド)
	関連の ZPL コマンド:	^ND
	使用する SGD コマンド:	有線 : internal_wired.ip.gateway ワイヤレス : wlan.ip.gateway
	プリンタの Web ページ:	「View and Modify Printer Settings (プリンタの設定の表示&変更をします)」> 「Network Communications Setup (ネットワーク通信設定)」> 「TCP/IP Settings (TCP/IP 設定)」
WIRED or WLAN IP Protocol (有線または WLAN IP プロトコル)	IP レゾリューション方法の設定 このパラメータは、ユーザー (確定) またはサーバ (ダイナミック) のどちらかで IP アドレスを選択できるかを示します。ダイナミック・オプションを選択した場合、このパラメータは、プリント・サーバ (有線または無線) がサーバから IP アドレスを受信する方法を指定します。	
	有効値:	<ul style="list-style-type: none"> • ALL (全て) • GLEANING ONLY (収集のみ) • RARP • BOOTP • DHCP • DHCP & BOOTP • PERMANENT (確定)
	関連の ZPL コマンド:	^ND
	使用する SGD コマンド:	有線 : internal_wired.ip.protocol ワイヤレス : wlan.ip.protocol
	プリンタの Web ページ:	「View and Modify Printer Settings (プリンタの設定の表示&変更をします)」> 「Network Communications Setup (ネットワーク通信設定)」> 「TCP/IP Settings (TCP/IP 設定)」

表 9・ネットワーク・メニュー (続き)

WIRED or WLAN MAC Address (有線または WLAN MAC アドレス)	MAC アドレスの表示	
	プリンタ (有線または無線) にインストールされているプリント・サーバの Media Access Control (MAC) アドレスを表示します。	
	有効値:	該当なし
	関連の ZPL コマンド:	なし
	使用する SGD コマンド:	有線 : internal_wired.mac_addr ワイヤレス : wlan.mac_addr
プリンタの Web ページ:	「View and Modify Printer Settings (プリンタの設定の表示&変更をします)」 > 「Media Setup (用紙設定)」 > 「Maximum Length (最大長)」	
ESSID	ESSID 値の表示	
	Extended Service Set Identification (ESSID) は、ご使用のワイヤレス・ネットワークの ID です。この設定は、現在のワイヤレス設定の ESSID を表示しますが、コントロール・パネルからは変更できません。	
	有効値:	32 文字の英数字文字列 (デフォルトは 125)
	関連の ZPL コマンド:	なし
	使用する SGD コマンド:	wlan.essid
プリンタの Web ページ:	「View and Modify Printer Settings (プリンタの設定の表示&変更をします)」 > 「Media Setup (用紙設定)」 > 「Maximum Length (最大長)」	
Channel (チャンネル)	チャンネル値の表示	
	このパラメータは、プリンタが使用している現在の Wi-Fi チャンネルを取得します。	
	有効値:	該当なし
	関連の ZPL コマンド:	なし
	使用する SGD コマンド:	wlan.essid
プリンタの Web ページ:	「View and Modify Printer Settings (プリンタの設定の表示&変更をします)」 > 「Media Setup (用紙設定)」 > 「Maximum Length (最大長)」	
Signal (信号)	信号値の表示	
	このパラメータは、アクセス・ポイントへの接続の信号強度を、0 (接続なし) から 100 (最高強度の信号) のパーセント値で返します。 40% を下回る値は、非常に強度が低い信号で無線通信が信頼できないことを示します。	
	有効値:	該当なし
	関連の ZPL コマンド:	なし
	使用する SGD コマンド:	wlan.signal_strength
プリンタの Web ページ:	「View and Modify Printer Settings (プリンタの設定の表示&変更をします)」 > 「Media Setup (用紙設定)」 > 「Maximum Length (最大長)」	

表 9・ネットワーク・メニュー (続き)

IP Port (IP ポート)	IP ポート値の表示 このプリンタ設定は、TCP プリント・サービスがリスンしているワイヤレス・プリント・サーバのポート番号を参照します。ホストからの通常の TCP 通信は、このポートに送信されます。	
	有効値:	該当なし
	関連の ZPL コマンド:	なし
	使用する SGD コマンド:	wlan.ip.port
	プリンタの Web ページ:	「View and Modify Printer Settings (プリンタの設定の表示&変更をします)」> 「Media Setup (用紙設定)」> 「Maximum Length (最大長)」
IP Alternate Port (IP 代替ポート)	IP 代替ポート値の表示 このコマンドは、代替 WLAN ポートのポート番号を設定します。 <i>注</i> - このコマンドをサポートするプリント・サーバは、1 次ポートと代替ポートの両方の接続を同時に監視します。	
	有効値:	32 文字の英数字文字列 (デフォルトは 125)
	関連の ZPL コマンド:	なし
	使用する SGD コマンド:	wlan.ip.port_alternate
	プリンタの Web ページ:	「View and Modify Printer Settings (プリンタの設定の表示&変更をします)」> 「Media Setup (用紙設定)」> 「Maximum Length (最大長)」
Reset Network (ネットワークのリセット)	このオプションで、有線またはワイヤレス・プリント・サーバをリセットします。ネットワーク設定で行った設定内容を反映させるには、プリント・サーバをリセットする必要があります。	
	有効値:	該当なし
	関連の ZPL コマンド:	~WR
	使用する SGD コマンド:	device.reset
	プリンタの Web ページ:	「Print Server Settings (プリント・サーバー設定)」> 「Factory Print Server Settings (プリント・サーバの工場出荷時設定)」

RFID メニュー

このプリンタの RFID モジュールの使用に関する詳細については、最新版の『RFID プログラミング・ガイド 3』を参照してください。次の Zebra Web サイトにアクセスしてください。 www.zebra.com

表 10・RFID メニュー

RFID Status (RFID ステータス)	プリンタの RFID サブシステムのステータスを表示します。	
	有効値:	該当なし
	関連の ZPL コマンド:	^HL または ~HL
	使用する SGD コマンド:	rfid.error.response
	プリンタの Web ページ:	該当なし
RFID Calibrate (RFID キャリブレート)	このコマンドを使用して、RFID 用紙のタグ・キャリブレードを開始します (用紙のマニュアル・キャリブレードと同じではありません)。処理中、プリンタは用紙を移動させ、RFID タグ位置をキャリブレードし、使用されている RFID 用紙に最適な設定を特定します。	
	重要 ・このコマンドを使用する前に、プリンタに RFID 用紙をセットし、プリンタがこの用紙に対してキャリブレードされていることを確認して、印字ヘッドを閉じてください。1 つのラベルをフィードします。 用紙をキャリブレードするには、82 ページのマニュアル・キャリブレード - 用紙を参照してください (メニューからアクセス可能な、このコマンドの代替方法については、83 ページの RFID キャリブレード を参照してください)。	
	プリンタに応じて、これらの設定には、プログラミング位置、使用するアンテナ・エレメント、使用する読み取り / 書き込みのパワー・レベル、チップのタイプを判定するためのタグの TID が含まれます。	
	プリンタのデフォルトのプログラミング位置を任意の時点で再定義するには、rfid.tag.calibrate SGD コマンドで「restore」オプションを使用します。	
	キャリブレードされているタグの前後のトランスポンダーはすべてそのままにします。これにより、プリンタは、隣接するタグをエンコードしない RFID 設定を特定できます。タグ・キャリブレード手順中にバックフィードできるように、プリンタの前面から前から用紙の一部がはみ出すことができますようにします。	
有効値:	該当なし	
関連の ZPL コマンド:	^HR	
使用する SGD コマンド:	rfid.tag.calibrate	
プリンタの Web ページ:	該当なし	

表 10 • RFID メニュー (続き)

Read RFID Data (RFID データの 読み取り)	RFID アンテナ上の RFID タグから指定のタグ・データを読み取って返します。タグ・データの読み取り中は、プリンタは動作しません。印字ヘッドの開閉はできません。	
	有効値:	<p>EPC = EPC データの最初の 128 ビットを読み取ります。</p> <p>memory bank sizes = EPC、TID、および USER メモリ・バンクのサイズを読み取ります。EPC、TID、および USER メモリ・バンクのサイズを特定します。</p> <p>protocol bits = EPC メモリ・バンクからプロトコル・ビットを読み取り、その値を EPC サイズに変換します。</p> <p>TID information = TID (タグ ID) の最初の 32 ビットを読み取ります。</p> <p>password status = タグのアクセス・パスワードとキル・パスワードを読み取ります。</p>
	関連の ZPL コマンド:	^RF
	使用する SGD コマンド:	rfid.tag.read.content および rfid.tag.read.execute
	プリンタの Web ページ:	該当なし
RFID Test (RFID テスト)	RFID テストでは、プリンタがトランスポンダーに対する読み取りと書き込みを試行します。このテストではプリンタは動作しません。 <i>注</i> - RFID タグの位置がプリンタの RFID アンテナ上にあることを確認してください。	
	有効値:	<p>quick = EPC 読み取りテストと EPC 書き込みテスト (ランダム・データ使用) を実行します。</p> <p>read = EPC 読み取りテストを実行します。</p> <p>write = EPC 書き込みテスト (ランダム・データ使用) を実行します。</p>
	関連の ZPL コマンド:	該当なし
	使用する SGD コマンド:	rfid.tag.test.content および rfid.tag.test.execute
	プリンタの Web ページ:	該当なし

表 10 • RFID メニュー (続き)

Programming Position (プログラミング位置)	RFID タグ・キャリブレーションで希望するプログラミング位置 (読み取り / 書き込み位置) に達しない場合は、値を指定できます。詳細については、『Zebra RFID Programming Guide 3』を参照してください。	
	有効値:	F0 ~ Fxxx (xxx はミリメートル単位でのラベル長さ、 999 のいずれか短い方) プリンタは、指定した分だけラベルを前方にフィードしてからプログラミングを開始します。 B0 ~ B30 プリンタは、指定した分だけラベルをバックフィードしてからプログラミングを開始します。バックフィードのため、後方のプログラミング位置を使用する場合に、空の用紙ライナーがプリンタの前面から出るようにします。
	関連の ZPL コマンド:	^RS
	使用する SGD コマンド:	rfid.position.program
	プリンタの Web ページ:	「View and Modify Printer Settings (プリンタの設定の表示&変更をします)」> 「RFID Setup (RFID 設定)」> 「PROGRAM POSITION (プログラム位置)」
RFID Read Power (RFID 読み取りパワー)	RFID タグ・キャリブレーションで希望する読み取りパワーに達しない場合は、値を指定できます。	
	有効値:	0 ~ 30
	関連の ZPL コマンド:	^RW
	使用する SGD コマンド:	rfid.reader_1.power.read
	プリンタの Web ページ:	「View and Modify Printer Settings (プリンタの設定の表示&変更をします)」> 「RFID Setup (RFID 設定)」> 「RFID READ PWR (RFID 読み取りパワー)」
RFID 書き込みパワー	RFID タグ・キャリブレーションで希望する書き込みパワーに達しない場合は、値を指定できます。	
	有効値:	0 ~ 30
	関連の ZPL コマンド:	^RW
	使用する SGD コマンド:	rfid.reader_1.power.write
	プリンタの Web ページ:	「View and Modify Printer Settings (プリンタの設定の表示&変更をします)」> 「RFID Setup (RFID 設定)」> 「RFID WRITE PWR (RFID 書き込みパワー)」
RFID Valid Counter (RFID 有効カウンタ)	RFID 有効ラベル・カウンタをゼロにリセットします。	
	有効値:	該当なし
	関連の ZPL コマンド:	~RO
	使用する SGD コマンド:	odometer.rfid.valid_resetable
	プリンタの Web ページ:	該当なし

表 10 • RFID メニュー (続き)

RFID Void Counter (RFID 無効カウンタ)	RFID 無効ラベル・カウンタをゼロにリセットします。	
	有効値:	該当なし
	関連の ZPL コマンド:	~RO
	使用する SGD コマンド:	odometer.rfid.void_resetable
	プリンタの Web ページ:	該当なし
FID Tag Calibration (RFID タグ・キャリブレーション)	RFID 用紙のタグ・キャリブレーションを開始します。(用紙のマニュアル・キャリブレーションと同じではありません)。	
	有効値:	該当なし
	関連の ZPL コマンド:	^HR
	使用する SGD コマンド:	rfid.tag.calibrate
	プリンタの Web ページ:	該当なし

言語メニュー

表 11・言語メニュー

Language (言語)	必要に応じて、プリンタの表示言語を変更します。 この変更内容は、以下の表記に反映されます。 <ul style="list-style-type: none"> ホーム・メニュー ユーザー・メニュー エラー・メッセージ プリンタ設定ラベル、ネットワーク設定ラベル、およびユーザー・メニューからの印刷に設定できるその他のラベル  注 ・このパラメータの選択肢は、実際の当該言語で表示されるため、自分の判読できる言語が見つけやすくなっています。	
	有効値:	ZPL プログラマーズ・ガイドを参照してください。 ZPL と SGD で別の値を入力します。
	関連の ZPL コマンド:	^KL
	使用する SGD コマンド:	display.language
	プリンタの Web ページ:	「View and Modify Printer Settings (プリンタの設定の表示&変更をします)」> 「General Setup (基本設定)」> 「Language (言語)」
ZPL Override (ZPL 無効)	ZPL 無効の有効化 次の ZPL コマンドでプリンタの現在の設定が変更されないようにするは、このメニュー項目を有効にします。 <ul style="list-style-type: none"> ^MM (印字モード) ^MT (ダイレクト・サーマル印刷方式または熱転写印刷方式) ^MN (単票用紙タイプまたは連続用紙タイプ) このメニュー項目が無効になっていると、これらのコマンドでプリンタの設定が無効化されます。	
	有効値:	<ul style="list-style-type: none"> DISABLED (無効) ENABLED (有効)
	関連の ZPL コマンド:	なし
	使用する SGD コマンド:	zpl.zpl_override
	プリンタの Web ページ:	該当なし

表 11・言語メニュー (続き)

Command Character (コマンド文字)	フォーマット・コマンド・プレフィックス値の設定 フォーマット・コマンド・プレフィックスとは、ZPL/ZPL II フォーマット命令内でパラメータのプレース・マーカーとして使用される 2 桁の 16 進値です。プリンタでは、ZPL/ZPL II フォーマット命令の開始を示す、この 16 進文字が検索されます。ラベル・フォーマットで使用されている文字に一致するフォーマット・コマンド文字を設定します。
	 重要 ・フォーマット・コマンド・プレフィックス、コントロール文字、デリミタ文字に対して、同じ 16 進値を使用することはできません。プリンタが正しく機能するには、それぞれ別の文字を使用する必要があります。この値をコントロール・パネルから設定する場合、プリンタはすでに使用中の値をすべてスキップします。
	有効値: 00 ~ FF
	関連の ZPL コマンド: ^CC または ~CC
	使用する SGD コマンド: zpl.caret
プリンタの Web ページ: 「View and Modify Printer Settings (プリンタの設定の表示&変更をします)」> 「ZPL Control (ZPL コントロール)」	
Control Character (コントロール文字)	コントロール・プレフィックス文字値の設定 プリンタでは、ZPL/ZPL II コントロール命令の開始を示す、2 桁の 16 進文字が検索されます。ラベル・フォーマットで使用されている文字に一致するコントロール・プレフィックス文字を設定してください。
	有効値: 00 ~ FF
	関連の ZPL コマンド: ^CT または ~CT
	使用する SGD コマンド: zpl.control_character
	プリンタの Web ページ: 「View and Modify Printer Settings (プリンタの設定の表示&変更をします)」> 「ZPL Control (ZPL コントロール)」
Delimiter Character (デリミタ文字)	デリミタ文字値の設定 デリミタ文字とは、ZPL/ZPL II フォーマット命令内でパラメータのプレース・マーカーとして使用される 2 桁の 16 進値です。ラベル・フォーマットで使用されている文字に一致するデリミタ文字を設定します。
	有効値: 00 ~ FF
	関連の ZPL コマンド: ^CD または ~CD
	使用する SGD コマンド: zpl.delimiter
	プリンタの Web ページ: 「View and Modify Printer Settings (プリンタの設定の表示&変更をします)」> 「ZPL Control (ZPL コントロール)」

表 11・言語メニュー (続き)

ZPL Mode (ZPL モード)	ZPL モードの設定 ラベル・フォーマットで使用されているモードに一致するモードを選択します。 プリンタは ZPL または ZPL II で記述されたラベル・フォーマットを受け入れ、既存の ZPL フォーマットを書き換える必要はありません。プリンタは、ここにリストされている方法のいずれかで変更されるまで、選択されたモードのままです。	
有効値:	<ul style="list-style-type: none"> • ZPL II • ZPL 	
関連の ZPL コマンド:	^SZ	
使用する SGD コマンド:	zpl.zpl_mode	
プリンタの Web ページ:	「View and Modify Printer Settings (プリンタの設定の表示&変更をします)」> 「ZPL Control (ZPL コントロール)」	

センサー・メニュー

表 12・センサー・メニュー

Sensor Type (センサー・タイプ)	用紙センサーの選択	
	使用する用紙に適切な用紙センサーを選択します。反射式センサーは、すべての用紙タイプで使用できます。透過式センサーは、シンプル・ギャップ用紙の専用です。	
	有効値:	<ul style="list-style-type: none"> TRANSMISSIVE (透過式) REFLECTIVE (反射式)
	関連の ZPL コマンド:	^JS
	使用する SGD コマンド:	device.sensor_select
プリンタの Web ページ:	「View and Modify Printer Settings (プリンタの設定の表示&変更をします)」> 「Media Setup (用紙設定)」	
Label Sensor (ラベル・センサー)	ラベル・センサーの感度の設定	
	 重要 ・この値は、センサー・キャリブレーション時に設定されます。Zebra 技術サポートまたは Zebra 認定の保守技術者からの指示でないかぎり、この設定は変更しないでください。	
	有効値:	0 ~ 255
	関連の ZPL コマンド:	なし
	使用する SGD コマンド:	ezpl.label_sensor
プリンタの Web ページ:	「View and Modify Printer Settings (プリンタの設定の表示&変更をします)」> 「Calibration (キャリブレーション)」	
Take Label (ラベル剥離)	ラベル剥離 LED の感度の設定	
	 重要 ・この値は、センサー・キャリブレーション時に設定されます。Zebra 技術サポートまたは Zebra 認定の保守技術者からの指示でないかぎり、この設定は変更しないでください。	
	有効値:	0 ~ 255
	関連の ZPL コマンド:	なし
	使用する SGD コマンド:	ezpl.take_label
プリンタの Web ページ:	「View and Modify Printer Settings (プリンタの設定の表示&変更をします)」> 「Calibration (キャリブレーション)」	

ポート・メニュー

表 13・ポート・メニュー

Baud Rate (ボー・レート)	ボー・レートの設定 ホスト・コンピュータで使用されている値に一致するボー値を選択します。	
	有効値:	<ul style="list-style-type: none"> • 115200 • 57600 • 38400 • 28800 • 19200 • 14400 • 9600 • 4800
	関連の ZPL コマンド:	^SC
	使用する SGD コマンド:	comm.baud
	プリンタの Web ページ:	「View and Modify Printer Settings (プリンタの設定の表示&変更をします)」> 「Serial Communications Setup (シリアル通信設定)」
Data Bits (データ・ビット)	データ・ビット値の設定 ホスト・コンピュータで使用されている値に一致するデータ・ビット値を選択します。	
	有効値:	<ul style="list-style-type: none"> • 7 • 8
	関連の ZPL コマンド:	^SC
	使用する SGD コマンド:	comm.data_bits
	プリンタの Web ページ:	「View and Modify Printer Settings (プリンタの設定の表示&変更をします)」> 「Serial Communications Setup (シリアル通信設定)」
Parity (パリティ)	パリティ値の設定 ホスト・コンピュータで使用されている値に一致するパリティ値を選択します。	
	有効値:	<ul style="list-style-type: none"> • NONE (なし) • EVEN (偶数) • ODD (奇数)
	関連の ZPL コマンド:	^SC
	使用する SGD コマンド:	comm.parity
	プリンタの Web ページ:	「View and Modify Printer Settings (プリンタの設定の表示&変更をします)」> 「Serial Communications Setup (シリアル通信設定)」

表 13・ポート・メニュー（続き）

Host Handshake (ホスト・ハンドシェイク)	ホスト・ハンドシェイク・プロトコル値の設定 ホスト・コンピュータで使用されている値に一致するハンドシェイク・プロトコルを選択します。	
	有効値:	<ul style="list-style-type: none"> • XON/XOFF • RTS/CTS • DSR/DTR
	関連の ZPL コマンド:	^SC
	使用する SGD コマンド:	comm.handshake
	プリンタの Web ページ:	「View and Modify Printer Settings (プリンタの設定の表示&変更をします)」> 「Serial Communications Setup (シリアル通信設定)」
Parallel Mode (パラレル・モード)	2方向または1方向のホスト・プリンタ間の通信を可能にするようにパラレル・ポートを設定する。 プリンタからのさまざまなエラーおよびステータス・メッセージにホスト・コンピュータで使用されている方式に一致する方式を選択します。	
	有効値:	<ul style="list-style-type: none"> • 「双方向」 • 「単方向」
	関連の ZPL コマンド:	^SC
	使用する SGD コマンド:	parallel_port.mode
	プリンタの Web ページ:	「View and Modify Printer Settings (プリンタの設定の表示&変更をします)」> 「Serial Communications Setup (シリアル通信設定)」

BLUETOOTH メニュー

表 14 • BLUETOOTH メニュー

Bluetooth Address (Bluetooth アドレス)	プリンタの Bluetooth デバイス・アドレスを表示します。	
	有効値:	該当なし
	使用する SGD コマンド:	bluetooth.address
Mode (モード)	Bluetooth 接続ペア・プリンタのデバイス・タイプ (スレーブ (通常)、またはマスター) を表示します。	
	有効値:	該当なし
	使用する SGD コマンド:	該当なし
Discovery (検出)	Bluetooth デバイス・ペアリングに関して、プリンタを「Discoverable (検出可能)」にするかどうかを設定し表示します。	
	有効値:	「オン」 = Bluetooth 検出可能モードを有効にする。「オフ」 = Bluetooth 検出可能モードを無効にする。
	使用する SGD コマンド:	bluetooth.discoverable
Connected (接続)	ペアリング先のデバイスに対する Bluetooth 接続ステータスを表示します (はい/いいえ)。	
	有効値:	該当なし
	使用する SGD コマンド:	該当なし
BT Spec Version (BT 仕様バージョン)	Bluetooth 動作仕様レベルを表示します。このプリンタの Bluetooth 無線は Bluetooth 3.0 仕様に従って動作しています。	
	有効値:	該当なし
	使用する SGD コマンド:	bluetooth.radio_version
Min. Security Mode (最小セキュリティ・モード)	プリンタに適用されるセキュリティの Bluetooth 最小レベル (セキュリティ・モード 1) を表示します。	
	有効値:	該当なし
	使用する SGD コマンド:	該当なし

