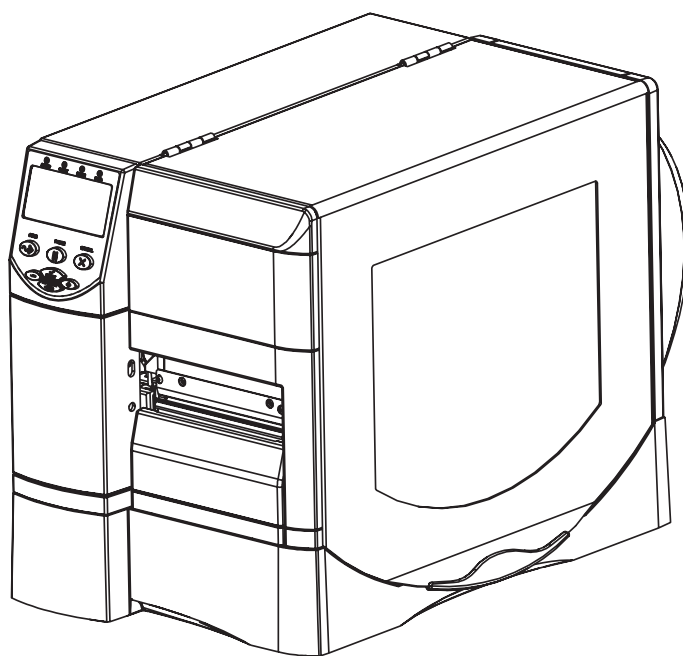




ZM400/ZM600

工業用 / 商業用プリンタ

ユーザー・ガイド



© 2007 ZIH Corp. このマニュアルおよび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の著作権は、ZIH Corp. が所有しています。このマニュアルまたはラベルプリンタ内のソフトウェアおよびファームウェアを不正に複製すると、1 年以内の禁固刑または 10,000 ドル以下の罰金が課せられることがあります (17 U.S.C.506)。著作権違反者は、民事責任の対象になります。

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.

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。詳細については、製品 CD に記録されている 'Trademarks' (商標) 情報を参照してください。

所有権に関する声明 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。このマニュアルの唯一の目的は、記載されている機器を操作および保守するユーザーに情報を提供することです。このような専有情報を、Zebra Technologies Corporation の書面による許可なしに、その他の目的のために使用、複製、または他者に開示することは禁じられています。

製品の改善 製品の継続的な改善は、Zebra Technologies Corporation 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 Corporation では、公開されているエンジニアリング仕様およびマニュアルに誤りが含まれないよう、万全の対策を講じていますが、誤りが発生することもありえます。Zebra Technologies Corporation は、誤りが発見された場合にそれを補正し、その誤りから生じる責任を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 Corporation、または付属の製品 (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その他の関係者は、本製品の使用、使用した結果、または使用できなかった結果から生じるすべての損害 (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 Corporation がそのような損害の発生する可能性を通告されていた場合でも、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はお客様に適用されないことがあります。



適合性の宣言

以下の Zebra プリンタ製品は

ZM シリーズ

Z4M、Z6M、Z4M*plus*、Z6M*plus*、R4M*plus*、ZM400、ZM600

製造元

Zebra Technologies Corporation
333 Corporate Woods Parkway
Vernon Hills, Illinois 60061-3109 U.S.A.

FCC 法規の所定の技術基準に準拠していることを宣言いたします。

家庭用、事務所、商業用、および工業用

ただし、本宣言にあたっては、次を条件とします。

- (1) この機器に対して未承認の変更を加えないこと。
- (2) 所定の手順に従って保守および操作を適切に行うこと。

準拠情報

FCC 準拠に関する声明

このデバイスは Part 15 規則に準拠しています。動作は以下の 2 条件に従っていません。

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。

Zebra Technologies Corporation により明示的に承認されていない変更や改造は、ユーザーが設備を稼動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、このプリンタにはシールド付き通信ケーブルを使用する必要があります。

データ・ケーブルに対する FCC 規則

Zebra プリンタは、完全にシールドされた 2 m (6.5 フィート) のデータ・ケーブルを使用した Class B 装置に関する FCC 規則 Part 15 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 の限度を超えるノイズが放射されるおそれがあります。

カナダの DOC 準拠に関する声明

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。)

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

目次



適合性の宣言	iii
準拠情報	iv
本書について	1
対象読者	2
本書の構成	2
連絡先	3
Web サイト	3
南アメリカ / 北アメリカ	3
欧州、アフリカ、中東、インド	3
アジア太平洋	3
文書の表記規則	4
1・はじめに	7
外観図	8
プリンタ用紙セット部	9
コントロール・パネル	10
コントロール・パネル・ボタン	11
コントロール・パネル・ランプ	12
プリンタ言語モード	13
ファームウェアのダウンロード	13
その他のプリンタ言語情報	13
2・プリンタのセットアップ	15
始める前に	16
プリンタの取り扱い	17
プリンタの梱包からの取り出しおよび点検	17
プリンタの保管	17
プリンタの輸送	17

プリンタ設置場所の選択	18
設置面の選択	18
適切な動作条件の確保	18
適切なスペースの確保	18
データ・ソースの提供	18
電源の確保	18
データ通信インターフェ이스の選択	19
データ・ケーブルとワイヤレス・ケーブル	20
コンピュータまたはネットワークへのプリンタの接続	20
プリンタの電源接続	23
電源コード仕様	24
用紙のタイプ	25
リボンの概要	27
リボンを使用するケース	27
リボンのコーティング面	27
3・操作	29
印字モードとプリンタ・オプション	30
印字モードの説明とプリンタの要件	30
用紙経路	31
用紙のセット	33
すべての印字モードとプリンタ・オプション向け開始手順	33
切り取りモードについての追加手順	36
剥離モードについての追加手順 (ライナー巻き取りモード付き / なし)	37
カッターまたは遅延カット・モードについての追加手順	42
巻き取りモードについての追加手順	43
リボンの装着	47
使用済みのリボンを取り外す	51
プリンタのキャリブレーション	52
自動キャリブレーション	52
マニュアル・キャリブレーション	52
印刷ヘッド圧力の調整	53
4・設定	55
セットアップ・モード	56
セットアップ・モードの開始	56
セットアップ・モードの終了	57
パスワードで保護されているパラメータの変更	58
デフォルトのパスワード値	58
パスワード保護機能の無効化	58
設定ラベルの印刷	59
ネットワーク設定ラベルの印刷	60

コントロール・パネル・パラメータ	61
パラメータの表示または変更方法	61
その他のパラメータ	61
標準プリンタのパラメータ	62
5・定期的なメンテナンス	89
プリンタのコンポーネントの取替え	90
交換部品の注文	90
プリンタ・コンポーネントのリサイクル	90
潤滑油	90
クリーニング・スケジュールと手順	91
外装のクリーニング	91
印刷ヘッドとプラテン・ローラーのクリーニング	92
用紙セット部とセンサーのクリーニング	95
カッター・モジュールのクリーニング	96
巻き取りオプションの定期的なメンテナンス	98
巻き取りスピンドルからの印刷済みラベルまたはライナーの取り外し	98
巻き取りオプションでの用紙整合調整	100
6・トラブルシューティング	101
トラブルシューティング・チェックリスト	102
LCD エラー・メッセージ	103
印字品質の問題	109
キャリブレーションの問題	112
通信の問題	113
リボンの問題	114
その他のプリンタの問題	115
プリンタ診断	117
パワーオン・セルフ・テスト	117
CANCEL (キャンセル) セルフ・テスト	118
PAUSE (一時停止) セルフ・テスト	119
FEED (フィード) セルフ・テスト	120
FEED (フィード) および PAUSE (一時停止) セルフ・テスト	123
通信診断テスト	124
センサー・プロフィール	125
7・仕様	127
一般的な仕様	128
機関による認証	129
印刷仕様	130
用紙仕様	132
リボン仕様	133
プリンタ・オプション	134

索引 135

本書について



この項では、各種の連絡先、文書の構造と構成、およびその他の参考情報について説明します。

目次

対象読者.....	2
本書の構成.....	2
連絡先	3
文書の表記規則	4

対象読者

本書ユーザー・ガイドは、プリンタの操作または問題の解決を行う必要がある読者を対象に書かれています。

本書の構成

本書ユーザー・ガイドは以下のように構成されています。

項	説明
7 ページの「はじめに」	この項では、用紙をセットする際に使用する操作コントロールおよび主要コンポーネントの場所を示します。
15 ページの「プリンタのセットアップ」	この項では、プリンタにサプライ品をセットし、設定を開始する前に完了する必要があるタスクと、考慮する必要のある事項について説明します。
29 ページの「操作」	この項では、用紙のセット手順およびプリンタのキャリブレーション手順について説明します。
55 ページの「設定」	この項では、プリンタ操作の設定に使用するコントロール・パネルのパラメータについて説明します。
89 ページの「定期的なメンテナンス」	この項では、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。
101 ページの「トラブルシューティング」	この項では、トラブルシューティングが必要なエラーについて説明します。各種診断テストも含まれています。
127 ページの「仕様」	この項では、プリンタの機能および仕様について説明します。

連絡先

Zebra Technologies Corporation の連絡先は次のとおりです。

Web サイト

<http://www.zebra.com>

インターネットを利用した技術サポートは、年中無休、24 時間受け付け可能です。詳細については、<http://www.zebra.com/support> をご覧ください。

南アメリカ / 北アメリカ

地域本部	技術サポート	カスタマ・サービス部門
Zebra Technologies International, LLC 333 Corporate Woods Parkway Vernon Hills, Illinois 60061.3109 U.S.A 電話 : +1 847 793 2600 フリーダイヤル : +1 800 423 0422 ファックス : +1 847 913 8766	電話 : +1 847 913 2259 ファックス : +1 847 913 2578 ハードウェア : hwtsamerica@zebra.com ソフトウェア : swtsamerica@zebra.com	プリンタ本体、パーツ、用紙、リボンに関するお問い合わせは、最寄の販売代理店または弊社までご連絡ください。 電話 : +1 866 230 9494 E-mail: VHCustServ@zebra.com

欧州、アフリカ、中東、インド

地域本部	技術サポート	社内販売部門
Zebra Technologies Europe Limited Zebra House The Valley Centre, Gordon Road High Wycombe Buckinghamshire HP13 6EQ, UK 電話 : +44 (0)1494 472872 ファックス : +44 (0) 1494 450103	電話 : +44 (0) 1494 768298 ファックス : +44 (0) 1494 768210 ドイツ : Tsgermany@zebra.com フランス : Tsfrance@zebra.com スペイン / ポルトガル : Tsspain@zebra.com その他の地域 : Tseurope@zebra.com	プリンタ本体、パーツ、用紙、リボンに関するお問い合わせは、最寄の販売代理店または弊社までご連絡ください。 電話 : +44 (0) 1494 768316 ファックス : +44 (0) 1494 768244 E-mail: mseurope@zebra.com

アジア太平洋

地域本部	技術サポート	カスタマ・サービス
Zebra Technologies Asia Pacific, LLC 16 New Industrial Road #05-03 Hudson TechnoCentre Singapore 536204 電話 : +65 6858 0722 ファックス : +65 6885 0838	電話 : +65 6858 0722 ファックス : +65 6885 0838 E-mail: tsasiapacific@zebra.com	プリンタ本体、パーツ、用紙、リボンに関するお問い合わせは、最寄の販売代理店または弊社までご連絡ください。 電話 : +65 6858 0722 ファックス : +65 6885 0837

文書の表記規則

本書では、特定の情報を提供するにあたって次の表記規則が使用されます。

代替色 (オンラインのみ) 相互参照には、このガイドの別の項にジャンプするためのホット・リンクが含まれています。このガイドを .pdf 形式でオンライン表示している場合に、相互参照 ([青いテキスト](#)) をクリックすると、参照先に直接ジャンプします。

LCD ディスプレイの例 プリンタの液晶ディスプレイ (LCD) のテキストは **Bubbledot ICG** フォントで表示されます。

コマンドラインの例 コマンドラインの例は Courier New フォントで表示されます。たとえば、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 を入力します。

ファイルとディレクトリ ファイル名とディレクトリは Courier New フォントで表示されます。たとえば、Zebra<version number>.tar ファイルや /root ディレクトリなどのように表示されます。

絵記号の意味



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・過剰な温度の上昇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避けなかった場合、身体に負傷を及ぼす危険があることを警告します。

注意・(絵記号なし) 特定の操作を実行しなかった場合、または特定の操作を避けられなかった場合、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・タスクを完了するために重要な情報を通知します。



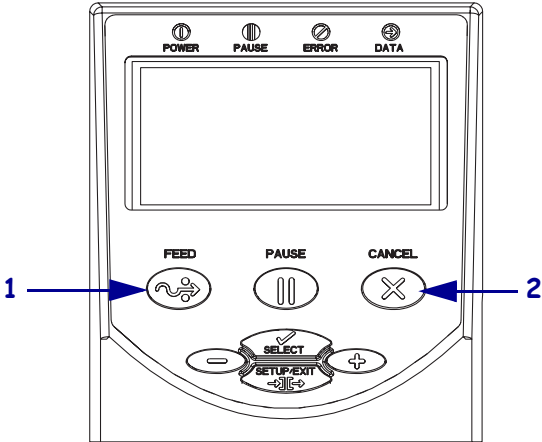
注記・本文の要点を強調または補足する中立的情報または肯定的情報を示します。



例・テキストの内容を明確にするための例やシナリオを提供します。

図の見出し 見出しは、ラベル付けと説明が必要な情報が図に含まれているときに使用されます。ラベルと説明を含む表が、図の後に表示されます。[図 1](#) は例を示します。

図 1・見出し付きのサンプル図



1	FEED (フィード) ボタン
2	CANCEL (キャンセル) ボタン



メモ・ _____



はじめに

この項では、用紙をセットする際に使用する操作コントロールおよび主要コンポーネントの場所を示します。

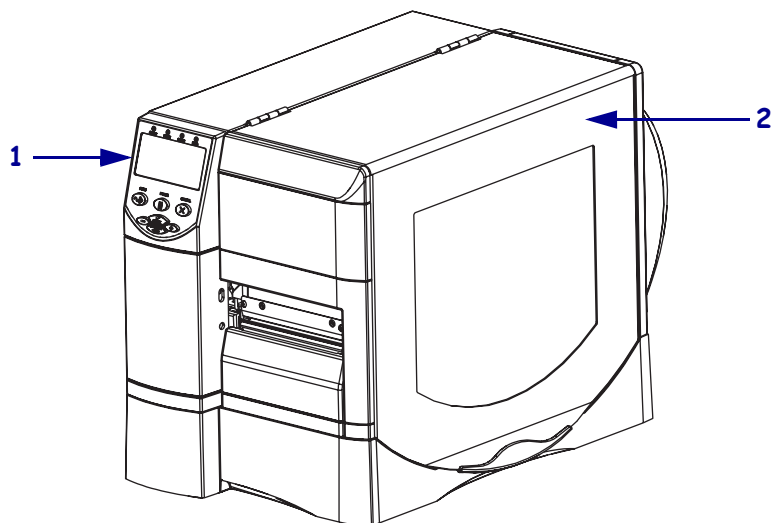
目次

外観図	8
プリンタ用紙セット部	9
コントロール・パネル	10
コントロール・パネル・ボタン	11
コントロール・パネル・ランプ	12
プリンタ言語モード	13

外観図

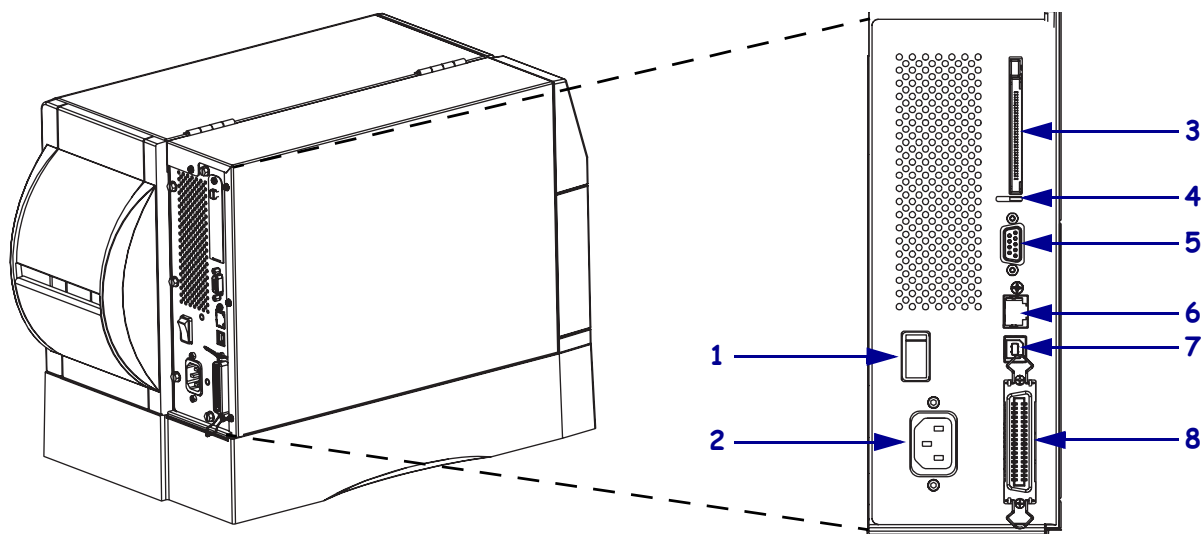
図 2 と図 3 に、プリンタ外部のコンポーネントと接続を示します。

図 2・プリンタの前面



1	コントロール・パネル
2	用紙アクセス用ドア

図 3・プリンタの後部



1	電源スイッチ (O = オフ、I = オン)
2	AC 電源コネクタ
3	ワイヤレス・プリント・サーバ・カード・スロット (Ethernet)
4	ワイヤレス・カード取り出しボタン

5	シリアル・ポート
6	内蔵有線プリント・サーバ・ポート (Ethernet)
7	USB ポート
8	パラレル・ポート

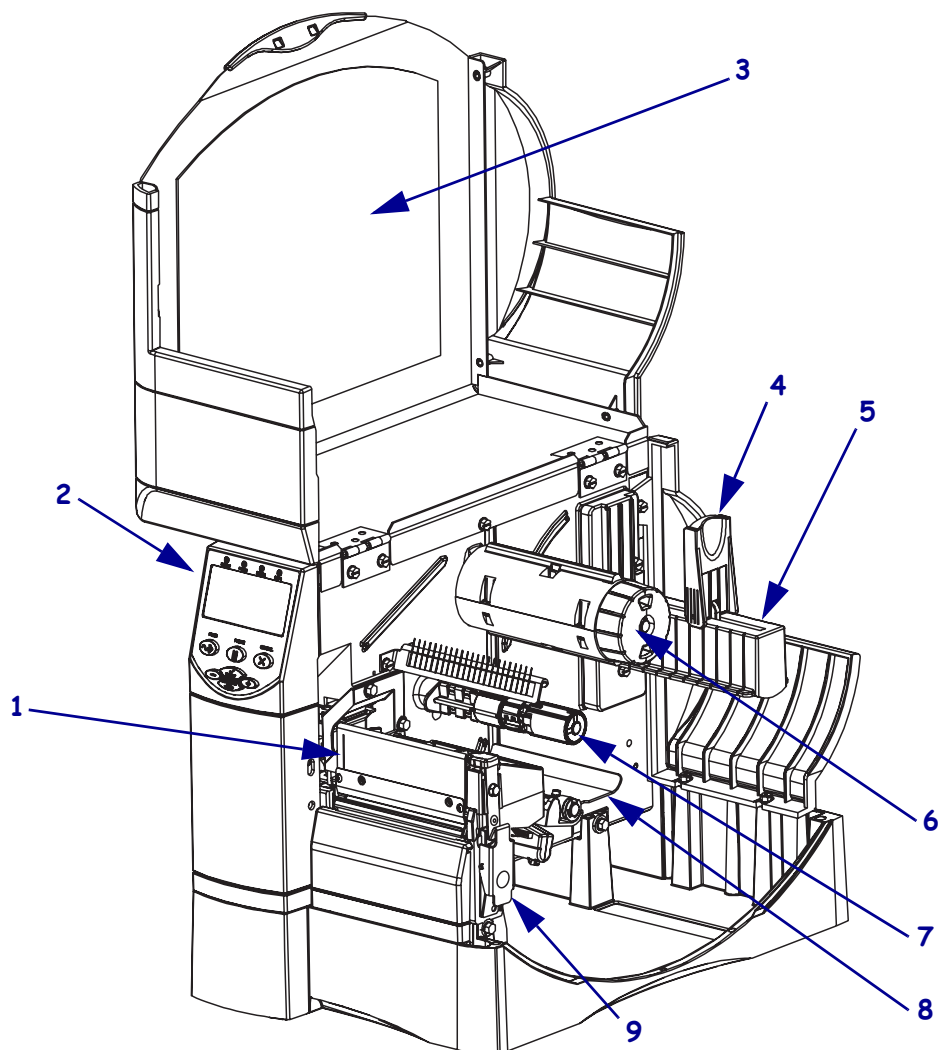
プリンタ用紙セット部

図 4 に、プリンタの用紙コンパートメント内にあるコンポーネントを示します。どのオプションを取り付けたかによって、プリンタの外観は多少異なる場合があります。



注記・製品ライン全体で最適な印刷品質と適切なプリンタ・パフォーマンスを得るため、Zebra では Zebra 純正のサプライ品をトータル・ソリューションの一部として使用することを強くお勧めします。特に、ZM400 および ZM600 は、Zebra 純正プリントヘッドでのみ機能し、安全性と印刷品質を最大化するように設計されています。

図 4・プリンタのコンポーネント



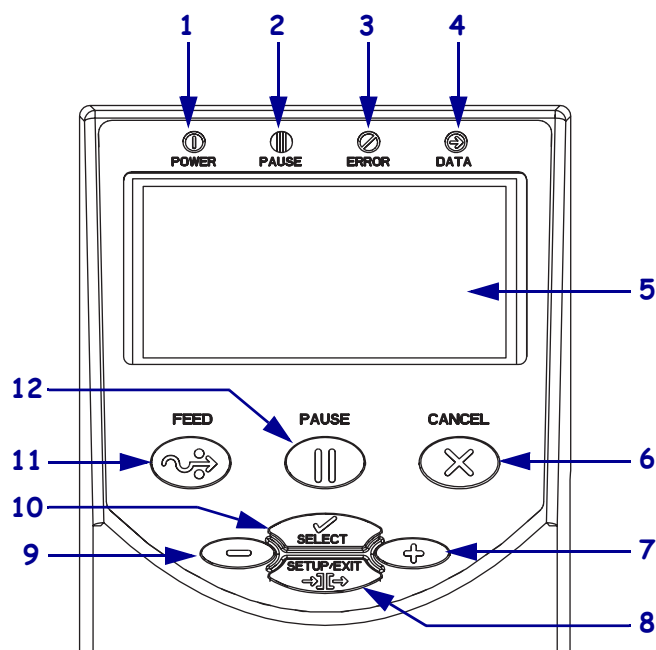
1	印刷ヘッド・アセンブリ
2	コントロール・パネル
3	用紙アクセス用ドア
4	用紙サプライ・ガイド
5	用紙サプライ・ハンガー

6	リボン巻き取りスピンドル
7	リボン・サプライ・スピンドル
8	ダンサー・アセンブリ
9	印刷ヘッド・リリース・ラッチ

コントロール・パネル

コントロール・パネルには、基本的な操作を表すライトおよび基本的な操作で押すボタンがあります。コントロール・パネルのボタンやライトの説明は、[図 5](#)を参照してください。それぞれの説明については、[表 1](#)および[表 2](#)を参照してください。

図 5・コントロール・パネル



1	電源 LED
2	一時停止 LED
3	エラー LED
4	データ LED
5	LCD
6	CANCEL (キャンセル) ボタン
7	PLUS (+) ボタン
8	SETUP/EXIT (セットアップ / 終了) ボタン
9	MINUS (-) ボタン
10	SELECT (選択) ボタン
11	FEED (フィード) ボタン
12	PAUSE (一時停止) ボタン

コントロール・パネル・ボタン

表 1・コントロール・パネル・ボタン

ボタン	機能
FEED (フィード)	このボタンを押すたびに、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。 - プリンタが印刷中でない : 1 つの空白のラベルがただちにフィードされる。 - 印刷中 : 現在のラベルのバッチが完了した後に、1 つの空白のラベルがフィードされる。
PAUSE (一時停止)	印刷処理が開始および停止します。 - プリンタが印刷中でない : 印刷が行われない (PAUSE (一時停止) ボタンを押して印刷を再開する) - 印刷中 : 現在のラベルの印刷が完了すると、印刷は停止する。
キャンセル	プリンタが一時停止になると印刷ジョブがキャンセルされます。 - プリンタが印刷中ではない : 次の保存されたラベル・フォーマットは印刷されない。 - 印刷中 : 現在のラベルは印刷を完了し、次のラベル・フォーマットはキャンセルされる。 ボタンを数秒間押したままにすると、メモリ内のすべての印刷ジョブがキャンセルされます。
SETUP/EXIT (セットアップ / 終了)	設定モードのオンとオフを切り替えます。
SELECT (選択)	スクロール・モードと変更モードとの間で PLUS (+) と MINUS (-) の機能を切り替えます。 - ボタンを一度押すと、PLUS (+) と MINUS (-) の各ボタンを使用して、選択した値を変更できるようになる。 - SELECT (選択) ボタンをもう一度押すと、PLUS (+) と MINUS (-) の各ボタンを使用して、メニュー・アイテムをスクロールできるようになる。
PLUS (+) (スクロール・モード)	次の選択肢にスクロールします。
PLUS (+) (変更モード)	- 値を増加させる。 - LCD の右下で操作を実行する。
MINUS ((-)) (スクロール・モード)	前の選択肢にスクロールします。
MINUS ((-)) (変更モード)	- 値を減少させる。 - 次の桁の数値に移動する。 - LCD の左下で操作を実行する。