マニュアル・キャリブレート - 用紙

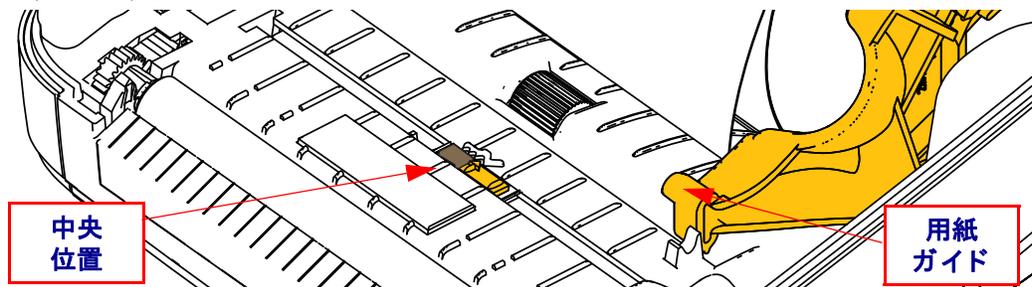
プリンタのセンサーとラベル長を新しい用紙に合わせて調整する必要があることがあります。メーカーごと、さらには用紙の束ごとのわずかな違いのために、使用する用紙に合わせてプリンタを再キャリブレートすることが必要になる場合があります。

使用してきた同じ束の用紙でないかぎり、用紙を変えるときにマニュアル・キャリブレート手順を使用します。

使用する用紙に合わせてプリンタを設定するには、コントロール・パネルの「SENSORS (センサー)」メニューから「MANUAL CALIBRATION (マニュアル・キャリブレート)」手順にアクセスする方法が一般的です。プリンタの電源がオンになり、「レディ」状態になったら、以下の手順を使用してプリンタの言語を設定してください。

ライナーとラベル間の「ギャップ」があるラベル用紙のキャリブレート手順

1. 選択したラベル用紙をプリンタにセットします。下のよう、ラベル・ギャップ (透過式) 検知を行えるように用紙センサーが中央の位置にあることを確認します。



2. ラベルの最初の 80 mm (3 インチ) をライナーから引き出します。プラテン (ドライバ・ローラー) の上にラベルのないライナーを、用紙ガイドの下に最初のラベルの先端をセットします。
3. プリンタを閉じます。プリンタの電源を入れます。メニューの「Home (ホーム)」(⬆️) ボタンを押します。
4. 「SENSORS (センサー)」(⊗) メニュー・ボタンにナビゲートし、「Select (選択)」(✓) ボタンを押します。
5. 「Left (左)」(◀️) および「Right (右)」(▶️) のナビゲーション矢印を使用して、「MANUAL CALIBRATION (マニュアル・キャリブレート)」手順を参照します。
6. ディスプレイの右下にある「START (スタート)」の下を選択ボタン (—) を押します。
7. ディスプレイに次のメッセージが表示されます。
「LOAD BACKING (台紙をセットしてください)」
「PRINTER PAUSED (プリンタ・ポーズ)」
8. 「Pause (一時停止)」 ボタンを一度押すと、キャリブレート手順が始まります。
9. キャリブレートの最初の部分が完了すると、ディスプレイに次のように表示されます。
「RELOAD ALL (元に戻してください)」
「CONTINUE (次へ)」
10. 「Pause (一時停止)」 ボタンをもう一度押すと、キャリブレート手順が続行します。プリンタは数枚のラベルのフィードを開始し、その後停止して、次のようなディスプレイ・メッセージを表示します。
「READY (準備完了)」

余分な用紙を取り出します。用紙キャリブレートが完了し、印刷の準備が整いました。

RFID キャリブレーション

RFID キャリブレーションは、タグ・タイプに応じた通信パラメータを設定します。この手順は、プリンタを用紙（長さおよびギャップ設定）に合わせてキャリブレーション（通常は「Manual Media Calibration（マニュアル用紙キャリブレーション）」）した後に行う必要があります。RFID キャリブレーション処理中、プリンタは用紙を移動させ、RFID タグ位置をキャリブレーションし、使用されている RFID 用紙に最適な設定を特定します。

これらの設定には、プログラミング位置、使用する読み取り / 書き込みパワー・レベル、チップのタイプを判定するためのタグの TID が含まれます（または前面パネルの RFID メニューから F0 を選択）。

プリンタのデフォルトのプログラミング位置を任意の時点で再定義するには、`rfid.tag.calibrate SGD` コマンドで「restore」オプションを使用します。

ライナー（ラベルの台紙または「ウェブ」）からラベルやタグを取り除かないでください。これにより、プリンタは、隣接するタグをエンコードしない RFID 設定を特定することが可能になります。タグ・キャリブレーション手順中にバックフィードできるように、プリンタの前面から前から用紙の一部がはみ出すことができますようにします。

用紙タイプを変更したら、必ずマニュアル用紙キャリブレーションと RFID キャリブレーションを行ってください。同じ用紙の空のロールを交換するだけの場合は、必要ありません。

始める前に、RFID 用紙をプリンタにセットし、マニュアル用紙キャリブレーションを実行します。

1. 「Feed (フィード)」ボタンを 1 回押してラベルを 1 枚フィード（前送り）します。
2. メニューの「Home (ホーム)」(🏠) ボタンを押します。「RFID」(RFID) メニュー・ボタンにナビゲートし、「Select (選択)」(✓) ボタンを押します。
3. 「Left (左)」(◀) および「Right (右)」(▶) のナビゲーション矢印を使用して、「RFID CALIBRATE (RFID キャリブレーション)」手順を参照します。ディスプレイの右下にある「START (スタート)」の下の選択ボタン(—)を押します。
4. プリンタはゆっくりとラベルをフィードしながら、選択した RFID タグ / ラベルに応じて位置と RFID 読み取り / 書き込み通信設定を調整します。

キャリブレーションが正常に完了すると、プリンタは場合によっては追加のラベルをフィードし、次のようなディスプレイ・メッセージを表示します。READY (準備完了)

5. 余分な用紙を取り出します。用紙キャリブレーションが完了し、印刷の準備が整いました。



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。

プリンタ設定の特定

ZD500 Series™ プリンタは設定レポートを使用して、ZPL に関するプリンタのステータスを提供します。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。このラベルの印刷については、30 ページの [設定レポートのプリントアウトを使用したテスト印刷](#) を参照してください。

サーマル印刷



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。

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、購入したカッターのオプションに応じて、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・オプションが設定されたプリンタには、ZebraLink™ プリンタ設定 Web ページをもつ内部プリント・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 ZebraNet™ Bridge ソフトウェアが含まれます。

サーマル印刷方式の設定

ZD500 Series™ プリンタは、ダイレクト・サーマル・モードと熱転写モードで印刷するように設計されています。メニューの「Home (ホーム)」(↑) ボタンを押します。「SENSORS (センサー)」(⊗) メニュー・ボタンにナビゲートし、「Select (選択)」(✓) ボタンを押します。「Left (左)」(◀) および「Right (右)」(▶) のナビゲーション矢印を使用して、「PRINT METHOD (印字方式)」を参照します。「Up (上)」(▲) および「Down (下)」(▼) 矢印を使用して、「DIRECT THERMAL (ダイレクト・サーマル)」または「THERMAL TRANS (熱転写)」用紙を選択します。

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。

注- Zebra では現時点で、RFID 用紙の販売は行っていません。

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**- 連続ロール用紙のほとんどは感熱用紙(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。
- **タグ・ストック**- タグは通常、厚手用紙(厚みは最大0.19mmつまり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 15 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場合は、感熱用紙を使います。リボンを使う場合は、熱転写用紙を使います。

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。

表 15・用紙ロールと折り畳み用紙のタイプ

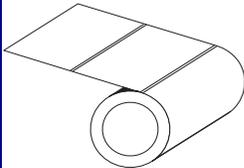
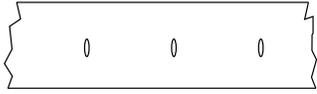
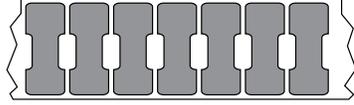
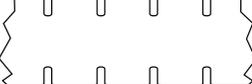
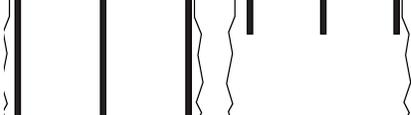
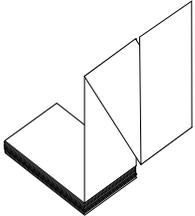
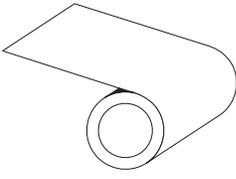
用紙タイプ	外観	説明
単票ロール用紙		<p>ロール用紙は直径 12.7 ~ 38.1 mm (0.5 ~ 1.5 インチ) の芯に巻かれています。ラベルは、裏面粘着式でライナーに貼り付けられており、ギャップ、穴、切れ込み、または黒マークで区切られています。タグは、ミシン目で区切られています。個々のラベルは、次の 1 つまたは複数の方法で区切られています。</p> <ul style="list-style-type: none"> ウェブ用紙には、ラベルを区切るギャップ、穴、または切れ込みがあります。 <div style="text-align: center;">     </div> 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。 <div style="text-align: center;">   </div> 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。 <div style="text-align: center;">  </div>

表 15 • 用紙ロールと折り畳み用紙のタイプ (続き)

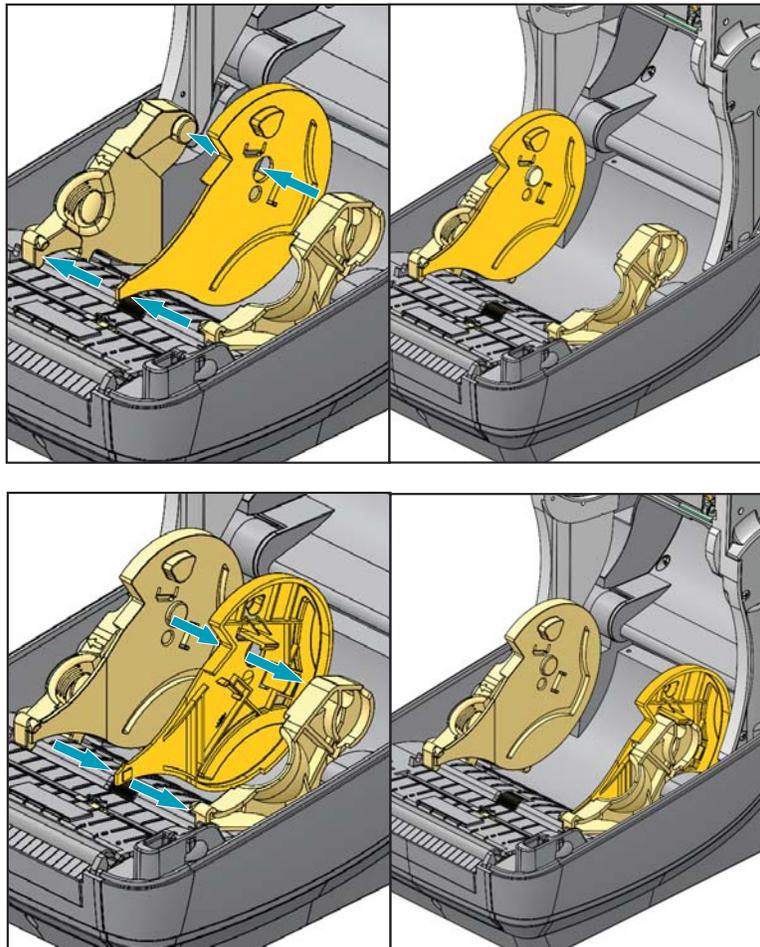
用紙タイプ	外観	説明
<p>単票折り畳み 用紙</p>		<p>折り畳み用紙は、ジグザクに折られた用紙です。折り畳み用紙は、単票ロール用紙と同様、ラベル分離位置があります。ラベルの分離位置は折り目または折り目付近になります。</p>
<p>連続ロール用紙</p>		<p>ロール用紙は直径 12.7 ~ 38.1 mm (0.5 ~ 1.5 インチ) の芯に巻かれています。連続ロール用紙には、ラベル分離位置を示すギャップ、穴、切れ込み、黒マークはありません。このため、イメージをラベル上の任意の場所に印刷できます。ラベルの切り離しには、カッターを使用できます。連続用紙の場合、透過式 (ギャップ)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

用紙のセット

3 インチ ID (内径) ロールに巻き付けられた用紙には、3 インチ巻芯アダプタを使用します。ロールの最大外径は 5 インチです。

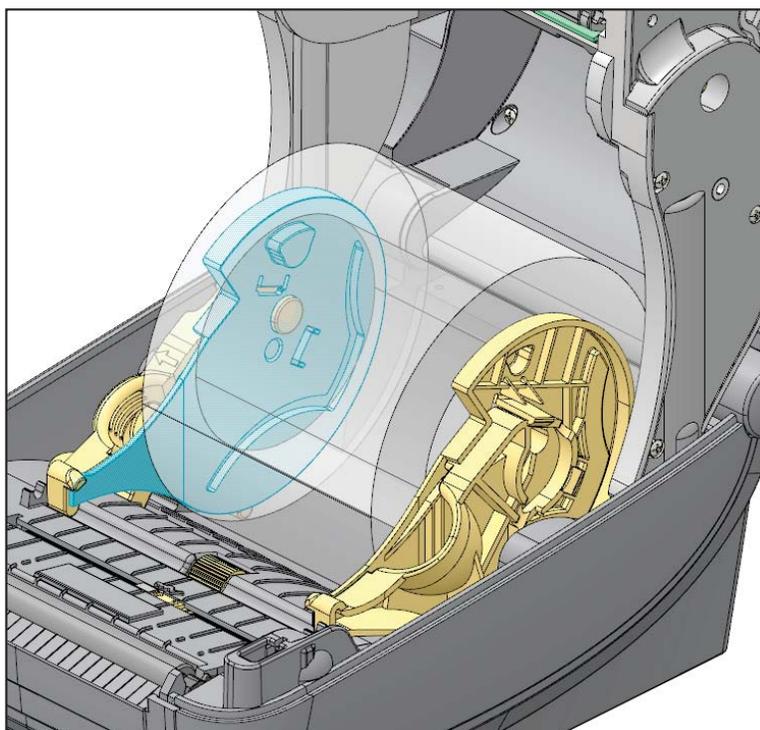
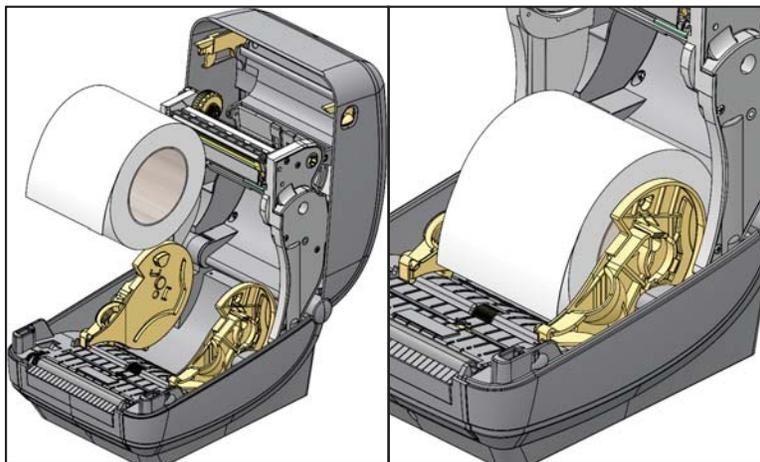
3 インチ巻芯アダプタの取り付け

1. プリンタを開きます。
2. 用紙ロール・ホルダーを開きます。用紙ガイド停止位置調整をプリンタの手前に回して、用紙ロール・ホルダーのロックを開くと、これらのロール・ホルダーに簡単にアクセスできます。
3. 用紙ロール・ホルダーに巻芯アダプタをはめ込みます。アダプタの穴は、ロール・ホルダーのロール・マウントに対応します。アダプタの伸びた部分は用紙ロール・ホルダーの前にある用紙ガイドの下に入ります。



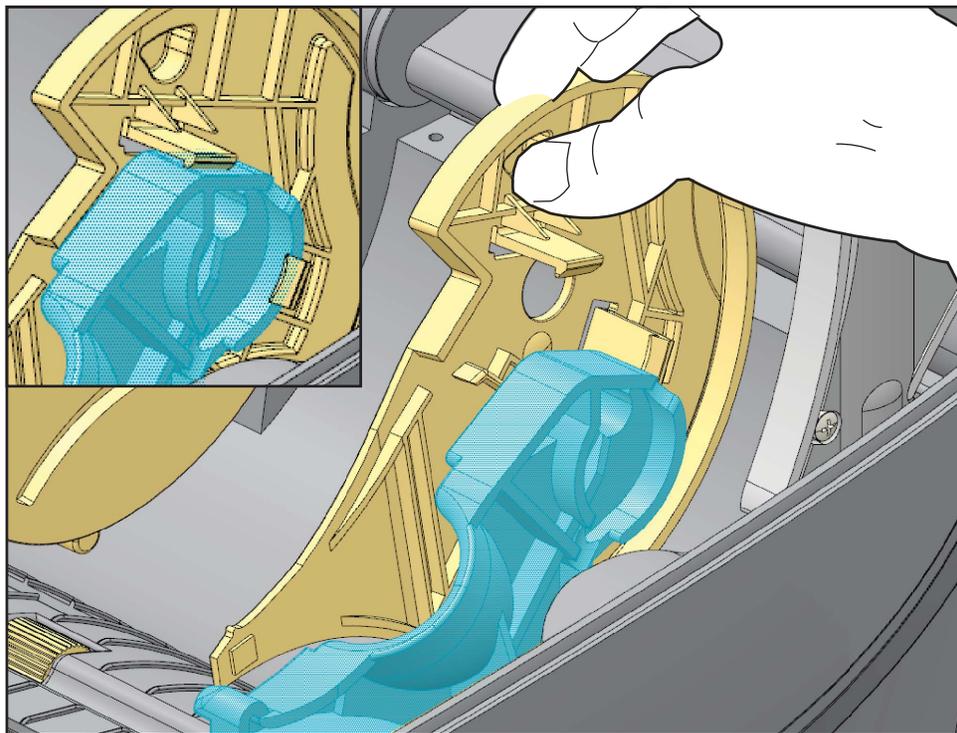
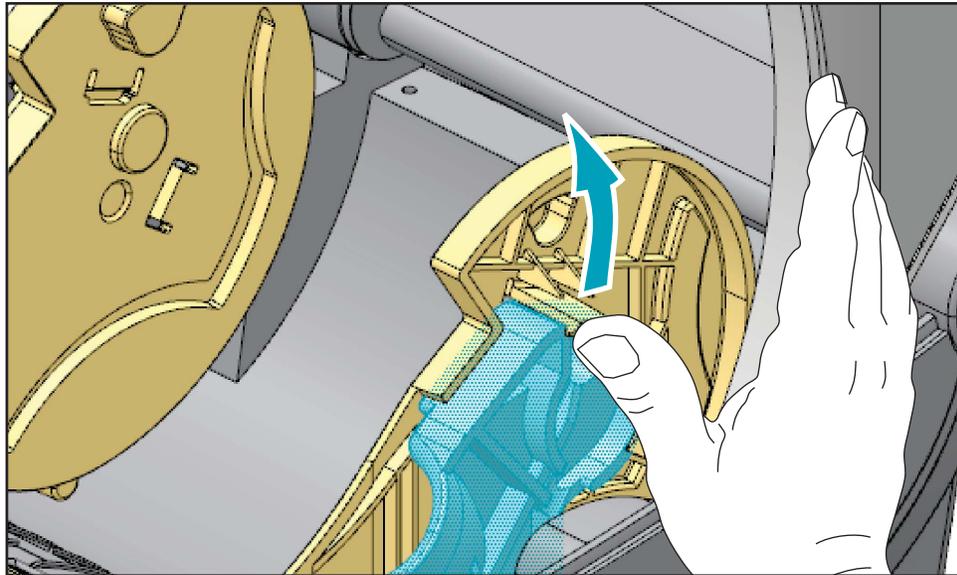
3 インチ I.D. 用紙ロールのセット

1. プリンタを開き、3 インチ用紙巻芯アダプタを取り付けて、用紙ロール・ホルダーを開きます。
2. 巻芯アダプタの上部にあるハンガーに用紙ロールをセットすると、用紙ガイドが閉じてロールが保持されます。用紙ロール・ホルダーが用紙ロール上で完全に閉じるには、用紙ガイド停止位置調整をプリンタの後部方向に回す必要があることに注意してください。



3 インチ巻芯アダプタの取り外し

1. プリンタを開けて用紙をすべてプリンタから取り出します。
2. 巻芯アダプタの裏側にあるロック・タブを押します。プリンタの中央に向かってロック・タブを押し上げます。巻芯アダプタが、用紙ロール・ホルダーから外れます。
3. もう一方の巻芯アダプタも同様に取り外します。



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。

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	結果
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了吗？

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。

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: 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
- コントロール・パネルの使用次のようにナビゲートします。
 - メニューの「Home (ホーム)」(🏠) ボタンを押します。「SETTINGS (設定)」(⚙️) メニュー・ボタンにナビゲートし、「Select (選択)」(✓) ボタンを押します。「Right (右)」(▶️) ナビゲーション矢印を使用して、「PRINT WIDTH (印字幅)」を参照します。「Up (上)」(▲) および「Down (下)」(▼) ナビゲーション矢印を使用して印字幅を変更します。印字幅はドット/ピクセルで示されます。
- 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。

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。

- コントロール・パネルの使用次のようにナビゲートします。
 - メニューの「Home (ホーム)」(🏠) ボタンを押します。「SETTINGS (設定)」(⚙️) メニュー・ボタンにナビゲートし、「Select (選択)」(✓) ボタンを押します。「Right (右)」(▶️) ナビゲーション矢印を使用して、「DARKNESS (濃度)」を参照します。「Up (上)」(▲) および「Down (下)」(▼) のナビゲーション矢印を使用して濃度設定を参照します。
- 濃度の設定 (~SD) ZPL コマンド (『ZPL プログラミング・ガイド』参照)。

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)

プリンタの「印字品質レポート」(FEED (フィード) セルフ・テストとも呼ばれます)を使用して、使用するさまざまなラベルを印刷します。この結果から、一般的な印刷およびバー・コード品質を最適化する印字の「DARKNESS (濃度)」および「SPEED (速度)」設定の変更を特定できます。詳細については、[146 ページの印字品質レポート](#)を参照してください。

用紙の検知

ZD500 Series™ プリンタ用紙コントロールは、コントロール・パネル設定から、またはプリンタにコマンドを送信することによって設定されます。

表 16 • 用紙設定

メニュー項目	設定
MEDIA TYPE (用紙タイプ)	用紙検知方法に関する 56 ページの設定メニュー 。
TEAR OFF (切り取り)	印刷またはフィード・アクション後の用紙位置の設定に関する 56 ページの設定メニュー 。
PRINT MODE (印字モード)	印刷またはフィード・アクション後の用紙処理を設定するための 56 ページの設定メニュー 。
LABEL LENGTH MAX (ラベル長最大)	56 ページの設定メニュー (説明については下記を参照してください)。
POWER UP ACTION (電源投入時の動作)	電源投入時に用紙が行う動作を設定するための 61 ページのツール・メニュー 。
HEAD CLOSE ACTION (印字ヘッドを閉めた時の動作)	プリンタを閉じたときに用紙が行う動作を設定するための 61 ページのツール・メニュー 。
MANUAL CALIBRATION (マニュアルキャリブレーション)	通常ラベル用紙に合わせてプリンタを自動的に調整する手順に関する 82 ページのマニュアル・キャリブレーション - 用紙 。マニュアル・キャリブレーション処理を開始するための 61 ページのツール・メニュー 。
SENSOR PROFILE (センサー・プロフィール)	マニュアル・キャリブレーションを妨げる可能性のある「ライナー上の印刷」や「事前印刷された用紙」など、キャリブレーションの困難な用紙を確認し、場合によっては用紙検知を変更するための 151 ページのセンサー・プロフィール 。

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、[30 ページの設定レポートのプリントアウトを使用したテスト印刷](#)を参照してください。

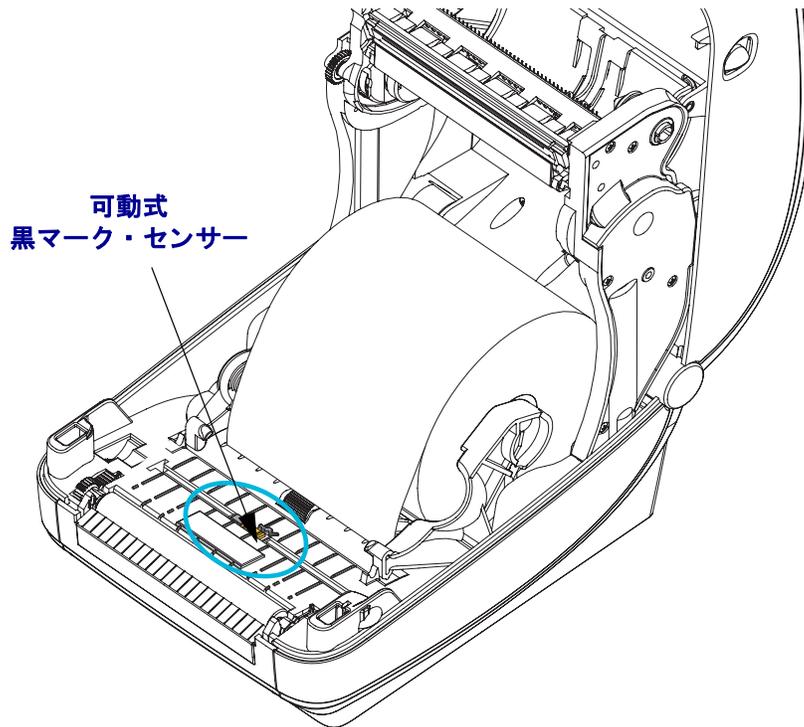
自動用紙タイプ検出および検知機能でチェックできる最大長は、ZPL 最大ラベル長コマンド (^ML) で短縮できます。この長さは印刷する最大長ラベルの 2 倍以上に設定することをお勧めします。印刷する最大ラベルが 4 x 6 インチの場合、最大ラベル (用紙) 長検出距離は 39 インチのデフォルト距離から 12 インチに減らすことができます。

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。

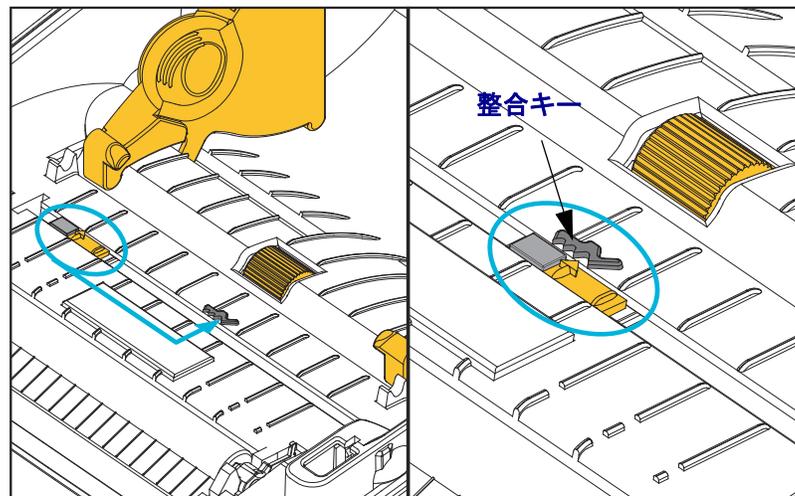
可動式センサーの2番目の機能が、従来の Zebra® デスクトップ・プリンタ・センサーの場所に一致した位置と、それらの間の位置に対して調整可能な透過式ウェブ(ギャップ)検知機能です。これにより、標準外の一部の用紙や形が不規則な用紙を使用できるようになります。

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。100 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）。

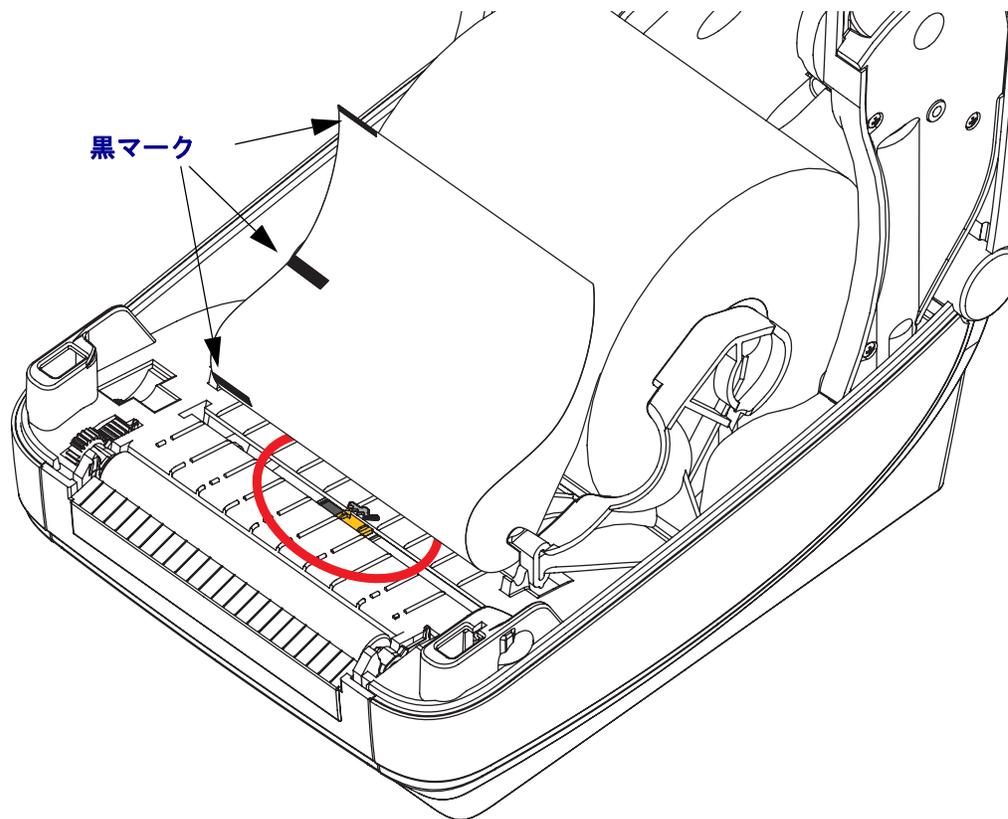
センサーは次の2つの方法で調整できます。

- 1) 優先 - 可動式センサーの整合矢印を、プリンタの中央または左側に位置した黒マークまたは切れ込みの右側に揃える。または、
- 2) センサー・カバーの中央を、楕円切れ込みまたは右側の黒マーク（または切れ込み）の下に揃える。

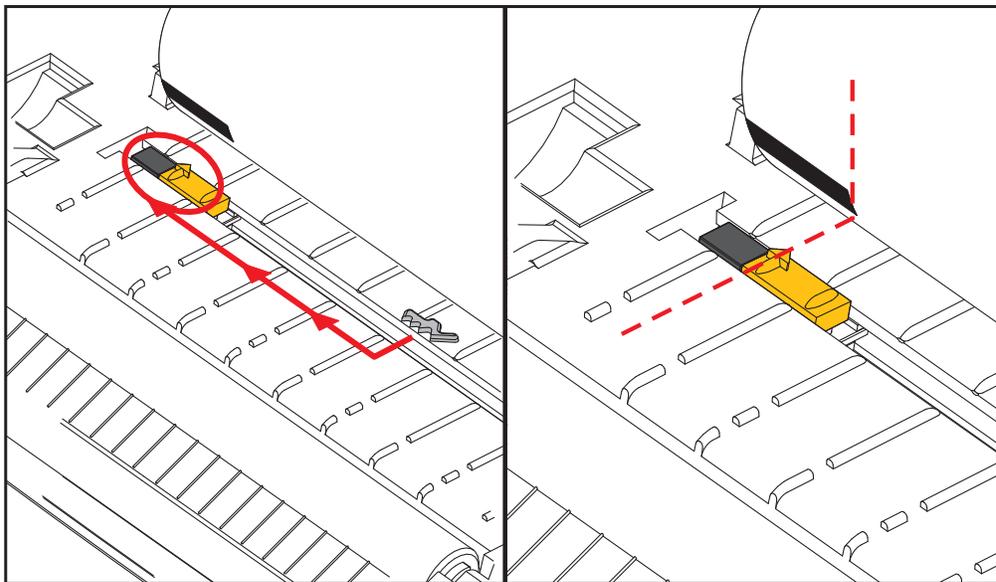
センサーは、用紙の端からできるだけ遠くに設定する必要があります。用紙が左右に移動して、用紙の左右に入れられた切れ込みが損傷を受ける可能性があります。

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。

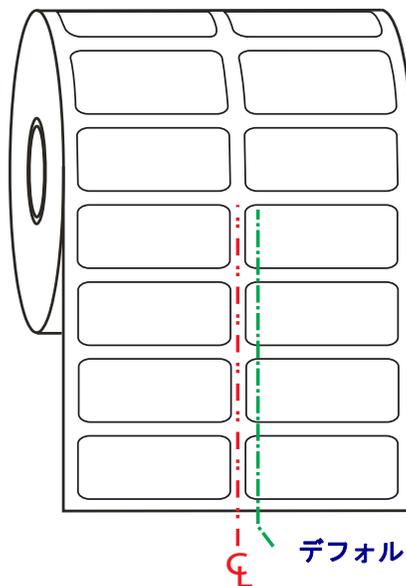


2. 可動式センサーを中央のデフォルト位置からスライドさせ、黒マークに揃えます。可動式センサー上の矢印を、黒マークの右端と合わせます。これは、用紙の左右どちらの側に位置したマークまたは切れ込みにも当てはまります (図は左側)。



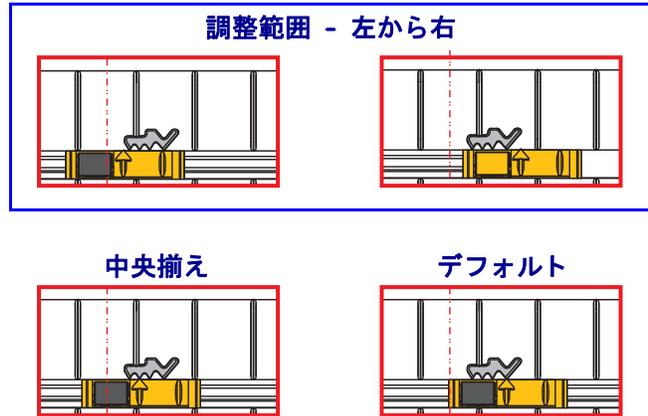
ウェブ (ギャップ) 検知用の可動式センサーの調整

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。



デフォルトのギャップ検知位置

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。

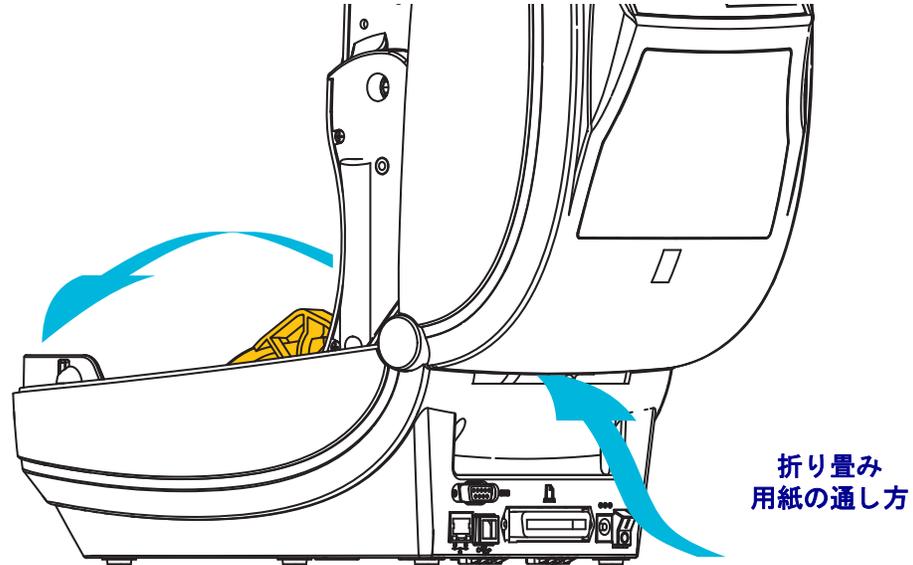


- デフォルト - Zebra モデル : G-Series™ 固定位置センサー、LP/TLP 2842™、LP/TLP 2844™、LP/TLP 2042™
- 中央揃え - Zebra モデル : LP/TLP 2742™

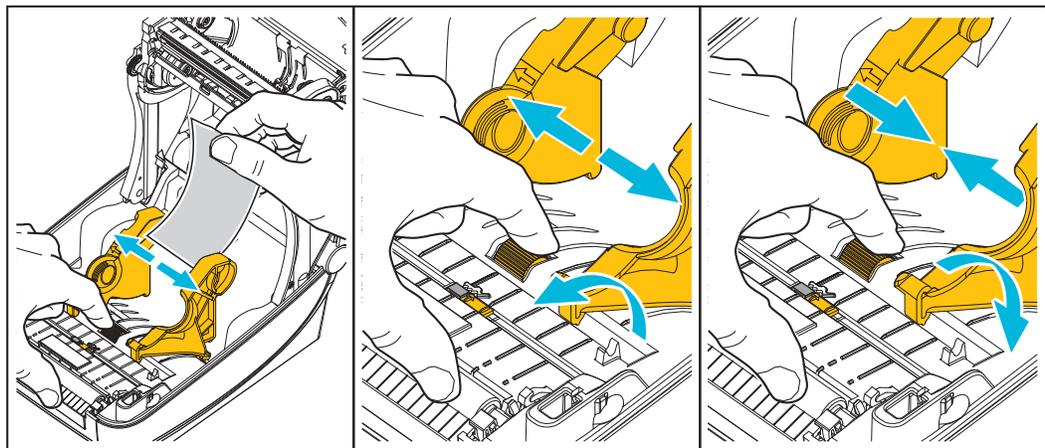
折り畳み用紙の印刷

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。

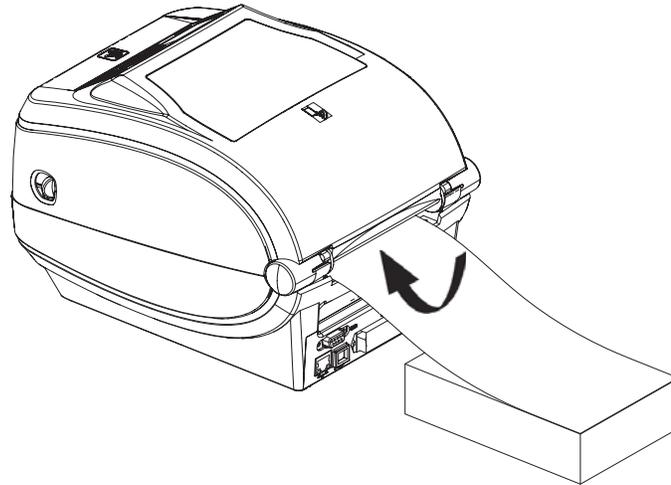
1. トップ・カバーを開きます。



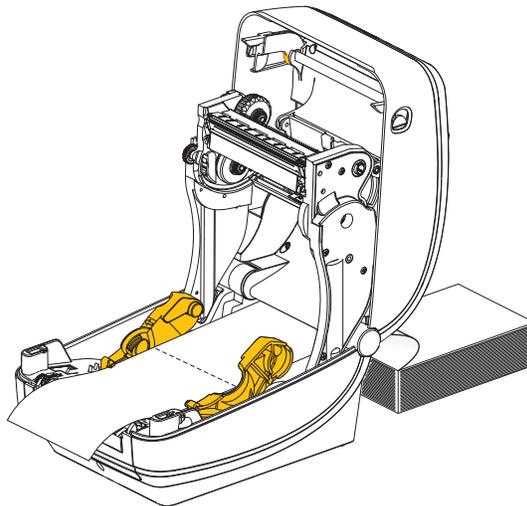
2. 用紙ガイドの停止位置を緑色のつまみを使って調整します。折り畳み用紙を1枚使って停止位置を設定してください。用紙ガイドの幅を広げるにはつまみを手前に回します。用紙ガイドの幅を狭くするにはつまみを向こう側に回します。



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、用紙ガイドをさらに調節する必要があります。それでも問題が修正されない場合は、用紙ガイド上の2本のロール保持ピンの上に用紙を通すことができます。折り畳み用紙の束と同じ幅の空のロール芯を、ロール・ホルダー間に配置して、薄い用紙をさらに支えられるようにすることができます。

外付けロール紙の印刷

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 ZD500 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 [102 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。ロールは通常、ロールを動かし始めるときに最大の慣性を有します。用紙ロールの直径が大きい場合、プリンタはロールを回すためにより多くのトルクを必要とします。
- 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。

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。

フォントとプリンタ

ZD500 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。

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。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。

プリンタには、ZPL および EPL の両方のプログラミング言語とも、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。

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。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。

コード・ページを使用したプリンタのローカライズ

ZD500 Series™ プリンタは、ZPL および EPL プリンタ・プログラミング言語のそれぞれに対して、プリンタにロードされた常駐フォントに関して 2 セットの言語、地域、および文字セットをサポートしています。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。

アジア系フォントとその他の大型のフォント

アジア系言語の表意文字などのフォントには、単一の言語コード・ページをサポートする数千文字からなる大型の文字のセットがあります。大型のアジア系文字のセットをサポートするために、業界はラテン語を基礎とした言語文字で使用しているシングルバイト文字 (最大 256) ではなく、ダブルバイト (最大 67840) 文字システムを採用し、大型の文字のセットに対応しています。単一のフォント・セットを使用する複数の言語に対応するために、Unicode が開発されました。Unicode フォントは、1 つまたは複数のコード・ポイント (これらをコード・ページ文字マップに関連させる) をサポートし、文字マッピングの矛盾点を解決する標準方式でアクセスできます。Unicode は、ZPL プログラミング言語でサポートされています。いずれのプリンタ・プログラミング言語でも、大型のダブルバイト文字を使用するアジア系フォント・セットがサポートされています。

ダウンロードできるフォント数は、常には使用されおらず使用可能なフラッシュ・メモリの量と、ダウンロードするフォントのサイズに依存しています。

Unicode フォントの中には、Microsoft から入手可能な MS (Microsoft) Arial Unicode フォント (23 MB) や Zebra が提供している Andale フォント (22 MB) のように大型のものもあります。これらの大型フォントのセットは通常、多数の言語でもサポートされています。

アジア系フォントの取得

アジア系ビットマップ・フォント・セットはユーザーまたはインテグレーターによってプリンタにダウンロードされます。ZPL フォントはプリンタとは別に購入できません。EPL アジア系フォントは、Zebra Web サイトから無料でダウンロードできます。

- 中国語 (簡体字) および中国語 (繁体字)
- 日本語 - JIS および Shift-JIS マッピング
- 韓国語 (Johab を含む)
- タイ語

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。

ラベル・ディスペンサ・オプション

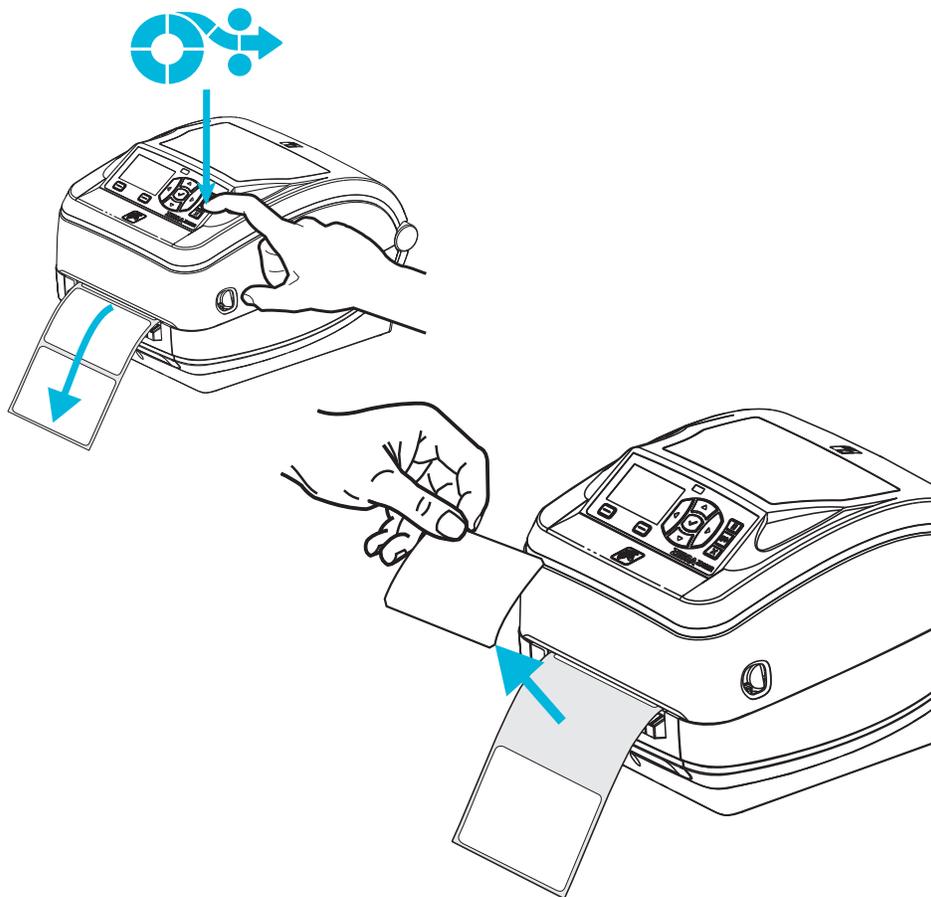
工場出荷時にインストールされたラベル・ディスペンサ・オプションを使用すると、印刷時にラベルの裏（ライナー/透過式用紙）が剥がされるので、印刷後すぐに貼り付けることができます。複数のラベルを印刷する場合は、排出された（剥離された）ラベルを取り除くと、プリンタに次のラベルの印刷と排出を指示することができます。