コントロール・パネル・ランプ

表 2・フロント・パネル・ランプ

ライト	ステータス	説明
POWER (電源)	オフ	プリンタがオフになっているか、電源供給がありません。
	オン	プリンタがオンになっています。
PAUSE (一時停止)	オフ	正常運転。
	オン	プリンタですべての印刷処理が停止されます。
	点滅	フラッシュ・メモリの初期化時、および剥離モードでは、ラベルの使用可能時に、PAUSE (一時停止) ライトが点滅します。
ERROR (エラー)	オフ	正常運転 (エラーなし)。
	オン	エラーが発生したため、印刷できません。「用紙切れ」エラー、または「リボンがありません」エラーがあります。
	点滅	エラーが発生しましたが、印刷を続行できます。「リボンがあります」警告、または「ヘッド過剰低温」警告、「ヘッド過剰高温」エラーがあります。
データ	オフ	正常運転 (受信中または処理中のデータはありません)。
	1 回点滅	CANCEL (キャンセル) ボタンが押されました。フォーマットが正しくキャンセルされました。
	ゆっくり点滅	プリンタはホストからこれ以上データを受け入れられません。
	速く点滅	プリンタはデータを受信中です。
	オン	部分フォーマットが受信されました。後続のデータ操作は受信されていません。

プリンタ言語モード

お客様からのプリンタのご注文内容により、以下のプリンタ言語のいずれかで動作またはその言語に対応したコマンドが使用できるファームウェアが、工場で導入された状態で届けられます。

- Zebra プログラミング言語 (ZPL®)
- Eltron® プログラミング言語 (EPL™)

ファームウェアのダウンロード

随時、ご使用のプリンタにファームウェアをダウンロードして、プリンタ言語を別の言語に変更することができます。最新のファームウェア・バージョンおよびそれらのダウンロード手順については、<http://www.zebra.com/firmware> をご覧ください。



注記・ご使用のプリンタにおいてプリンタ言語を別の言語に変更すると、エラー・メッセージが LCD に表示され、コントロール・パネル・ランプがエラー・モードの表示をする場合があります。これらのエラー・メッセージやランプ表示は無視してもかまいません。ファームウェアのダウンロードが完了したら、プリンタを再起動し、プリンタ・デフォルト値をロードして、プリンタを動作モードに戻してください。

その他のプリンタ言語情報

以下のマニュアルには、各種のプリンタ言語モードに関する個別情報が記載されています。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。

- ZPL II® プログラミング・ガイド
- EPL2™ プログラミング・ガイド



メモ・



プリンタのセットアップ

この項では、プリンタにサプライ品をセットし、設定を開始する前に完了する必要があるタスクと、考慮する必要のある事項について説明します。

目次

始める前に.....	16
プリンタの取り扱い.....	17
プリンタの梱包からの取り出しおよび点検.....	17
プリンタの保管.....	17
プリンタの輸送.....	17
プリンタ設置場所の選択.....	18
設置面の選択.....	18
適切な動作条件の確保.....	18
適切なスペースの確保.....	18
データ・ソースの提供.....	18
電源の確保.....	18
データ通信インターフェイスの選択.....	19
データ・ケーブルとワイヤレス・ケーブル.....	20
コンピュータまたはネットワークへのプリンタの接続.....	20
プリンタの電源接続.....	23
電源コード仕様.....	24
用紙のタイプ.....	25
リボンの概要.....	27
リボンを使用するケース.....	27
リボンのコーティング面.....	27

始める前に

プリンタのセットアップまたは使用を始める前に、このチェックリストを確認し、問題を解決してください。

- **プリンタの開梱と点検**: プリンタを開梱し、損傷がないか点検しましたか？まだの場合には、[17 ページの「プリンタの梱包からの取り出しおよび点検」](#)を参照してください。
- **設置場所の選択**: プリンタの設置に適した場所を選択しましたか？まだの場合には、[18 ページの「プリンタ設置場所の選択」](#)を参照してください。
- **データ・ソースへの接続**: プリンタをデータ・ソース（通常はコンピュータ）に接続する方法を決定しましたか？
詳細については、[19 ページの「データ通信インターフェイスの選択」](#)を参照してください。
- **電源コードの接続**: プリンタに適した電源コードがありますか？確かでない場合には、[24 ページの「電源コード仕様」](#)を参照してください。電源コードを取り付け、プリンタを電源に接続するには、[23 ページの「プリンタの電源接続」](#)を参照してください。
- **用紙の選択**: アプリケーションに適した用紙がありますか？確かでない場合には、[25 ページの「用紙のタイプ」](#)を参照してください。
- **リボンの選択**: リボンを使用する必要がありますか？必要な場合、適切なリボンがありますか？確かでない場合には、[27 ページの「リボンの概要」](#)を参照してください。

プリンタの取り扱い

この項では、プリンタを扱う方法について説明します。

プリンタの梱包からの取り出しおよび点検

プリンタを受け取ったら、ただちに梱包から取り出し、輸送中の損傷がないかを点検してください。

- 梱包材はすべて保管しておいてください。
- すべての外装表面に損傷がないかを確認します。
- 用紙アクセス用ドアを上げ、用紙セット部のコンポーネントに損傷がないかどうか点検します。

点検によって、輸送中に発生した損傷が見つかった場合には、次の手順に従ってください。

- ただちに運送会社に通知し、損害報告を提出します。
- 運送会社の点検に備えて、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。



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

プリンタの保管

プリンタをすぐに使用しない場合は、元の梱包材料を使用してプリンタを梱包し直してください。プリンタは表 3 に示す条件下で保管できます。

表 3・保管時の温度および湿度

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

プリンタの輸送

プリンタを輸送する場合は、以下の手順に従ってください。

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

プリンタ設置場所の選択

プリンタに適した場所を選択する際は、次の点を考慮してください。

設置面の選択

プリンタおよび必要に応じてその他の機器（コンピュータなど）を設置するのに十分な広さと強度を備えた、安定した水平な面を選択します。たとえば、テーブル、カウンター、机、カートなどを選択できます。プリンタの重量と寸法については、[128 ページの「一般的な仕様」](#)を参照してください。

適切な動作条件の確保

このプリンタは、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。必要条件の詳細については、[128 ページの「一般的な仕様」](#)を参照してください。

表 4 は、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 4・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 (40° ～ 104°F)	20 ～ 85% (結露なきこと)
感熱	0° ～ 40°C (32° ～ 104°F)	20 ～ 85% (結露なきこと)

適切なスペースの確保

プリンタの周囲には、用紙アクセス用ドアを開くための十分なスペースが必要です。また、換気と冷却が適切に行われるように、プリンタの各面には空間を設けてください。



注意・プリンタの背後や下に詰め物やクッション材を置かないでください。空気の流れが遮断され、プリンタの過熱を引き起こすおそれがあります。

データ・ソースの提供

データ・ソース（コンピュータなど）から離れた場所にプリンタを設置する場合、選択した設置場所からデータ・ソースに適切に接続できるようにする必要があります。各種の通信インターフェイスとその制限については、[19 ページの「データ通信インターフェイスの選択」](#)を参照してください。

電源の確保

コードの抜き差しが容易な場所にある電源コンセントの近くにプリンタを設置してください。

データ通信インターフェ이스の選択

表 5 に、プリンタをコンピュータに接続するときに使用するデータ通信インターフェースについての基本情報を示します。使用可能なデータ通信インターフェースを使用して、ラベル・フォーマットをプリンタに送信できます。プリンタとコンピュータの両方、またはローカル・エリア・ネットワーク (LAN) でサポートされているインターフェースを選択します。

表 5・データ通信インターフェースの特性

インターフェース	標準またはプリンタのオプション	特性
RS-232 シリアル	標準	- 最大ケーブル長 = 15.24 m (50 フィート) - ホスト・コンピュータに合わせて、プリンタのパラメータの変更が必要になる場合があります。 - 標準のモデム・ケーブルを使用する場合、ヌル・モデム・アダプタを使用してプリンタに接続する必要があります。
IEEE 1284 双方向 パラレル	標準	- 最大ケーブル長 = 3 m (10 フィート) - 推奨ケーブル長 = 1.83 m (6 フィート) - ホスト・コンピュータに合わせてプリンタのパラメータを変更する必要はありません。
USB	標準	- 最大ケーブル長 = 5 m (16.4 フィート) - ホスト・コンピュータに合わせてプリンタのパラメータを変更する必要はありません。
内蔵有線イーサネット・プリント・サーバ	オプション	- LAN 上の任意のコンピュータからプリンタに印刷できます。 - プリンタの Web ページからプリンタと通信できます。 - コンピュータにイーサネット・ボードを設置しておく必要があります。 - プリンタは LAN を使用するように構成する必要があります。
ワイヤレス・イーサネット・プリント・サーバ	オプション	- ワイヤレス・ローカル・エリア・ネットワーク (WLAN) 上の任意のコンピュータからプリンタに印刷できます。 - プリンタの Web ページからプリンタと通信できます。 - コンピュータにイーサネット・ボードを設置しておく必要があります。 - プリンタは WLAN を使用するように構成する必要があります。

データ・ケーブルとワイヤレス・ケーブル

用途に適したデータ・ケーブルやワイヤレス・カードがそれぞれ必要です。

データ・ケーブル イーサネット・ケーブルはシールド不要ですが、他のデータ・ケーブルはすべて、完全にシールドされ、金属または金属で被覆されたコネクタ・シェルを備えている必要があります。シールドされていないデータ・ケーブルを使用すると、規制制限を超える不要輻射ノイズが放散されるおそれがあります。

ケーブルにおける電気ノイズの影響を最小にするには：

- データ・ケーブルをできるだけ短くします。
- データ・ケーブルと電源コードを一緒にしてきつく束ねないようにしてください。
- データ・ケーブルを電力線管に結束しないようにします。

ワイヤレス・カード サポートされるワイヤレス・カードについては、『ワイヤレス・プリント・サーバおよびワイヤレス・プラス・プリント・サーバ・ユーザー・ガイド』を参照してください。お客様のプリンタに付属の CD に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。

コンピュータまたはネットワークへのプリンタの接続

表 6 に、プリンタとコンピュータに対応する各種データ・ケーブルの接続方法を示します。コンピュータ背面のコネクタは、この項のサンプル・コンピュータと異なる位置にあることがあります。プリンタのコネクタを別の方向から見た図は、8 ページの図 3 を参照してください。

注意・データ通信ケーブルを接続する前に、プリンタの電源がオフ (O) になっていることを確認してください。電源オン (I) の状態でデータ通信ケーブルを接続すると、プリンタを損傷するおそれがあります。

表 6・コンピュータまたはネットワークへのプリンタの接続

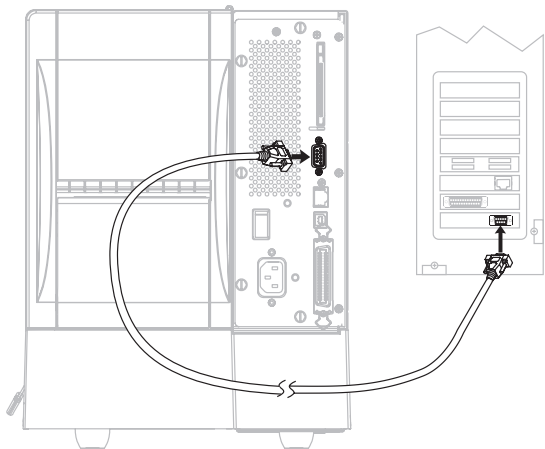
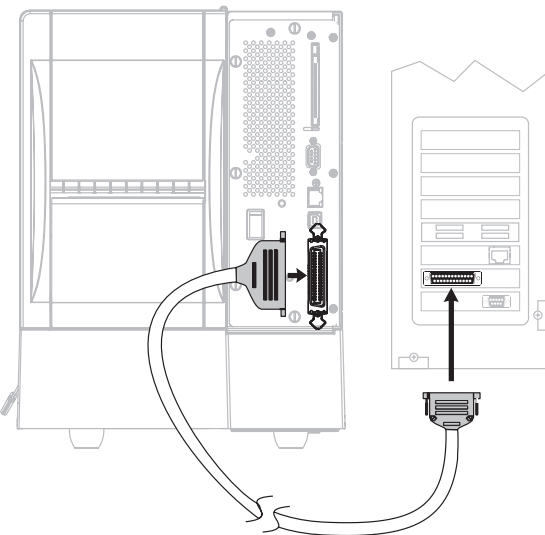
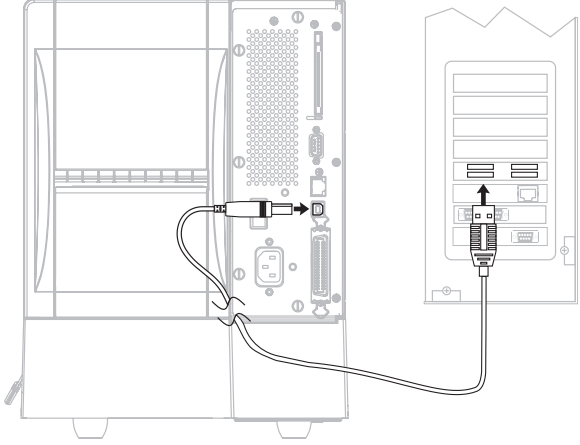
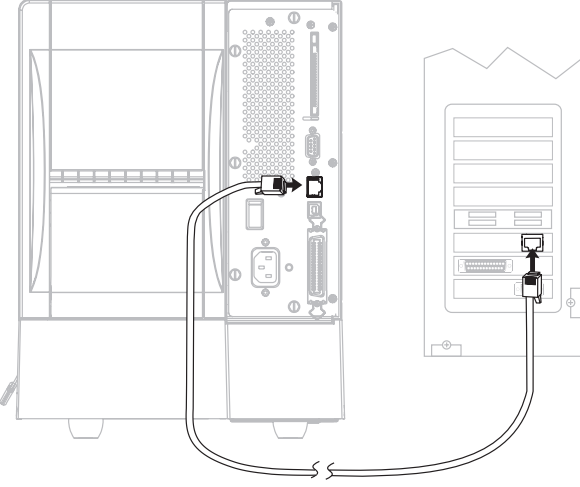
インターフェイス	接続と設定
RS-232 シリアル	ホスト・コンピュータに合わせて、ボー・レート、データ・ビット数およびストップ・ビット数、パリティ、および XON/XOFF または DTR のコントロールを設定する必要があります。これらのパラメータの表示および変更方法については、61 ページの「コントロール・パネル・パラメータ」を参照してください。 
IEEE 1284 双方向 パラレル	これ以外の設定は不要です。 

表 6・コンピュータまたはネットワークへのプリンタの接続 (続き)

インターフェイス	接続と設定
USB	これ以外の設定は不要です。 注意・USB ケーブルは、プリンタの有線イーサネット・プリント・サーバ・コネクタに接続しないように注意してください。接続するとコネクタが破損します。 
内蔵有線イーサネット・プリント・サーバ	設定手順については、『ZebraNet 10/100 プリント・サーバ・ユーザーおよびリファレンス・ガイド』を参照してください。お客様のプリンタに付属の CD に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。 
ワイヤレス・イーサネット・プリント・サーバ	設定手順については、ZebraNet ワイヤレス・プリント・サーバおよびワイヤレス・プラス・プリント・サーバ・ユーザー・ガイドを参照してください。お客様のプリンタに付属の CD に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。

プリンタの電源接続

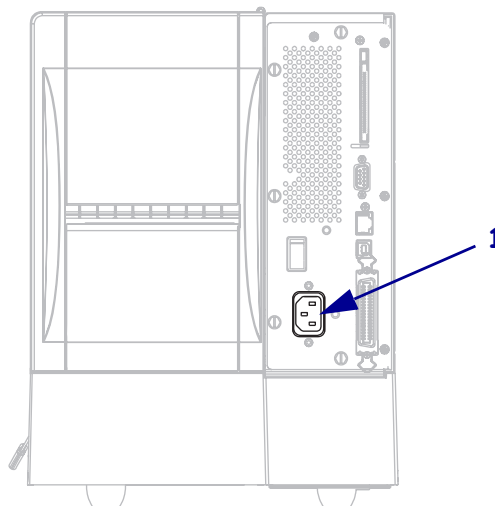
AC 電源コードの一端には、プリンタ背面の AC 電源コネクタに差し込む 3 ピンのメス・コネクタが付いています。プリンタに電源ケーブルが付属していない場合は、24 ページの「[電源コード仕様](#)」を参照してください。



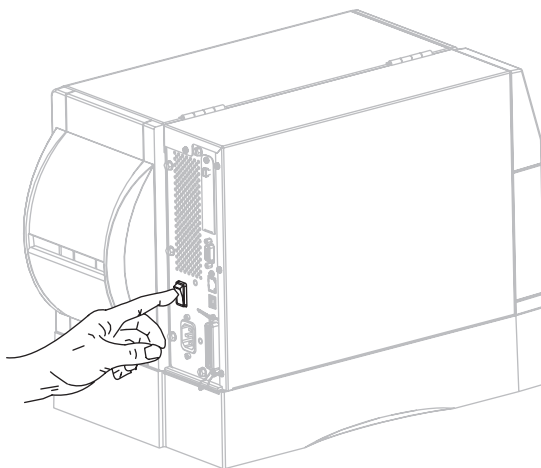
注意・使用者と機器の安全を確保するため、設置する地域や国での使用に適した 3 芯の認可電源コードを必ず使用してください。このコードは、IEC 320 メス・コネクタを使用し、その地域に適した 3 芯のアース付きプラグ構成であることが必要です。

プリンタを電源に接続するには、次の手順を実行します。

1. プリンタの電源スイッチをオフ (O) にします。
2. 電源コードをプリンタ後部の AC 電源コネクタ (1) に差し込みます。



3. 電源コードのもう一方の端をプリンタ近くの電源コンセントに差し込みます。
4. プリンタをオン (I) にします。



コントロール・パネル LCD とライトが点灯し、プリンタが起動中であることを示しています。

電源コード仕様

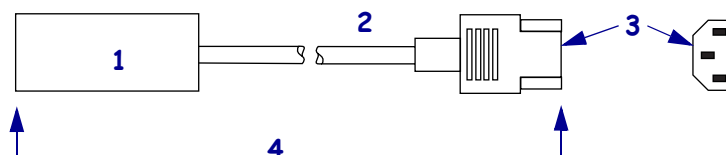


注意・人体と機器の安全を確保するため、設置する地域や国での使用に適した 3 芯の認可電源コードを必ず使用してください。このコードは、IEC 320 メス・コネクタを使用し、その地域に適した 3 芯のアース付きプラグ構成であることが必要です。

お客様の注文内容に応じて、プリンタに電源コードが付属する場合と付属しない場合があります。電源コードが付属していない場合や付属のコードがご使用の要件に適していない場合には、[図 6](#) と以下のガイドラインを参照してください。

- ・コード全長が 3 m (9.8 フィート) 以下であること。
- ・コードの定格が 10 A、250 V 以上であること。
- ・安全を確保し、電磁気の干渉を低減するために、シャーシにグラウンド (アース) が接続されていること。

図 6・電源コード仕様



1	使用する国に適した AC 電源プラグ。 図 7 に示す国際安全規格の認定マークのうち、少なくとも 1 つのマークが付いている必要があります。
2	使用する国で認定されたケーブル (3 芯 HAR ケーブルなど)
3	IEC 320 コネクタ。 図 7 に示す国際安全規格の認定マークのうち、少なくとも 1 つが刻印されている必要があります。
4	長さ ≤ 3 m (9.8 フィート)。 定格 10 アンペア、250 VAC。

図 7・国際安全規格の認定マーク



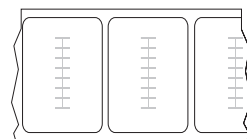
用紙のタイプ



重要・Zebra では、高品質の印刷を継続して行えるように、Zebra 製のサプライ用品を使用することを強くお勧めします。プリンタの印刷能力を向上させ、印刷ヘッドの寿命を長持ちさせるために特別に設計された、広範囲の紙製、ポリプロピレン製、ポリエステル製、およびビニール製の用紙が用意されています。サプライ品の購入については、<http://www.zebra.com/support> をご覧ください。

プリンタではさまざまなタイプの用紙を使用できます。

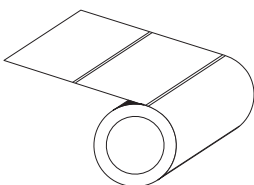
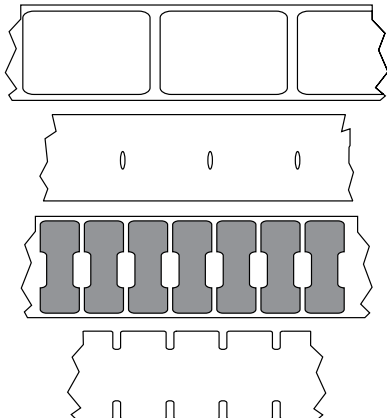
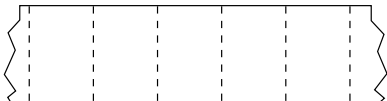
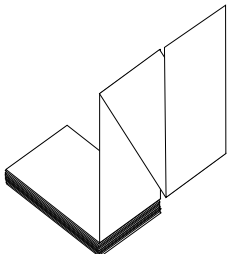
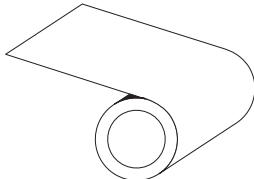
- **標準的用紙**- 大半の標準用紙では、裏面粘着式で個々のラベルまたは一連のラベルをライナーに貼り付けられます。
- **タグ・ストック**- タグは通常、厚手用紙で作られています。タグ・ストックには粘着テープやライナーはなく、通常はタグ間にミシン目が入っています。
- **無線自動識別 (RFID) 「スマート」用紙**- RFID 用紙は、RFID リーダー/エンコーダ搭載のプリンタで使用できます。RFID ラベルは、非 RFID ラベルと同じ原料と接着剤でできています。各ラベルのラベルとライナーの間には、チップとアンテナで構成された RFID トランスポンダー (インレーとも呼ばれる) が埋め込まれています。トランスポンダーの形状は、メーカーによって異なり、ラベルの上から透けて見えます。「スマート」ラベルの全種に読み取り可能なメモリが備わっており、またその多くが、エンコード可能なメモリを備えています。



重要・ラベル内のトランスポンダーの配置は、トランスポンダーのタイプおよびプリンタのモデルにより異なります。プリンタに適切な「スマート」用紙を使用していることを確認してください。

26 ページの表 7 では、ロール用紙と折り畳み用紙を説明しています。ロール用紙はプリンタ内部にセットされますが、折り畳み用紙はプリンタの内側または外側にセットされます。

表 7・ロール用紙と折り畳み用紙

用紙タイプ	外観	説明
単票ロール用紙		ロール用紙は 76mm (3 インチ) 芯に巻かれています。個々のラベルは、次の 1 つ以上の方法で区切られています。 - 透過式用紙は、切れ目、穴、切れ込みでラベルを区切ります。  - 黒マーク用紙には用紙裏面に黒マークがあらかじめ印刷され、ラベルの分離位置を示しています。  - ミシン目の入った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。用紙には、黒マークなど、ラベルやタグの分離位置を示すその他のマークがあります。 
単票折り畳み用紙		折り畳み用紙は、ジグザクに折られた用紙です。折り畳み用紙は、単票ロール用紙と同様にしてラベルを分離します。ラベル分割が折り目または折り目付近にかかることがあります。
連続ロール用紙		ロール用紙は 76mm (3 インチ) 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切れ目、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。カッターを使用してラベルを切り離せます。

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・レジンを片面がコーティングされた薄いフィルムのことです。リボンを使用する必要があるかどうか、およびリボンの幅はどのくらいかは、用紙によって決まります。

リボンが使用される場合、リボンは、使用する用紙の幅以上のもの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、印字ヘッドが完全に保護されず、印字ヘッドの寿命を短くす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。感熱用紙と熱転写用紙のいずれであるかを判断するには、用紙のスクラッチ・テストを実行してください。

用紙スクラッチ・テストは、次の手順に従います。

1. 用紙の印刷面を指の爪で素早くこすります。
2. 用紙に黒いスジが現れるかどうか確認します。

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。

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場合があります。使用するリボンは、装着された熱転写オプションに適合する必要があります。標準の熱転写オプション（黒いリボン・スピンドル）は外側がコーティングされたリボンを使用し、代替熱転写オプション（グレーのリボン・スピンドル）では内側がコーティングされたリボンを使用します。特定のリボンでコーティングが内側にされているのか外側にされているの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、コーティングされている側を見極めます。

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、次の手順に従います。

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。リボンのインクの小片がラベルに付いているかどうか確認してください。

リボンのインクの状態	操作 ...
ラベルに付いている	リボンの 外側 にコーティングがあり、標準の熱転写オプションで使用できます (黒いリボン・スピンドル)。リボン装着手順では、指示にこのシンボルが付けられています。 
ラベルに付かなかった	リボンの 内側 にコーティングがあり、代替熱転写オプションで使用できます (グレーのリボン・スピンドル)。リボン装着手順では、指示にこのシンボルが付けられています。 

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、次の手順に従います。

1. リボンを少しロールから引き出します。
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いたかどうか確認してください。

リボンの残り	操作 ...
用紙にリボンの跡が付いている	リボンの 外側 にコーティングがあり、標準の熱転写オプションで使用できます (黒いリボン・スピンドル)。リボン装着手順では、指示にこのシンボルが付けられています。 
用紙にリボンの跡が付いていない	リボンの 内側 にコーティングがあり、代替熱転写オプションで使用できます (グレーのリボン・スピンドル)。リボン装着手順では、指示にこのシンボルが付けられています。 



この項では、用紙のセット手順およびプリンタのキャリブレーション手順について説明します。



注記・プリンタを操作する前に、15 ページの「プリンタのセットアップ」のタスクを完了し、問題を解決してください。

目次

印字モードとプリンタ・オプション	30
印字モードの説明とプリンタの要件	30
用紙経路	31
用紙のセット	33
すべての印字モードとプリンタ・オプション向け開始手順	33
切り取りモードについての追加手順	36
剥離モードについての追加手順 (ライナー巻き取りモード付き / なし)	37
カッターまたは遅延カット・モードについての追加手順	42
巻き取りモードについての追加手順	43
リボンの装着	47
使用済みのリボンを取り外す	51
プリンタのキャリブレーション	52
自動キャリブレーション	52
マニュアル・キャリブレーション	52
印刷ヘッド圧力の調整	53

印字モードとプリンタ・オプション

このプリンタは、ラベルの剥離に異なる印字モードとオプションを使用できます(表 8)。使用する用紙および選択可能なプリンタ・オプションに適合した印字モードを使用してください。用紙タイプの詳細については、25 ページの「[用紙のタイプ](#)」を参照してください。印字モードの選択については、65 ページの「[印字モードを選択します。](#)」を参照してください。

印字モードの説明とプリンタの要件

表 8・印字モードとプリンタ・オプション

印字モード	使用するケース / プリンタ・オプション条件	プリンタの動作
切り取りモード (デフォルト設定)	ほとんどのアプリケーションで使用されます。このモードは、任意のプリンタ・オプションおよびほとんどの用紙タイプで使用できます。	プリンタは、指定されたラベル・フォーマットで印刷します。プリンタのオペレータは、印刷後、印刷されたラベルを切り取ることができます。
剥離	プリンタに剥離またはライナー巻き取りオプションがある場合にのみ使用されます。	プリンタは、印刷中に台紙からラベルを剥離し、ラベルが取り除かれるまで一時停止します。 剥離モードでは、台紙はプリンタ前面から排出されます。ライナー巻き取りオプション付きの剥離モードでは、台紙はライナー巻き取りスピンドルまたは巻き取りスピンドルに巻き取られます。
カッター	プリンタにはカッター・オプションがあり、ラベルを切り離す場合に使用します。	プリンタは、ラベルを印刷してから、ラベルをカットします。
遅延カット	プリンタにはカッター・オプションがあり、信号によってラベルを切り離す場合に使用します。	プリンタはラベルを印字して一時停止し、~JK (遅延カット) ZPL コマンドを受け取るとラベルをカットします。
巻き取り	プリンタには巻き取りオプションがあり、ラベルを芯に巻き取る場合に使用します。	プリンタは、ラベル間で一時停止せずに印刷します。用紙またはライナーは、印刷後、芯に巻かれます。
台紙なし剥離	今後の機能に予約済み	今後の機能に予約済み
台紙なし巻き取り	今後の機能に予約済み	今後の機能に予約済み

用紙経路

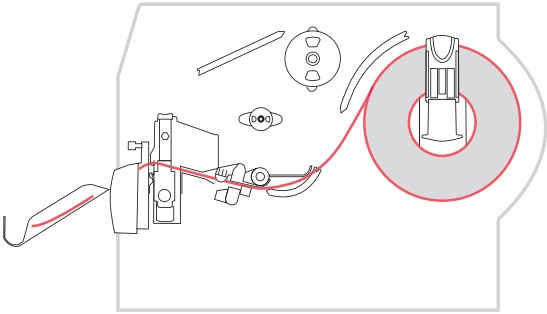
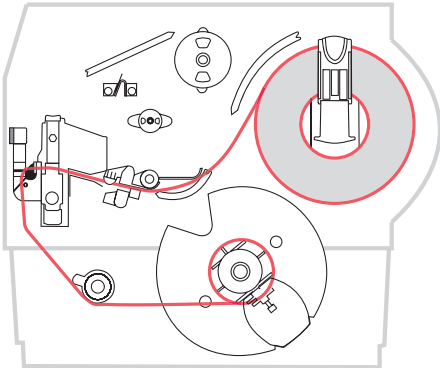
表 9 に、ロール紙を使用して印字モードとプリンタ・オプションを組み合わせたときの用紙経路を示します。折り畳み用紙は、ロール紙と同じ印字モードとプリンタ・オプションを使用します。

表 9・さまざまなプリンタ・オプションによる印字モードの用紙経路

印字モード	プリンタ・オプション	用紙経路
切り取りモード	どのプリンタ・オプションでも、切り取りモードを使用できます。	
剥離	剥離、ライナー巻き取り、巻き取り	
剥離 (ライナー巻き取り付き)	ライナー巻き取り	
	巻き取り	

赤の実線 = 用紙、青の点線 = 台紙のみ

表 9・さまざまなプリンタ・オプションによる印字モードの用紙経路 (続き)

印字モード	プリンタ・オプション	用紙経路
カッターまたは 遅延カット	カッター (オプション のキャッチ・トレイ付 きで表示)	
巻き取り	巻き取り	

赤の実線 = 用紙、青の点線 = 台紙のみ

用紙のセット

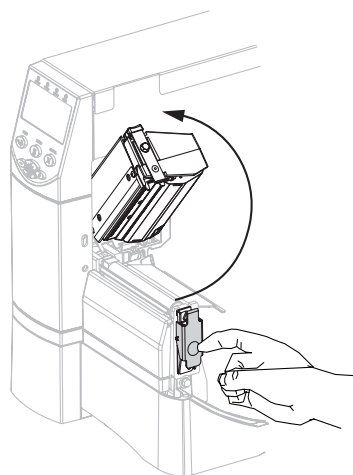
用紙セットの最初の手順は、剥離、ライナー巻き取り、カッター、巻き取りオプションのあるすべてのプリンタに適用されます。これらの開始手順を完了したら、該当する印字モードおよびプリンタ・オプションの用紙セット手順を実行してください。印字モードとプリンタ・オプションの詳細については、[30 ページの「印字モードとプリンタ・オプション」](#)を参照してください。

注意・開いた印刷ヘッド付近で作業をする場合、指輪、腕時計、ネックレス、ID バッジ、その他金属製のものは、印刷ヘッドに触れないよう、すべて外してください。開いた印刷ヘッド付近で作業を行う際、プリンタ電源は、必須ではありませんが安全対策のため切ることをお奨めします。電源を切ると、ラベル・フォーマットなどの一時設定はすべて失われるため、印刷を再開する前に再度読み込む必要があります。

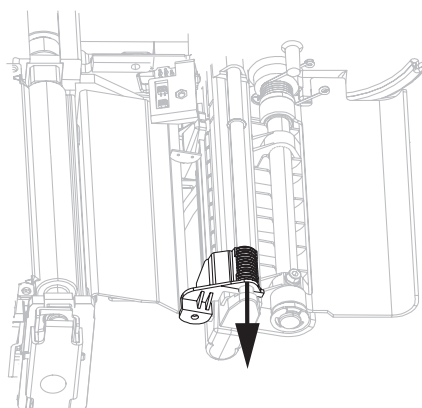
すべての印字モードとプリンタ・オプション向け開始手順

すべての印字モードとプリンタ・オプションで用紙のセットを開始するには、次の手順を実行します。

1. 印刷ヘッド・リリース・ラッチを押して、印刷ヘッド・アセンブリを開きます。印刷ヘッドにラッチがかかって開くまで印刷ヘッドを持ち上げます。



2. 用紙ガイドを引き出します。

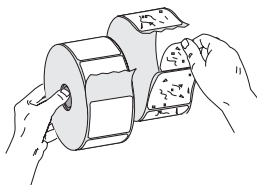


3. プリンタに用紙を挿入します。必要に応じて、ロール用紙または折り畳み用紙の手順に進みます。



ロール用紙

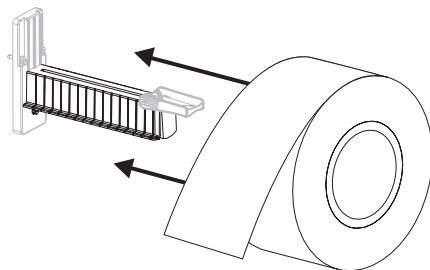
- a. 汚れたタグやラベル、接着剤やテープで固定されたタグやラベルをすべて取り除いて廃棄します。



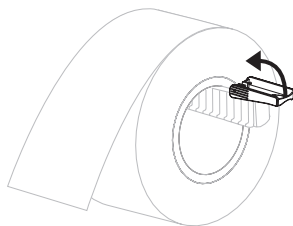
- b. 用紙サプライ・ガイドを降ろします。



- c. 用紙のロールを用紙サプライ・ハンガーに配置します。ロールを一番奥まで押します。



- d. 用紙サプライ・ガイドを持ち上げます。



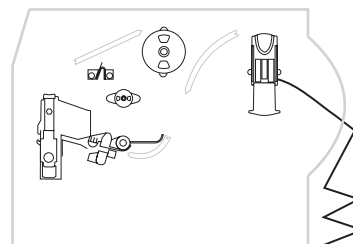
折り畳み用紙

- a. 用紙サプライ・ガイドを降ろします。

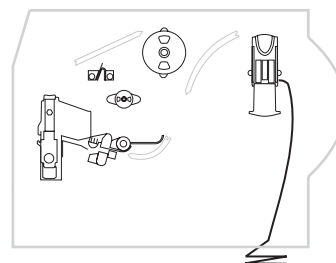


- b. 用紙をアクセス・スロットの底部または後部に通します。

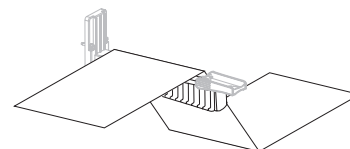
後部フィード



底部フィード



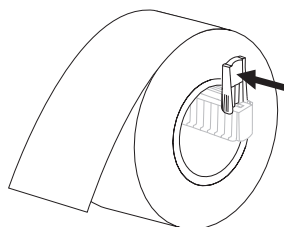
- c. 用紙を用紙サプライ・ハンガーに掛けます。





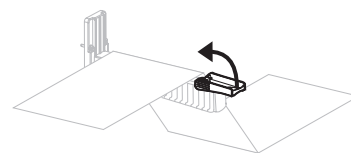
ロール用紙（続き）

- e. 用紙サプライ・ガイドをスライドさせ、ロールの端に触れるまで動かします。

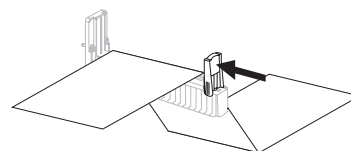


折り畳み用紙（続き）

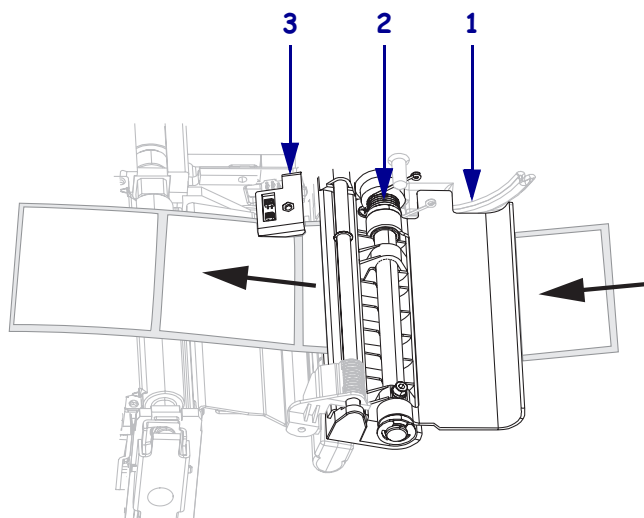
- d. 用紙サプライ・ガイドを持ち上げます。



- e. 用紙サプライ・ガイドをスライドさせ、用紙の端に触れるまで動かします。



4. 用紙をダンサー・アセンブリ (1)、上部用紙センサー (2)、リボン・センサー (3) の下を通します。上部用紙センサーの内部背面に触れるまで、用紙を差し込みます。



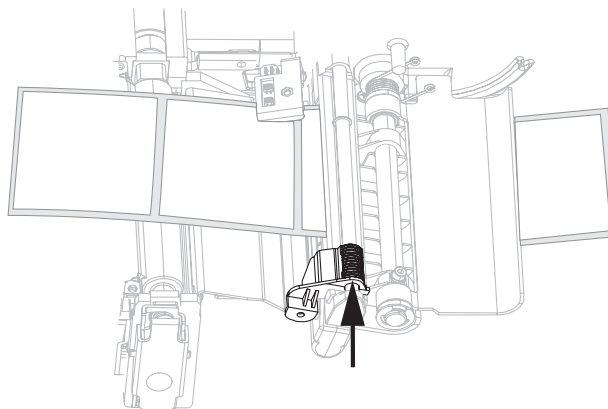
5. 使用する印字モードに対応した最終手順を実行します。印字モードは、使用される用紙と取り付けられているプリンタ・オプションに適合している必要があります。詳細については、30 ページの「[印字モードの説明とプリンタの要件](#)」を参照してください。
- 36 ページの「[切り取りモードについての追加手順](#)」
 - 37 ページの「[剥離モードについての追加手順 \(ライナー巻き取りモード付き / なし\)](#)」
 - 42 ページの「[カッターまたは遅延カット・モードについての追加手順](#)」
 - 43 ページの「[巻き取りモードについての追加手順](#)」

切り取りモードについての追加手順

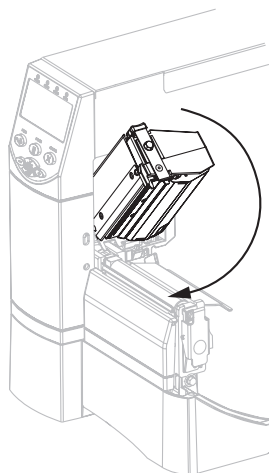
33 ページの「すべての印字モードとプリンタ・オプション向け開始手順」を実行した後、切り取りモードでプリンタを操作するには、この項の説明に従って操作してください。

切り取りモードでプリンタを操作するには、次の手順を実行します。

1. 用紙ガイドをスライドさせ、用紙の外側の端に触れるまで動かします。



2. プリンタを切り取りモードに設定します。手順については、65 ページの「**印字モードを選択します。**」を参照してください。
3. 印刷ヘッド・アセンブリを閉じます。



4. プリンタが一時停止している (PAUSE (一時停止) ライトが点灯している) 場合は、PAUSE (一時停止) を押して印刷機能を有効にします。

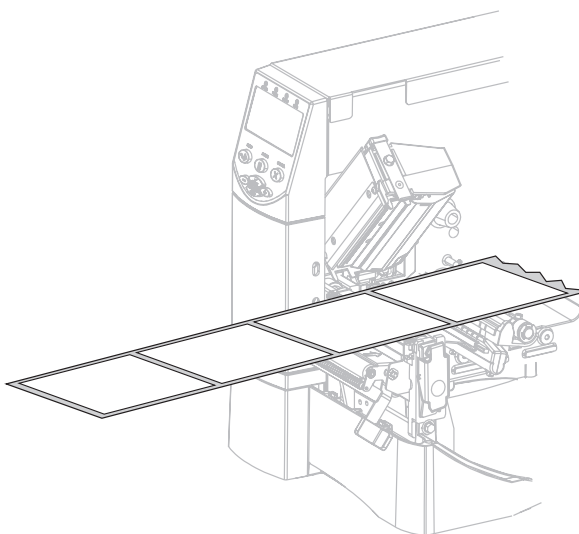
剥離モードについての追加手順 (ライナー巻き取りモード付き / なし)

33 ページの「すべての印字モードとプリンタ・オプション向け開始手順」を実行した後、剥離モードでプリンタを操作するには (ライナー巻き取り付き / なし)、この項の説明に従って操作してください。プリンタには、剥離オプション、ライナー巻き取りオプション、巻き取りオプションが取り付けられている必要があります。詳細については、30 ページの「印字モードとプリンタ・オプション」を参照してください。

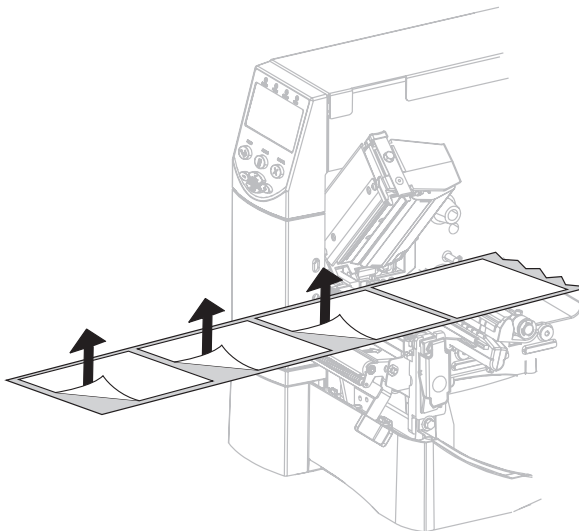
巻き取りオプションに関連する追加手順については、98 ページの「巻き取りオプションの定期的なメンテナンス」を参照してください。

剥離モードでプリンタを操作するには、次の手順を実行します。

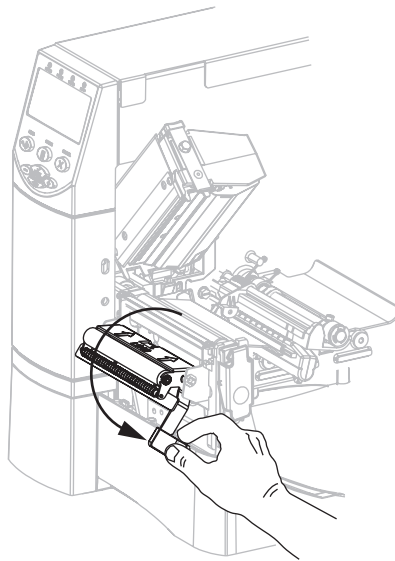
1. 用紙の約 500 mm (18 インチ) をプリンタから引き出します。



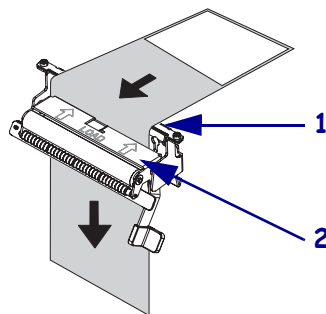
2. 露出したラベルを剥がし、ライナーだけを残します。



3. 剥離機構解除レバーを押し下げ、剥離アセンブリを開きます。



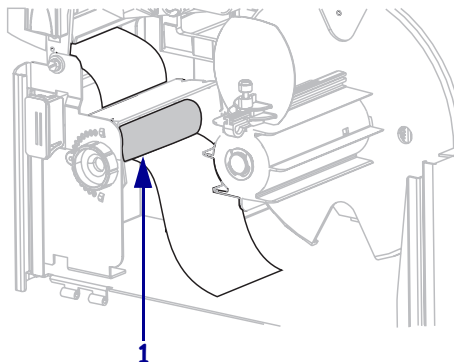
4. 切り取り / 剥離バー (1) と剥離アセンブリ (2) の間にライナーを挿入します。ライナーの端部が確実にプリンタの外に垂れるようにしてください。



5. ライナー巻き取り付きで剥離モードを使用する場合のみ、この手順を実行します。プリンタには、ライナー巻き取りオプション、または巻き取りオプションが取り付けられている必要があります。プリンタ・オプションに応じて手順を実行します。

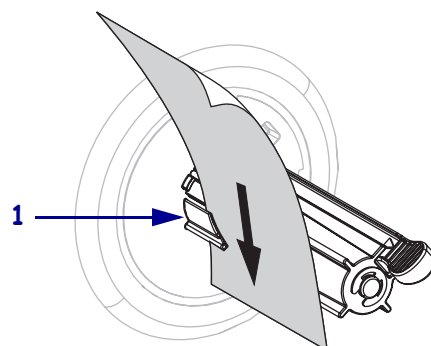
巻き取りオプション

- a. ライナーを用紙調整ローラーの下に通します (1)。



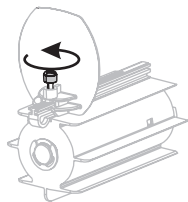
ライナー巻き取りオプション

- a. ライナーをライナー巻き取りスピンドル (1) からスライドさせて取り出します。

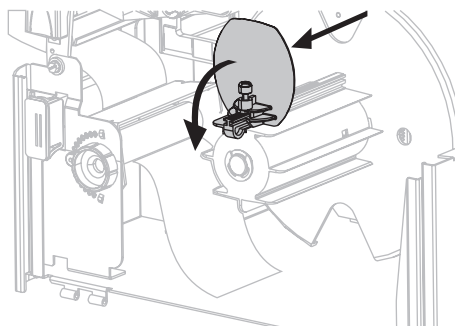


巻き取りオプション (続き)

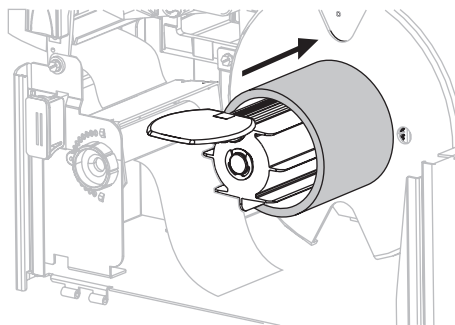
- b. 用紙巻き取りガイドの蝶ネジを緩めます。



- c. 用紙巻き取りガイドを完全に引き出し、折り下げます。

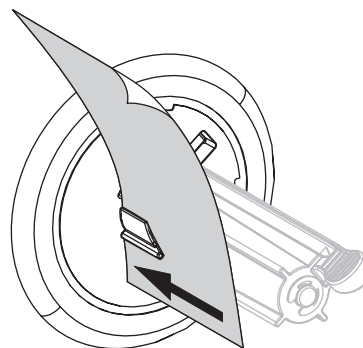


- d. 巻き取りスピンドルに空の芯をスライドさせて装着します。

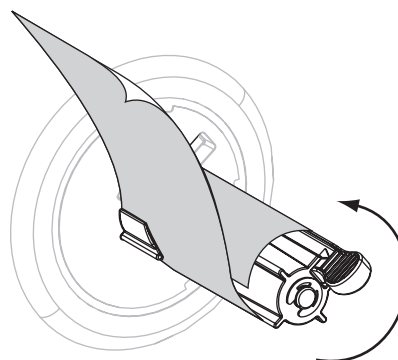


ライナー巻き取りオプション (続き)

- b. ライナーを、ライナー巻き取りスピンドル・アセンブリのバック・プレートに触れるまで押し込みます。

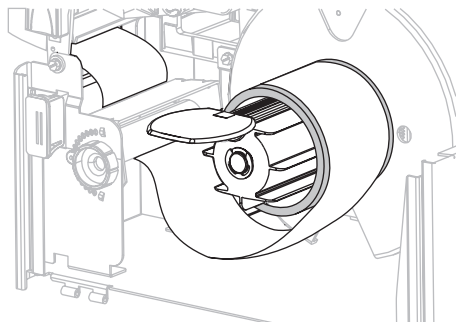


- c. ライナーをライナー巻き取りスピンドルに巻き、スピンドルを逆時計回りに回して、ライナーを引き締めます。

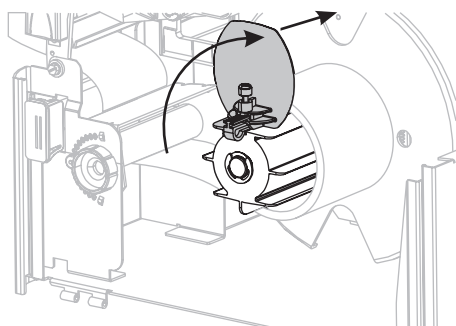


巻き取りオプション（続き）

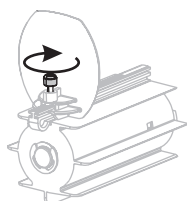
- e. ライナーを芯に巻き、巻き取りスピンドルを逆時計回りに回して、ライナーを引き締めます。