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 プログラミング・コマンドを送信しなければなりません。

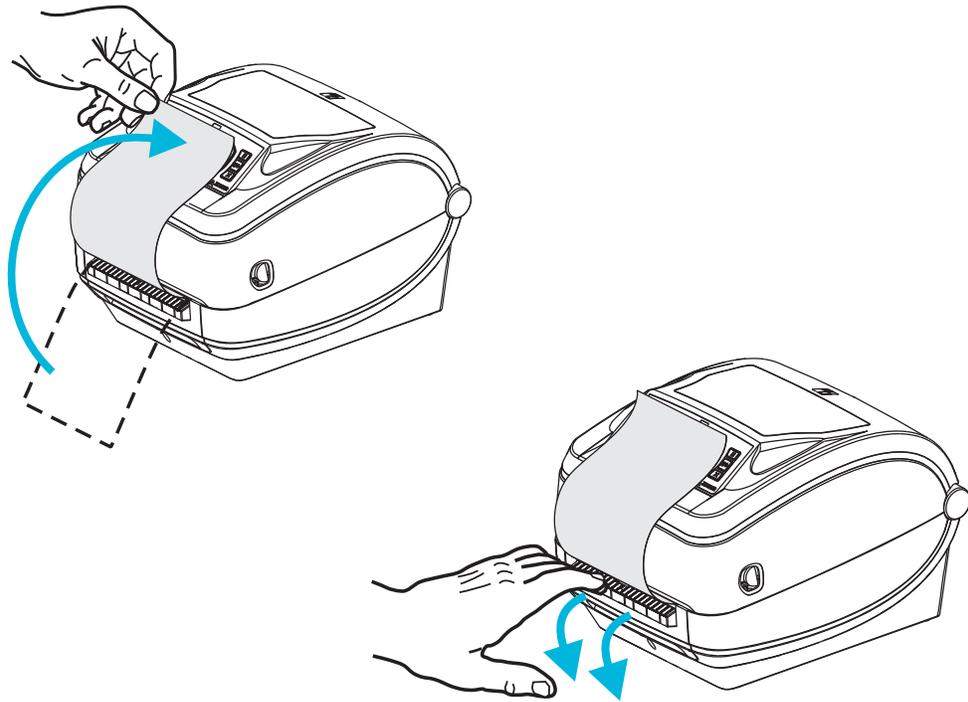
ZPL でプログラミングする場合は、以下のコマンド・シーケンスを使用できます。
ZPL プログラミングの詳細は、『ZPL プログラミング・ガイド』を参照してください。

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

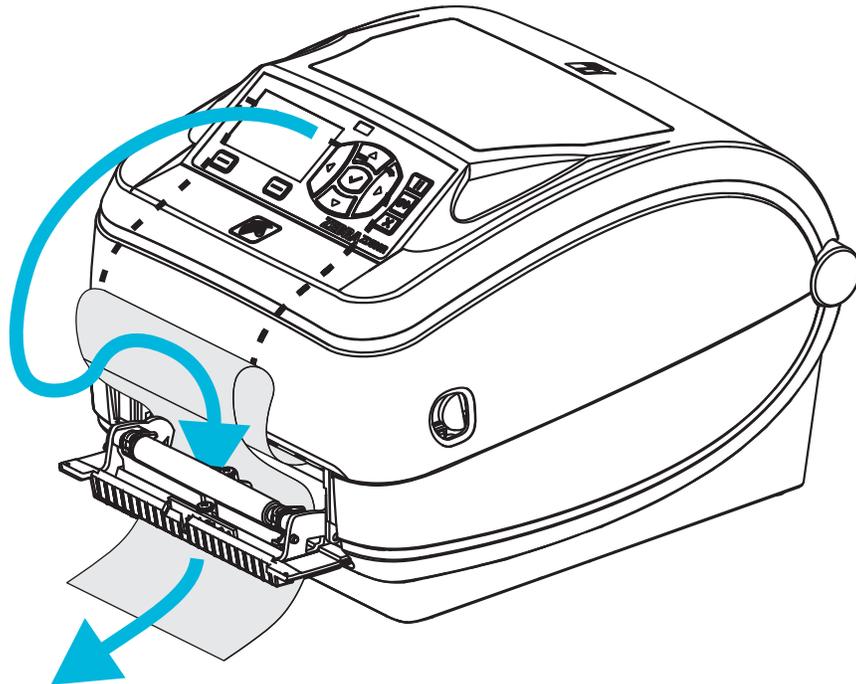
1. プリンタにラベルをロードします。プリンタを閉じて、ラベルがプリンタから 100 mm (4 インチ) 排出されるまで、フィード・ボタンを押します。排出されたラベルをライナーから取り去ってください。



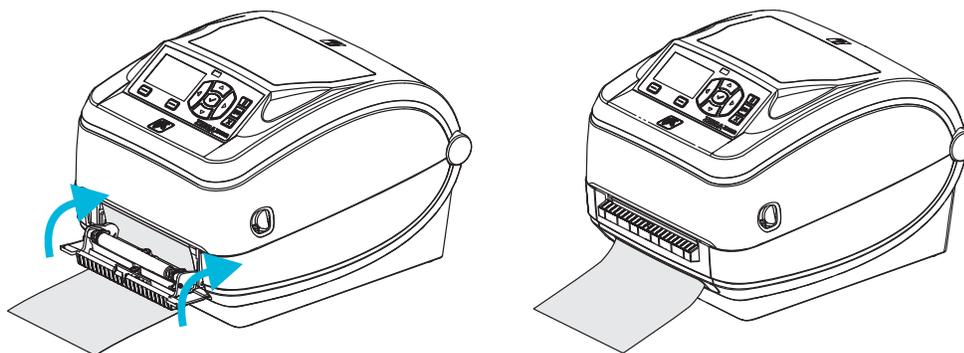
2. ライナーをプリンタの上部に持ち上げ、ディスペンサ・ドアを開きます。



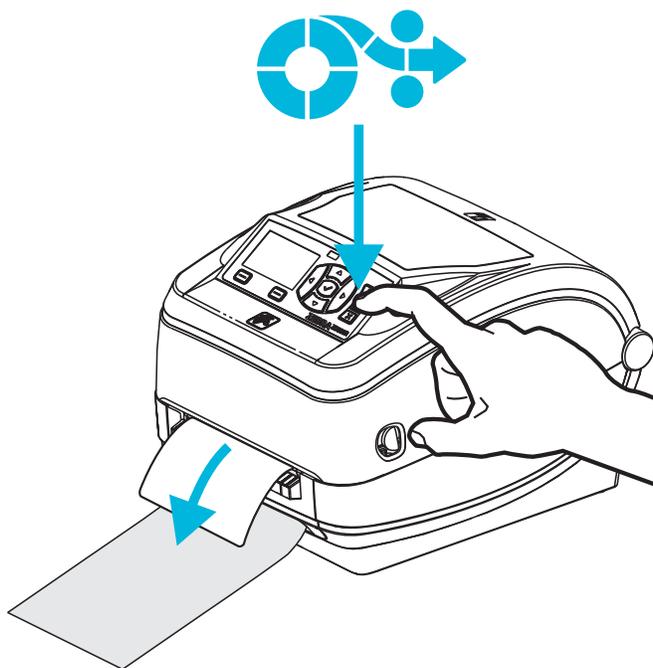
3. ディスペンサ・ドアとプリンタ本体の間にラベル・ライナーを挿入します。



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：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

プリンタには、ラベル・ライナー、タグ、レシート用紙などの全幅でカットできる、工場出荷時設定の用紙カッター・オプションがあります。これらのカッター・オプションは、すべて、単一のカッター筐体設計でサポートされています。プリンタにインストールされているカッター・オプションのタイプは、プリンタ設定ステータス・ラベルを印刷すると確認できます。カッター・オプションには次のものがあります。

- **普通のカッター:** ラベル・ライナーと軽量タグ用紙のカット (ライナー/タグ)
紙の最大重量 (厚み): 最大 180 g/m² (0.0077 インチ)
寿命 *: 200 万回カット : 0.5 ミルから 5 ミル・ストック (10 ~ 120 g/m²)
 100 万回カット : 5 ミルから 7.5 ミル・ストック (120 ~ 180 g/m²)
 75 万回カット : 7.5 ミルから 10 ミル (180 ~ 200 g/m²)

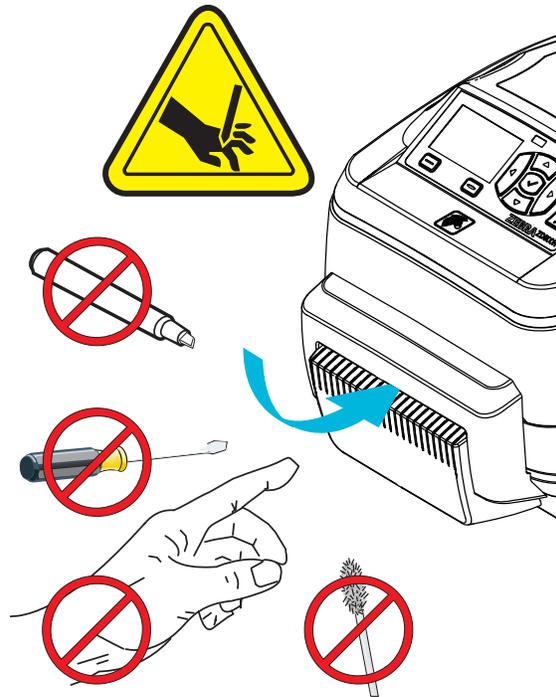
* - 最大用紙重量 (密度 / 硬さ) および厚みを超えると、カッターの耐用期間が短くなり、カッターが正常に作動しないことがあります (ジャムなどのエラー)。

- **カット幅:** 最大 108 mm (4.25 インチ) ~ 最短 19 mm (0.75 インチ)
- **カット間の最短距離 (ラベル長):** 25.4 mm (1 インチ) カット間の長さがこれより短い用紙をカットすると、カッターがジャムしたり、エラーになることがあります。
- カッター操作にはデフォルトで、25 回カットするたびにカッターのセルフクリーニングを行う予防メンテナンス・クリーニング・カットが含まれています。この機能は、ZPL または SGD (Set/Get/DO) プログラミング・コマンド (`cutter.clean_cutter`) で無効にできますが、これはお勧めできません。



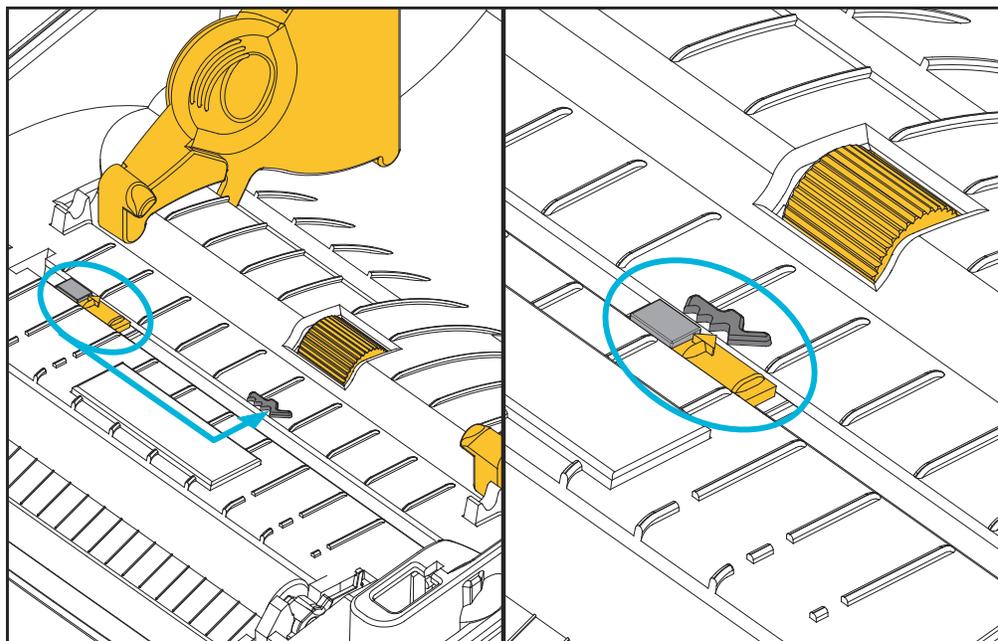
警告・カッター・ユニットにはオペレータによる修理が可能なパーツはありません。カッター・カバー (ベゼル) は絶対に取り外さないでください。カッター装置に物や指を挿入しないでください。

重要・ツール、綿棒、溶剤 (アルコールを含む) などすべて、使用すると損傷を引き起こしたり、カッターの耐用期間が短くなったり、カッターのジャムを引き起こす恐れがあります。

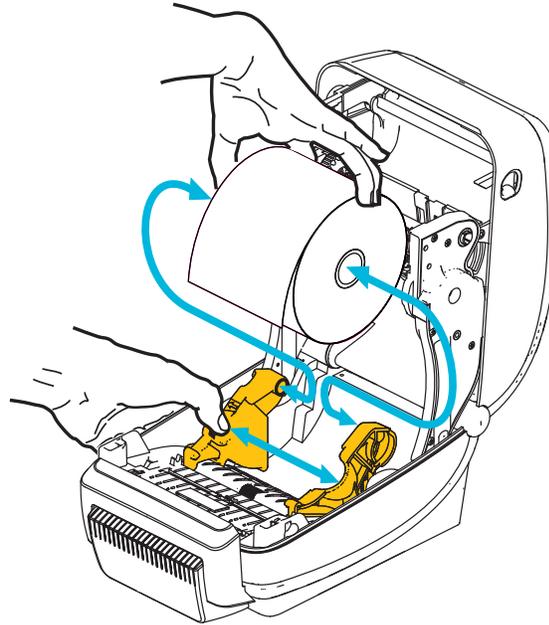


カッター・オプションでの用紙の装着

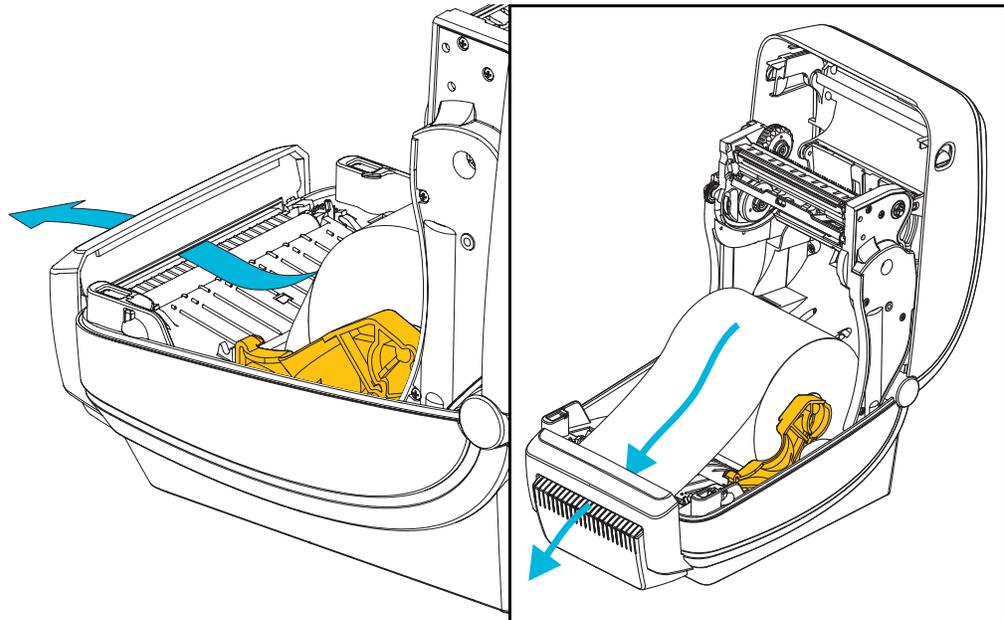
1. プリンタを開きます。解除ラッチ・レバーをプリンタの前面方向に引くことを忘れないでください。
2. ラベルまたは連続用紙に対し用紙センサーの位置を中央位置に調整します。用紙に黒マーク（全幅の黒線ではない）または切れ込みがある場合は、[99 ページの黒マークまたは切れ込みに合わせた可動式センサーの調整](#)を参照してください。



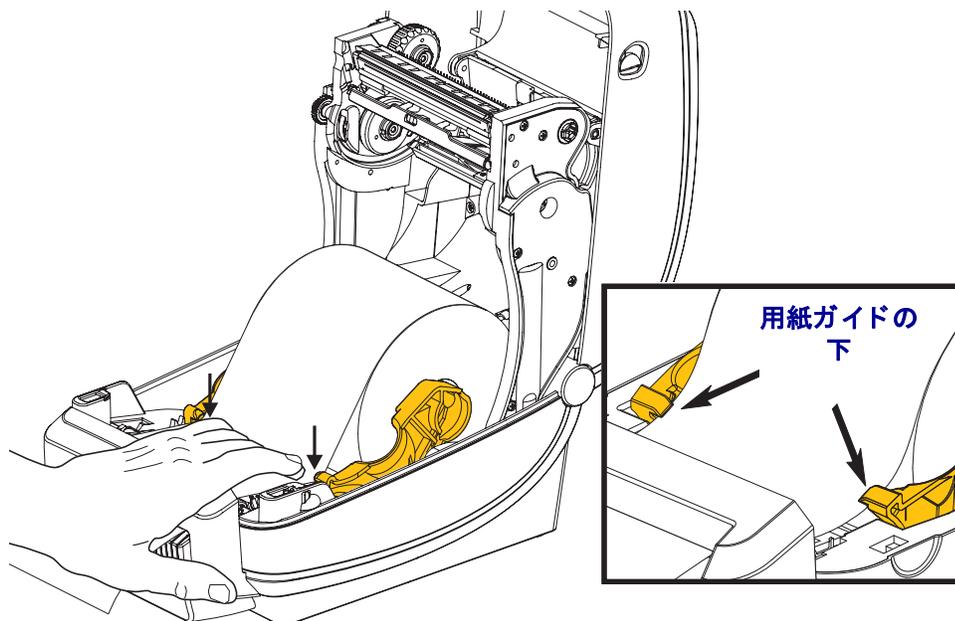
3. 用紙ロール・ホルダーを開きます。用紙ガイドを空いている方の手で引いて開き、用紙ロールをロール・ホルダーに載せたらガイドから手を離します。ロール紙がプラテン(ドライブ)・ローラーを通るとき、印刷される面が上向きになるように用紙ロールの向きを定めます。



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。



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® 内部ワイヤレス・プリント・サーバ・オプション

ZebraNet® 内部ワイヤレス・プリント・サーバ (PS) は、ネットワーク上の Wi-Fi ネットワーク・アクセス・ポイントと、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。

内部ワイヤレス・プリント・サーバを備えたプリンタには、以下の機能があります。

- アラート、設定、およびネットワーク設定に関するプリンタ・ステータス・ディスプレイ。
- 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内部ワイヤレス・プリント・サーバ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、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 1 回クリックするだけでコピーできます。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。

Bluetooth オプション

Bluetooth は、工場出荷時インストール済みの (内部ワイヤレス) オプション・デバイスであり、他の Bluetooth 対応デバイスおよびコンピュータに接続できます。ZD500 Series™ プリンタ内部の Bluetooth 無線は、Bluetooth 仕様 3.0 に準拠し、Windows 仮想シリアル・ポートであるシリアル・ポート・プロファイル (SPP) をサポートします。プリンタに送信される Windows PC でのすべての印刷ジョブは SPP を通じて行われますが、SPP は基本的に、RS-232 シリアル通信の Bluetooth エミュレーションです。このプリンタ・オプションには LCD ディスプレイが含まれ、接続ステータスと設定情報が表示されるので、インストールや、Bluetooth 対応ホスト・システムへの接続に役立ちます。

Microsoft では、Windows XP サービス・パック 2 (SP2) 以降で、ほとんどの Bluetooth デバイスをサポートしています。それまでは、以前のバージョンの Windows で Bluetooth デバイスを使用するには、ドライバがデバイスに付属している必要があります。Windows XP SP2 以上には、「プリンタの追加」ウィザードによるプリンタのサポートも含まれています。ZD500 Series™ プリンタは、Bluetooth 仮想シリアル・ポート接続 (SPP) からアクセスされます。プリンタが Windows PC の Bluetooth デバイスと通信するために必要なものは、SPP をサポートする Bluetooth 2.0 ドライバだけです。

Windows 環境で、Bluetooth 通信が確立した後に印刷を有効にするには、ZebraDesigner™ ドライバをコンピュータにインストールする必要があります。Bluetooth 接続の設定には、Zebra セットアップ・ユーティリティのプリンタ・インストール・ウィザードが役立ちます。

プリンタ・ネットワーク設定ステータス・ラベル

ZebraNet[®] 内部ワイヤレス・プリント・サーバ・オプションを搭載した ZE500 シリーズ™ 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に、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 ZD500R-203dpi ZPL XXXXXX-XX-XXXX	
PrintServer.....	LOAD LAN FROM?
UNKNOWN.....	ACTIVE PRINTSRVR
Wired	
ALL.....	IP PROTOCOL
000.000.000.000....	IP ADDRESS
255.255.255.000....	SUBNET
000.000.000.000....	GATEWAY
000.000.000.000....	WINS SERVER IP
YES.....	TIMEOUT CHECKING
300.....	TIMEOUT VALUE
000.....	ARP INTERVAL
9100.....	BASE RAW PORT
9200.....	JSON CONFIG PORT
Wireless	
ALL.....	IP PROTOCOL
000.000.000.000....	IP ADDRESS
255.255.255.000....	SUBNET
000.000.000.000....	GATEWAY
000.000.000.000....	WINS SERVER IP
YES.....	TIMEOUT CHECKING
300.....	TIMEOUT VALUE
000.....	ARP INTERVAL
9100.....	BASE RAW PORT
9200.....	JSON CONFIG PORT
INSERTED.....	CARD INSERTED
02dfH.....	CARD MFG ID
9118H.....	CARD PRODUCT ID
00:00:00:00:00:00..	MAC ADDRESS
YES.....	DRIVER INSTALLED
INFRASTRUCTURE....	OPERATING MODE
125.....	ESSID
100.....	TX POWER
ALL.....	CURRENT TX RATE
OPEN.....	WEP TYPE
NONE.....	WLAN SECURITY
1.....	WEP INDEX
000.....	POOR SIGNAL
LONG.....	PREAMBLE
NO.....	ASSOCIATED
ON.....	PULSE ENABLED
15.....	PULSE RATE
OFF.....	INTL MODE
not available.....	REGION CODE
no region code.....	COUNTRY CODE
0x3FFFFFFF.....	CHANNEL MASK
Bluetooth	
4.2.0.....	FIRMWARE
04/20/2012.....	DATE
on.....	DISCOVERABLE
3.0.....	RADIO VERSION
on.....	ENABLED
AC:3F:A4:05:E7:F9..	MAC ADDRESS
XXXXXX-XX-XXXX....	FRIENDLY NAME
No.....	CONNECTED
1.....	MIN SECURITY MODE
nc.....	CONN SECURITY MODE
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[®] 内部ワイヤレス・プリント・サーバ・マニュアル』を参照してください。

6

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。

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。

清浄用消耗品は、www.zipzebra.com で注文できます。

クリーニング作業は、次の手順に従うと 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。 121 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。 124 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 用紙経路	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。	
カッター・オプション	カッターの刃のメカニズムにはメンテナンスは不要です。溶剤または WD-40 で、刃またはメカニズムをクリーニングしないでください。この刃には特殊なコーティングが施され、接着剤や水に対する耐性があります。	
外部	水に浸した布。	随時。
内部	プリンタ内部のゴミをそっと払います。	



注意・ラベルの粘着物や用紙の素材は、用紙経路にあるプラテンや印字ヘッドなどに堆積してゆきます。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