- f. 用紙巻き取りガイドを折りあげ、ライナーに触れるまでスライドさせます。



- g. 用紙巻き取りガイドの蝶ネジを締めます。



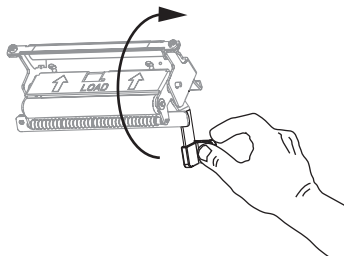
ライナー巻き取りオプション（続き）

（ライナー巻き取りオプションには追加手順はありません）

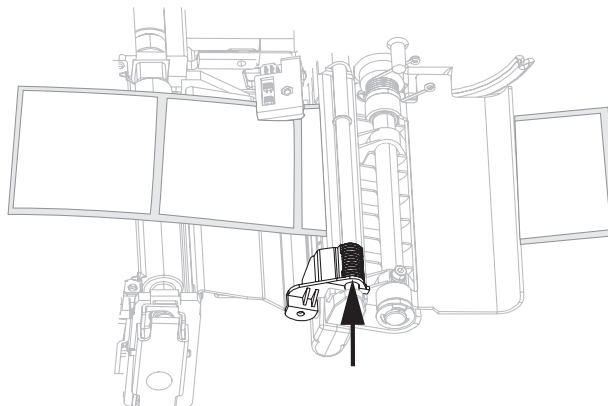


6. **注意**・剥離アセンブリを閉じるには、剥離解除レバーを使用し、右手で操作してください。閉じる際、絶対に左手を添えないでください。剥離ローラーまたはアセンブリの上端に指がはさまれる可能性があります。

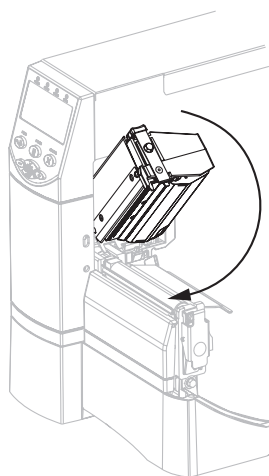
剥離機構解除レバーを使用して、剥離アセンブリを閉じます。



7. 用紙ガイドをスライドさせ、用紙の外側の端に触れるまで動かします。



8. プリンタを剥離モードに設定します。手順については、65 ページの「[印字モードを選択します。](#)」を参照してください。
9. 印刷ヘッド・アセンブリを閉じます。



10. プリンタが一時停止している (PAUSE (一時停止) ライトが点灯している) 場合は、PAUSE (一時停止) を押して印刷機能を有効にします。剥離またはライナー巻き取り (使用する場合) が、自動的に開始されます。

カッターまたは遅延カット・モードについての追加手順

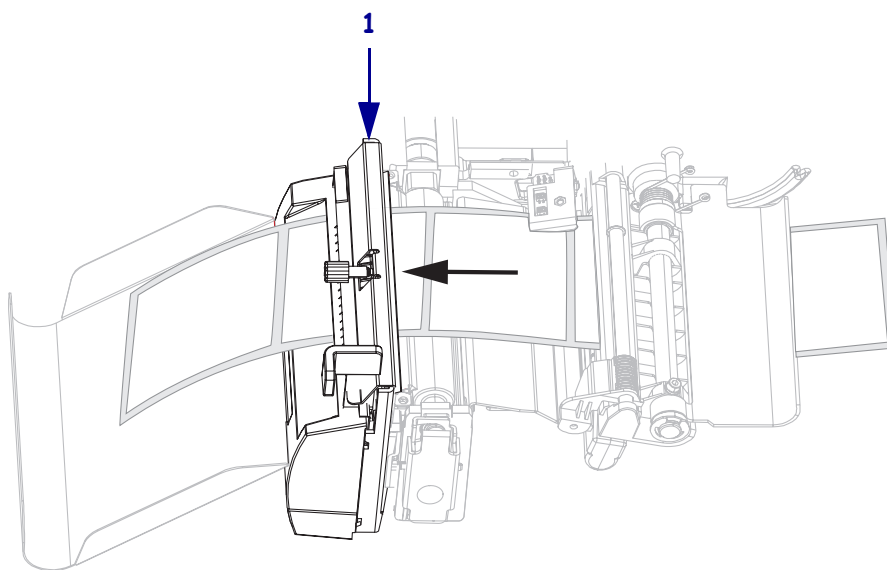
33 ページの「すべての印字モードとプリンタ・オプション向け開始手順」を実行した後、カッターまたは遅延カット・モードでプリンタを操作するには、この項の説明に従って操作してください。

カッター・モードまたは遅延カット・モードでプリンタを操作するには、次の手順を実行します。

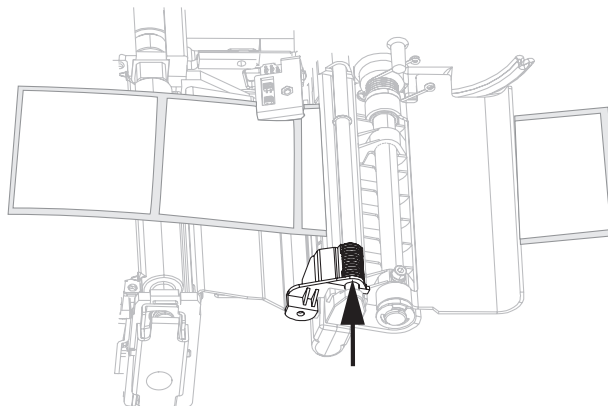


1. **注意**・カッターには鋭い刃が付いています。指で刃をなでたり触れたりしないように注意してください。

カッターを通して用紙をフィードします (1)。

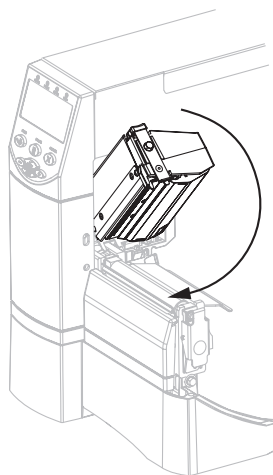


2. 用紙ガイドをスライドさせ、用紙の外側の端に触れるまで動かします。



3. プリンタをカッターまたは遅延カット・モードに設定します。 手順については、65 ページの「印字モードを選択します。」を参照してください。

4. 印刷ヘッド・アセンブリを閉じます。



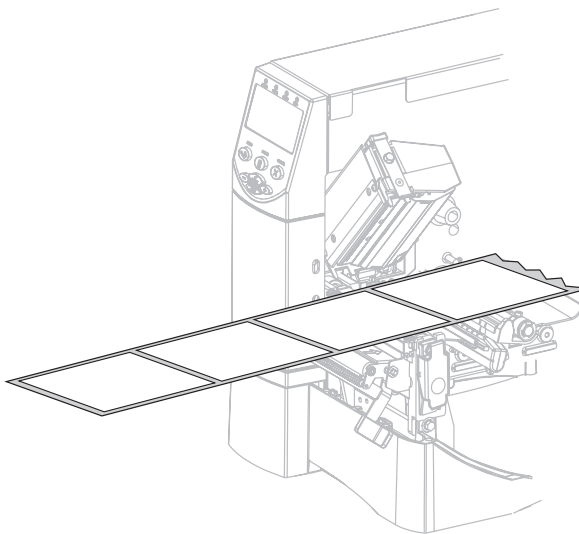
5. プリンタが一時停止している (PAUSE (一時停止) ライトが点灯している) 場合は、PAUSE (一時停止) を押して印刷機能を有効にします。自動的にカットが開始されます。

巻き取りモードについての追加手順

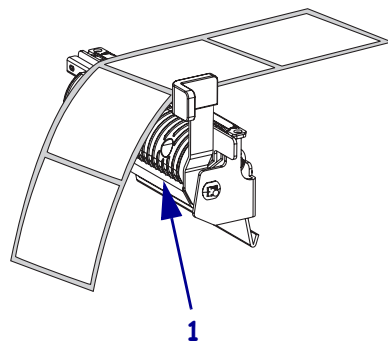
33 ページの「すべての印字モードとプリンタ・オプション向け開始手順」を実行した後、巻き取りモードでプリンタを操作するには、この項の説明に従って操作してください。巻き取りオプションに関連する追加手順については、98 ページの「巻き取りオプションの定期的なメンテナンス」を参照してください。

巻き取りモードでプリンタを操作するには、次の手順を実行します。

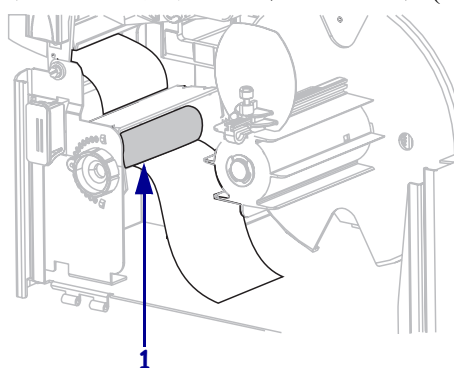
1. プリンタの前面から、用紙の約 500 mm (18 インチ) を引き出します。



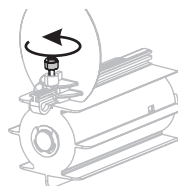
2. 剥離アセンブリを通して用紙をフィードします (1)。



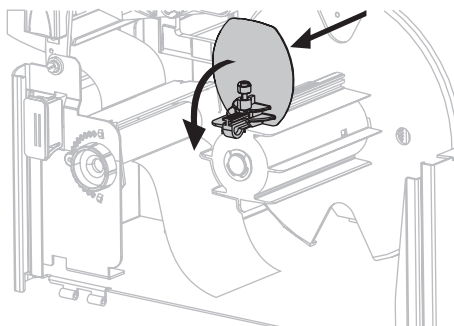
3. 用紙調整ローラーの下を通して用紙をフィードします (1)。



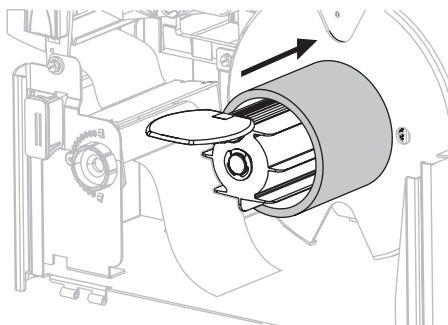
4. 用紙巻き取りガイドの蝶ネジを緩めます。



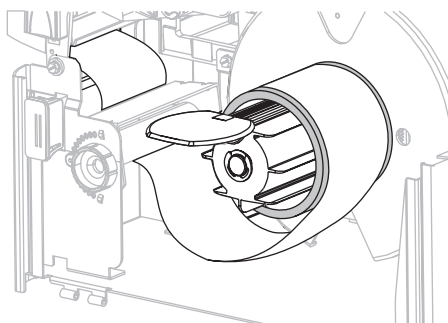
5. 用紙巻き取りガイドを完全に引き出し、折り下げます。



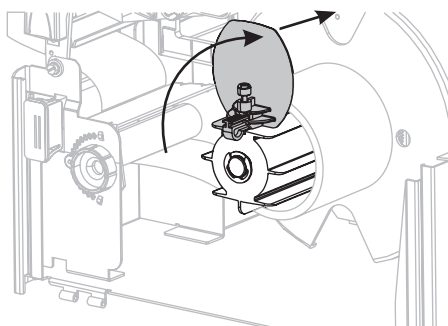
6. 巻き取りスピンドルに空の芯をスライドさせて装着します。



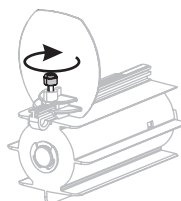
7. 用紙を芯に巻き、巻き取りスピンドルを逆時計回りに回して、用紙を引き締めます。用紙の端が巻き取りスピンドルのバックプレートにぴったりついていることを確認してください。



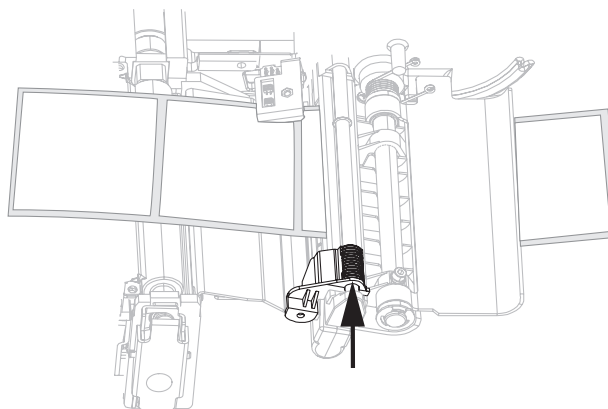
8. 用紙巻き取りガイドを折りあげ、用紙に触れるまでスライドさせます。



9. 用紙巻き取りガイドの蝶ネジを締めます。

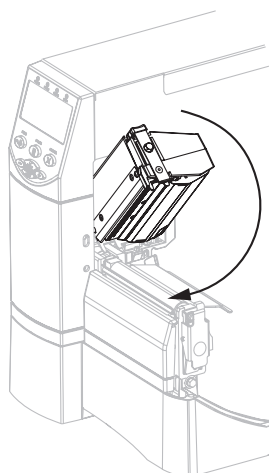


10. 用紙ガイドをスライドさせ、用紙の外側の端に触れるまで動かします。



11. プリンタを巻き取りモードに設定します。手順については、[65 ページの「印字モードを選択します。」](#)を参照してください。

12. 印刷ヘッド・アセンブリを閉じます。



13. プリンタが一時停止している (PAUSE (一時停止) ライトが点灯している) 場合は、PAUSE (一時停止) を押して印刷機能を有効にします。自動的に巻き取りが開始されます。

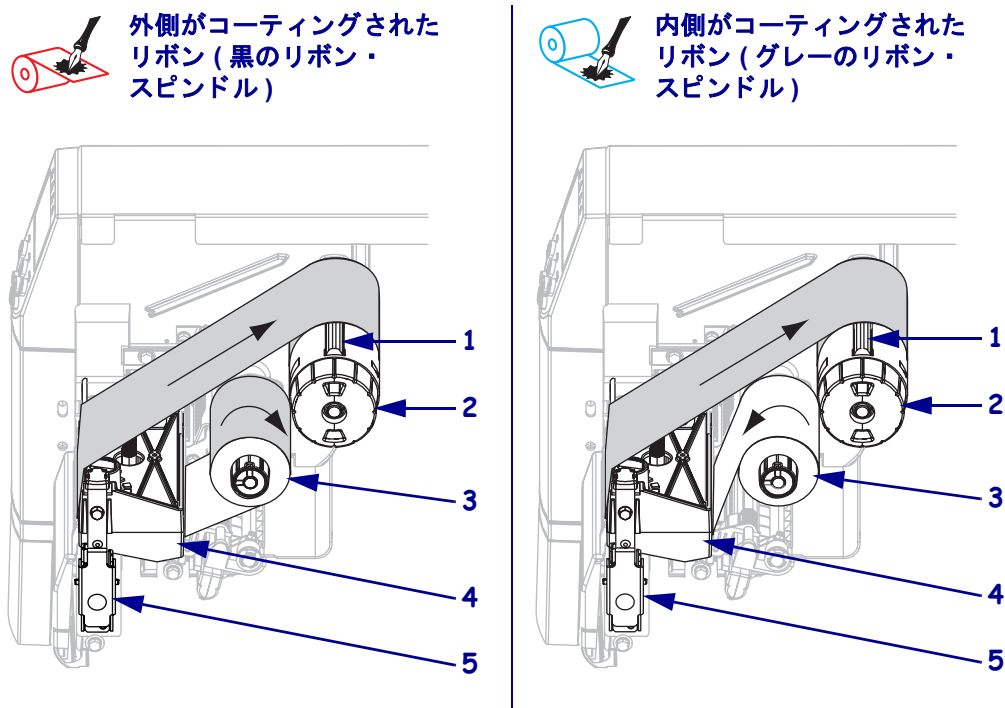
リボンの装着

印刷ヘッドの磨耗を防ぐため、用紙よりも広い幅のリボンを必ず使用してください。感熱印刷の場合は、プリンタにリボンを装着しないでください。

標準の熱転写オプション (黒いリボン・スピンドル) は外側がコーティングされたリボンを使用し、代替熱転写オプション (グレーのリボン・スピンドル) では内側がコーティングされたリボンを使用します。プリンタの破損防止のため、プリンタに取り付けられた熱転写オプションの指示に従ってください。

図 8 では、外側がコーティングされたリボンと内側がコーティングされたリボンのリボン経路を示します。リボンのコーティング面は、目で見える部分をグレーで表示してあります。リボンのコーティング面を特定するには、27 ページの「リボンのコーティング面」を参照してください。

図 8・リボン経路



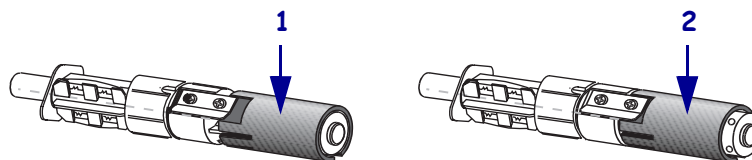
1	テンション・ブレード
2	リボン巻き取りスピンドル
3	リボン・サプライ・スピンドル
4	印刷ヘッド・アセンブリ
5	印刷ヘッド・リリース・ラッチ

注意・開いた印刷ヘッド付近で作業をする場合、指輪、腕時計、ネックレス、ID バッジ、その他金属製のものは、印刷ヘッドに触れないよう、すべて外してください。開いた印刷ヘッド付近で作業を行う際、プリンタ電源は、必須ではありませんが安全対策のため切ることをお奨めします。電源を切ると、ラベル・フォーマットなどの一時設定はすべて失われるため、印刷を再開する前に再度読み込む必要があります。

リボンをセットするには、次の手順を実行します。

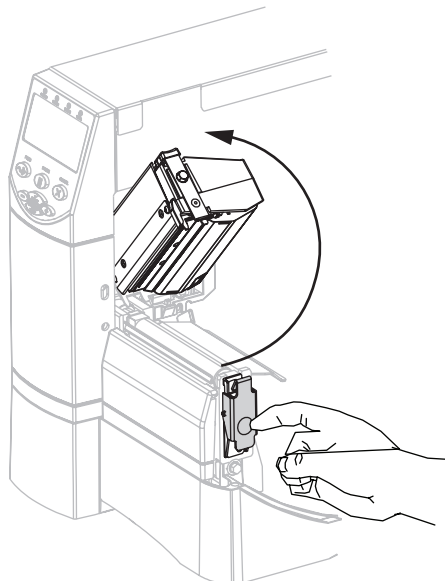
1. リボン・サプライ・スピンドルを標準テンションまたは低テンションに設定します。
 - ・ リボン・サプライ・スピンドルを**標準位置**に設定するには、スピンドルのエンド・キャップを引き出し、カチッと止まるまで伸ばします (図 9 を参照)。ほとんどのアプリケーションでこの設定が使用されます。
 - ・ リボン・サプライ・スピンドルを**低テンション位置**に設定するには、エンド・キャップを押し込み、カチッと止まるまで縮めます (図 9 を参照)。この設定は、幅の狭いリボンを使用する場合や標準テンションでリボンの動きに支障がある場合に使用してください。

図 9・リボン・スピンドル - 標準テンションと低テンション

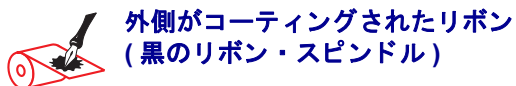


1	標準位置 (スピンドルのエンド・キャップを伸ばした状態)
2	低テンション位置 (スピンドルのエンド・キャップを縮めた状態)

2. 印刷ヘッド・リリース・ラッチを押して、印刷ヘッド・アセンブリを開きます。印刷ヘッドにラッチがかかって開くまで印刷ヘッドを持ち上げます。



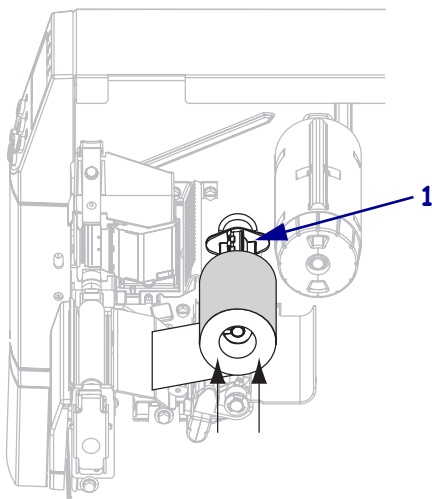
3. プリンタにリボンを挿入します。この手順では、プリンタに取り付けられた熱転写オプションの指示に従ってください。



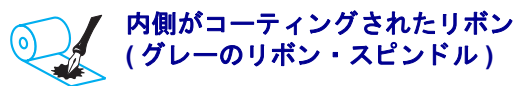
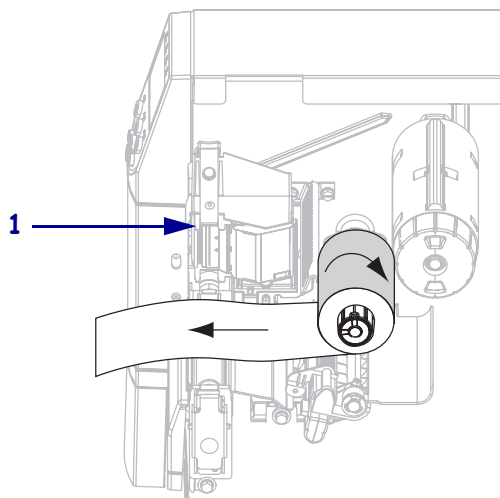
- a. 先端部分を時計回りに引き出してリボンを持ちます。



- b. リボンをリボン・サプライ・スピンドル (1) にセットし、完全に押し込みます。



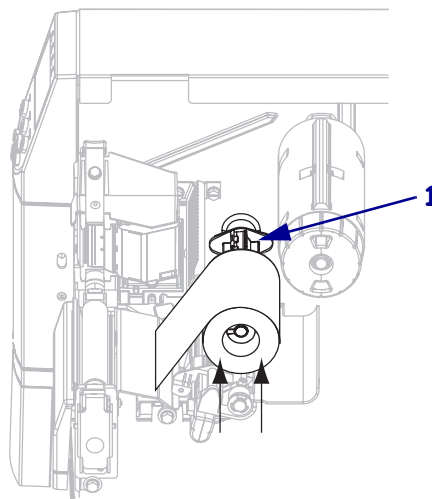
- c. リボンの端を引っ張って、印刷ヘッド・アセンブリ (1) の下を通し、プリンタの前面に引き出します。プリンタから、リボンを約 610 mm (24 インチ) 引き出します。



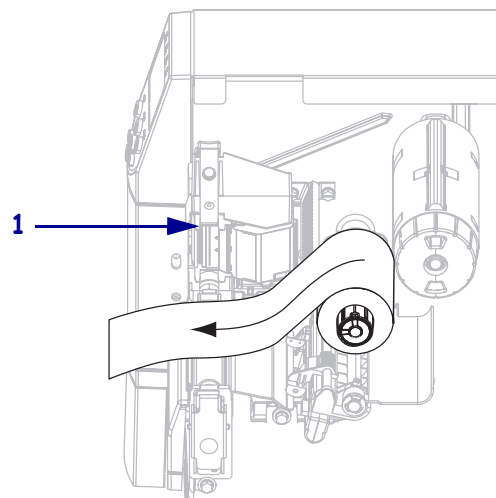
- a. 先端部分を反時計回りに引き出してリボンを持ちます。



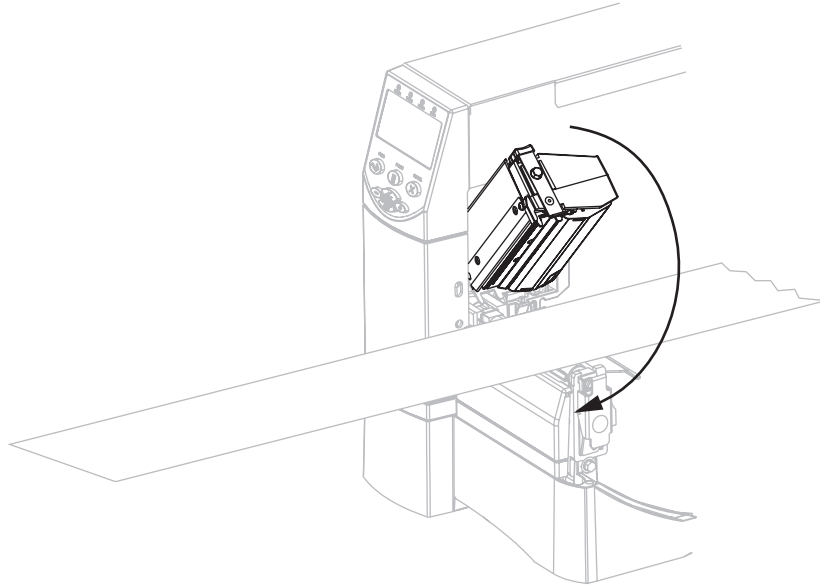
- b. リボンをリボン・サプライ・スピンドル (1) にセットし、完全に押し込みます。



- c. リボンの端を引っ張って、印刷ヘッド・アセンブリ (1) の下を通し、プリンタの前面に引き出します。プリンタから、リボンを約 610 mm (24 インチ) 引き出します。



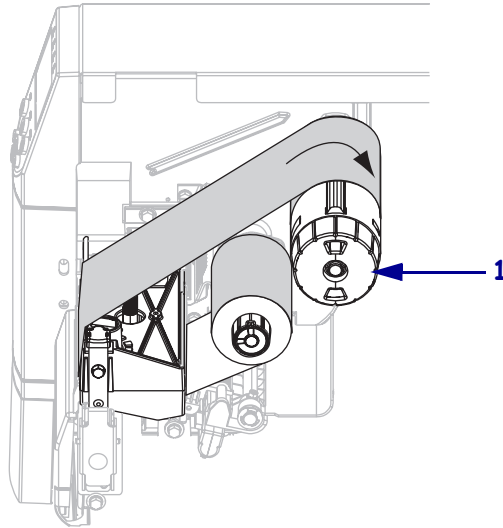
4. 印刷ヘッド・アセンブリを閉じます。



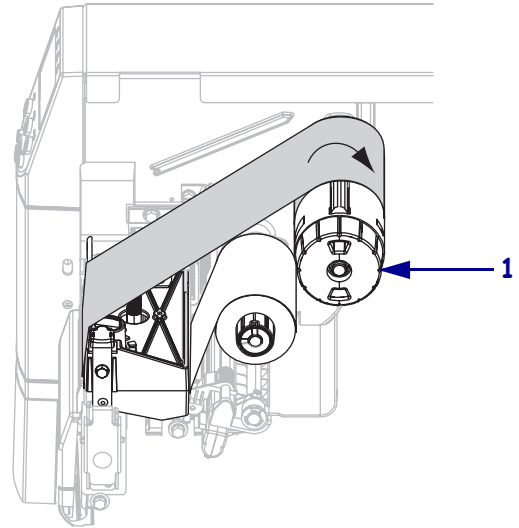
5. リボンをリボン巻き取りスピンドル (1) に時計回りに巻きつけます。



外側がコーティングされた
リボン (黒のリボン・
スピンドル)



内側がコーティングされた
リボン (グレーのリボン・
スピンドル)

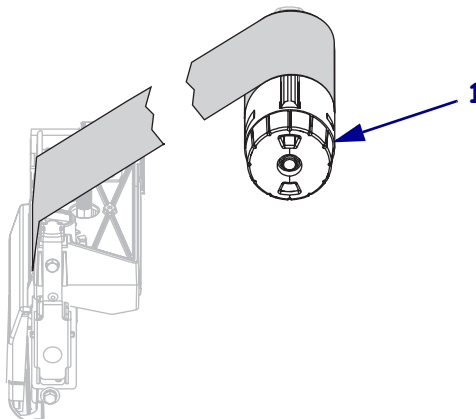


使用済みのリボンを取り外す

使用済みのリボンを取り外すには、次の手順を実行します。

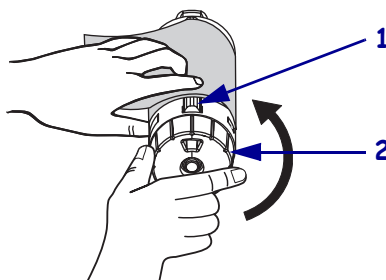
1. **注意**・リボンはリボン巻き取りスピンドルの真上で切らないでください。真上で切ると、スピンドルが傷つくことがあります。

リボンがまだ残っている場合は、リボン巻き取りスピンドル (1) の前でリボンを切り離します。

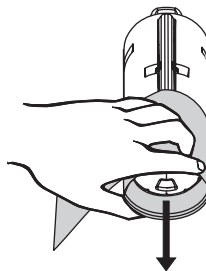


2. リボンを緩めるには、リボン巻き取りスピンドル (1) のテンション・ブレードにリボンを押し付けます。それと同時に、リボン巻き取りスピンドルのリリース・ノブを逆時計回りに回転させます (2)。

テンション・ブレードがリボン巻き取りスピンドル内に引っ込み、リボンが緩みます。



3. 使用済みリボンをリボン巻き取りスピンドルからスライドさせて取り出し、廃棄します。



プリンタのキャリブレーション

自動キャリブレーション

デフォルトでは、電源投入時または印刷ヘッドが閉じている場合、プリンタは自動キャリブレーションを行います。自動キャリブレーション中、プリンタはラベルの長さおよびセンサー設定を判断します。

自動キャリブレーションの結果はプリンタのメモリに保存され、プリンタの電源をオフにしても維持されます。これらのパラメータは、次のキャリブレーションが実行されるまで有効のままです。



注記・「PWRUP 用紙動作」または「印字ヘッド 閉めます」のコントロール・パネル設定が「ラベル長」、「動作しません」、または「フィード」に設定されている場合、プリンタは、自動キャリブレーションを行わずに印刷を開始します。[81 ページの「電源投入時の用紙動作を設定します。」](#)または [82 ページの「ヘッドを閉めるオプションを設定します。」](#)を参照してください。

マニュアル・キャリブレーション

用紙およびリボン・センサーのキャリブレーションを行ってセンサーの感度をリセットすると、用紙およびリボンがより正確に検出されます。リボンまたは用紙のタイプを変更した場合、このキャリブレーションを行うと、プリンタの動作が改善されることがあります。

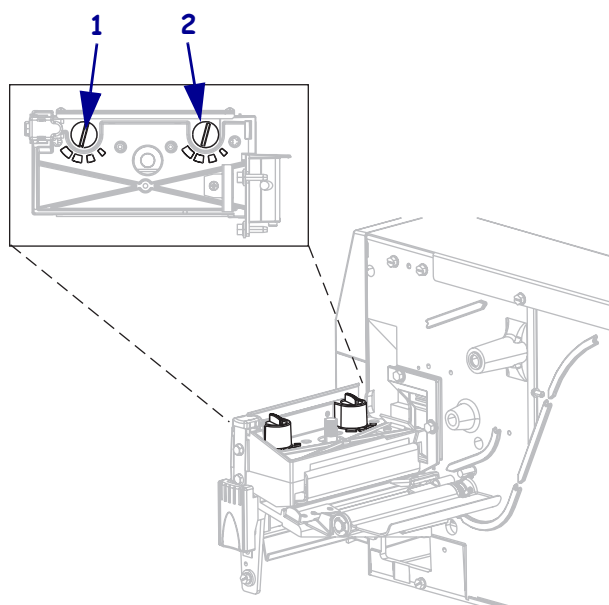
詳細は、[75 ページの「用紙センサーおよびリボンセンサーの感度をキャリブレーションします。」](#)を参照してください。

印刷ヘッド圧力の調整

片側の印刷が薄すぎる場合や厚い用紙を使用する場合、または印刷中、用紙が左右にずれる場合は、印刷ヘッドの圧力調整が必要となることがあります。

図 10 を参照してください。ZM400 圧力調整ダイヤルには、4 段階で増加する設定値が刻まれています。最小のブロック（反時計回りに最後まで回した位置）がレベル 1 で、最大のブロック（時計回りに最後まで回した位置）がレベル 4 です。ZM600 の場合、ダイヤルには 4 つではなく、7 つの設定があります。

図 10・印刷ヘッド圧力の調整ダイヤル



1	外側ダイヤル
2	内側ダイヤル

印刷ヘッドの圧力を設定するには、次の手順を実行します。

1. 使用する用紙の初期ダイヤル値を選択する場合は、ご使用のプリンタにより、表 10 または表 11 を使用してください。

表 10・ZM400 印刷ヘッド圧力

用紙幅	内側ダイヤル	外側ダイヤル
25.40 mm (1 インチ)	3	1
51 mm (2 インチ)	4	1
76 mm (3 インチ)	3	2
89 mm 以上 (3.5 インチ以上)	3	3

表 11・ZM600 印刷ヘッド圧力

用紙幅	内側ダイヤル	外側ダイヤル
50 mm (2 インチ)	6	1
75 mm (3 インチ)	6	2
100 mm (4 インチ)	7	3
125 mm (5 インチ)	7	4
140 mm 以上 (5.5 インチ以上)	6	6

2. 必要に応じて、印刷ヘッド調整ダイヤルを以下のように調整します。

用紙の状態	操作 ...
良好な印字品質を得るために 圧力を高める必要がある	両方のダイヤル値を 1 レベル上げます。
印刷中に左へ移動する	外側ダイヤルの設定値を 1 レベル上げるか、 内側ダイヤルの設定値を 1 レベル下げます。
印刷中に右へ移動する	内側ダイヤルの設定値を 1 レベル上げるか、 外側ダイヤルの設定値を 1 レベル下げます。
ラベル左側の印刷が薄すぎる	内側のダイヤル設定を 1 レベル上げます。
ラベル右側の印刷が薄すぎる	外側のダイヤル設定を 1 レベル上げます。



設定

この項では、プリンタ操作の設定に使用するコントロール・パネルのパラメータについて説明します。

目次

セットアップ・モード	56
セットアップ・モードの開始	56
セットアップ・モードの終了	57
パスワードで保護されているパラメータの変更	58
デフォルトのパスワード値	58
パスワード保護機能の無効化	58
設定ラベルの印刷	59
ネットワーク設定ラベルの印刷	60
コントロール・パネル・パラメータ	61
パラメータの表示または変更方法	61
その他のパラメータ	61
標準プリンタのパラメータ	62

セットアップ・モード

用紙とリボンをセットし、パワーオン・セルフ・テスト (POST) が完了すると、コントロール・パネルに「**プリンタ レディ**」と表示されます。ここで、コントロール・パネル・ディスプレイとそのボタンを使用して、アプリケーションのプリンタ・パラメータを設定できます。初期のプリンタ・デフォルト設定に戻す必要がある場合には、123 ページの「**FEED (フィード) および PAUSE (一時停止) セルフ・テスト**」を参照してください。



重要・印刷条件によっては、印字速度、濃度、印字モードなどの印刷パラメータの調整が必要となる場合があります。以下のような例が挙げられます。

- 高速で印刷する場合
- 用紙を剥離する場合
- 薄型ラベル、小型ラベル、合成ラベル、コーティング・ラベルなどを使用する場合

印字品質はこれらの例以外にもさまざまな要因に左右されるため、テストを実行して、アプリケーションに最適なプリンタ設定と用紙の組み合わせを決定してください。この組み合わせが適切でないと、印字品質や印字速度が損なわれたり、必要な印字モードでプリンタが正しく機能しない可能性があります。



注記・プリンタが IP ネットワーク上で稼働している場合、次の方法でプリンタのパラメータを変更できます。

- ZebraLink WebView (ZebraNet 10/100 PrintServer、PSII、またはワイヤレス・プリント・サーバが必要)。詳細については、該当するプリント・サーバのユーザー・ガイドを参照してください。
- SetWLAN 設定ユーティリティまたは ZebraNet Bridge ワイヤレス・セットアップ・ウィザード (ZebraNet ワイヤレス・プリント・サーバが必要)。詳細については、『ZebraNet 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。

セットアップ・モードの開始

セットアップ・モードに切り替えるには、次の手順を実行します。

1. SETUP/EXIT (セットアップ / 終了) ボタンを押します。
2. プラス (+) またはマイナス (-) ボタンを押して、これらのパラメータをスクロールします。
3. SELECT (選択) を押してパラメータを選択または選択を解除します。

セットアップ・モードの終了

セットアップ・モードを終了するには、次の手順を実行します。

1. SETUP/EXIT (セットアップ / 終了) ボタンを押します。
LCD に「**変更を保存**」というメッセージが表示されます。
2. プラス (+) またはマイナス (-) ボタンを押して、オプションを保存します。

LCD	説明
確定	電源がオフになった後もプリンタに値が保存されます。
一時保存	電源がオフになるまで変更が保存されます。
キャンセル	セットアップ・モードで行ったすべての変更を取り消します。ただし、変更するとすぐに適用される濃度と切り取り設定の変更は取り消されません。
設定初期化	ネットワーク設定以外のすべてのパラメータ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、手動で変更したすべての設定は再読み込みする必要がありますので、注意してください。  注記・工場出荷時のデフォルト値を読み込むと、プリンタの自動キャリブレーションが実行されます。
設定再読み込み	最後に確定保存された値が読み込まれます。
デフォルト無線LAN	有線と無線のネットワーク設定を工場出荷時のデフォルト値に戻します。

3. SETUP/EXIT (セットアップ / 終了) ボタンを押して、表示されている項目から選択します。
設定とキャリブレーション手順が終了すると、「**プリンタ レディ**」というメッセージが表示されます。

パスワードで保護されているパラメータの変更

通信パラメータなどの特定のパラメータは、工場出荷時のデフォルトでパスワードで保護されています。

注意・パスワードで保護されているパラメータは、その機能を完全に理解していない限り、変更しないでください。パラメータが適切でないと、プリンタの誤動作が発生する場合があります。

パスワードで保護されているパラメータを初めて変更するときには、「**パスワードを入力**」というメッセージがプリンタに表示されます。パラメータを変更するには、4桁の数字のパスワードを入力する必要があります。パスワードを正しく入力したら、SETUP/EXIT (セットアップ / 終了) ボタンを押してセットアップ・モードを終了したり、プリンタの電源をオフ (O) にしない限り、パスワードを再入力する必要はありません。

パスワードで保護されているパラメータにパスワードを入力するには、次の手順を実行します。

1. パスワードのプロンプトが表示されたら、マイナス (-) ボタンを使用して、選択されている桁の位置を変更します。
2. 変更する桁を選択したら、プラス (+) ボタンを使用して、選択されている桁の値を増加します。パスワードの桁ごとにこれらの2つの手順を繰り返します。
3. パスワードを入力し終わったら、SELECT (選択) ボタンを押します。
変更するために選択したパラメータが表示されます。パスワードが正しく入力されると、この値を変更できるようになります。

デフォルトのパスワード値

デフォルトのパスワード値は **1234** です。パスワードは、Zebra プログラミング言語 (ZPL) のコマンド ^KP (パスワードの定義) またはプリンタの Web ページ (ZebraNet 10/100 プリント・サーバー、またはワイヤレス・プラス・プリント・サーバが必要) を使用して変更できます。

パスワード保護機能の無効化

パスワード保護機能を無効にして、パスワードの入力を求めるプロンプトが表示されないようにすることができます。無効にするには、^KP ZPL コマンドを使用してパスワードを **0000** に設定します。パスワード保護機能を再び有効にするには、ZPL コマンド ^KPx を送信します。ここで、x には 1 ~ 9999 の任意の数指定できます。

設定ラベルの印刷

設定ラベルには、設定メモリに保存されているプリンタ設定が一覧表示されます。用紙をセットしたら、プリンタの現在の設定の記録として設定ラベルを印刷します。ラベルは、印刷に関する問題をトラブルシューティングするときのためにとっておいてください。

設定ラベルを印刷するには、次の手順を実行します。

1. コントロール・パネルの **SETUP/EXIT** (セットアップ / 終了) ボタンを押します。
2. **プラス (+) ボタン** または **マイナス (-) ボタン** を押して、「**リスト 設定**」が表示されるまでパラメータをスクロールします。
3. **SELECT** (選択) ボタンを押してパラメータを選択します。
4. **プラス (+) ボタン** を押して印刷を確定します。
設定ラベルが印刷されます (図 11)。

図 11・設定ラベル

PRINTER CONFIGURATION	
Zebra Technologies ZTC ZM400-200dpi ZBR2834792	
+10.....	DARKNESS
2 IPS.....	PRINT SPEED
+000.....	TEAR OFF
TEAR OFF.....	PRINT MODE
CONTINUOUS.....	MEDIA TYPE
TRANSMISSIVE.....	SENSOR SELECT
THERMAL-TRANS.....	PRINT METHOD
500.....	PRINT WIDTH
1500.....	LABEL LENGTH
39.0IN.....	MAXIMUM LENGTH
MAINTENANCE ON.....	EARLY WARNING
450 M.....	HEAD CLEANING
1000000.....	HEAD LIFE
NOT CONNECTED.....	USB COMM.
BIDIRECTIONAL.....	PARALLEL COMM.
RS232.....	SERIAL COMM.
9600.....	BAUD
8 BITS.....	DATA BITS
NONE.....	PARITY
XON/XOFF.....	HOST HANDSHAKE
NONE.....	PROTOCOL
000.....	NETWORK ID
NORMAL MODE.....	COMMUNICATIONS
<~> 7EH.....	CONTROL PREFIX
<~> 5EH.....	FORMAT PREFIX
<~> 2CH.....	DELIMITER CHAR
ZPL II.....	ZPL MODE
CALIBRATION.....	MEDIA POWER UP
CALIBRATION.....	HEAD CLOSE
DEFAULT.....	BACKFEED
+000.....	LABEL TOP
+0000.....	LEFT POSITION
DISABLED.....	REPRINT MODE
070.....	WEB S.
070.....	MEDIA S.
072.....	RIBBON S.
042.....	TAKE LABEL
050.....	MARK S.
002.....	TRANS GAIN
033.....	TRANS. BASE
181.....	TRANS. BRIGHT
217.....	RIBBON GAIN
008.....	MARK GAIN
DPSWFXM.....	MODES ENABLED
.....	MODES DISABLED
832 8/MM FULL.....	RESOLUTION
V50.15.PINZP26 <~>.....	FIRMWARE
V37.....	HARDWARE ID
0.0.0 *.....	OPTION FIRMWARE
CUSTOMIZED.....	CONFIGURATION
NONE.....	A: OPTION MEMORY
11392k.....	R: RAM
2048k.....	E: ONBOARD FLASH
NONE.....	FORMAT CONVERT
FW VERSION.....	IDLE DISPLAY
03/15/07.....	RTC DATE
11:18.....	RTC TIME
9.196 IN.....	NONRESET CNTR
9.196 IN.....	RESET CNTR1
9.196 IN.....	RESET CNTR2
23.358 CM.....	NONRESET CNTR
23.358 CM.....	RESET CNTR1
23.358 CM.....	RESET CNTR2
SELECTED ITEMS.....	PASSWORD LEVEL
MM 12552.065XM100118.79400.D.VH1....	
2007-02-14 16:00:49	TIME STAMP

FIRMWARE IN THIS PRINTER IS COPYRIGHTED

ネットワーク設定ラベルの印刷

プリント・サーバを使用している場合には、プリンタをネットワークに接続した後でネットワーク設定ラベルを印刷できます。

ネットワーク設定ラベルを印刷するには、次の手順を実行します。

1. コントロール・パネルの **SETUP/EXIT (セットアップ / 終了)** ボタンを押します。
2. **プラス (+) またはマイナス (-) ボタン**を押して、これらのパラメータをスクロールして「**ワイヤレス リスト**」を表示します。
3. **SELECT (選択)** ボタンを押してパラメータを選択します。
4. **プラス (+) ボタン**を押して印刷を確定します。

ネットワーク設定ラベルが印刷されます (図 12)。アスタリスクは、有線またはワイヤレス・プリント・サーバがアクティブかどうかを示します。ワイヤレス・プリント・サーバがインストールされていない場合は、ラベルのワイヤレスの部分は印刷されません。

図 12・ネットワーク通信ラベル
(ワイヤレス・プリント・サーバがインストールされている場合)

Network Configuration	
Zebra Technologies ZTC ZM400-200dpi ZBR2834792	
0.0.0 *	OPTION FIRMWARE
Wired.....	PRIMARY NETWORK
NO.....	LOAD FROM EXT?
Internal Wired.....	ACTIVE PRINTSRVR
External Wired	
ALL.....	IP PROTOCOL
000.000.000.000.....	IP ADDRESS
255.255.255.000.....	SUBNET MASK
000.000.000.000.....	DEFAULT GATEWAY
000.000.000.000.....	WINS SERVER IP
YES.....	TIMEOUT CHECKING
300.....	TIMEOUT VALUE
000.....	ARP INTERVAL
9100.....	BASE RAW PORT
Internal Wired*	
ALL.....	IP PROTOCOL
010.003.004.116.....	IP ADDRESS
255.255.255.000.....	SUBNET MASK
010.003.004.001.....	DEFAULT GATEWAY
010.003.001.098.....	WINS SERVER IP
YES.....	TIMEOUT CHECKING
300.....	TIMEOUT VALUE
000.....	ARP INTERVAL
9100.....	BASE RAW PORT
Wireless	
ALL.....	IP PROTOCOL
000.000.000.000.....	IP ADDRESS
255.255.255.000.....	SUBNET MASK
000.000.000.000.....	DEFAULT GATEWAY
000.000.000.000.....	WINS SERVER IP
YES.....	TIMEOUT CHECKING
300.....	TIMEOUT VALUE
000.....	ARP INTERVAL
9100.....	BASE RAW PORT
NO.....	CARD INSERTED
0000H.....	CARD MFG ID
0000H.....	CARD PRODUCT ID
000000000000.....	MAC ADDRESS
YES.....	DRIVER INSTALLED
INFRASTRUCTURE.....	OPERATING MODE
125.....	ESSID
100.....	TX POWER
ON.....	1 Mb/s
ON.....	2 Mb/s
ON.....	5.5 Mb/s
ON.....	11 Mb/s
11 Mb/s.....	CURRENT TX RATE
DIVERSITY.....	RECEIVE ANTENNA
DIVERSITY.....	XMIT ANTENNA
OPEN.....	WEP TYPE
NONE.....	WLAN SECURITY
12.....	WEP INDEX
LONG.....	POWER SIGNAL
LONG.....	PREAMBLE
NO.....	ASSOCIATED
ON.....	PULSE ENABLED
15.....	PULSE RATE
OFF.....	INTL MODE
07FFH.....	CHANNEL MASK

FIRMWARE IN THIS PRINTER IS COPYRIGHTED

コントロール・パネル・パラメータ

プリンタ設定を表示して調整するには、コントロール・パネルの LCD を使用します。

パラメータの表示または変更方法

パラメータの表示中、**プラス (+)** ボタンを押すと次のパラメータに進み、**マイナス (-)** ボタンを押すとサイクル内の前のパラメータに戻ります。パラメータを変更したりオプションを表示するには、**SELECT (選択)** ボタンを押します。パラメータが変更されると、ディスプレイの左上隅にアスタリスク (*) が表示され、現在プリンタでアクティブになっている値とは異なることを示します。



注記・ラベル設定ソフトウェアやプリンタ・ドライバの設定は、コントロール・パネルでの調整より優先されます。詳細はソフトウェアまたはドライバのマニュアルを参照してください。

その他のパラメータ

以下の状況で、その他のパラメータが表示されます。

- 有線プリント・サーバがプリンタに接続されたとき。詳細については、『*ZebraNet 10/100 プリント・サーバ・ユーザーおよびリファレンス・ガイド*』を参照してください。
- ワイヤレス・プリント・サーバがプリンタに接続されたとき。『*ZebraNet ワイヤレス・プリント・サーバーおよびワイヤレス・プラス・プリント・サーバー・ユーザー・ガイド*』を参照してください。
- RFID (無線自動識別) リーダーが取り付けられたとき。詳細については、『*RFID プログラミング・ガイド*』を参照してください。

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。

標準プリンタのパラメータ

セットアップ・モードに切り替えた後、**プラス (+)** ボタンを押すとパラメータが表示されます。表示される順番に表 12 に示します。

表 12・プリンタ・パラメータ (1 / 2 6 ページ)

パラメータ	操作 / 説明
	印字濃度を調整します。 濃度設定 (焼付け時間) は、リボンのタイプ、用紙のタイプ、印字ヘッドの状態など、さまざまな要因に左右されます。一貫した高品質の印刷を行うには、濃度を調整してください。 ! 重要・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、インクがにじんだり、リボンが焼け付いてしまったり、印刷ヘッドの磨耗を早めてしまう場合があります。 印刷が薄すぎる場合、または印刷された領域にかすれが見られる場合には、濃度を高くします。印刷が濃すぎる場合、または印刷された領域がにじむ場合には、濃度を低くします。 最適な濃度を決定するためには、120 ページの「FEED (フィード) セルフ・テスト」を使用できます。119 ページの「PAUSE (一時停止) セルフ・テスト」を実行中に濃度を調整したい場合、濃度の設定は直ちに有効になるため、現在印刷中のラベルで結果を確認できます。濃度の設定は、ドライバまたはソフトウェアの設定によっても変更できる場合があります。 デフォルト値 (ZPL、XML): +10 範囲 (ZPL、XML): 00 ～ +30 デフォルト値 (EPL): +7 範囲 (EPL): 00 ～ +15 表示値の変更： 1. SELECT (選択) ボタンを押してパラメータを選択します。 2. プラス (+) ボタンを押すと濃度が高くなります。 3. マイナス (-) ボタンを押すと濃度が低くなります。 4. SELECT (選択) ボタンを押して変更内容を確認し、パラメータの選択を解除します。

表 12・プリンタ ・パラメータ (2 / 2 6 ページ)