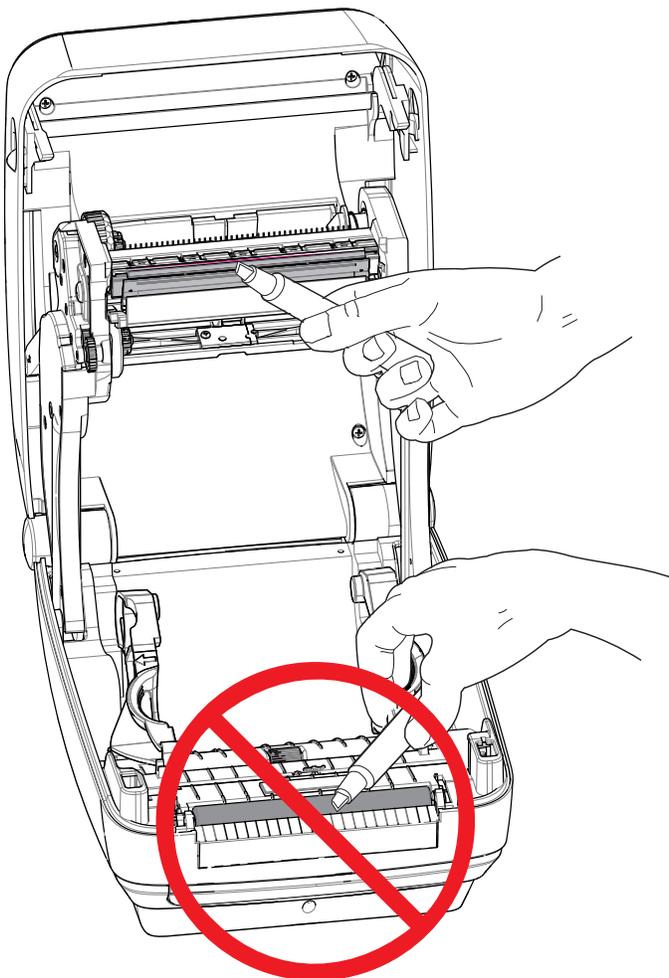
印字ヘッドには、常に新しい清浄ペンを使ってください（古いペンには、前に使用したときの汚れが残っていて、印字ヘッドを破損する恐れがあります）。



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が取り除かれます。
2. 1分間待ってからプリンタを閉じます。

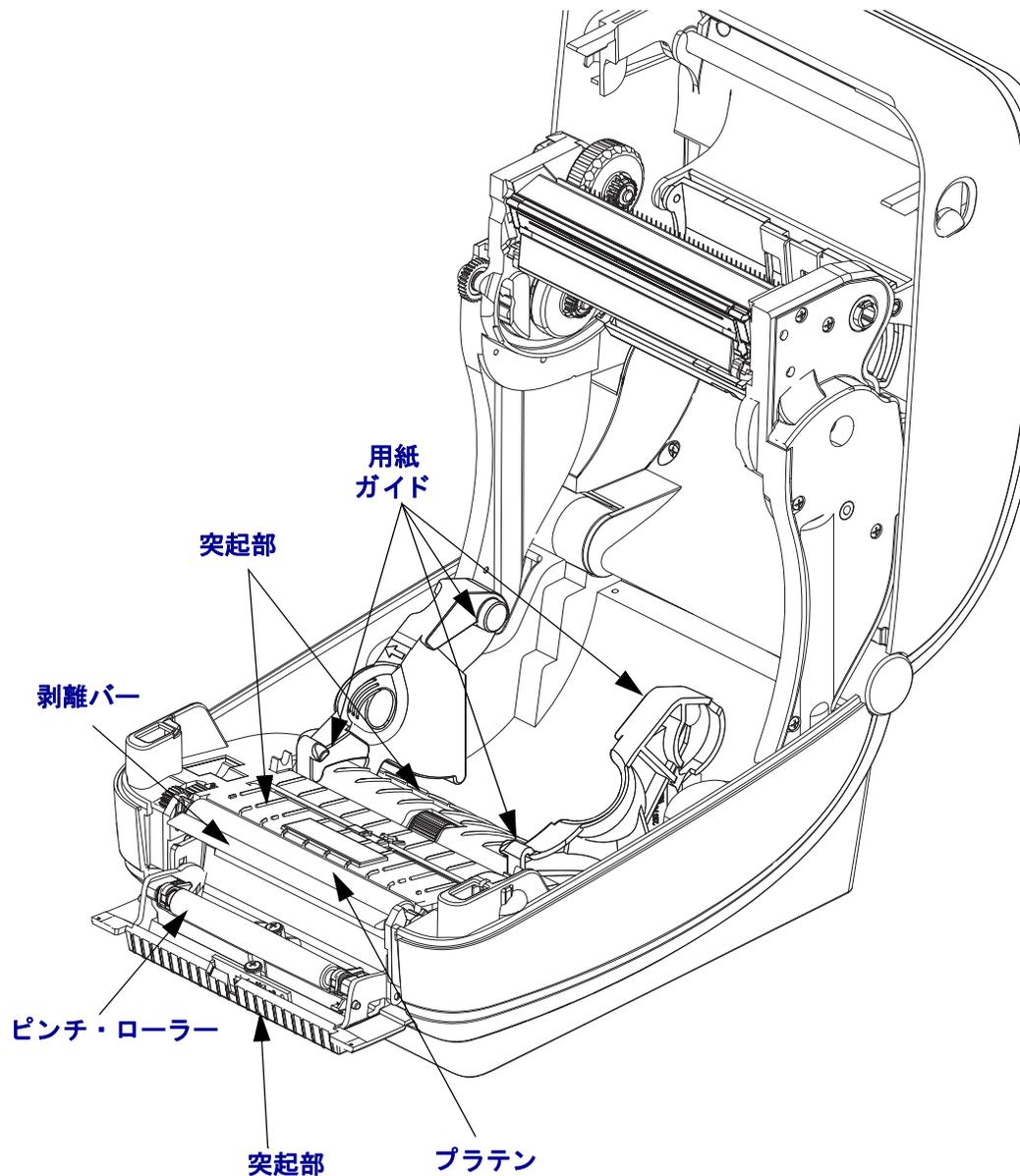


用紙経路のクリーニング

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。

1. 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。
2. 突起部を拭いて、溜まった破片を取り除きます。
3. 両方のエッジ・ガイド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. 1分間待ってからプリンタを閉じます。

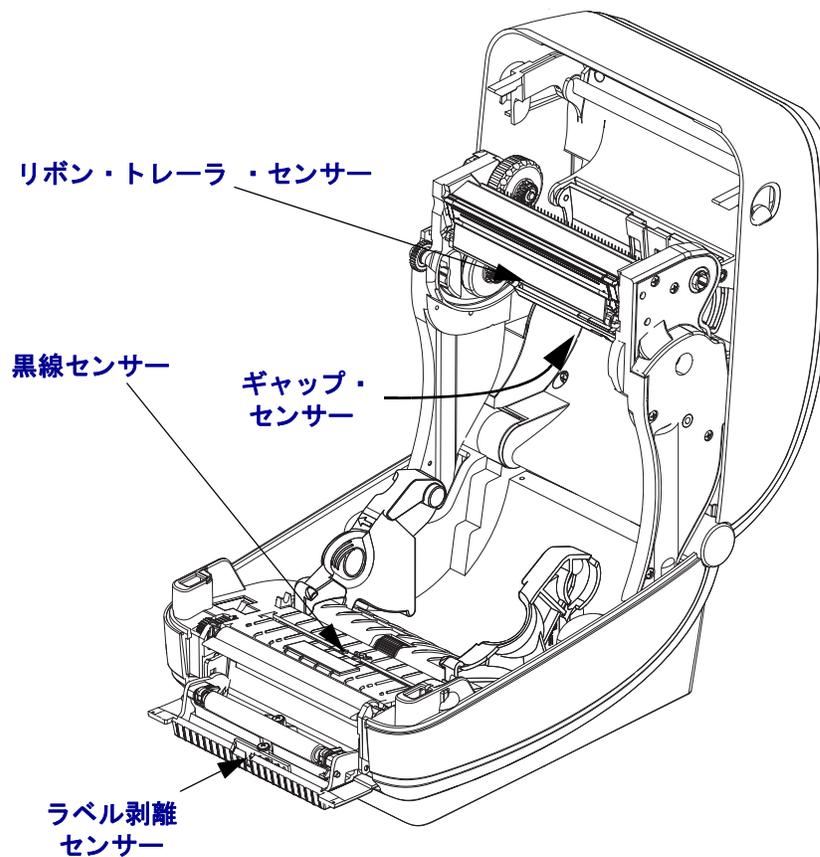
使用後の綿棒は破棄してください。



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. ホコリをそっとブラシで払います。必要な場合は、乾いた綿棒を使ってホコリをはらってください。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離します。
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。



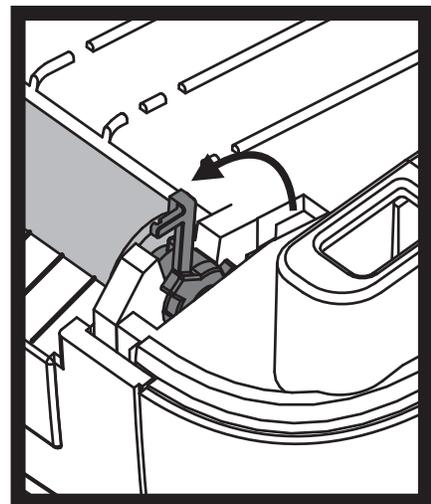
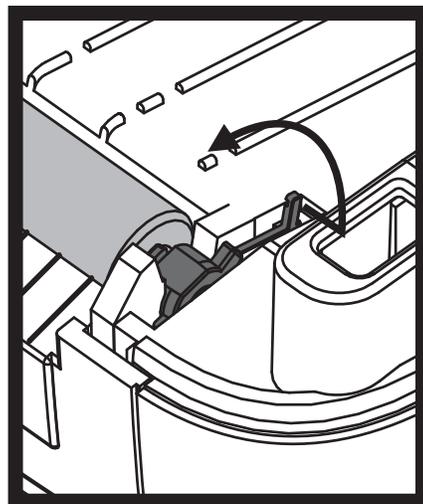
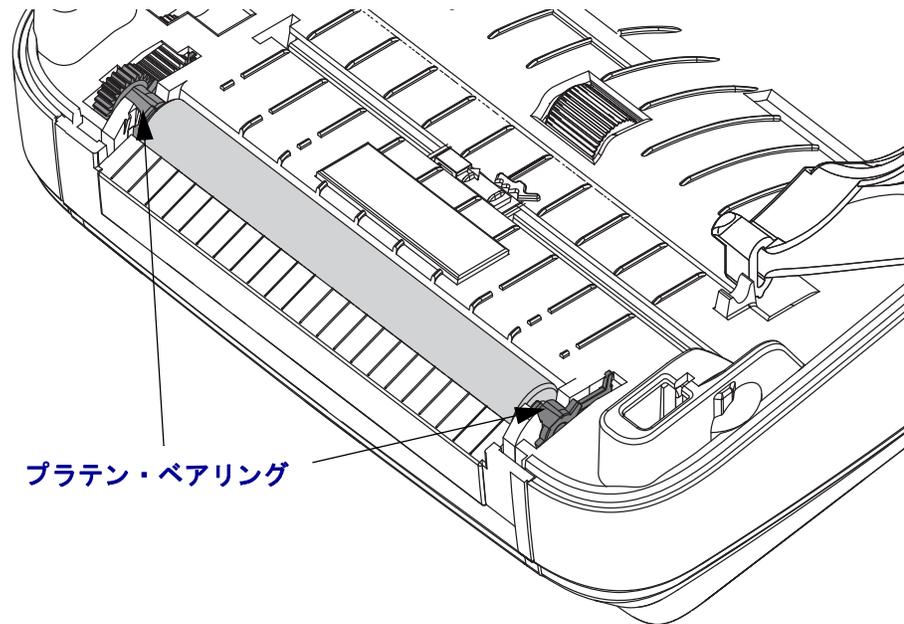
プラテンのクリーニングと交換

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。

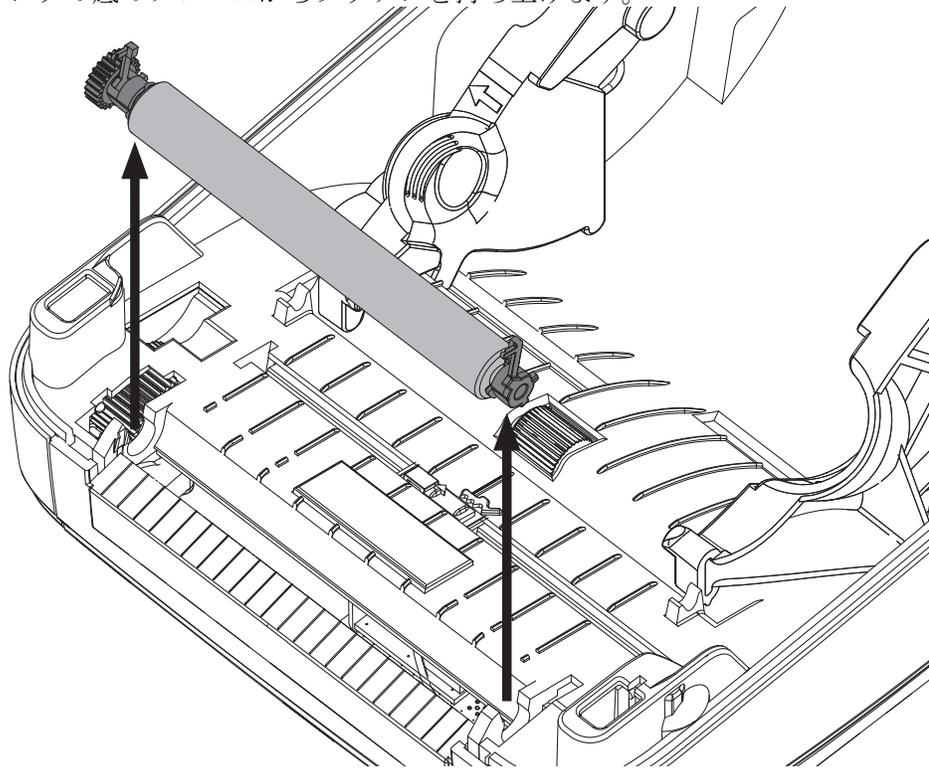
プリンタのパフォーマンス、印字品質、用紙処理が著しく悪化した場合は、プラテン（および用紙経路）をクリーニングしてください。プラテンは、印刷面であり、用紙のドライブ・ローラーです。クリーニングした後も粘着やジャムが続く場合は、プラテンを取り替えなければなりません。

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。

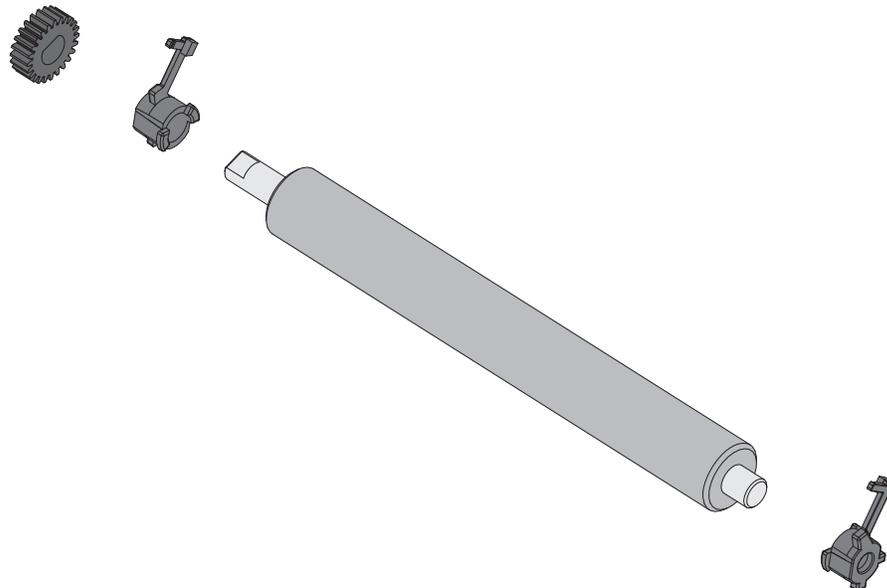
1. カバー（ディスペンサ・ドア）を開いてください。プラテン部分から用紙を取り除きます。
2. 左右のプラテンのベアリング・ラッチ解除タブをプリンタ前面に向かって引き、回転させます。



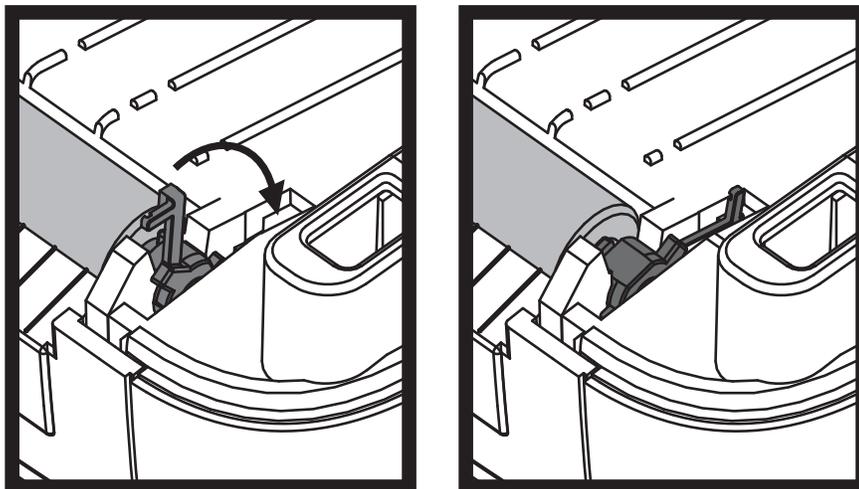
3. プリンタの底のフレームからプラテンを持ち上げます。



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. 左右のプラテンのベアリング・ラッチ解除タブをプリンタ背面に向かって下に回転し、定位置に固定します。



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、[133 ページのトラブルシューティング](#)を参照してください。

RTC バッテリー

RTC (リアル・タイム・クロック) バッテリーはオペレータが交換することはできません。バッテリーの交換は、Zebra 認定サービス技師にお任せください。



注意・プリンタでは 3 ボルトのリチウム・バッテリーを使用します。プリンタの日付スタンプが一貫して遅延している場合は、バッテリーの残存量が少ないか完全にあがってしまっていることが識別できます。バッテリーの交換は、資格のあるサービス技師が行う必要があります。Zebra 認定の交換用バッテリーのみを使用してください。



重要・その地域のガイドラインと規則に従って、バッテリーをリサイクルしてください。短絡を避けるため、バッテリーを破棄 (または保管) するにはバッテリーをカバーしてください。

絶対にバッテリーを短絡させないでください。バッテリーを短絡させると、発熱や発火、爆発が起きる恐れがあります。

バッテリーを加熱や分解したり、火の中に投げ込むことは絶対にしないでください。

ヒューズ

ZD500 Series™ プリンタや電源のヒューズは交換可能ではありません。

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。

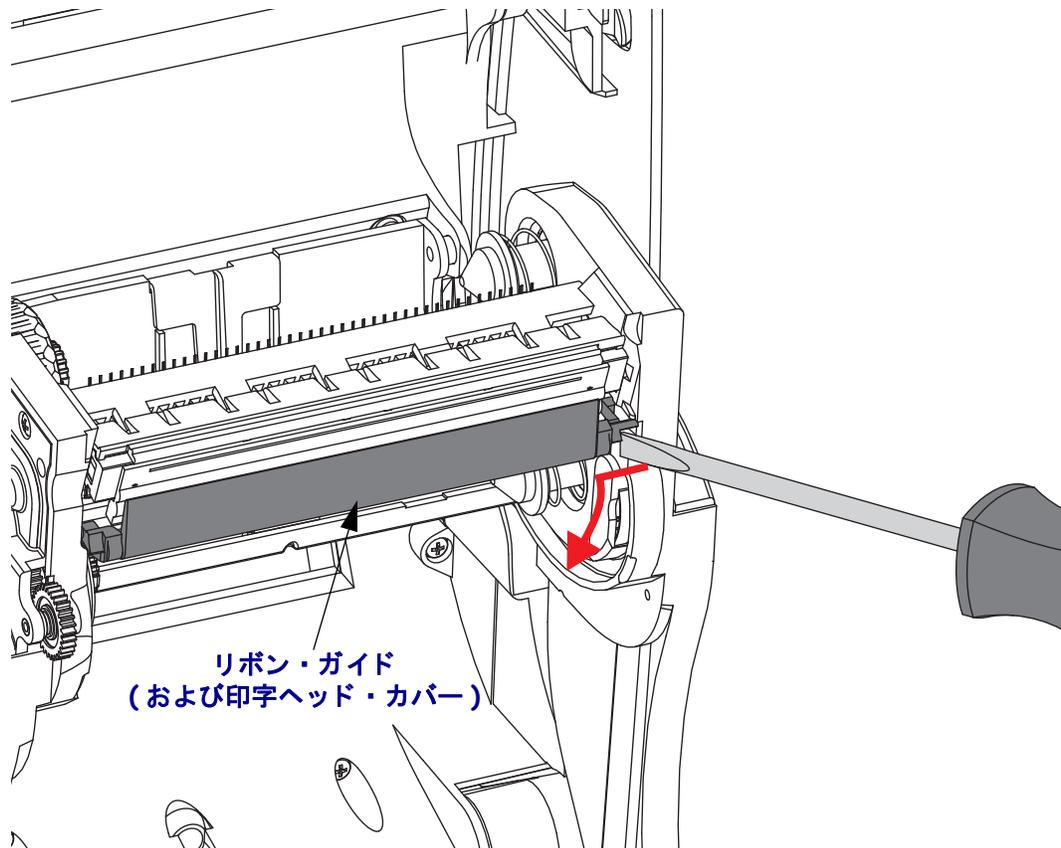


注意・印字ヘッドを取り替える前に、プリンタの電源を切って電源コードを抜いてください。

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。

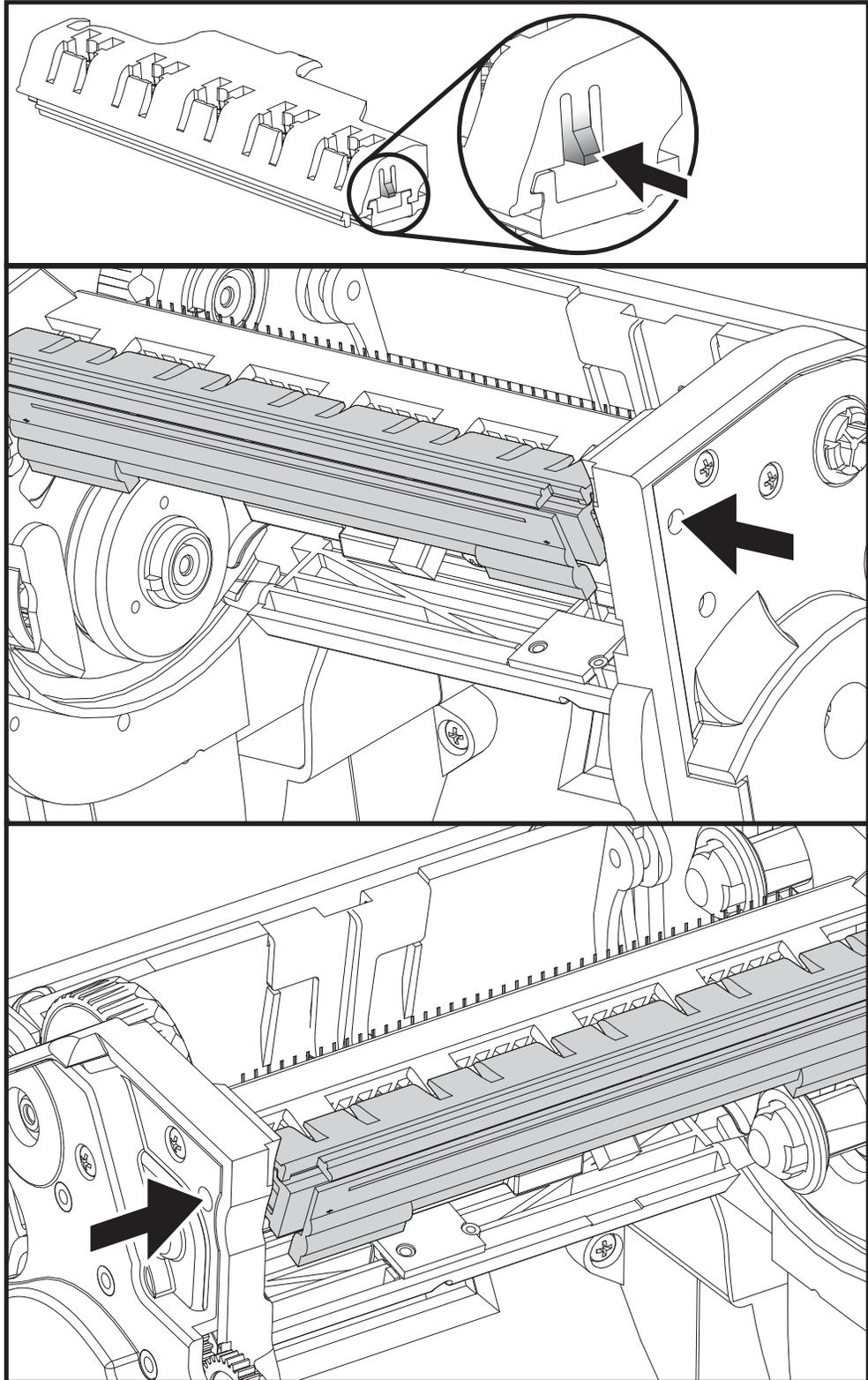
印字ヘッドの取り外し

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. 小型のマイナス・ドライバを使って、リボン・ガイドを取り外します。リボン・フレームからガイドの右側のタブをそっと外します。リボン・ガイドの左側を引き出します。