パラメータ	操作 / 説明
 印字速度 51MM/SEC +	印字速度を調整します。 ラベル印刷の速度を調整します (1 秒あたりのインチ数)。印字速度を遅くすると、印字品質は通常、向上します。印字速度の変更は、セットアップ・モードを終了した時点で有効になります。 デフォルト値: 50.8 MM/SEC 範囲 : 200 dpi: 50.8 ～ 254.0 MMS/SEC 300 dpi: 50.8 ～ 203.2 MMS/SEC 600 dpi: 25.4 ～ 101.6 MMS/SEC 表示値の変更 : - SELECT (選択) ボタンを押してパラメータを選択します。 - プラス (+) ボタンを押すと値が増加します。 - マイナス (-) ボタンを押すと値が減少します。 - SELECT (選択) ボタンを押して変更内容を確認し、パラメータの選択を解除します。

表 12・プリンタ・パラメータ (3 / 2 6 ページ)

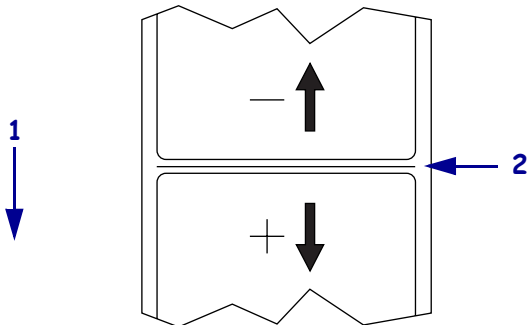
パラメータ	操作 / 説明				
	切り取り位置を調整します。 このパラメータでは、印刷後に切り取り / 剥離バーの上にくる用紙の位置を指定します。 図 13 を参照してください。数値を大きくすると用紙が排出され (切り取り線が次のラベルのリーディング・エッジに近くなる)、数値を小さくすると用紙が巻き取られます (切り取り線が印刷されたラベルの端に近くなる)。 図 13・切り取り位置の調整  <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td style="text-align: center;">1</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 00</td></tr> </table> デフォルト値: +0 範囲: -120 ~ +120 表示値の変更: 1. SELECT (選択) ボタンを押してパラメータを選択します。 2. プラス (+) ボタンを押すと値が増加します。ボタンを押すたびに、切り取り位置が 4 ドット行分移動します。 3. マイナス (-) ボタンを押すと値が減少します。ボタンを押すたびに、切り取り位置が 4 ドット行分移動します。 4. SELECT (選択) ボタンを押して変更内容を確認し、パラメータの選択を解除します。	1	用紙の方向	2	工場出荷時の切り取り位置 00
1	用紙の方向				
2	工場出荷時の切り取り位置 00				

表 12・プリンタ ・パラメータ (4 / 2 6 ページ)

パラメータ	操作 / 説明
 印字モード -切り取りモード +	印字モードを選択します。 このパラメータは、プリンタに印刷済みラベルの取り外し方法を指定します。プリンタとプリンタ・オプションに適した印字モードを選択してください。別のプリンタ・オプションを使用する場合の印字モードについては、30 ページの「印字モードとプリンタ・オプション」を参照してください。 デフォルト値: 切り取りモード 選択肢: 切り取りモード、剥離モード、カッター モード、遅延カット、台紙なし -P、台紙なし -R、巻き取り 表示値の変更: 1. SELECT (選択) ボタンを押してパラメータを選択します。 2. プラス (+) またはマイナス (-) ボタンを押して、これらのオプションをスクロールします。 3. SELECT (選択) ボタンを押して変更内容を確定し、パラメータの選択を解除します。
 用紙タイプ -ギャップ/ノッチ +	用紙タイプを設定します。 このパラメータは、使用している用紙のタイプをプリンタに指定します (詳細については、25 ページの「用紙のタイプ」を参照)。連続用紙を選択する場合は、ラベル・フォーマットにラベルの長さを指定する必要があります (ZPL または ZPL II を使用する場合は ^LLxxxx)。 単票用紙を選択している場合、プリンタは用紙をフィードしてラベルの長さ (内部ラベルの切れ目、製本用ひも、あるいは整列用の切れ込みまたは穴の 2 つの認識済み整合点間の距離) を算出します。 デフォルト値: ギャップ/ノッチ 選択肢: ギャップ/ノッチ、反射器、連続紙 表示値の変更: 1. SELECT (選択) ボタンを押してパラメータを選択します。 2. プラス (+) またはマイナス (-) ボタンを押して、これらのオプションを切り替えます。 3. SELECT (選択) ボタンを押して変更内容を確定し、パラメータの選択を解除します。

表 12・プリンタ・パラメータ (5 / 26 ページ)

パラメータ

印字方式

-熱転写

+

印字幅

1248

操作 / 説明

印字方式を選択します。
印字方式パラメータは、次のいずれかのプリント方式をプリンタに指定します：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）
デフォルト値：熱転写
範囲：熱転写、感熱

表示値の変更：
1. SELECT（選択）ボタンを押してパラメータを選択します。
2. プラス（+）またはマイナス（-）ボタンを押して、これらのオプションを切り替えます。
3. SELECT（選択）ボタンを押して変更内容を確定し、パラメータの選択を解除します。

印字幅を設定します。
このパラメータは、ラベルの幅の印字可能領域を指定します。表 13 に、プリンタ・モデルと印刷ヘッドの解像度を基にした、印字幅の範囲とデフォルト値を示します。

表 13・印字幅の範囲と最大値

印刷ヘッド 解像度	プリンタ	
	ZM400	ZM600
200 dpi	デフォルト値：832 範囲：2 ～ 832 ドット	デフォルト値：1344 範囲：2 ～ 1344 ドット
300 dpi	デフォルト値：1248 範囲：2 ～ 1248 ドット	デフォルト値：1984 範囲：2 ～ 1984 ドット
600 dpi	デフォルト値：2496 範囲：2 ～ 2496 ドット	N/A

注記

幅の指定が狭すぎると、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。幅の設定が広すぎると、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。

表示値の変更：

1. SELECT（選択）ボタンを押してパラメータを選択します。
2. プラス（+）ボタンまたはマイナス（-）ボタンを押して表示値を変更します。
3. SELECT（選択）ボタンを押して変更内容を確定し、パラメータの選択を解除します。

表 12・プリンタ・パラメータ (6 / 2 6 ページ)

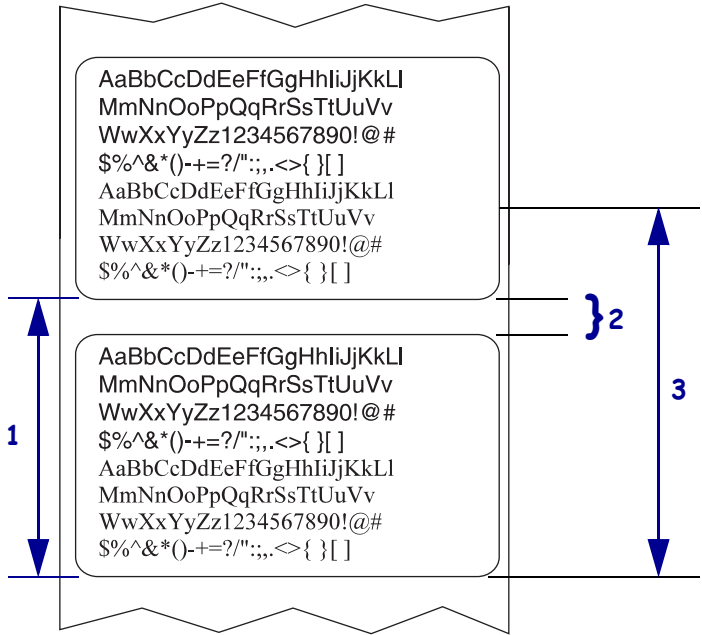
パラメータ	操作 / 説明						
 最大用紙長 -39.0IN 988MM	最大ラベル長を設定します。 このパラメータは、用紙に対するキャリブレート・プロセス中に使用されます。 この値は常に、使用するラベルの最大長さよりも少なくとも 25.4 mm (1.0 インチ) 長くなるように設定してください (図 14)。ラベル長より小さい値を設定すると、プリンタは連続用紙がセットされているとみなし、プリンタはキャリブレートできなくなります。 たとえば、ラベル間の切れ目も含めたラベル長が 126 mm (5 インチ) の場合、このパラメータを 152 mm (6.0 インチ) に設定します。ラベル長が 190 mm (7.5 インチ) の場合、このパラメータを 229 mm (9.0 インチ) に設定します。 図 14・ラベル長  <table border="1" style="margin: 10px auto; width: 80%; text-align: center;"> <tr> <td style="width: 5%;">1</td><td>ラベル長 (ラベル間の切れ目を含む)</td></tr> <tr> <td>2</td><td>ラベル間の切れ目</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> デフォルト値: 988 mm (39.0 インチ) 選択肢: 値は 25.4 mm (1 インチ) 単位で調整可能です。 表示値の変更: - SELECT (選択) ボタンを押してパラメータを選択します。 - プラス (+) ボタンまたはマイナス (-) ボタンを押して表示値を変更します。 - SELECT (選択) ボタンを押して変更内容を確定し、パラメータの選択を解除します。	1	ラベル長 (ラベル間の切れ目を含む)	2	ラベル間の切れ目	3	最大ラベル長を、この長さに設定する
1	ラベル長 (ラベル間の切れ目を含む)						
2	ラベル間の切れ目						
3	最大ラベル長を、この長さに設定する						

表 12・プリンタ・パラメータ (7 / 2 6 ページ)

パラメータ	操作 / 説明
 早期警告 メンテナンス オン	メンテナンスの早期警告を設定します。 この機能を有効にすると、印字ヘッドのクリーニングが必要なときにプリンタから警告が通知されます。 デフォルト値: メンテナンス オフ 選択肢: メンテナンス オフ、メンテナンス オン 早期警告設定の変更: 1. SELECT (選択) ボタンを押してパラメータを選択します。 2. LCD に「早期警告 メンテナンス」と表示されたら、プラス (+) またはマイナス (-) ボタンを押して「オン」と「オフ」を切り換えます (パスワードの入力が求められた場合は、58 ページの「パスワードで保護されているパラメータの変更」の指示に従ってパスワードを入力します)。 3. セットアップ・モードを終了して変更内容を保存し、早期警告システムに関連する追加パラメータを有効にします。 4. もう一度セットアップ・モードにし、次のパラメータを表示して印字ヘッドのクリーニング間隔と印字ヘッドの寿命を入力します。 5. SELECT (選択) ボタンを押して変更内容を確定し、パラメータの選択を解除します。
 印字ヘッド クリーニング 450M 1476FT	早期警告の印字ヘッドのクリーニング間隔を設定します。 このパラメータは、メンテナンスの早期警告が有効な場合にのみ表示されます。この値は、使用している用紙またはロールの長さに対応します。 デフォルト値: 450 M/1476 FT 選択肢: 100 M/328 FT ~ 450 M/1476 FT (50 M 単位) 表示値の変更: 1. SELECT (選択) ボタンを押してパラメータを選択します。 2. プラス (+) またはマイナス (-) ボタンを押して、印字ヘッドのクリーニング間隔を必要な用紙またはリボンの長さに設定します。 印字ヘッドが設定された長さに達すると、LCD に「警告 印字ヘッドをクリーンします」と表示されます。アラート機能が有効になっている場合は、プリンタからアラートが送信されます。 3. SELECT (選択) ボタンを押して変更内容を確定し、パラメータの選択を解除します。

表 12・プリンタ・パラメータ (8 / 2 6 ページ)

パラメータ	操作 / 説明
 印字ヘッド 清掃しましたか？ -中止 実行 +	早期警告の印字ヘッドのクリーニング・カウンタをリセットします。 このパラメータは、メンテナンスの早期警告が有効な場合にのみ表示されます。 印字ヘッド・クリーニング・カウンタのリセット： 1. SELECT (選択) ボタンを押してパラメータを選択します。 2. 印字ヘッドをクリーニングしましたか？ • 印字ヘッドをクリーニングした場合は、プラス (+) ボタンを押して「実行」を選択します • 印字ヘッドをクリーニングしていない場合は、マイナス (-) ボタンを押して「中止」を選択します 3. SELECT (選択) ボタンを押して変更内容を確定し、パラメータの選択を解除します。
 ヘッド寿命 1000000	早期警告の印字ヘッドの寿命を設定します。 このパラメータは、メンテナンスの早期警告が有効な場合にのみ表示されます。この値を、印字ヘッドで印刷する予定の用紙の長さ (インチ) に設定します。 デフォルト値: 1,000,000 インチ 範囲: 100 ~ 1,000,000 インチ 表示値の変更： 1. SELECT (選択) ボタンを押してパラメータを選択します。 2. マイナス (-) ボタンを押すとカーソルが動きます。 3. プラス (+) ボタンを押すとその桁の値が増加します。 印字ヘッドが設定された長さに達すると、LCD に「警告 ヘッドの交換」と表示されます。アラート機能が有効になっている場合は、プリンタからアラートが送信されます。 4. SELECT (選択) ボタンを押して変更内容を確定し、パラメータの選択を解除します。
 新しい印字ヘッド でしょうか？ -中止 実行 +	早期警告の印字ヘッド寿命カウンタをリセットします。 このパラメータは、メンテナンスの早期警告が有効な場合にのみ表示されます。 印字ヘッド寿命カウンタのリセット： 1. SELECT (選択) ボタンを押してパラメータを選択します。 2. 印字ヘッドを交換しましたか？ • 印字ヘッドを交換した場合は、プラス (+) ボタンを押して「実行」を選択します。 • 印字ヘッドを交換していない場合は、マイナス (-) ボタンを押して「中止」を選択します 3. SELECT (選択) ボタンを押して変更内容を確定し、パラメータの選択を解除します。

表 12・プリンタ・パラメータ (9 / 2 6 ページ)

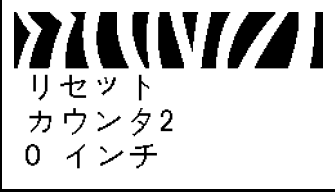
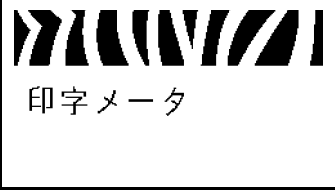
パラメータ	操作 / 説明
	リセットできないカウンタを表示します。 このパラメータは、プリンタが印刷した用紙の合計の長さを表示します。ZPL コマンドを使用して、このカウンタの測定単位を変更できます。コマンドについては、『ZPL プログラミング・ガイド』を参照してください。
	ユーザー制御カウンタ 1 を表示します。 このパラメータは、パラメータを最後にリセットしてからプリンタが印刷した用紙の合計の長さを表示します。ZPL コマンドを使用して、このカウンタの測定単位を変更して、リセットできます。コマンドについては、『ZPL プログラミング・ガイド』を参照してください。
	ユーザー制御カウンタ 2 を表示します。 このパラメータは、パラメータを最後にリセットしてからプリンタが印刷した用紙の合計の長さを表示します。ZPL コマンドを使用して、このカウンタの測定単位を変更して、リセットできます。コマンドについては、『ZPL プログラミング・ガイド』を参照してください。
	カウンタの読み取り値を印刷します。 以下のオドメータの読み取り値をリストするラベルを印刷します。 ・ リセットできないカウンタ ・ ユーザー制御の 2 つのカウンタ ・ 印字ヘッドが最後にクリーニングされた時期と印字ヘッドの寿命を示す、メンテナンスの早期警告カウンタ メンテナンスの早期警告機能が無効の場合、関連するカウンタは印刷されません。 オドメータ読み取り値のリストの印刷： 1. SELECT (選択) ボタンを押してパラメータを選択します。 2. プラス (+) ボタンを押すとオドメータの読み取り値が印刷されます。 3. SELECT (選択) ボタンを押してパラメータの選択を解除します。
	フォントをリストします。 このオプションでは、プリンタで使用可能なフォントをリストしたラベルを印刷します。フォントには、標準のプリンタのフォントとオプションのフォントの両方が含まれます。フォントは、RAM またはフラッシュ・メモリに保存されます。 使用できるフォントのリストの印刷： 1. SELECT (選択) ボタンを押してパラメータを選択します。 2. プラス (+) を押して「発行」を選択します。 3. SELECT (選択) ボタンを押してパラメータの選択を解除します。

表 12・プリンタ・パラメータ (10 / 26 ページ)

パラメータ	操作 / 説明
ZPL と XML のみ 	バーコードをリストします。 このオプションは、プリンタで使用可能なバーコードをリストしたラベルを印刷します。バー・コードは、RAM またはフラッシュ・メモリに保存されます。 使用できるバーコードのリストの印刷： 1. SELECT (選択) ボタンを押してパラメータを選択します。 2. プラス (+) を押して「発行」を選択します。 3. SELECT (選択) ボタンを押してパラメータの選択を解除します。
	イメージをリストします。 このオプションでは、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リストにしたラベルを印刷します。 使用できるイメージのリストの印刷： 1. SELECT (選択) ボタンを押してパラメータを選択します。 2. プラス (+) を押して「発行」を選択します。 3. SELECT (選択) ボタンを押してパラメータの選択を解除します。
	フォーマットをリストします。 このオプションでは、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リストにしたラベルを印刷します。 使用できるフォーマットのリストの印刷： 1. SELECT (選択) ボタンを押してパラメータを選択します。 2. プラス (+) を押して「発行」を選択します。 3. SELECT (選択) ボタンを押してパラメータの選択を解除します。
	セットアップをリストします。 このオプションは、現在のプリンタの設定をリストした設定ラベル (59 ページの図 11 を参照) を印刷します 設定ラベルの印刷： 1. SELECT (選択) ボタンを押してパラメータを選択します。 2. プラス (+) を押して「発行」を選択します。 3. SELECT (選択) ボタンを押してパラメータの選択を解除します。
	ネットワーク設定をリストします。 このオプションでは、インストールされているプリント・サーバの設定をリストしたネットワーク設定ラベル (60 ページの図 12 を参照) を印刷します。 ネットワーク設定ラベルの印刷： 1. SELECT (選択) ボタンを押してパラメータを選択します。 2. プラス (+) を押して「発行」を選択します。 3. SELECT (選択) ボタンを押してパラメータの選択を解除します。

表 12・プリンタ・パラメータ (1 1 / 2 6 ページ)

パラメータ	操作 / 説明
 全てのリスト発行	すべてをリストします。 このオプションでは、使用可能なフォント、バーコード、イメージ、およびプリンタとネットワークの現在の設定をリストしたラベルを印刷します。 設定ラベルの印刷： 1. SELECT (選択) ボタンを押してパラメータを選択します。 2. プラス (+) を押して「発行」を選択します。 3. SELECT (選択) ボタンを押してパラメータの選択を解除します。
ZPL と XML のみ  カードを フォーマット A: +	メモリ・カードをフォーマットします。 このオプションでは、これまでに保存したすべての情報を、ワイヤレス・プラス・オプション・ボード上の 64 MB フラッシュ・チップ (オプション) から消去します。このパラメータは、フラッシュ・チップが搭載されたワイヤレス・プラス・オプション・ボードが取り付けられている場合にのみ表示されます。 注意・このオプションでは、フラッシュ・チップを完全に消去します。 メモリ・カードのフォーマット： 1. SELECT (選択) ボタンを押してパラメータを選択します。 2. プラス (+) を押して「A:」を選択します。 プリンタがパスワードを要求するよう設定されている場合は、パスワードの入力を求められます。 3. パスワードを入力します。詳細は、58 ページの「パスワードで保護されているパラメータの変更」を参照してください。 4. 適切なボタンを押して、該当するカードを選択します。 LCD に「よろしいですか ?」という確認のメッセージが表示されます。 5. 続行する場合： ・ マイナス (-) ボタンを押して「中止」を選択すると、要求が取り消され、「カードを フォーマット」のプロンプトに戻ります。 ・ プラス (+) を押して「実行」を選択すると、初期化を開始します。 初期化が完了すると、コントロール・パネルに「FORMATTING CARD COMPLETED」が表示されます。  注記・メモリ・カード内のメモリの量により、初期化が完了するまで最高 5 分かかる場合があります。 6. SELECT (選択) ボタンを押してパラメータの選択を解除します。

表 12・プリンタ・パラメータ (1 2 / 2 6 ページ)

パラメータ	操作 / 説明
 フラッシュメモリ 初期化 実行 +	フラッシュ・メモリを初期化します。 このオプションでは、これまでに保存したすべての情報をフラッシュ・メモリから消去します。 注意・このオプションでは、フラッシュ・メモリを完全に消去します。 フラッシュ・メモリの初期化： 1. SELECT (選択) ボタンを押してパラメータを選択します。 2. パスワードを要求されたら、プリンタのパスワードを入力します。詳細は、58 ページの「パスワードで保護されているパラメータの変更」を参照してください。 LCD に、「フラッシュメモリ 初期化」と表示されます。 3. プラス (+) を押して「実行」を選択します。 LCD に「よろしいですか ?」という確認のメッセージが表示されます。 4. 続行する場合： ・ マイナス (-) ボタンを押して「中止」を選択すると、要求が取り消され、「フラッシュメモリ 初期化」のプロンプトに戻ります。 ・ プラス (+) を押して「実行」を選択すると、初期化を開始します。 初期化が完了すると、コントロール・パネルに「INITIALIZING MEMORY COMPLETED」が表示されます。  注記・フラッシュ・メモリの空き容量により、初期化が完了するまでに最高 1 分かかる場合があります。 5. SELECT (選択) ボタンを押して変更内容を確認し、パラメータの選択を解除します。

表 12・プリンタ・パラメータ (1 3 / 2 6 ページ)

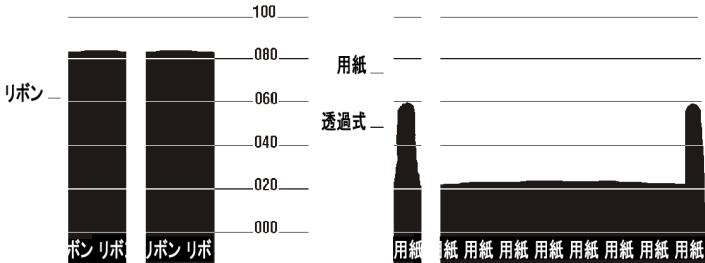
パラメータ	操作 / 説明
	センサー・プロフィールを印刷します。 センサー・プロフィールは、実際のセンサー値と比較したセンサー設定を表示します。このラベル (実際には複数のラベルやタグに展開される) を使用して、印刷の問題をトラブルシューティングできます。センサー・プロフィールの意味については、125 ページの「センサー・プロフィール」 を参照してください。  センサー・プロフィールの印刷 : 1. SELECT (選択) ボタンを押してパラメータを選択します。 2. プラス (+) を押して、この標準のキャリブレーション手順を開始し、用紙センサー・プロフィールを印刷します。 3. センサーの感度を調整するには、75 ページの「用紙センサーおよびリボンセンサーの感度をキャリブレーションします。」を実行します。 4. SELECT (選択) ボタンを押して変更内容を確認し、パラメータの選択を解除します。

表 12・プリンタ・パラメータ (1 4 / 2 6 ページ)

パラメータ	操作 / 説明
 用紙 & リボン キャリブレーション+	用紙センサーおよびリボンセンサーの感度をキャリブレーションします。 この手順を使用して、用紙センサーとリボン・センサーの感度を調整します。 ! 重要・この手順を次の説明のとおり to 実行してください。1 つのセンサーのみを調整する場合でも、すべての手順を実行する必要があります。この手順中にマイナス (-) ボタンを押すと、いつでも手順をキャンセルできます。 用紙およびリボンのセンサーのキャリブレーション : 1. SELECT (選択) ボタンを押してパラメータを選択します。 2. プラス (+) を押してキャリブレーション手順を開始します。 「台紙をセットします」のプロンプトが表示されます。 3. 印字ヘッドを開きます。 4. ラベルの約 203 mm (8 インチ) の長さ分を用紙の台紙から剥がし、その用紙をプリンタに戻して、台紙のみが用紙センサーの間に配置されるようにします。 5. 印刷ヘッドを開いたままにします。 6. プラス (+) ボタンを押して続行します。 「リボン外してください」のプロンプトが表示されます。 7. リボンを取り外します (リボンを使用している場合) 。 8. 印刷ヘッドを閉じます。 9. プラス (+) ボタンを押して続行します。 「キャリブレーション中 お待ちください」というメッセージが表示されます。 使用している特定の用紙とリボンの組み合わせに基づいて、プリンタが用紙センサーとリボン・センサーから受信する信号のスケール (ゲイン) を調整します。この動作は、実質的にはセンサー・プロファイルにおいてグラフの頂点を上または下に移動し、お客様のアプリケーションの読み取り値を最適化することになります。 キャリブレーションが完了すると、「元に戻して下さい」が表示されます。 10. 印字ヘッドを開き、ラベルの位置が用紙センサーの下にくるまで用紙を前方向に引っ張ります。 11. リボンを取り外します (リボンを使用している場合) 。 12. 印刷ヘッドを閉じます。 13. プラス (+) ボタンを押して続行します。 プリンタが自動的にキャリブレーションを実行します。この処理中に、プリンタは、新しく設定されたスケールに従って用紙とリボンの読み取り値をチェックし、ラベルの長さを判定し、印字モードを決定します。新しいスケールでの読み取り値を確認するには、センサー・プロファイルを印刷してください。 14. SELECT (選択) ボタンを押して変更内容を確定し、パラメータの選択を解除します。

表 12・プリンタ・パラメータ (1 5 / 2 6 ページ)

パラメータ	操作 / 説明
 パラレル通信 -双方向 +	パラレル通信を設定します。 ホスト・コンピュータが使用しているポートに一致する通信ポートを選択します。 デフォルト値: 双方向 選択肢: 双方向、単方向 表示値の変更: 1. SELECT (選択) ボタンを押してパラメータを選択します。 2. プラス (+) またはマイナス (-) ボタンを押して、これらのオプションをスクロールします。 3. SELECT (選択) ボタンを押して変更内容を確定し、パラメータの選択を解除します。
ZPL と XML のみ  シリアル通信 -RS232 +	シリアル通信を設定します。 ホスト・コンピュータが使用しているポートに一致する通信ポートを選択します。この設定は、シリアル・ポートが使用されている場合のみに適用されます。  注記・外部アダプタを使用して RS422/485 操作を有効にしている場合、RS232 を選択します。 デフォルト値: RS232 選択肢: RS232、RS485 マルチ DROP 表示値の変更: 1. SELECT (選択) ボタンを押してパラメータを選択します。 2. プラス (+) またはマイナス (-) ボタンを押して、これらのオプションをスクロールします。 3. SELECT (選択) ボタンを押して変更内容を確定し、パラメータの選択を解除します。
 ボーレート -9600 +	ボーレートを設定します。 この設定は、シリアル・ポートが使用されている場合のみに適用されます。正確な通信を行うためには、プリンタのボーレート設定とホスト・コンピュータのボーレート設定が一致する必要があります。ホスト・コンピュータが使用しているボーレートに一致する値を選択してください。 デフォルト値: 9600 選択肢 (ZPL、XML): 300, 600, 1200, 2400, 4800, 9600, 14400, 19200, 28800, 38400, 57600, 115200 選択肢 (EPL): 1200, 2400, 4800, 9600, 19200, 38400, 57600, 115200 表示値の変更: 1. SELECT (選択) ボタンを押してパラメータを選択します。 2. プラス (+) またはマイナス (-) ボタンを押して、これらのオプションをスクロールします。 3. SELECT (選択) ボタンを押して変更内容を確定し、パラメータの選択を解除します。

表 12・プリンタ・パラメータ (1 6 / 2 6 ページ)

パラメータ	操作 / 説明
 データ ビット -8ビット	データ・ビットを設定します。 この設定は、シリアル・ポートが使用されている場合のみに適用されます。正確な通信を行うためには、プリンタのデータ・ビットとホスト・コンピュータのデータ・ビットが一致する必要があります。ホスト・コンピュータが使用している設定に一致するデータ・ビットを選択してください。 デフォルト値: 8ビット 選択肢: 7ビット、8ビット 表示値の変更: 1. SELECT (選択) ボタンを押してパラメータを選択します。 2. プラス (+) またはマイナス (-) ボタンを押して、これらのオプションを切り替えます。 3. SELECT (選択) ボタンを押して変更内容を確認し、パラメータの選択を解除します。
 パリティ -なし +	パリティを設定します。 この設定は、シリアル・ポートが使用されている場合のみに適用されます。正確な通信を行うためには、プリンタのパリティとホスト・コンピュータのパリティが一致する必要があります。ホスト・コンピュータが使用している設定に一致するパリティを選択してください。 デフォルト値: なし 選択肢: 偶数、奇数、なし 表示値の変更: 1. SELECT (選択) ボタンを押してパラメータを選択します。 2. プラス (+) またはマイナス (-) ボタンを押して、これらのオプションをスクロールします。 3. SELECT (選択) ボタンを押して変更内容を確認し、パラメータの選択を解除します。

表 12・プリンタ・パラメータ (1 7 / 2 6 ページ)

パラメータ	操作 / 説明
 フロー制御 -XON/XOFF +	フロー制御を設定します。 この設定は、シリアル・ポートが使用されている場合のみに適用されます。通信を行うためには、プリンタのフロー制御プロトコルとホスト・コンピュータのフロー制御プロトコルが一致する必要があります。ホスト・コンピュータが使用している設定に一致するフロー制御プロトコルを選択してください。 デフォルト値 (ZPL、XML): XON/XOFF 選択肢 (ZPL、XML): XON/XOFF、DTR/DSR、RTS/CTS デフォルト値 (EPL): DTR & XON/XOFF 選択肢 (EPL): DTR & XON/XOFF、DTR 表示値の変更： 1. SELECT (選択) ボタンを押してパラメータを選択します。 2. プラス (+) またはマイナス (-) ボタンを押して、これらのオプションをスクロールします。 3. SELECT (選択) ボタンを押して変更内容を確定し、パラメータの選択を解除します。
ZPL と XML のみ  プロトコル -なし +	プロトコルを設定します。 プロトコルとは、一種のエラー・チェック・システムです。選択したプロトコルによっては、データを受信したことを示すインジケータがプリンタからホスト・コンピュータに送信される場合があります。ホスト・コンピュータが必要とするプロトコルを選択してください。プロトコルの詳細は、『ZPL プログラミング・ガイド』で説明されています。 デフォルト値: なし 選択肢: なし、ZEBRA、ACK_NACK  注記・Zebra は ACK_NACK と同じですが、Zebra の応答メッセージは順番になっている点が異なります。ZEBRA を選択した場合、プリンタは DSR/DTR フロー制御プロトコルを使用する必要があります。 表示値の変更： 1. SELECT (選択) ボタンを押してパラメータを選択します。 2. プラス (+) またはマイナス (-) ボタンを押して、これらのオプションをスクロールします。 3. SELECT (選択) ボタンを押して変更内容を確定し、パラメータの選択を解除します。

表 12・プリンタ・パラメータ (1 8 / 2 6 ページ)

パラメータ	操作 / 説明
ZPL と XML のみ  ネットワーク ID 000	ネットワーク ID を設定します。 このパラメータは、プリンタが RS422/485 マルチドロップ・ネットワーク環境で動作しているときに、プリンタに一意の番号を割り当てます (外部 RS422/485 アダプタが必要)。これによって、ホスト・コンピュータは特定のプリンタを指定できるようになります。これは TCP/IP または IPX ネットワークには影響しません。 デフォルト値: 000 範囲: 000 ~ 999 表示値の変更: 1. SELECT (選択) ボタンを押してパラメータを選択します。 2. マイナス (-) ボタンを押して、次の桁の位置に移動します。 3. プラス (+) ボタンを押すとその桁の値が増加します。 4. SELECT (選択) ボタンを押して変更内容を確定し、パラメータの選択を解除します。
 通信 通常モード	通信モードを設定します。 通信診断モードは、プリンタとホスト・コンピュータの内部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。詳細については、124 ページの「通信診断テスト」を参照してください。 デフォルト値: 通常モード 選択肢: 通常モード、診断モード 通信診断モードの選択: 1. SELECT (選択) ボタンを押してパラメータを選択します。 2. プラス (+) またはマイナス (-) ボタンを押して、これらのオプションを切り替えます。 3. SELECT (選択) ボタンを押して変更内容を確定し、パラメータの選択を解除します。
ZPL と XML のみ  コントロール PREFIX -7E ~ +	コントロール・プレフィックス文字を設定します。 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。  注記・コントロール文字、フォーマット文字、またはデリミタ文字に同じ 16 進の値を使用しないでください。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。 デフォルト値: 7E ~ 範囲: 00 ~ FF 表示値の変更: 1. SELECT (選択) ボタンを押してパラメータを選択します。 2. マイナス (-) ボタンを押して、次の桁の位置に移動します。 3. プラス (+) ボタンを押すとその桁の値が増加します。 4. SELECT (選択) ボタンを押して変更内容を確定し、パラメータの選択を解除します。

表 12・プリンタ・パラメータ (19 / 26 ページ)

パラメータ	操作 / 説明
ZPL と XML のみ  フォーマット PREFIX -5E ^	フォーマット・プレフィックス文字を設定します。 フォーマット・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・マーカースとして使用される 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、16 進文字が検索されます。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。  注記・コントロール文字、フォーマット文字、またはデリミタ文字に同じ 16 進の値を使用しないでください。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。 デフォルト値: 5E ^ 範囲: 00 ~ FF 表示値の変更: 1. SELECT (選択) ボタンを押してパラメータを選択します。 2. マイナス (-) ボタンを押して、次の桁の位置に移動します。 3. プラス (+) ボタンを押すとその桁の値が増加します。 4. SELECT (選択) ボタンを押して変更内容を確定し、パラメータの選択を解除します。
ZPL と XML のみ  デリミタ文字 -2C ,	デリミタ文字を設定します。 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・マーカースとして使用される 2 桁の 16 進値です。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。  注記・コントロール文字、フォーマット文字、またはデリミタ文字に同じ 16 進の値を使用しないでください。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。 デフォルト値: 2C , 範囲: 00 ~ FF 表示値の変更: 1. SELECT (選択) ボタンを押してパラメータを選択します。 2. マイナス (-) ボタンを押して、次の桁の位置に移動します。 3. プラス (+) ボタンを押すとその桁の値が増加します。 4. SELECT (選択) ボタンを押して変更内容を確定し、パラメータの選択を解除します。

表 12・プリンタ・パラメータ (2 0 / 2 6 ページ)

パラメータ	操作 / 説明
ZPL と XML のみ  ZPL モード -ZPL II +	ZPL モードを選択します。 プリンタのモードは、このパラメータまたは ZPL/ZPL II コマンドによって変更されるまで、選択されたモードのままになります。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。ZPL と ZPL II の違いについては、『ZPL プログラミング・ガイド』を参照してください。 デフォルト値: ZPL II 範囲: ZPL II、ZPL 表示値の変更: 1. SELECT (選択) ボタンを押してパラメータを選択します。 2. プラス (+) またはマイナス (-) ボタンを押して、これらのオプションを切り替えます。 3. SELECT (選択) ボタンを押して変更内容を確定し、パラメータの選択を解除します。
PWRUP用紙動作  PWRUP用紙動作 -キャリブレート +	電源投入時の用紙動作を設定します。 このパラメータでは、プリンタの電源がオンになったときの用紙の動作を設定します。 デフォルト値: キャリブレート 選択肢: キャリブレート、短キャリブレート、ラベル長、動作しません、フィード • キャリブレート - センサー・レベルとしきい値を調整し、長さを判定して用紙を次のウェブにフィードします。 • 短キャリブレート - センサーのゲインを調整せずに用紙とウェブしきい値を設定し、長さを判定して用紙を次のウェブにフィードします。 • 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。 • 動作しません - プリンタに用紙を送らないことを通知します。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。 • フィード - ラベルが最初の整合点にフィードされます。 表示値の変更: 1. SELECT (選択) ボタンを押してパラメータを選択します。 2. プラス (+) またはマイナス (-) ボタンを押して、これらのオプションをスクロールします。 3. SELECT (選択) ボタンを押して変更内容を確定し、パラメータの選択を解除します。

表 12・プリンタ・パラメータ (2 1 / 2 6 ページ)

パラメータ	操作 / 説明
 印字ヘッド 閉めます -キャリブレーション +	ヘッドを閉めるオプションを設定します。 このパラメータでは、印刷ヘッドを閉じたときの用紙の動作を設定します。 デフォルト値: キャリブレーション 選択肢: キャリブレーション、短キャリブレーション、ラベル長、動作しません、フィード • キャリブレーション - センサー・レベルとしきい値を調整し、長さを判定して用紙を次のウェブにフィードします。 • 短キャリブレーション - センサーのゲインを調整せずに用紙とウェブしきい値を設定し、長さを判定して用紙を次のウェブにフィードします。 • 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。 • 動作しません - プリンタに用紙を送らないことを通知します。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。 • フィード - ラベルが最初の整合点にフィードされます。 表示値の変更: 1. SELECT (選択) ボタンを押してパラメータを選択します。 2. プラス (+) またはマイナス (-) ボタンを押して、これらのオプションをスクロールします。 3. SELECT (選択) ボタンを押して変更内容を確定し、パラメータの選択を解除します。
 バックフィード -デフォルト +	バックフィード・シーケンスを選択します。 このパラメータは、ラベルが印字モードで取り外された後にラベルをバックフィードするタイミングを設定します。このパラメータは、巻き取りモードには影響しません。この設定は、ラベル・フォーマットの一部として発行される ~JS 命令に優先されます (『ZPL プログラミング・ガイド』を参照)。 デフォルト値: デフォルト (90%) 選択肢: デフォルト、発行後、オフ、発行前、10%、20%、30%、40%、50%、60%、70%、80% 表示値の変更: 1. SELECT (選択) ボタンを押してパラメータを選択します。 2. プラス (+) またはマイナス (-) ボタンを押して、これらのオプションをスクロールします。 3. SELECT (選択) ボタンを押して変更内容を確定し、パラメータの選択を解除します。

表 12・プリンタ・パラメータ (2 2 / 2 6 ページ)

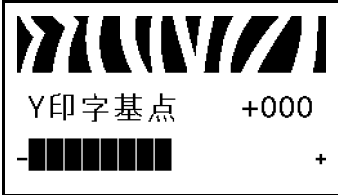
パラメータ	操作 / 説明
	Y 印字基点を調整します。 このパラメータは、ラベルの縦方向の印字位置を調整します。正の数を指定すると、指定したドット数だけラベルの Y 印字基点が下の方向に調整され (印字ヘッドから遠ざかる)、負の値を指定すると、ラベルの Y 印字基点が上の方向に調整されます (印字ヘッドに近づく)。 デフォルト値: +000 範囲: -120 ～ +120 ドット 表示値の変更: 1. SELECT (選択) ボタンを押してパラメータを選択します。 2. プラス (+) ボタンを押すと値が増加します。 3. マイナス (-) ボタンを押すと値が減少します。 4. SELECT (選択) ボタンを押して変更内容を確定し、パラメータの選択を解除します。
	X 印字基点を調整します。 このパラメータは、ラベルの横方向の印字位置を調整します。正の数を指定すると、指定したドット数だけ印刷が左側に調整されます。負の数を指定すると、印刷が右側に移動します。 デフォルト値: 0000 範囲: -9999 ～ +9999 ドット 表示値の変更: 1. SELECT (選択) ボタンを押してパラメータを選択します。 2. マイナス (-) ボタンを押すとカーソルが動きます。 3. + と - を切り替え、桁の値を増加するには、プラス (+) ボタンを押します。負の値の場合は、マイナス記号に変更する前に値を入力します。 4. SELECT (選択) ボタンを押して変更内容を確定し、パラメータの選択を解除します。
ZPL と XML のみ 	再発行モードを設定します。 再発行モードが有効の場合、~PR ZPL コマンドを発行するかマイナス (-) ボタンを押して、最後に印刷されたラベルを再発行できます。 デフォルト値: 無効 選択肢: 有効、無効 表示値の変更: 1. SELECT (選択) ボタンを押してパラメータを選択します。 2. プラス (+) またはマイナス (-) ボタンを押して、これらのオプションを切り替えます。 3. SELECT (選択) ボタンを押して変更内容を確定し、パラメータの選択を解除します。

表 12・プリンタ・パラメータ (2 3 / 2 6 ページ)

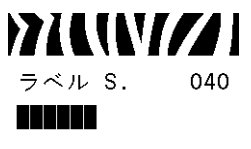
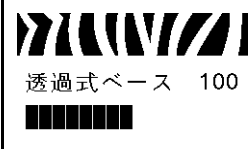
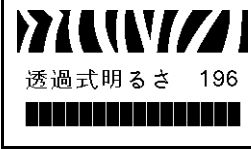
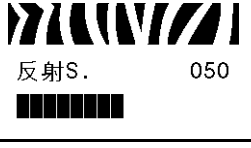
パラメータ	操作 / 説明
次のカラムを参照	センサー設定を表示します。 これらのパラメータはキャリブレーション手順中に自動的に設定され、資格のあるサービス技師のみが変更できます。これらのパラメータの詳細については、『ZPL II プログラミング・ガイド』を参照してください。 これらのパラメータをスキップする： 1. プラス (+) ボタンを押すと次のパラメータをスキップします。  ウェブS. 030  透過式ゲイン 060  ラベル S. 040  透過式ベース 100  リボン S. 073  透過式明るさ 196  ラベル剥離S 100  リボンゲイン 253  反射S. 050  マークゲイン 026

表 12・プリンタ・パラメータ (2 4 / 2 6 ページ)

パラメータ	操作 / 説明
 アイドル表示 -FWバージョン +	アイドル・ディスプレイを選択します。 このパラメータは、リアルタイム・クロックの LCD オプションを選択します。  注記・デフォルトの値が選択されていない場合、プラス (+) またはマイナス (-) ボタンを押すと、プリンタのファームウェアのバージョンが簡略表示されます。 デフォルト値: FW バージョン 選択肢: MM/DD/YY (24 HR)、MM/DD/YY (12 HR)、DD/MM/YY (24 HR)、DD/MM/YY (12 HR)、FW バージョン 表示値の変更： 1. SELECT (選択) ボタンを押してパラメータを選択します。 2. プラス (+) またはマイナス (-) ボタンを押して、これらのオプションをスクロールします。 3. SELECT (選択) ボタンを押して変更内容を確定し、パラメータの選択を解除します。

表 12・プリンタ・パラメータ (2 5 / 2 6 ページ)

パラメータ	操作 / 説明
 RTC日付 01/01/98	リアルタイム・クロック (RTC) 日付を設定します。 このパラメータを使用すると、「アイドル表示」で選択した書式に従って日付を設定できます。 表示値の変更： 1. SELECT (選択) ボタンを押してパラメータを選択します。 2. マイナス (-) ボタンを押して、次の桁の位置に移動します。 3. プラス (+) ボタンを押すとその桁の値が変更します。 4. SELECT (選択) ボタンを押して変更内容を確定し、パラメータの選択を解除します。
 RTC時間 01:23	RTC 時間を設定します。 このパラメータを使用すると、「アイドル表示」で選択した書式に従って時間を設定できます。 表示値の変更： 1. SELECT (選択) ボタンを押してパラメータを選択します。 2. 次の桁の位置に移動するには、マイナス (-) ボタンを押します。 3. 桁の値を変更するには、プラス (+) ボタンを押します。 4. SELECT (選択) ボタンを押して変更内容を確定し、パラメータの選択を解除します。
 パスワード レベル -選択済みアイテム +	パスワード・レベルを設定します。 このパラメータでは、特定の工場出荷時に選択されたメニュー・アイテムまたはすべてのメニュー・アイテムをパスワード保護するかどうか選択できます。 デフォルト値: 選択済みアイテム 選択肢: 選択済みアイテム、すべてのアイテム 1. SELECT (選択) ボタンを押してパラメータを選択します。 2. プラス (+) またはマイナス (-) ボタンを押して、これらのオプションを切り替えます。 3. SELECT (選択) ボタンを押して変更内容を確定し、パラメータの選択を解除します。

表 12・プリンタ・パラメータ (2 6 / 2 6 ページ)

パラメータ	操作 / 説明																		
 言語 日本	表示言語を選択します。 このパラメータを使用して、LCD で表示される言語を変更します。 選択対象の各言語は、その言語そのもので表示されます。 デフォルト値: ENGLISH 選択肢: ENGLISH、ESPAÑOL、FRANÇAIS、DEUTSCH、ITALIANO、NORSK、PORTUGUES、SVENSKA、DANSK、ESPAÑOL2、NEDERLANDS、SUOMI、日本、韓国語、簡体中文、繁体中文 <table><tr><td>  言語 -日本 + </td><td>  LANGAGE -FRANÇAIS + </td><td>  SPROG -DANSK + </td></tr><tr><td>  언어 -한국어 + </td><td>  Sprache -Deutsch + </td><td>  IDIOMA -ESPAÑOL2 + </td></tr><tr><td>  语言 -简体中文 + </td><td>  LINGUA -ITALIANO + </td><td>  TAAL -NEDERLANDS + </td></tr><tr><td>  語言 -繁體中文 + </td><td>  SPRÅK -NORSK + </td><td>  KIELI -SUOMI + </td></tr><tr><td>  LANGUAGE -ENGLISH + </td><td>  IDIOMA -PORTUGUÊS + </td><td></td></tr><tr><td>  IDIOMA -ESPAÑOL + </td><td>  SPRÅK -SVENSKA + </td><td></td></tr></table> 表示値の変更: 1. SELECT (選択) ボタンを押してパラメータを選択します。 2. プラス (+) またはマイナス (-) ボタンを押して、これらのオプションをスクロールします。 3. SELECT (選択) ボタンを押して変更内容を確定し、パラメータの選択を解除します。	 言語 -日本 +	 LANGAGE -FRANÇAIS +	 SPROG -DANSK +	 언어 -한국어 +	 Sprache -Deutsch +	 IDIOMA -ESPAÑOL2 +	 语言 -简体中文 +	 LINGUA -ITALIANO +	 TAAL -NEDERLANDS +	 語言 -繁體中文 +	 SPRÅK -NORSK +	 KIELI -SUOMI +	 LANGUAGE -ENGLISH +	 IDIOMA -PORTUGUÊS +		 IDIOMA -ESPAÑOL +	 SPRÅK -SVENSKA +	
 言語 -日本 +	 LANGAGE -FRANÇAIS +	 SPROG -DANSK +																	
 언어 -한국어 +	 Sprache -Deutsch +	 IDIOMA -ESPAÑOL2 +																	
 语言 -简体中文 +	 LINGUA -ITALIANO +	 TAAL -NEDERLANDS +																	
 語言 -繁體中文 +	 SPRÅK -NORSK +	 KIELI -SUOMI +																	
 LANGUAGE -ENGLISH +	 IDIOMA -PORTUGUÊS +																		
 IDIOMA -ESPAÑOL +	 SPRÅK -SVENSKA +																		



メモ・ _____



定期的なメンテナンス

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

目次

プリンタのコンポーネントの取替え	90
交換部品の注文	90
プリンタ・コンポーネントのリサイクル	90
潤滑油	90
クリーニング・スケジュールと手順	91
外装のクリーニング	91
印刷ヘッドとプラテン・ローラーのクリーニング	92
用紙セット部とセンサーのクリーニング	95
カッター・モジュールのクリーニング	96
巻き取りオプションの定期的なメンテナンス	98
巻き取りスピンドルからの印刷済みラベルまたはライナーの取り外し	98
巻き取りオプションでの用紙整合調整	100

プリンタのコンポーネントの取替え

印刷ヘッドやプラテン・ローラーなど、一部のプリンタ・コンポーネントは時間とともに消耗しますが、簡単に取替えられます。定期的にクリーニングすることで、このようなコンポーネントの寿命を延ばすことができます。推奨するクリーニング間隔については、91 ページの「[クリーニング・スケジュールと手順](#)」を参照してください。

交換部品の注文

製品ライン全体で最適な印刷品質と適切なプリンタ・パフォーマンスを得るため、Zebra では Zebra 純正のサプライ品をトータル・ソリューションの一部として使用することを強くお勧めします。特に、ZM400 および ZM600 は、Zebra 純正プリントヘッドでのみ機能し、安全性と印刷品質を最大化するように設計されています。

部品の注文情報については、認定された Zebra 販売代理店にお問合せください。連絡先および電話番号については、3 ページの「[連絡先](#)」を参照してください。

プリンタ・コンポーネントのリサイクル



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

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

詳細につきましては、<http://www.zebra.com/environment> を参照してください。

潤滑油

このプリンタには潤滑油は不要です。

注意・市販の潤滑油をこのプリンタに使用すると、塗装や機械部品を損傷する可能性があります。

クリーニング・スケジュールと手順



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

個別のクリーニング手順については、次ページ以降で説明します。表 14 には、クリーニングの推奨スケジュールを示します。これらの間隔は、あくまで目安として記載しております。お客様の用途や用紙のタイプによっては、より頻繁なクリーニングが必要となる場合があります。

表 14・クリーニングの推奨スケジュール

部位		方法	間隔
印刷ヘッド		溶剤 *	ダイレクト・サーマル・モード : ロール用紙 1 本 (または折り畳み用紙 500 フィート) を使用した後に毎回。 熱転写モード : リボン 1 ロール、またはロール用紙 2 ～ 3 本を使用した後に毎回。
プラテン・ローラー		溶剤 *	
用紙センサー		空気ブロー	
リボン・センサー		空気ブロー	
用紙経路		溶剤 *	
リボン経路		溶剤 *	
ピンチ・ローラー (剥離オプションの一部)		溶剤 *	用紙 1 ロールを使用した後に毎回 (用途および用紙のタイプによってはそれより頻繁)
カッター・モジュール	連続、感圧紙をカットする場合	溶剤 *	
	ラグストックまたはラベル台紙をカットする場合	溶剤 * および 空気ブロー	
切り取り / 剥離バー		溶剤 *	月 1 回
ラベル剥離センサー		空気ブロー	半年に 1 回

* Zebra では、予防メンテナンス・キット (パーツ番号 47362) のご使用をお勧めしています。このキットの代わりに、イソプロピル・アルコール (90% 以上) と脱イオン水 (10% 以下) の溶液に浸した綿棒を使用することもできます。