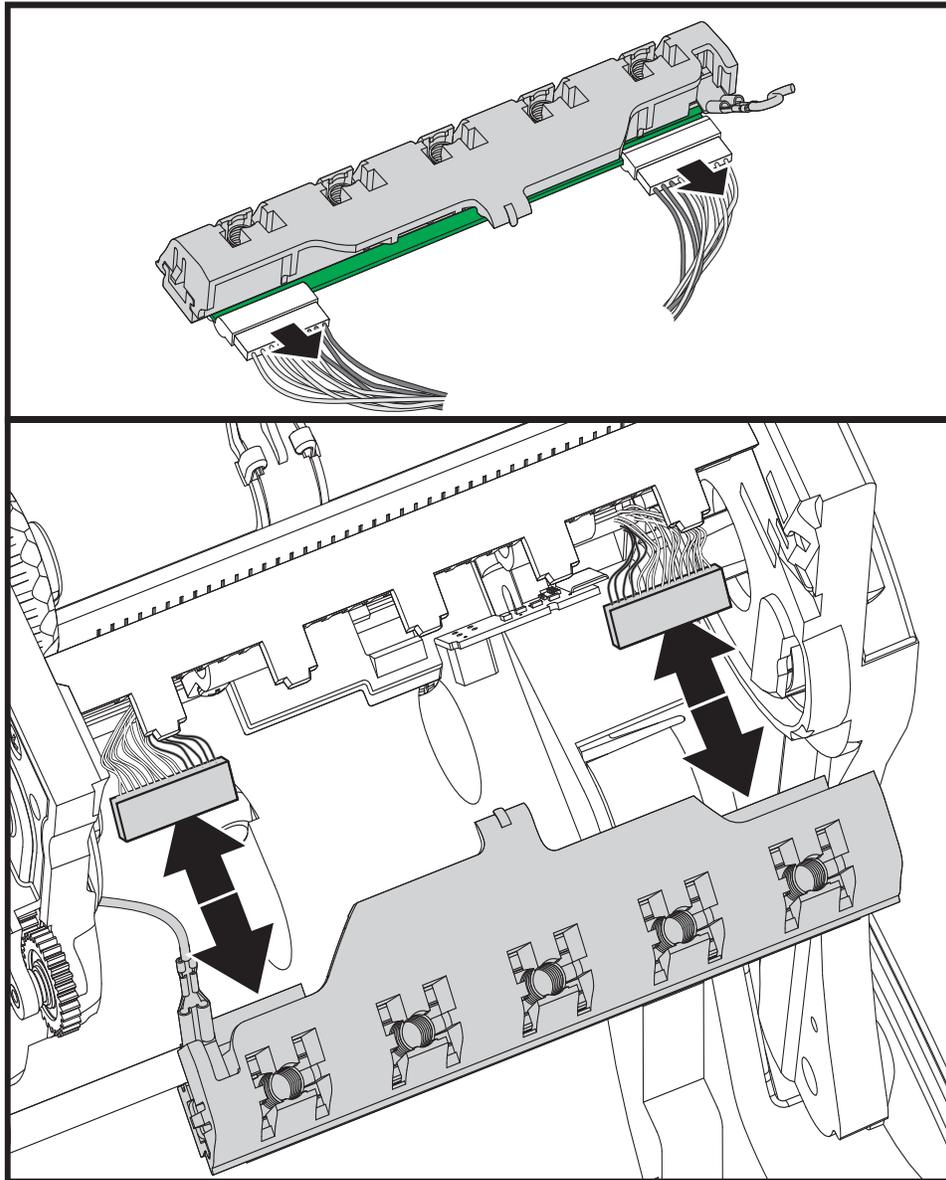


3. とがっていないツールで印字ヘッドの右側の解除タブを押し、続いて左側の解除タブを押します。直径が 2.5 ~ 3.8 mm (0.10 ~ 0.15 インチ) のツールを使用することができます。

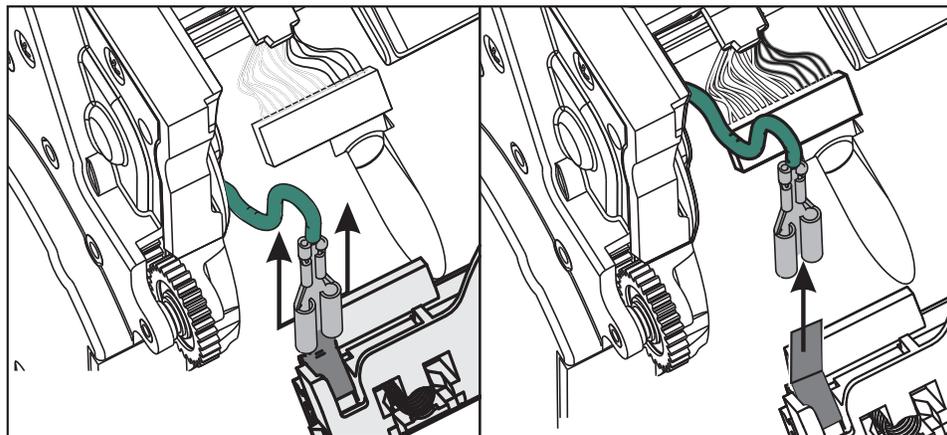
リボン・フレームの印字ヘッドの解除タブの (丸い) 開口部にツールを挿入します。解除タブを押して、印字ヘッドのブラケットをそっと押し下げます。



4. 印字ヘッドから、2 束の印字ヘッド・ケーブルのコネクタをそっと、しかし確実に引き抜きます。

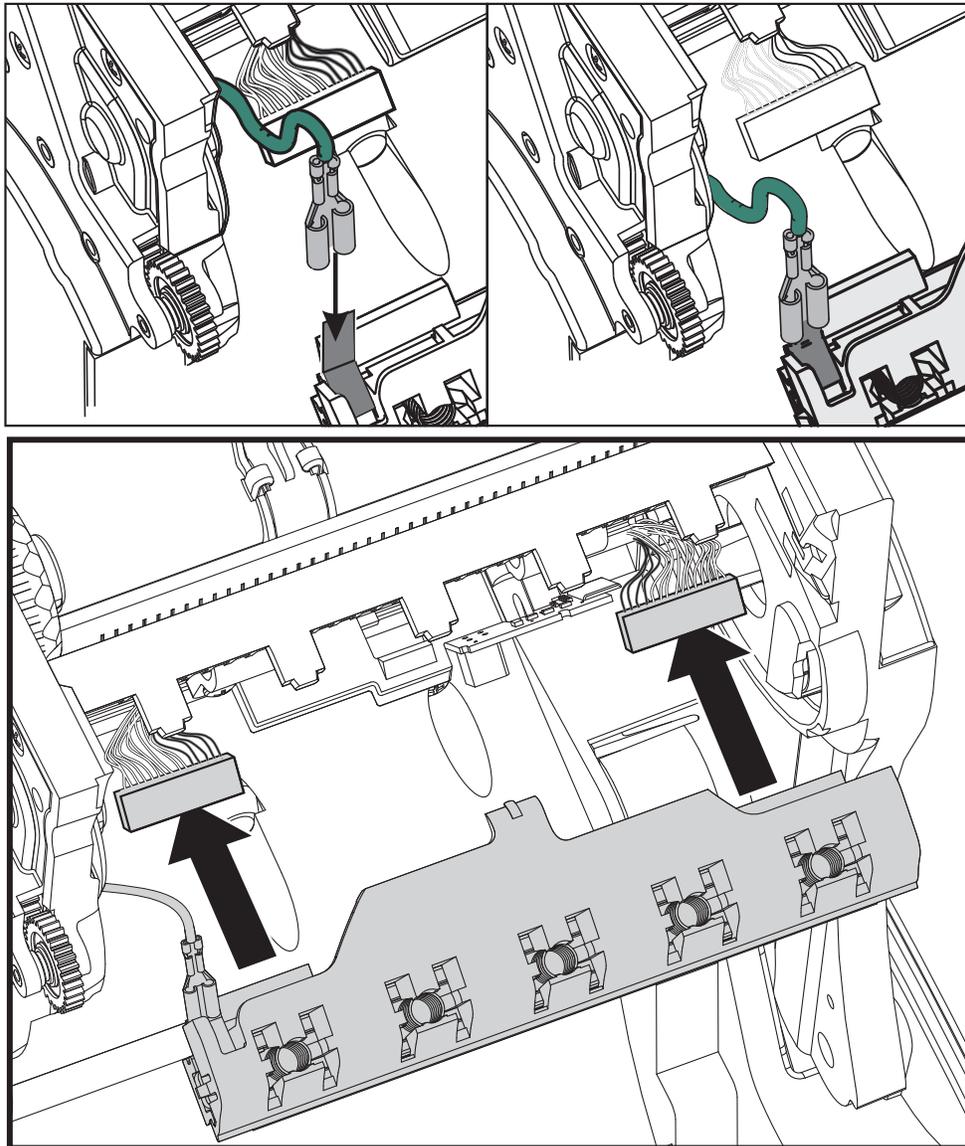


5. 印字ヘッドから緑のアース線をそっと、しかし確実に引き抜きます。

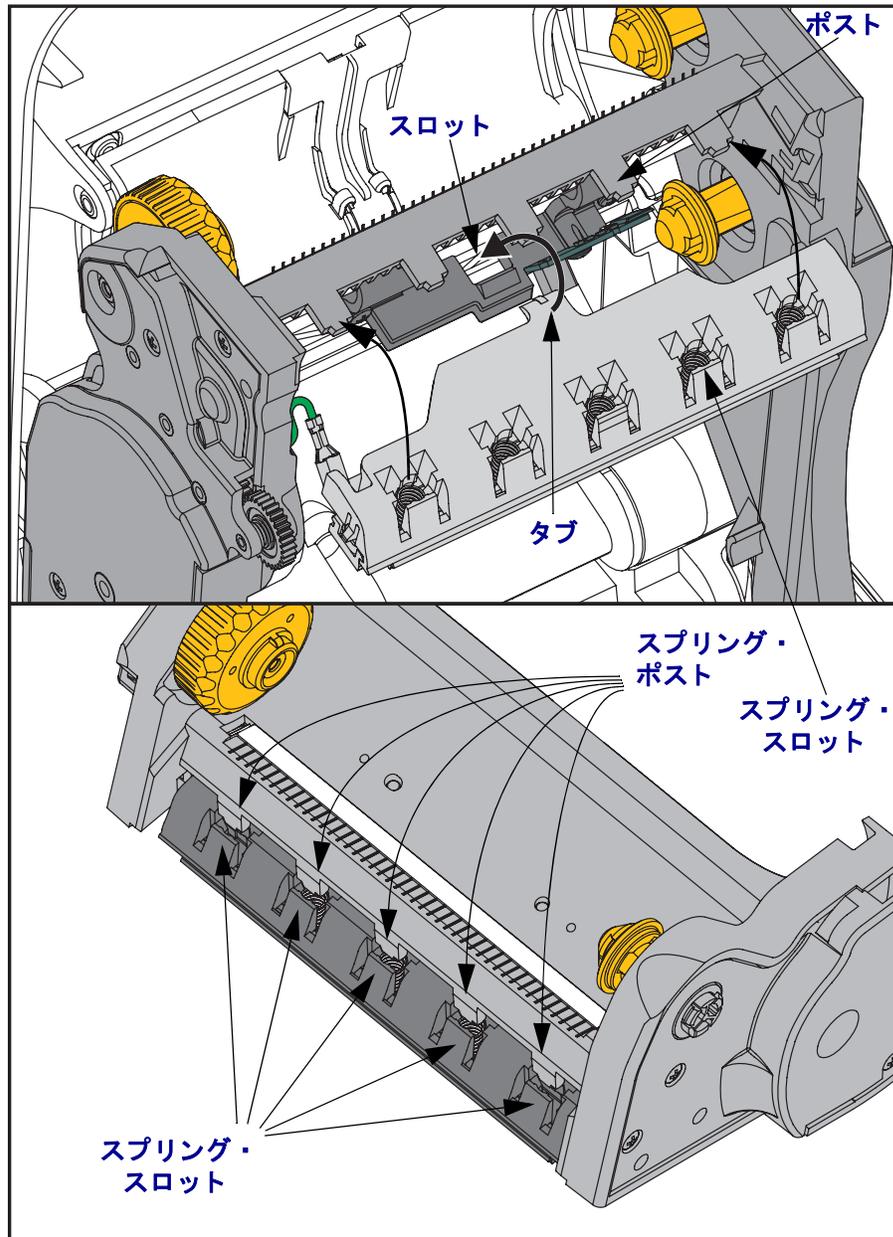


印字ヘッドの取り替え

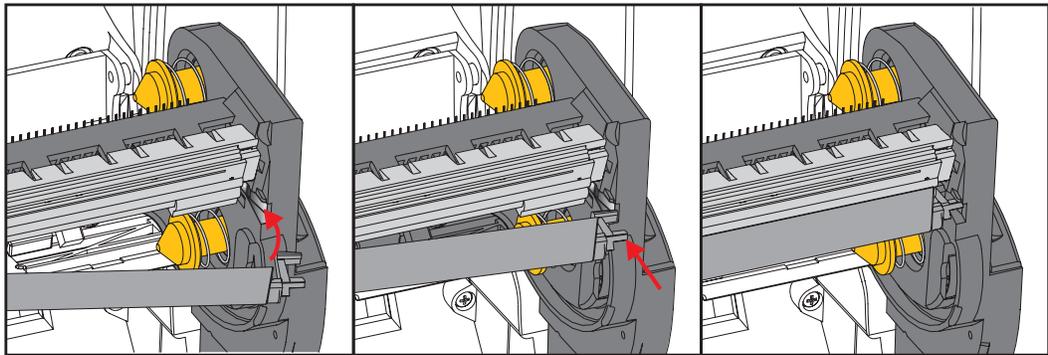
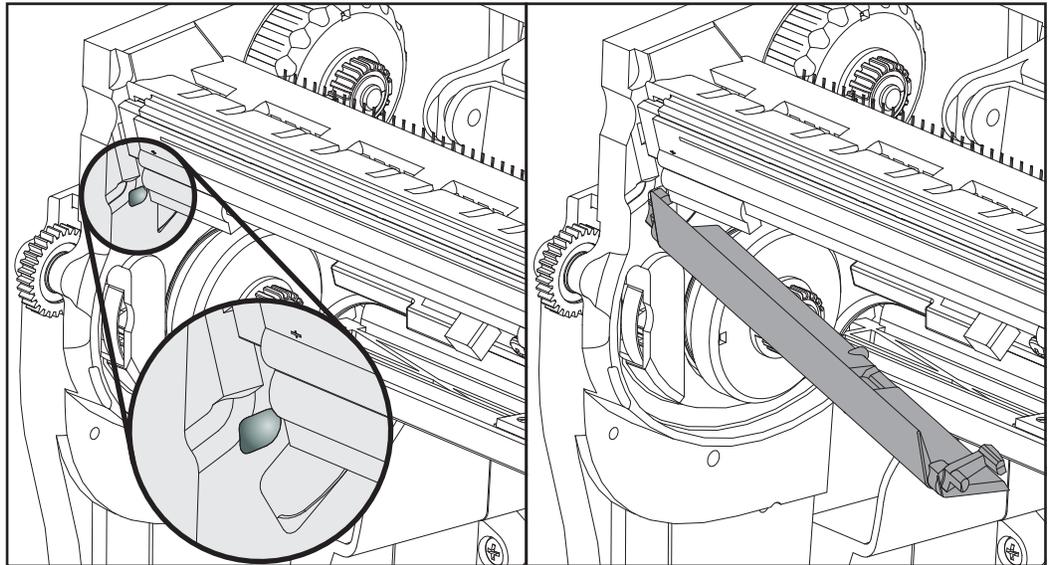
1. 左側の印字ヘッド・コネクタを印字ヘッドに押し込みます。コネクタは一方方向にしか挿入することができません。
2. 印字ヘッドに緑のアース線を挿入します。
3. 右側の印字ヘッド・コネクタを印字ヘッドに押し込みます。
4. アース線の束が印字ヘッドに接続されたままであることを確認します。



5. 印字ヘッドのブラケットのタブを、リボン・フレーム・アセンブリのスロットに押し込みます。印字ヘッド・スプリング・スロットを5つのポストに合わせて、印字ヘッドをリボン・フレームに固定します。



6. リボン・ガイドの左側を、リボン・フレーム内に配置します。リボン・ガイドの右側を回転させてスロットに挿入し、所定の位置に固定します。



7. 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。
8. 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。[121 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。
9. 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。[30 ページの設定レポートのプリントアウトを使用したテスト印刷](#)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、トラブルシューティング手順について説明します。

エラー・メッセージ

エラーが発生すると、コントロール・パネルにメッセージが表示されます。エラー、考えられる原因、奨励される解決策については、表 1 を参照してください。

表 1・エラー・メッセージ

ディスプレイ/インジケータ・ランプ	考えられる原因	奨励される解決策
<p>HEAD OPEN (ヘッド・オープン) CLOSE HEAD (ヘッドを閉めます)</p> <p>「STATUS (ステータス)」ランプが赤色点灯</p>	<p>印字ヘッドが完全に閉じていません。</p> <p>印字ヘッド・オープン・センサーが正常に動作していません。</p>	<p>印字ヘッドを完全に閉じます。</p> <p>センサーの交換については、サービス技師にお問い合わせください。</p>
<p>MEDIA OUT (用紙切れ) LOAD MEDIA (用紙のセット)</p> <p>「STATUS (ステータス)」ランプが赤色点灯</p>	<p>用紙がセットされていないか、正しくセットされていません。</p> <p>用紙センサーの調整不良です。</p> <p>プリンタは単票用紙を使用するよう設定されていますが、連続用紙がセットされています。</p>	<p>用紙を正しくセットします。</p> <p>用紙センサーの位置を確認します。</p> <ol style="list-style-type: none"> 適切な用紙タイプをセットするか、プリンタを現在の用紙タイプにリセットします。 プリンタをキャリブレートします。82 ページの マニュアル・キャリブレート - 用紙 を参照してください。
<p>ALERT (アラート) RIBBON OUT (リボン切れ)</p> <p>「STATUS (ステータス)」ランプが赤色点灯</p>	<p>熱転写モードで：</p> <ul style="list-style-type: none"> リボン・ロールの端が検出されました。 	<p>空のリボンを新しいロールに交換してください。</p>
<p>PH NOT AUTHENTICATED (印字ヘッドが認証されていない) REPLACE PRINthead (印字ヘッドの交換)</p> <p>「STATUS (ステータス)」ランプが赤色点滅</p>	<p>印字ヘッドが損傷を受けているか、間違って交換されたか、純正の Zebra™ 印字ヘッドではない他のヘッドと交換されています。</p>	<p>Zebra™ 純正印字ヘッドを取り付けます。</p>

表 1・エラー・メッセージ (続き)

ディスプレイ/インジケータ・ランプ	考えられる原因	奨励される解決策
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> PRINT HEAD OVERTEMP (印字ヘッド過剰高温) PRINTING HALTED (印刷停止) </div> <p>「STATUS (ステータス)」ランプが黄色点灯</p>	 <p>注意・印字ヘッドは高温になっているため、重度の火傷を引き起こす危険があります。印字ヘッドが冷却するまで時間をおいてください。</p>	<p>プリンタが冷却するまで時間をおいてください。印字ヘッド・エレメントの温度が許容範囲の動作温度まで低下すると、印刷が自動的に再開されます。</p> <p>このエラーが続く場合は、プリンタの設置場所を変更することや印字速度を遅めにする 것을考慮してください。</p>
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> HEAD COLD (ヘッド低温) PRINTING HALTED (印刷停止) </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center; margin-top: 10px;"> THERMISTOR (サーミスタ) REPLACE PRINTHEAD (印字ヘッドの交換) </div> <p>「STATUS (ステータス)」ランプが黄色点灯 プリンタに、これらのメッセージまたはメッセージの循環のいずれかが示されます。</p>	 <p>注意・印字ヘッドのデータ・ケーブルまたは電源ケーブルが正しく接続されていないと、このエラー・メッセージが示されることがあります。印字ヘッドは高温になっているため、重度の火傷を引き起こす危険があります。印字ヘッドが冷却するまで時間をおいてください。</p>	<p>印字ヘッドのデータ・ケーブルが正しく接続されていません。</p> <p>印字ヘッドの接続については、サービス技師にお問い合わせください。</p> <p>印字ヘッドのサーミスタにエラーがあります。</p> <p>印字ヘッドの交換については、サービス技師にお問い合わせください。</p> <p>印字ヘッドの温度が、動作温度の下限に近づいています。</p> <p>印字ヘッドが適切な動作温度に達するまで印刷を続行します。エラーが消えない場合には、動作環境の温度が低すぎて適切な印刷ができない場合が考えられます。プリンタを暖かい場所に移動してください。</p>

表 1・エラー・メッセージ (続き)

ディスプレイ/インジケータ・ランプ	考えられる原因	奨励される解決策
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> CUT ERROR (切り取りエラー) </div> <p>「STATUS (ステータス)」ランプが赤色点灯</p>	 <p>注意・カッターには鋭い刃が付いています。指で刃をなでたり、刃に触れたりしないように注意してください。</p> <p>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)。</p>	<p>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。</p>
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> OUT OF MEMORY (メモリがいっぱいです) STORING GRAPHIC (グラフィック保存中) </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center; margin-top: 10px;"> OUT OF MEMORY (メモリがいっぱいです) STORING FORMAT (フォーマット保存中) </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center; margin-top: 10px;"> OUT OF MEMORY (メモリがいっぱいです) STORING BITMAP (ビットマップ保存中) </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center; margin-top: 10px;"> OUT OF MEMORY (メモリがいっぱいです) STORING FONT0 (フォント保存中) </div>	<p>メモリが不足しているため、エラー・メッセージの 2 行目に示されている機能を実行できません。</p>	<p>ラベル・フォーマットまたはプリンタのパラメータを調整して、プリンタのメモリの一部を解放します。メモリを解放するには、印字幅をデフォルト設定のままにせず、実際のラベルの幅に調整します。56 ページの 設定メニュー の「PRINT WIDTH (印字幅)」を参照してください。</p> <p>取り付けられていないデバイスや使用できないデバイスにデータが送られていないかどうか確認します。</p> <p>問題が解決しない場合は、サービス技師にお問い合わせください。</p>

印刷の問題

このセクションでは、印刷または印字品質の考えられる問題、考えられる原因、および奨励される解決策が示されています。

表 2 • 印刷の問題

問題	考えられる原因	奨励される解決策
一般的な印字品質の問題 - 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。 121 ページの印字ヘッドのクリーニング および 124 ページのプラテンのクリーニングと交換 を参照してください。
	プリンタが不適切な濃度レベルまたは印字速度に設定されています。	最適な印字品質を得るには、バー・コードに設定できる最低の濃度に設定し、アプリケーションでその濃度をグラフィックおよびテキスト品質と調整します。 印字速度を、メディアまたはリボンに適したメーカーの最大定格速度以上に設定しないでください。 146 ページの印字品質レポート を実行すると、ご使用のアプリケーションに最適な濃度と速度の設定を確認できます。 濃度設定の変更方法については、 56 ページの設定メニューの「DARKNESS (濃度)」 を参照してください。 印字速度の変更方法については、 56 ページの設定メニューの「PRINT SPEED (印字速度)」 を参照してください。
	アプリケーションに適していないラベルとリボンの組み合わせを使用しています。	1. 互換性のある組み合わせを見出すため、別のタイプの用紙またはリボンに切り替えてください。 1. 必要に応じて、公認の Zebra 再販業者または流通業者にお問い合わせください。
	正しくない電源供給装置を使用している可能性があります。	このプリンタに付属していた正しい 100 ワット電源供給装置が使用されているか確認してください。
	印字ヘッドが磨耗しました。	印字ヘッドを交換してください。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。
	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。	プラテン(ドライブ)ローラーをクリーニングまたは交換してください。

表 2・印刷の問題 (続き)

問題	考えられる原因	奨励される解決策
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。	87 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。
	「インク」がリボンの外側に付いていないか、このプリンタに認定されたものでは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: 93 ページのリボンの粘着性テスト および 94 ページのリボンのスクラッチ・テスト
	用紙またはリボンが正しくセットされていません。	用紙の印刷面が印刷ヘッドの方向を向いている必要があります。「設定」セクションの「ロール紙のセット」(20 ページ) の説明に従ってください。23 ページのロール紙のセット 転写リボンを使用する印刷については、26 ページの転写リボンの装着を参照してください。
ラベルでの印刷整合性のロス。フォーム上部の位置が過剰に縦方向にずれる	プラテン・ローラーが汚れています。	印字ヘッドとプラテン・ローラーをクリーニングします。121 ページの印字ヘッドのクリーニング および 124 ページのプラテンのクリーニングと交換
	用紙タイプの設定が不適切です。	正しい用紙のタイプ (ギャップ / 切れ込み、連続またはマーク) 用にプリンタを設定します。56 ページの設定メニューの「MEDIA TYPE (用紙タイプ) 」を参照してください。
	用紙が正しく装着されていません。	用紙を正しくセットします。23 ページのロール紙のセットを参照してください。
複数のラベルに長い印刷ヌケの跡がある	印刷エレメントが損傷しています。	サービス技師にお問い合わせください。
ラベル全体の印刷が薄すぎるか、濃すぎる	用紙またはリボンが高速処理に適していません。	高速処理用に推奨されているサプライ製品と交換します。
	アプリケーションに適していない用紙とリボンの組み合わせを使用しています。	1. 互換性のある組み合わせを見出すため、別のタイプの用紙またはリボンに切り替えてください。 2. 必要に応じて、公認の Zebra 再販業者または流通業者にお問い合わせください。
	感熱用紙とリボンの組み合わせを使用しています。	感熱用紙では、リボンは必要ありません。感熱用紙を使用しているかどうかを確認するには、93 ページのリボンを使用するケースに記載されているラベルのスクラッチ・テストを実行してください。
ラベルに染みが付いている	用紙またはリボンが高速処理に適していません。	高速処理用に推奨されているサプライ製品と交換します。

表 2・印刷の問題 (続き)

問題	考えられる原因	奨励される解決策
ラベルが位置ずれか飛ばされる	プリンタがキャリブレートされていません。	プリンタをキャリブレートします。 82 ページのマニュアル・キャリブレート - 用紙 を参照してください。
	ラベル・フォーマットが不適切です。	ラベル・フォーマットを確認し、必要に応じて訂正します。
フォーム上部の位置が縦方向にずれる	プリンタのキャリブレーションがずれています。	プリンタをキャリブレートします。 82 ページのマニュアル・キャリブレート - 用紙 を参照してください。
	プラテン・ローラーが汚れています。	印字ヘッドとプラテン・ローラーをクリーニングします。 121 ページの印字ヘッドのクリーニング および 124 ページのプラテンのクリーニングと交換 を参照してください。
画像またはラベルが縦方向にずれる	プリンタでは単票ラベルが使用されていますが、設定は連続モードになっています。	プリンタを正しい用紙のタイプ (ギャップ / 切れ込み、連続、またはマーク - 56 ページの設定メニュー の「MEDIA TYPE (用紙タイプ)」を参照) に設定し、必要に応じて、プリンタをキャリブレートします (82 ページのマニュアル・キャリブレート - 用紙 を参照してください)。
	用紙センサーが正しくキャリブレートされていません。	プリンタで用紙をキャリブレートします。 82 ページのマニュアル・キャリブレート - 用紙 を参照してください。
	プラテン・ローラーが汚れています。	印字ヘッドとプラテン・ローラーをクリーニングします。 121 ページの印字ヘッドのクリーニング および 124 ページのプラテンのクリーニングと交換 を参照してください。
	用紙またはリボンが正しくロードされていません。	用紙とリボンが正しくロードされていることを確認します。 23 ページのロール紙のセット および 26 ページの転写リボンの装着 を参照してください。
	用紙に互換性がありません。	プリンタ仕様に合った用紙を使用してください。ラベル間の切れ目または切れ込みが 2 ~ 4 mm であり、等間隔であることを確認します。
	ラベルに印刷されたバーコードをスキャンできない	印刷が薄すぎるか濃すぎるため、バーコードが仕様を満たしていません。
	バーコードの周囲に十分な空白がありません。	ラベル上のバーコードとその他の印刷領域の間、およびバーコードとラベルの端の間には、最低 3.2 mm (1/8 インチ) の空白を残しておきます。

リボンの問題

表 3 は、リボンに関して発生する可能性のある問題、考えられる原因、および奨励される解決策を示したものです。

表 3 • リボンの問題

問題	考えられる原因	奨励される解決策
リボンが損傷または溶解している	濃度の設定が高すぎます。	<ol style="list-style-type: none"> 濃度の設定を下げます。濃度設定の変更方法については、56 ページの設定メニューの「DARKNESS (濃度)」を参照してください。 印字ヘッドを完全にクリーニングします。121 ページの印字ヘッドのクリーニングおよび124 ページのプラテンのクリーニングと交換を参照してください。
	リボンのコーティング面が適切ではありません。このプリンタには使用できません。	適切な面がコーティングされているリボンと交換してください。詳細については、 93 ページのリボンのコーティング面 を参照してください。
リボンにシワがある	リボンが正しく設定されませんでした。	リボンを正しくセットします。 26 ページの転写リボンの装着 を参照してください。
	印字ヘッドまたはプラテン・ローラーが正しく装着されていない可能性があります。	サービス技師にお問い合わせください。
リボンがなくなってもプリンタが検知しない	認定されていないリボンを使用している可能性があります。	反射式リボン・トレーラで Zebra 認定リボンを装着します。

通信の問題

表 4 は、通信の問題、考えられる原因、および奨励される解決策を示したものです。

表 4・通信の問題

問題	考えられる原因	奨励される解決策
ラベルのフォーマットがプリンタに送信されたが認識されない。 「DATA (データ)」ライトが点滅しない	通信パラメータが不適切です。	プリンタのドライバまたはソフトウェアの通信設定を確認します (必要な場合)。
		シリアル通信を使用している場合は、シリアル・ポート設定を確認します。79 ページの ポート・メニュー を参照してください。
		シリアル通信を使用している場合は、ヌル・モデム・ケーブルまたはヌル・モデム・アダプタを使用していることを確認してください。
		プリンタのハンドシェイク・プロトコル設定を確認します。ホスト・コンピュータが使用している設定に一致するハンドシェイク・プロトコルを選択してください。ホスト・ハンドシェイク・メニュー項目については、79 ページの ポート・メニュー を参照してください。
ラベルのフォーマットがプリンタに送信されました。ラベルが何枚か印刷されるが、その後、プリンタでラベル上の画像が飛ぶか、誤った位置に配置されるか、印刷されないか、歪んで印刷される	シリアル通信設定が不適切です。	フロー制御設定がホスト・システムに一致することを確認します。
		通信ケーブルの長さを確認します。
		プリンタのドライバまたはソフトウェアの通信設定を確認します (必要な場合)。
ラベルのフォーマットがプリンタに送信されたが認識されない。 「DATA (データ)」ライトが点滅するが、印刷が行われない	プリンタに設定されているプレフィックス文字とデリミタ文字がラベル・フォーマットの文字と一致していません。	プレフィックス文字とデリミタ文字を確認します。75 ページの 言語メニュー の「COMMAND CHAR (コマンド文字)」および「DELIMITER CHAR (デリミタ文字)」を参照してください。
	誤ったデータがプリンタに送信されています。	コンピュータの通信設定を確認します。設定がプリンタの設定に一致していることを確認します。 それでも問題が解決しない場合は、ラベル・フォーマットを確認します。

その他の問題

表 3 は、プリンタに関するその他の問題、考えられる原因、および奨励される解決策を示したものです。

表 5・その他のプリンタの問題

問題	考えられる原因	奨励される解決策
コントロール・パネルに判読できない言語が表示される	コントロール・パネルまたはファームウェア・コマンドによって言語パラメータが変更されました。	 <ol style="list-style-type: none"> コントロール・パネル・ディスプレイで、言語メニューまでスクロールします。 このメニューのアイテムにアクセスするには、「OK」を押してください。 上方向または下方向ボタンを押して言語の選択肢をスクロールします。このパラメータの選択肢は、実際の当該言語で表示されるため、自分の判読できる言語を見つけやすくなっています。 表示する言語を選択します。
ディスプレイの文字または文字の一部が欠けている	ディスプレイの交換が必要な可能性があります。	サービス技師にお問い合わせください。
パラメータの設定変更が反映されていない	一部のパラメータの設定が不適切です。	<ol style="list-style-type: none"> パラメータをチェックし、必要に応じて変更またはリセットしてください。 プリンタの電源をオフ (O) にしてからオン (I) にします。
	ファームウェア・コマンドにより、パラメータの変更機能がオフになっています。	『 <i>Programming Guide for ZPL, ZBI, Set-Get-Do, Mirror, and WML</i> 』を参照するか、サービス技師にお問い合わせください。
	ファームウェア・コマンドにより、パラメータが以前の設定に戻されています。	
	問題が解決しない場合は、メイン・ロジック・ボードに問題がある可能性があります。	サービス技師にお問い合わせください。
単票ラベルが連続ラベルとして扱われる	プリンタが、使用している用紙に合わせてキャリブレーションされていません。	プリンタをキャリブレーションします。 82 ページのマニュアル・キャリブレーション - 用紙 を参照してください。
	プリンタが連続用紙用に設定されています。	正しい用紙のタイプ (ギャップ / 切れ込み、連続またはマーク) 用にプリンタを設定します。 56 ページの設定メニュー の「MEDIA TYPE (用紙タイプ)」を参照してください。

表 5・その他のプリンタの問題 (続き)

問題	考えられる原因	奨励される解決策
すべてのインジケータ・ライトが点灯しているが、ディスプレイに何も表示されず、プリンタがロックされて動かない。またはパワーオン・セルフ・テストの実行中、プリンタがロックされて動かなくなる。	内部の電子的傷害またはファームウェアの故障です。	サービス技師にお問い合わせください。

RFID のトラブルシューティング

RFID ハードウェアの問題の多くは、プリンタで「マニュアル・キャリブレート - 用紙」(82 ページの [マニュアル・キャリブレート - 用紙](#)) を実行した後、選択した RFID 用紙で「RFID キャリブレート」(83 ページの [RFID キャリブレート](#)) を実行することにより修正または診断できます。これら 2 つの操作が、RFID 操作に関する問題をトラブルシューティングするための出発点となります。プリンタは用紙の基本特性 (長さ、ギャップなど) を検知し、RFID モジュールは選択した RFID 用紙に対する認識、読み取り、書き込みをエラーなく行えていますか。

他の問題の多くは、プリンタの場所 (他の UHF 無線ソースや他の RFID リーダー、プリンタ、タグ、およびデバイスの近く) によって生じていたり、用紙がプリンタと互換性がないことが考えられます。

RFID 操作と関連する用紙の問題をトラブルシューティングするための情報は、『RFID Programming Guide 3 (RFID プログラミング・ガイド 3)』に記されています。このガイドを閲覧するには、次の Zebra Web サイトにアクセスしてください。

www.zebra.com/support

ZD500R または ZD500 シリーズ・プリンタを検索します。「Manuals」タブを表示し、「RFID Programming Guide 3」を参照します。

プリンタ・ファームウェアの更新により、一部の RFID 用紙のプリンタ操作および他の一般的な操作が改善または拡張することがあります。ファームウェアは、プリンタ・サポート Web ページでも入手できます。

プリンタの診断

診断レポート、キャリブレーション手順、工場デフォルトの復元、および他の診断によって、プリンタの状態に関する具体的な情報が得られます。この手順ではプリントアウトをサンプリングし、プリンタの動作状態の判断に役立つ具体的な情報を提供します。



重要・セルフ・テストを実施する場合は、用紙全幅を使用します。用紙に十分な幅がないと、テスト・ラベルがプラテン・ローラーに印刷される場合があります。これを防止するには、印刷幅を点検し、使用している用紙に印字幅が適していることを確認します。

各セルフ・テストを実行するには、プリンタの電源をオン (I) にするときに特定のコントロール・パネル・キーまたはキーの組み合わせを押します。キーは最初のインジケータ・ランプがオフになるまで押し続けます。パワーオン・セルフ・テストが終了すると、選択したセルフ・テストが自動的に開始されます。



注・

- セルフ・テストを実行するときは、ホストからプリンタにデータを送信しないでください。
- 使用している用紙が印刷するラベルよりも短い場合、テスト・ラベルは次のラベルに続けて印刷されます。
- 完了する前にセルフ・テストを取り消す場合は、電源をオフ (O) にしてからオン (I) にし、プリンタをリセットしてください。
- プリンタがディスペンス・モードに設定され、台紙がアプリケーションによって使用されている場合は、ラベルが使用可能になった時点で、操作者がラベルを手動で取り除く必要があります。

パワーオン・セルフ・テスト

パワーオン・セルフ・テスト (POST) は、プリンタの電源をオン (I) にするたびに実行されます。このテストでは、コントロール・パネル・ランプ (LED) のオン/オフを切り替え、正しく動作することを確認します。このセルフ・テストの終了時には、ステータス LED のみが点灯しています。パワーオン・セルフ・テストが終了すると、用紙は正しい位置に送られます。

パワーオン・セルフ・テストを開始するには、次の手順を実行します。

1. プリンタをオン (I) にします。

電源 LED が点灯します。それ以外のコントロール・パネルの LED および LCD は、テストの進行状況を監視し、各テストの結果を表示します。POST では、すべてのメッセージは英語で表示されますが、テストが失敗した場合はその他の言語でも順次表示されます。

設定レポート

設定レポート (CANCEL (キャンセル) セルフ・テスト) は一連のプリンタおよびネットワーク設定レポートを出力します。

設定を実行するには、次の手順を実行します。

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。
2. 「CANCEL (キャンセル)」 ボタンを押しながら、プリンタの電源スイッチをオン (I) にします。
3. 「CANCEL (キャンセル)」 ボタンを押し続け、プリンタのステータス・ランプが初めて緑色に変わったら離します。
4. プリンタのディスプレイに「PRINTER READY (プリンタ_レディ)」と表示されてから 2、3 秒後に、プリンタおよびネットワーク設定レポート (下記参照) が印刷されます。

PRINTER CONFIGURATION	
Zebra Technologies ZTC ZD500R-203dpi ZPL 40J133000272	
+10.0	DARKNESS
6.0 IPS	PRINT SPEED
+000	TEAR OFF
TEAR OFF	PRINT MODE
GAP/NOTCH	MEDIA TYPE
TRANSMISSIVE	SENSOR SELECT
THERMAL-TRANS	PRINT METHOD
832	PRINT WIDTH
1232	LABEL LENGTH
39.0IN 988MM	MAXIMUM LENGTH
NOT CONNECTED	USB COMM.
BIDIRECTIONAL	PARALLEL COMM.
RS232	SERIAL COMM.
9600	BAUD
8 BITS	DATA BITS
NONE	PARITY
XON/XOFF	HOST HANDSHAKE
NONE	PROTOCOL
NORMAL MODE	COMMUNICATIONS
<*> 7EH	CONTROL PREFIX
<*> 5EH	FORMAT PREFIX
<*> 2CH	DELIMITER CHAR
ZPL II	ZPL MODE
NO MOTION	MEDIA POWER UP
FEED	HEAD CLOSE
DEFAULT	BACKFEED
+000	LABEL TOP
+0000	LEFT POSITION
DISABLED	REPRINT MODE
008	WEB SENSOR
058	MEDIA SENSOR
065	RIBBON SENSOR
128	TAKE LABEL
074	MARK SENSOR
021	MARK MED SENSOR
001	TRANS GAIN
100	TRANS LED
040	RIBBON GAIN
020	MARK GAIN
100	MARK LED
DPCSIFXM	MODES ENABLED
832 8/MM FULL	MODES DISABLED
2.0	RESOLUTION
V74.19.62	LINK-OS VERSION
1.3	FIRMWARE
6.5.0 57005	XML SCHEMA
NONE	HARDWARE ID
4096k	OPTION BOARD
57344k	RAM
NONE	ONBOARD FLASH
FW VERSION	FORMAT CONVERT
04/25/13	IDLE DISPLAY
00:01	RTC DATE
DISABLED	RTC TIME
2.1	ZBI
READY	ZBI VERSION
TH*MBE MICRO	ZBI STATUS
20.00.00.01	RFID READER
01.01.01.02	RFID HW VERSION
USA/CANADA	RFID FW VERSION
USA/CANADA	RFID REGION CODE
RFID OK	RFID COUNTRY CODE
16	RFID ERR STATUS
F0	RFID READ PWR
0	RFID WRITE PWR
0	PROG. POSITION
991 IN	RFID VALID CTR
991 IN	RFID VOID CTR
991 IN	NONRESET CNTR
2.517 CM	RESET CNTR1
2.517 CM	RESET CNTR2
2.517 CM	NONRESET CNTR
2.517 CM	RESET CNTR1
2.517 CM	RESET CNTR2
FIRMWARE IN THIS PRINTER IS COPYRIGHTED	

Network Configuration	
Zebra Technologies ZTC ZD500R-203dpi ZPL 40J133000272	
PrintServer	LOAD LAN FROM?
WIRELESS	ACTIVE PRINTSRVR
Wired	
000.000.000.000	IP PROTOCOL
255.255.255.000	IP ADDRESS
000.000.000.000	SUBNET
000.000.000.000	GATEWAY
000.000.000.000	WINS SERVER IP
YES	TIMEDOUT CHECKING
300	TIMEDOUT VALUE
000	ARP INTERVAL
9100	BASE RAW PORT
9200	JSON CONFIG PORT
Wireless*	
172.029.016.073	IP PROTOCOL
172.029.016.001	IP ADDRESS
255.255.255.000	SUBNET
172.029.016.001	GATEWAY
172.029.001.003	WINS SERVER IP
YES	TIMEDOUT CHECKING
300	TIMEDOUT VALUE
000	ARP INTERVAL
9100	BASE RAW PORT
9200	JSON CONFIG PORT
INSERTED	CARD INSERTED
02dfh	CARD MFG ID
9118h	CARD PRODUCT ID
ac:3f:a4:07:fe:b4	CARD ADDRESS
YES	MAC ADDRESS
INFRASTRUCTURE	DRIVER INSTALLED
125	OPERATING MODE
100	ESSID
ALL	TX POWER
OPEN	CURRENT TX RATE
NONE	WEP TYPE
1	WLAN SECURITY
000	WEP INDEX
LONG	POOR SIGNAL
YES	PREAMBLE
ON	ASSOCIATED
15	PULSE ENABLED
OFF	PULSE RATE
usa/canada	INTL MODE
usa/canada	REGION CODE
0x3FFFFFFF	COUNTRY CODE
	CHANNEL MASK
Bluetooth	
4.2.0	FIRMWARE
04/20/2012	DATE
on	DISCOVERABLE
3.0	RADIO VERSION
on	ENABLED
ac:3f:a4:07:fe:b5	MAC ADDRESS
40J133000272	FRIENDLY NAME
No	CONNECTED
1	MIN SECURITY MODE
nc	CONN SECURITY MODE
FIRMWARE IN THIS PRINTER IS COPYRIGHTED	

印字品質レポート

用紙のタイプが異なると、別の濃度設定が必要になる場合があります。この項では、仕様の範囲内のバーコードを印刷するための最適な濃度を判断できる、簡単で効果的な方法を説明します。

印刷品質レポート (FEED (フィード) セルフ・テスト) では、一連のラベルが異なる濃度設定と 2 種類の印字速度で印刷されます。各ラベルには、相対濃度と印刷速度が印刷されます。これらのラベルのバーコードについては、ANSI の判定を利用してその印刷品質を確認できます。

このテストでは、1 組のラベルが 2 ips で、別の 1 組が 6 ips で印刷されます。濃度値はプリンタの現在の濃度値 (相対濃度 -3) より低い 3 種類の設定で開始され、徐々に濃度を増し、最後に現在の濃度値 (相対濃度 +3) よりも高い 3 種類の設定で印刷されます。

この印刷品質テストにおけるラベルの印刷速度は、印字ヘッドのドット密度により異なります。

- 300 dpi のプリンタ :7 枚のラベルが 2 ips および 6 ips の速度で印刷されます。
- 203 dpi のプリンタ :7 枚のラベルが 2 ips および 6 ips の速度で印刷されます。

印刷品質レポートを実行するには、以下の手順に従います。

1. 設定ラベルを印刷し、プリンタの現在の設定を確認します。
2. プリンタをオフ (O) にします。
3. 「FEED (フィード)」 ボタンを押しながら、プリンタをオン (I) にします。コントロール・パネルの最初のランプが消えるまで、「FEED (フィード)」 ボタンを押し続けます。

プリンタが、さまざまな速度と濃度設定 (図 1) で一連のラベルを印刷します。濃度の設定には、設定ラベルに示されている値よりも高いものと低いものが含まれます。

図 1 • 印字品質レポート



4. 図 2 および表 6 を参照してください。テスト・ラベルを検査して、どのラベルがアプリケーションに最適な印刷品質であるか判断します。バーコード検証器がある場合は、バーコード検証器を使用してバー/空白部分を測定し、印刷のコントラストを計算します。バーコード検証器がない場合は、目視およびシステム・スキャナを使用して、このセルフ・テストで印刷されるラベルに基づいて最適の濃度設定を選択することをお勧めします。

図 2・バーコードの印字濃度の比較

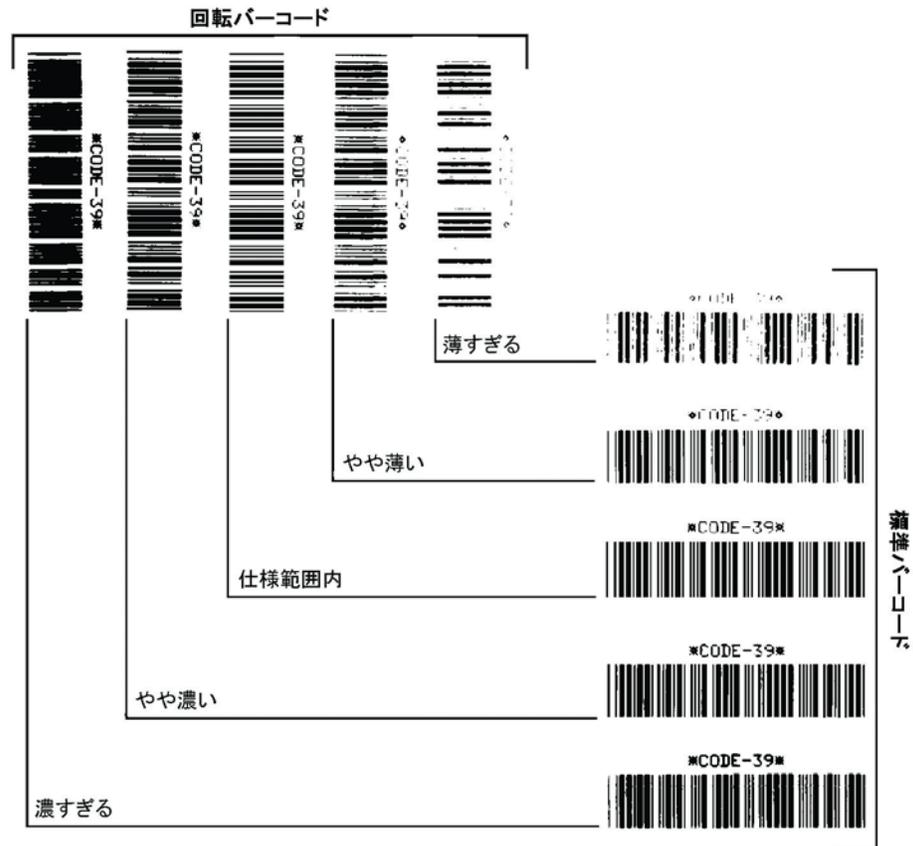


表 6・バーコードの品質判定

印字品質	説明
濃すぎる	<p>明らかにラベルが濃すぎます。判読可能ですが、「仕様範囲内」とは認めにくいレベルです。</p> <ul style="list-style-type: none"> 標準バーコードのバーのサイズが大きくなっています。 小さい英数字の文字の開いた部分にインクがたまる場合があります。 回転バーコードのバーと空白部分が混じっています。

表 6・バーコードの品質判定 (続き)

印字品質	説明
やや濃い	<p>やや濃いラベルは、一目瞭然には判別できません。</p> <ul style="list-style-type: none"> 標準バーコードは、「仕様範囲内」です。 小さい英数字の文字が太く、つぶれている場合もあります。 回転バーコードの空白部分が、「仕様範囲内」のものに比べて小さいため、コードを判読できない場合があります。
「仕様範囲内」	<p>「仕様範囲内」のバーコードは検証器でのみ確認可能ですが、見た目で見分ける特徴がいくつかあります。</p> <ul style="list-style-type: none"> 標準バーコードのバーは、完全でムラがなく、空白部分は鮮明ではっきりと見分けられます。 回転バーコードのバーが完全で色ムラがなく、空白部分は鮮明ではっきりと見分けられます。やや濃いバーコードより不鮮明な場合もありますが、このバーコードは「仕様範囲内」です。 標準モードと回転モードのいずれにおいても、小さい英数字がはっきりしています。
やや薄い	<p>「仕様範囲内」のバーコードには、場合によっては濃いめのラベルよりも薄めのラベルのほうが好まれます。</p> <ul style="list-style-type: none"> 標準バーコードおよび回転バーコードはどちらも仕様範囲内ですが、小さい英数字が不鮮明な場合があります。
薄すぎる	<p>明らかにラベルが薄すぎます。</p> <ul style="list-style-type: none"> 標準バーコードおよび回転バーコードのバーと空白部分が不完全です。 小さい英数字を判読できません。

5. 相対濃度の値と印刷速度は、最適なテスト・ラベルに印刷されます。
6. 相対濃度の値を加えるか差し引いて、設定ラベルで指定された濃度の値を調整します。結果の数値が、そのラベルとリボンの組み合わせおよび印刷速度に最適な濃度の値となります。
7. 必要に応じて、濃度の値を最適テスト・ラベルの濃度の値に変更します。
8. 必要に応じて、印刷速度を最適なテスト・ラベルの印刷速度と同じにします。

プリンタの工場デフォルトへのリセット

これを実行すると、プリンタ設定が、ネットワーク未接続プリンタ設定用の工場デフォルト値にリセットされます。この手順の後でセンサーのキャリブレーションを行ってください (82 ページの [マニュアル・キャリブプレート - 用紙](#) 参照)。

プリンタの工場デフォルトへのリセット手順 (FEED (フィード) + PAUSE (一時停止) セルフ・テスト) を実行するには、次の手順を実行します。

1. プリンタをオフ (O) にします。
2. 「FEED (フィード)」ボタンと「PAUSE (一時停止)」ボタンを押しながら、プリンタの電源をオン (I) にします。
3. コントロール・パネルの最初のランプが消えるまで、「FEED (フィード)」ボタンと「PAUSE (一時停止)」ボタンを押し続けます。
 プリンタの設定が、工場出荷時のデフォルト値にリセットされます。このテストの最後にラベルが印刷されることはありません。

ネットワークの工場デフォルトへのリセット

この手順を実行すると、ネットワークの設定だけが工場デフォルト値にリセットされます。

ネットワークの工場デフォルトへのリセット手順 (CANCEL (キャンセル) + PAUSE (一時停止) セルフ・テスト) を実行するには、次の手順を実行します。

1. プリンタをオフ (O) にします。
2. 「CANCEL (キャンセル)」ボタンと「PAUSE (一時停止)」ボタンを押しながら、プリンタの電源をオン (I) にします。
3. コントロール・パネルの最初のランプが消えるまで、「CANCEL (キャンセル)」ボタンと「PAUSE (一時停止)」ボタンを押し続けます。
 プリンタの設定が、工場出荷時のデフォルト値にリセットされます。このテストの最後にラベルが印刷されることはありません。

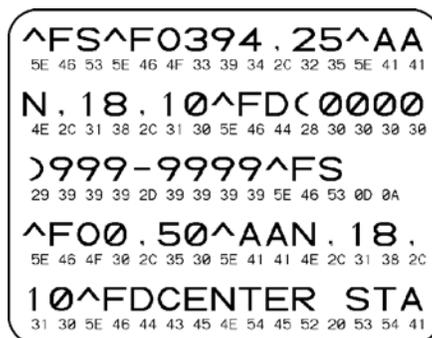
通信診断テスト

通信診断テストは、プリンタとホスト・コンピュータの相互接続を確認するためのトラブルシューティング・ツールです。プリンタが診断モード中は、ホスト・コンピュータから送信されたデータがすべて ASCII 文字として印刷されます。ASCII テキストの下には、16 進値が表示されます。プリンタは、CR (改行) などの制御コードを含め、受信したすべての文字を印刷します。図 3 は、このテストによる一般的なテスト・ラベルを示したものです。



注・テスト・ラベルは上下が逆になって印刷されます。

図 3・通信診断テスト・ラベル



通信診断モードを終了するには、次の手順を実行します。

1. 印刷幅を、テストに使用するラベルの幅以下に設定します。
2. 「DIAGNOSTICS MODE (診断モード)」オプションを「ENABLED (有効)」に設定します。この設定を変更する方法については、『ユーザー・ガイド』を参照してください。
プリンタは診断モードになり、ホスト・コンピュータから受信したすべてのデータがテスト・ラベルに印刷されます。
3. テスト・ラベルのエラー・コードを確認します。エラーがある場合は、通信パラメータが正しいことを確認します。
テスト・ラベルのエラーは、以下のとおりです。
 - FE はフレーミング・エラーを示します。
 - OE はオーバーラン・エラーを示します。
 - PE はパリティ・エラーを示します。
 - NE はノイズを示します。
4. このセルフ・テストを終了して通常の操作に戻るには、プリンタの電源をオフ (O) にしてからオン (I) にします。

センサー・プロフィール

センサー・プロフィール・イメージ (実際には複数のラベルやタグに展開される) を使用して以下の状況のトラブルシューティングを行います。

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

プリンタをレディ状態に設定して、次の方法のいずれかでセンサー・プロフィールを印刷します。

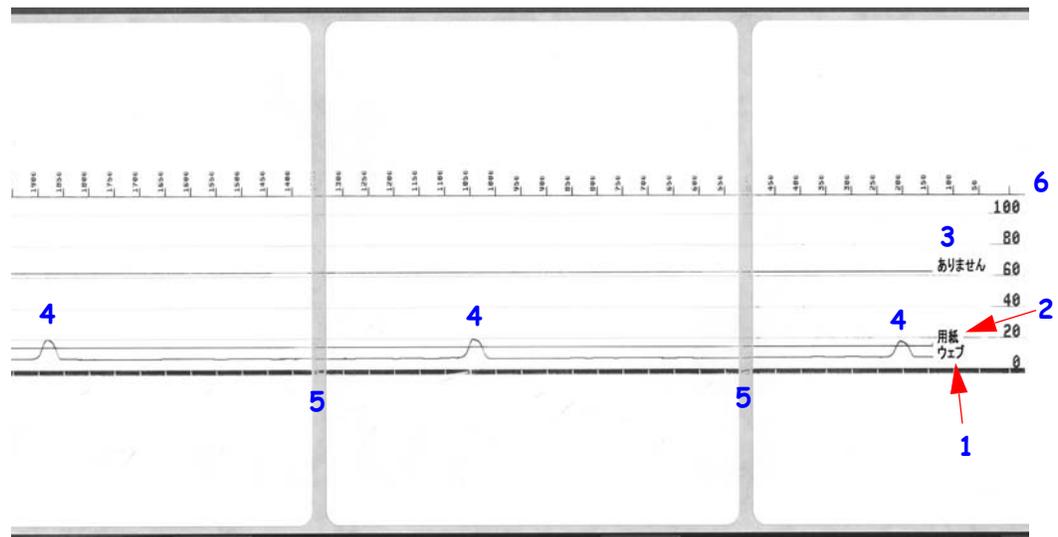
コントロール・パネル上のボタンの使用	a. プリンタをオフ (O) にします。 b. 「FEED (フィード)」ボタンと「CANCEL (キャンセル)」ボタンを押しながら、プリンタの電源をオン (I) にします。 c. コントロール・パネルの最初のランプが消えるまで、「FEED (フィード)」ボタンと「CANCEL (キャンセル)」ボタンを押し続けます。
ZPL の使用	a. ~JG コマンドをプリンタに送信します。このコマンドの詳細については、『Zebra プログラミング・ガイド』を参照してください。
プリンタのコントロール・パネルの使用 61 ページの ツール・メニューの「PRINT INFORMATION (印刷情報)」を参照してください。	a. コントロール・パネル・ディスプレイで、「SENSORS (センサー)」メニューの以下の項目までナビゲートします。コントロール・パネルの使用とメニューへのアクセスについては、『ユーザー・ガイド』を参照してください。 <div style="border: 1px solid black; padding: 10px; margin: 10px auto; width: fit-content;"> <p style="text-align: center;">発行情報</p> <p style="text-align: center;">q センサー・プロフィール p</p> <hr style="border: 0.5px solid black;"/> <p style="text-align: center;"> 🏠 発行 </p> </div> a. 右選択ボタンを押して「PRINT (発行)」を選択します。

印刷結果とこのセクションで示す例を比べてください。センサーの感度を調整するには、プリンタをキャリブレートします (82 ページのマニュアル・キャリブレート - 用紙を参照してください)。

用紙センサー・プロフィール (図 4) センサー・プロフィールの「MEDIA (用紙)」という語の付いたライン (1) は、用紙センサーの読み取り値を示します。用紙センサーのしきい値設定は、「WEB (ウェブ)」(2) で示されます。用紙切れしきい値は、「OUT (ありません)」(3) で示されます。上向きの突起 (4) はラベル間のギャップ (ウェブ) を示します。突起間のライン (5) はラベルのある位置を示します。上部の番号の付けられたライン (6) は、印刷の先頭からのドット数を示します。

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

図 4・センサー・プロフィール (用紙のセクション)



付録：インターフェイスの配線

このセクションでは、標準化された単一の設定がない通常のインターフェイス・ケーブルの配線図を示します。

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

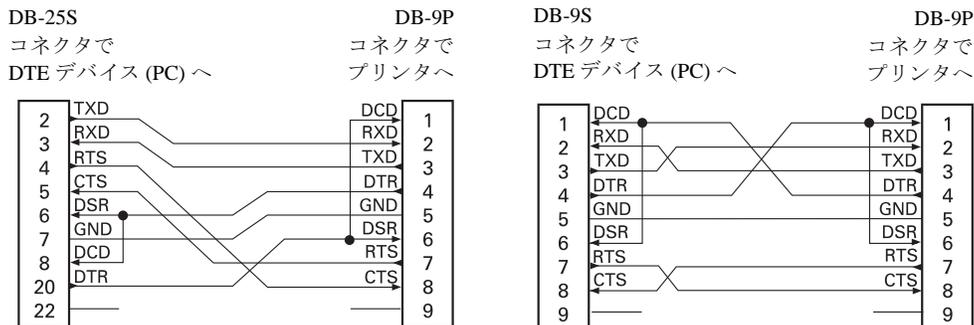
シリアル/パラレル・ポートから利用できる最大電流が合計 0.75 アンペアを超えることはありません。

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。

DTE デバイスへの相互接続 - プリンタは、データ端末装置 (DTE) として構成されています。プリンタを他の DTE デバイス (パソコンのシリアル・ポートなど) に接続するには、RS-232C マルチ・モデム (クロスオーバー) ケーブルを使います。図 31 は、必要なケーブル接続を示します。

KDU (キーボード・ディスプレイ・ユニット) への接続 -- 元の 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。ZKDU および KDU Plus はどちらもインターフェイスを自動的に検出します。

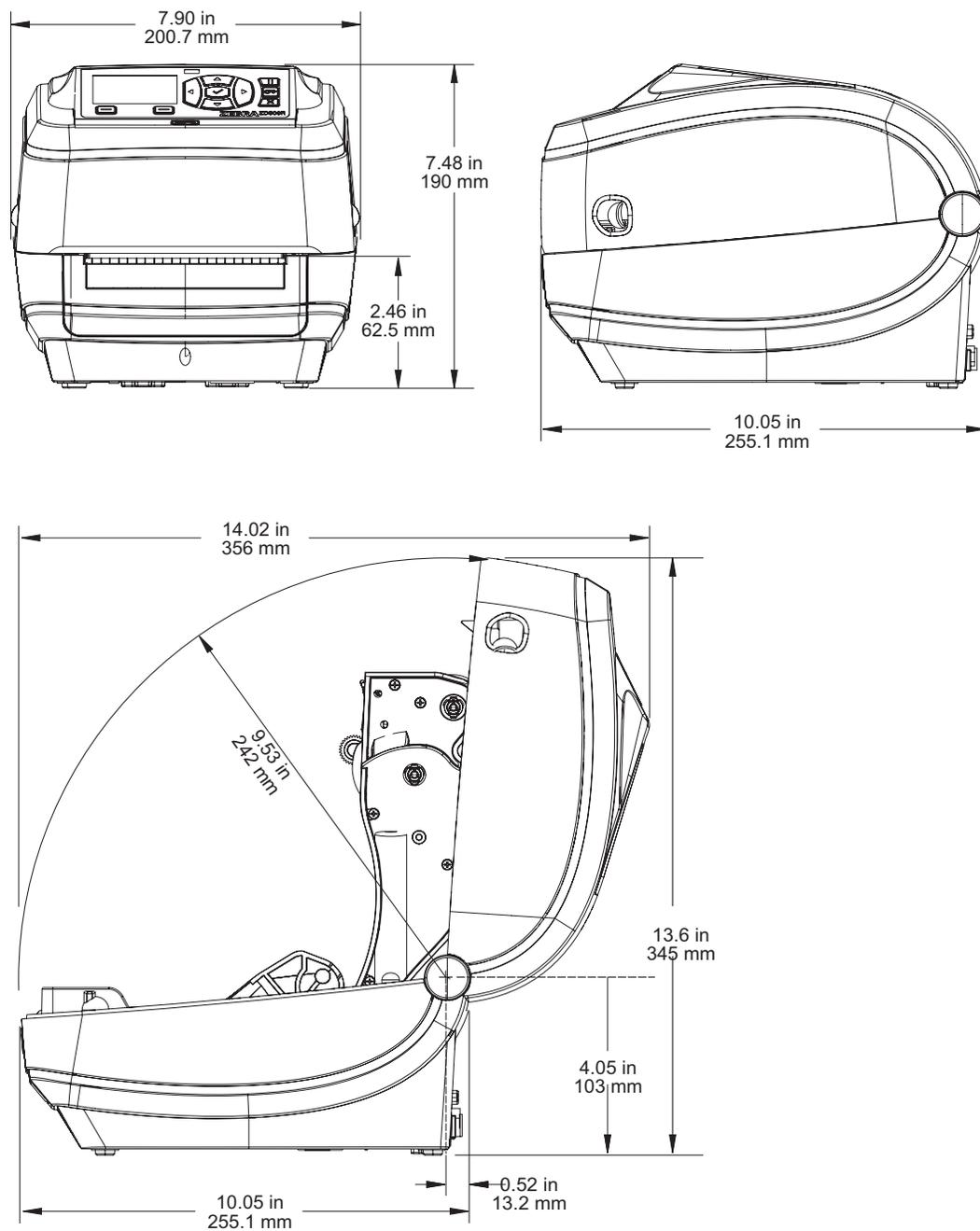
プリンタを DTE デバイスに接続

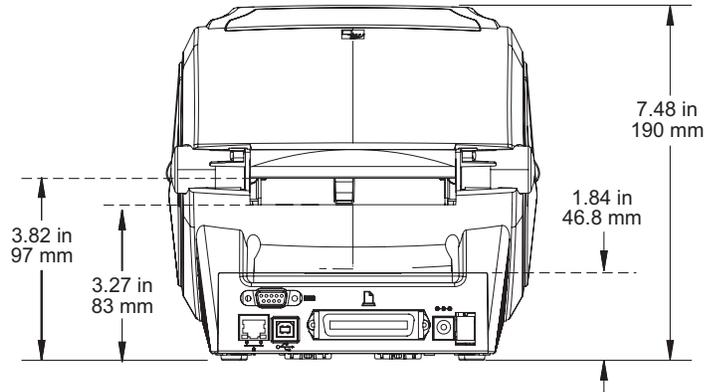


付録：寸法

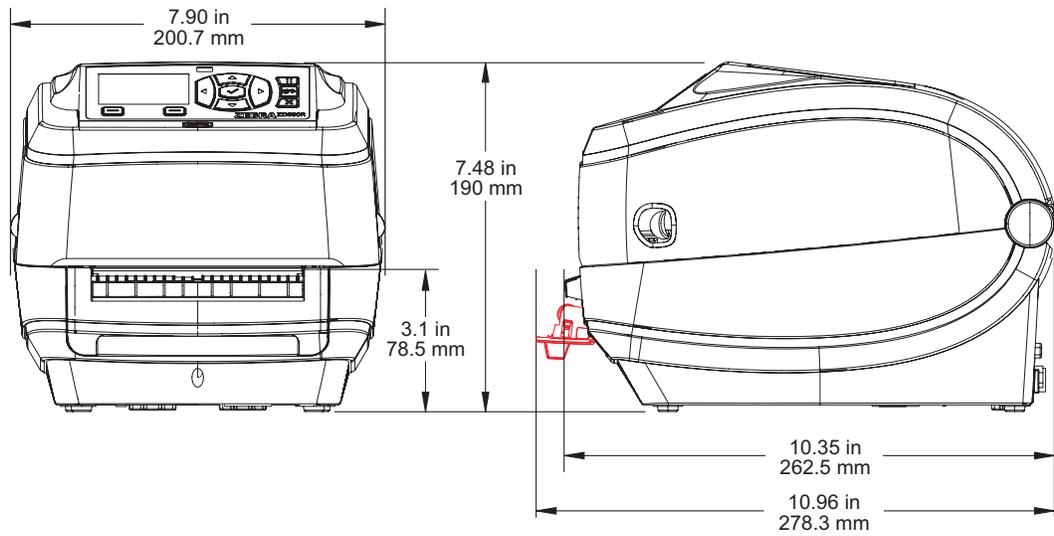
このセクションでは、プリンタの外寸を示します。

ZD500 Series™ プリンタの外寸

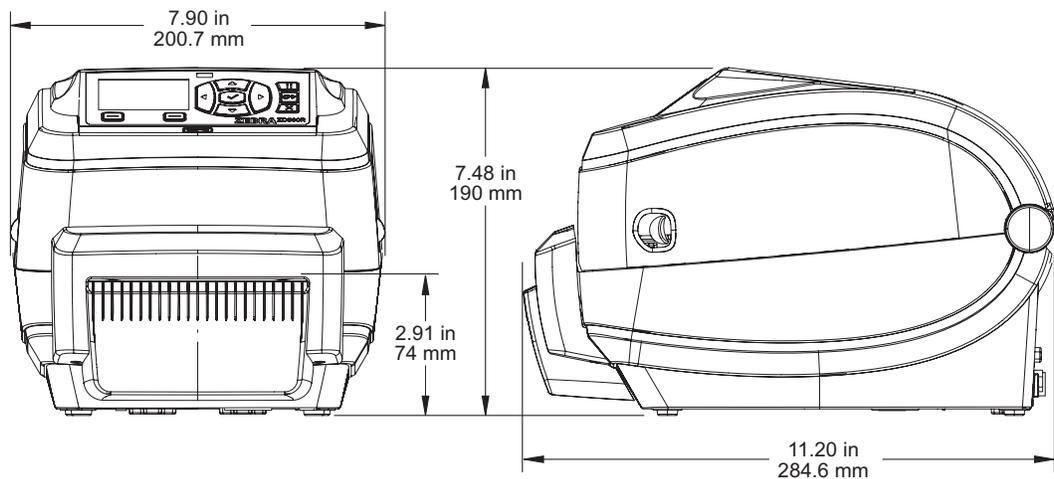




ラベル・ディスペンサ



カッター





メモ • _____