外装のクリーニング

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

印刷ヘッドとプラテン・ローラーのクリーニング

定期的な予防により、印刷ヘッドの磨耗を最小限に留め、印字品質を維持することができます。用紙やリボンが印刷ヘッドを横切って移動するため、長期間の使用により、セラミックの保護コーティングが磨耗して剥がれ、最終的には印字エレメント（ドット）が劣化します。磨耗を防止するために、以下の点を心掛けてください。

- 印刷ヘッドのクリーニングを頻繁に行ってください。また、低摩擦性に優れた台紙と、滑らかに回転する熱転写リボンを使用してください。
- 印刷ヘッド圧力と加熱温度のバランスを最適化して、これらの設定が最も小さくなるようにしてください。
- 摩擦の大きなラベル用紙にエレメントが触れるのを防止するために、熱転写リボンはラベル用紙の幅以上のものを必ずご使用ください。

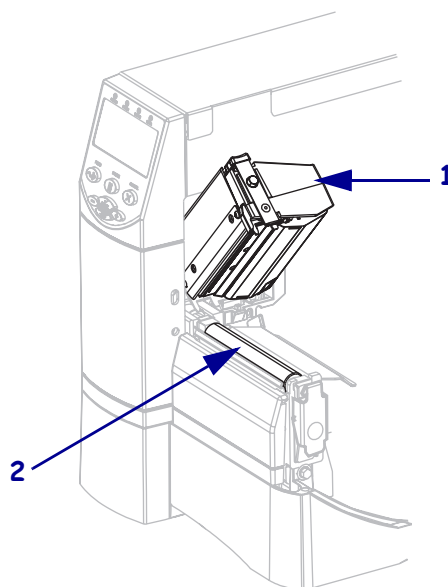
最良の結果を得るには、リボンのロールを交換するたびに印刷ヘッドをクリーニングしてください。バーコードやグラフィックの中が欠けるなど、印字品質にムラがあるときは、印刷ヘッドが汚れている可能性があります。

注意・開いた印刷ヘッド付近で作業をする場合、指輪、腕時計、ネックレス、ID バッジ、その他金属製のものは、印刷ヘッドに触れないよう、すべて外してください。開いた印刷ヘッド付近で作業を行う際、プリンタ電源は、必須ではありませんが安全対策のため切ることをお奨めします。電源を切ると、ラベル・フォーマットなどの一時設定はすべて失われるため、印刷を再開する前に再度読み込む必要があります。



注記・剥離アセンブリを持つプリンタでは、プラテン・ローラーのクリーニング中は剥離アセンブリを閉じておき、切り取り / 剥離バーの変形の危険性を低減します。

図 15・印刷ヘッドとプラテン・ローラーの場所



1	印刷ヘッド・アセンブリ
2	プラテン・ローラー



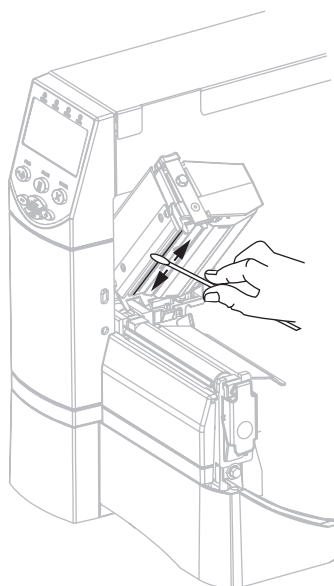
注意・印刷ヘッドは高温になるため、火傷を引き起こす危険があります。印刷ヘッドが冷却するまで時間をおいてください。



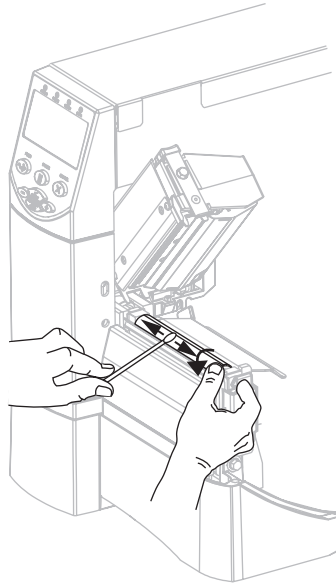
注意・印刷ヘッド・アセンブリに触れる前に、プリンタの金属フレームを触るか静電気除去リスト・ストラップとマットを使用するなどして、蓄積した静電気をすべて除去してください。

印刷ヘッドとプラテン・ローラーのクリーニングは、次の手順に従ってください。

1. 印刷ヘッド・アセンブリを開きます。
2. 用紙およびリボンを取り出します。
3. 予防メンテナンス・キット (パーツ番号 47362) の綿棒を使用して、印刷ヘッド・アセンブリ上の茶色い帯を端から端まで拭き取ります。予防メンテナンス・キットの代わりに、イソプロピル・アルコール (90% 以上) と脱イオン水 (10% 以下) の溶液に浸した綿棒を使用することもできます。溶剤が蒸発するまでお待ちください。



4. プラテン・ローラーを手で回しながら、綿棒で入念にクリーニングします。溶剤が蒸発するまでお待ちください。



5. 用紙とリボンを元に戻し、印刷ヘッド・アセンブリを閉じます。



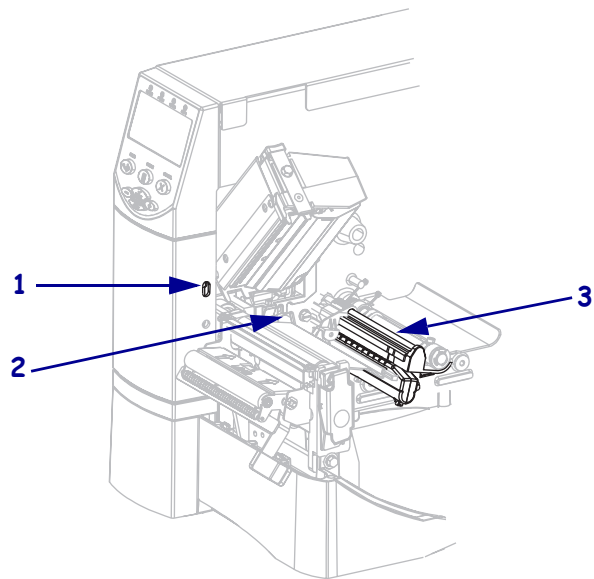
注記・この手順を実行しても印字品質が改善されない場合は、*Save-A-Printhead* クリーニング・フィルムを使用して印刷ヘッドのクリーニングを試みてください。この特殊コーティングの施されたフィルムを使用すると、印字ヘッドを損傷することなく、蓄積された不純物を取り除くことができます。詳細は **Zebra** の販売会社にお問い合わせください。

用紙セット部とセンサーのクリーニング

用紙セット部とセンサーをクリーニングするには、次の手順を実行します。

1. ブラシまたは掃除機を使用して、用紙経路およびリボン経路に蓄積した用紙くずや埃を清掃します。
2. ブラシまたは掃除機を使用して、センサーの用紙くずや埃を清掃します (図 16 を参照)。

図 16・センサーのクリーニング



1	ラベル剥離センサー
2	リボン・センサー
3	用紙センサー

カッター・モジュールのクリーニング

カッターによってラベルがきれいに切断されないか、ラベルが詰まってしまう場合には、カッターをクリーニングします。



注意・使用者の安全を確保するため、この手順を行う前に、常に電源を切ってプリンタの電源コードを抜いてください。

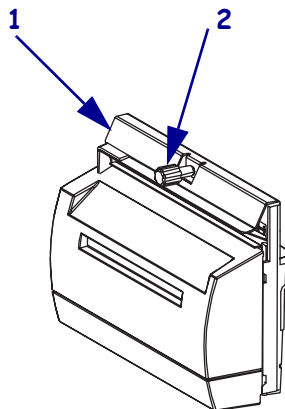
カッター・モジュールをクリーニングするには、次の手順を実行します。

1. プリンタの電源をオフ (O) にして、電源からプリンタの電源コードを抜きます。

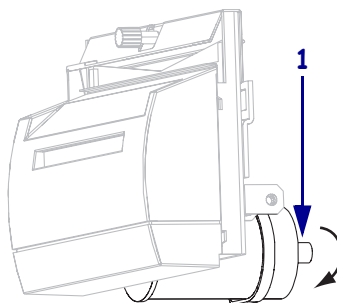


2. **注意**・カッターには鋭い刃が付いています。指で刃をなでたり触れたりしないように注意してください。

カッター・シールド蝶ネジとロック・ワッシャ (2) を取り外してカッター・シールド (1) を取り外します。

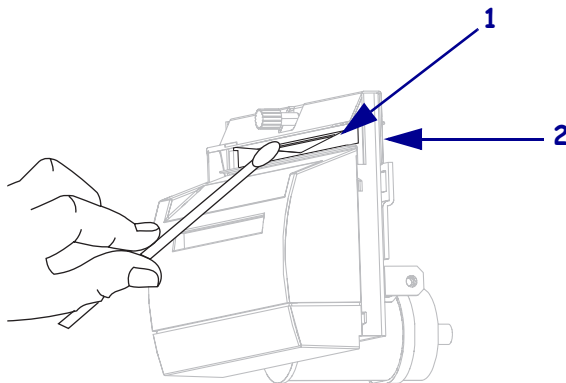


3. V 字形のカッターの刃を露出させるには、カッター・モーター蝶ネジ (1) を逆時計方向に回して刃を下げます。



4. 図 17 を参照してください。予防メンテナンス・キット (パーツ番号 47362) の綿棒を使用して、切り取り面の上部 (1) とカッターの刃 (2) を拭き取ります。予防メンテナンス・キットの代わりに、イソプロピル・アルコール (90% 以上) と脱イオン水 (10% 以下) の溶液に浸した綿棒を使用することもできます。溶剤が蒸発するまでお待ちください。

図 17・カッター・モジュールのクリーニング



5. カッター・シールドを交換します。
6. 電源にプリンタ電源コードを差し込み、プリンタをオン (I) にします。
カッターの刃の下部が適切な動作位置に戻ります。
7. カッターが正常に動作しない場合は、資格のあるサービス技師に連絡してください。

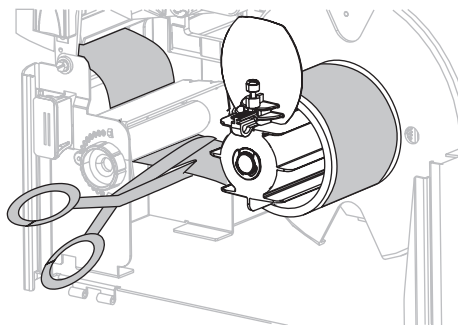
巻き取りオプションの定期的なメンテナンス

巻き取りオプションを使用する場合、印刷したラベルまたは使用済みライナーを定期的に巻き取りスピンドルから取り外す必要があります。巻き取りオプションの用紙整合の調整も必要となることがあります。

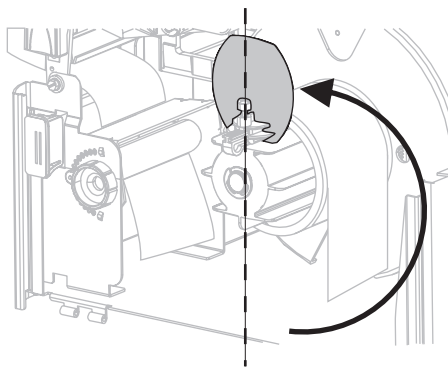
巻き取りスピンドルからの印刷済みラベルまたはライナーの取り外し

巻き取りスピンドルから印刷済みラベルまたはライナーを取り外すには、次の手順を実行します。

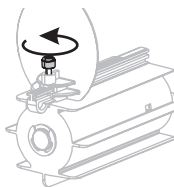
1. 用紙調整スピンドルと巻き取りスピンドルの間のライナーを切り取ります。



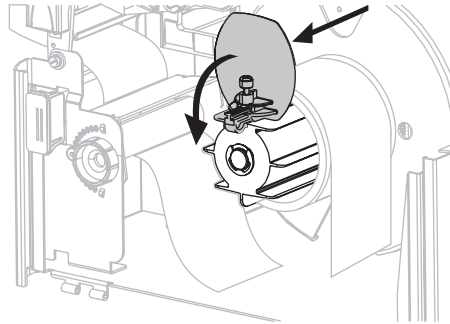
2. 用紙巻き取りガイドが直立状態になるまで、巻き取りスピンドルを逆時計回りに回転させます。



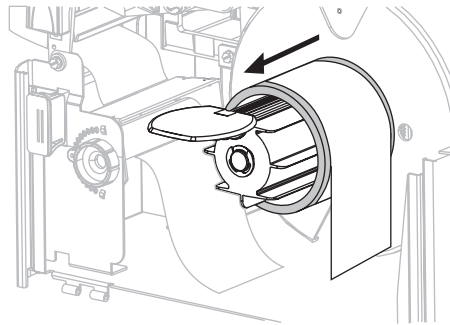
3. 用紙巻き取りガイドの蝶ネジを緩めます。



4. 用紙巻き取りガイドを完全に引き出し、折り下げます。



5. ライナーが巻きついている芯を巻き取りスピンドルからスライドさせます。



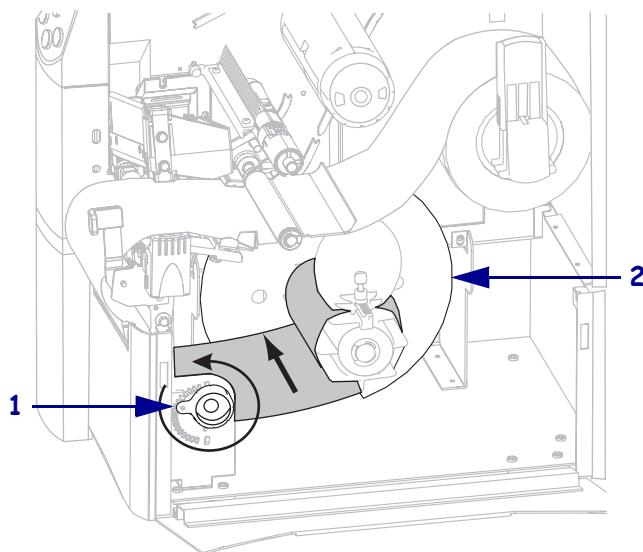
巻き取りオプションでの用紙整合調整

以下の操作手順は、巻き取りオプションが搭載されているプリンタのみに適用されます。用紙/台紙の巻き取りが緩過ぎないように、ライナーは巻き取りスピンドルのバックプレートにぴったり着くように巻き付けてください。

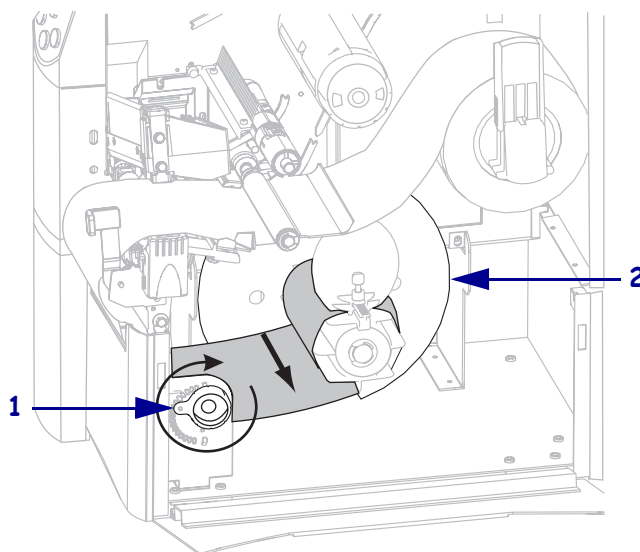
調整は指定の手順で行ってください。問題解決に必要な操作のみを行ってください。

巻き取りオプション付きプリンタで用紙整合を調整するには、次の手順を実行します。

1. 調整ダイヤル (1) を時計回りに回し、用紙をバックプレート (2) の方向に移動させます。



2. 調整ダイヤル (1) を逆時計回りに回し、用紙をバックプレート (2) と反対の方向に移動させます。





トラブルシューティング

この項では、トラブルシューティングが必要なエラーについて説明します。各種診断テストも含まれています。

目次

トラブルシューティング・チェックリスト.....	102
LCD エラー・メッセージ.....	103
印字品質の問題.....	109
キャリブレーションの問題.....	112
通信の問題.....	113
リボンの問題.....	114
その他のプリンタの問題.....	115
プリンタ診断.....	117
パワーオン・セルフ・テスト.....	117
CANCEL (キャンセル) セルフ・テスト.....	118
PAUSE (一時停止) セルフ・テスト.....	119
FEED (フィード) セルフ・テスト.....	120
FEED (フィード) および PAUSE (一時停止) セルフ・テスト.....	123
通信診断テスト.....	124
センサー・プロフィール.....	125

トラブルシューティング・チェックリスト

プリンタにエラーが発生している場合は、このチェックリストを確認してください。

- ❑ LCD にエラー・メッセージが表示されていますか？「はい」の場合は、[103 ページの「LCD エラー・メッセージ」](#)を参照してください。
- ❑ 単票ラベルが連続ラベルとして取り扱われますか？「はい」の場合は、[75 ページの「用紙センサーおよびリボンセンサーの感度をキャリブレーションします。」](#)を参照してください。
- ❑ リボンが正しくセットされているのに、プリンタがエラーを報告しますか？「はい」の場合は、[75 ページの「用紙センサーおよびリボンセンサーの感度をキャリブレーションします。」](#)を参照してください。
- ❑ 印字品質に問題がありますか？「はい」の場合は、[109 ページの「印字品質の問題」](#)を参照してください。
- ❑ 通信に問題がありますか？「はい」の場合は、[113 ページの「通信の問題」](#)を参照してください。

ラベルが印刷されないか、正しく送られない場合には、このチェックリストを確認してください。

- ❑ 正しいラベルのタイプを使用していますか？ラベルのタイプを [25 ページの「用紙のタイプ」](#)で確認してください。
- ❑ 最大印字幅よりも狭いラベルを使用していますか？[66 ページの「印字幅を設定します。」](#)を参照してください。
- ❑ [33 ページの「用紙のセット」](#) および [47 ページの「リボンの装着」](#) でラベルとリボンの取り付け図を確認してください。
- ❑ 印字ヘッドを調整する必要がありますか？詳細については、[53 ページの「印刷ヘッド圧力の調整」](#)を参照してください。
- ❑ センサーをキャリブレーションする必要がありますか？詳細については、[75 ページの「用紙センサーおよびリボンセンサーの感度をキャリブレーションします。」](#)を参照してください。

上記の解決策を試しても問題が解決されない場合には、このチェックリストを確認してください。

- ❑ [117 ページの「プリンタ診断」](#)に説明されている 1 つ以上のセルフテストを実行します。結果を見て問題を把握してください。
- ❑ それでも問題が解決しない場合は、[3 ページの「連絡先」](#)を参照してカスタマ・サポートに連絡してください。

LCD エラー・メッセージ

エラーが発生すると、LCD にメッセージが表示されます。LCD のエラー、考えられる原因、および奨励される解決策については、[表 15](#) を参照してください。

表 15・LCD エラー・メッセージ

LCD ディスプレイ プリンタの状態	考えられる原因	奨励される解決策
エラー状態 無効なヘッド ERROR (エラー) ライトが 点滅している。	印字ヘッドが Zebra 純正印字ヘッド ではないヘッドと交換されてい ます。	Zebra 純正印字ヘッドを取り付け ます。

表 15・LCD エラー・メッセージ (続き)

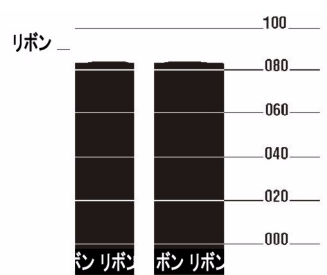
LCD ディスプレイ プリンタの状態	考えられる原因	奨励される解決策
エラー状態 リボンがありません プリンタが停止し、ERROR (エラー) ライトが点滅している。	熱転写モードでリボンがセットされていないか、正しくセットされていません。	リボンを正しくセットします。 47 ページの「リボンの装着」 を参照してください。
	リボンが正しくセットされていないため、熱転写モードでリボン・センサーがリボンを認識できません。	- リボンを正しくセットします。47 ページの「リボンの装着」を参照してください。 - センサーをキャリブレートします。75 ページの「用紙センサーおよびリボンセンサーの感度をキャリブレートします。」を参照してください。
	熱転写モードで、用紙がリボン・センサーをブロックしています。	- 用紙を正しくセットします。33 ページの「用紙のセット」を参照してください。 - センサーをキャリブレートします。75 ページの「用紙センサーおよびリボンセンサーの感度をキャリブレートします。」を参照してください。
	熱転写モードで、リボンが正しく取り付けられているにもかかわらずプリンタ がリボンを認識しませんでした。	- センサー・プロフィールの印刷 74 ページの「センサー・プロフィールを印刷します。」を参照してください。リボン切れしきい値 (リボンとマークされている) が高すぎ、黒い領域の上部でリボンが検出されたことを示しています。  - センサーをキャリブレートするか、プリンタのデフォルト設定を読み込みます。75 ページの「用紙センサーおよびリボンセンサーの感度をキャリブレートします。」または 57 ページの「設定初期化」を参照してください。

表 15・LCD エラー・メッセージ (続き)

LCD ディスプレイ プリンタの状態	考えられる原因	奨励される解決策
警告 リボンがあります ERROR (エラー) ライトが点滅している。	リボンが装着されていますが、プリンタはダイレクト・サーマル・モードに設定されています。	感熱用紙では、リボンは必要ありません。感熱用紙を使用する場合、リボンは取り外してください。このエラー・メッセージによる印刷への影響はありません。 熱転写用紙に印刷する場合はリボンが必要です。プリンタを熱転写モードに設定してください。66 ページの「印字方式を選択します。」を参照してください。
エラー状態用紙がありません プリンタが停止し、ERROR (エラー) ライトが点滅している。	用紙がセットされていないか、正しくセットされていません。 用紙センサーの調整不良です。 プリンタは単票用紙を使用するように設定されていますが、連続用紙がセットされています。	用紙を正しくセットします。33 ページの「用紙のセット」を参照してください。 用紙センサーの位置を確認します。 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、キャリブレーションを実行します。
エラー状態ヘッドオープン プリンタが停止し、ERROR (エラー) ライトが点滅している。	印字ヘッドが完全に閉じていません。 ヘッド・オープン・センサーが正常に動作していません。	印字ヘッドを完全に閉じます。 サービス技師にお問い合わせください。
サーミスタエラー ERROR (エラー) ライトが点滅している。	印字ヘッドのサーミスタにエラーがあります。	サービス技師にお問い合わせください。

表 15・LCD エラー・メッセージ (続き)

LCD ディスプレイ プリンタの状態	考えられる原因	奨励される解決策
警告 ヘッド低温 THERMISTOR FAULT エラー状態 ヘッド エレメント不良 プリンタが停止し、ERROR (エラー) ランプが点灯します。プリンタにこれらの 3 つのメッセージが順に表示されます。	 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・メッセージが表示されることがあります。印字ヘッドは高温になっているため、重度の火傷を引き起こす危険があります。印字ヘッドが冷却するまで時間をおいてください。 印字ヘッドのデータ・ケーブルが正しく接続されていません。	注意・この手順を行う前に、プリンタの電源をオフ (O) にしてください。電源がオンのままだと、印字ヘッドを損傷するおそれがあります。 1. プリンタをオフ (O) にします。 2. データ・ケーブルを切断し、印字ヘッドに接続し直します。 3. ケーブルのコネクタが印字ヘッドのコネクタに完全に挿入されていることを確認してください。 4. プリンタをオン (I) にします。
	印字ヘッドのサーミスタにエラーがあります。	サービス技師にお問い合わせください。

表 15・LCD エラー・メッセージ (続き)

LCD ディスプレイ プリンタの状態	考えられる原因	奨励される解決策
警告 ヘッド低温 プリンタが印刷中、ERROR (エラー) ライトが点滅している。	 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・メッセージが表示されることがあります。印字ヘッドは高温になっているため、重度の火傷を引き起こす危険があります。印字ヘッドが冷却するまで時間をおいてください。	
	印字ヘッドの温度が、動作温度の下限に近づいています。	印字ヘッドが適切な動作温度に達するまで印刷を続行します。エラーが消えない場合には、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。
	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。	注意・この手順を行う前に、プリンタの電源をオフ (O) にしてください。電源がオンのままだと、印字ヘッドを損傷するおそれがあります。 1. プリンタをオフ (O) にします。 2. データ・ケーブルを切断し、印字ヘッドに接続し直します。 3. ケーブルのコネクタが印字ヘッドのコネクタに完全に挿入されていることを確認してください。 4. プリンタをオン (I) にします。
	印字ヘッドのサーミスタにエラーがあります。	サービス技師にお問い合わせください。
警告 ヘッド高温 プリンタが停止し、ERROR (エラー) ライトが点滅している。	 注意・印字ヘッドが高温になって、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。	
	印字ヘッドが高温になっています。	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。

表 15・LCD エラー・メッセージ (続き)

LCD ディスプレイ プリンタの状態	考えられる原因	奨励される解決策
デフラグ中 ... プリンタが停止する。	プリンタでメモリのデフラグを実行中です。	注意・デフラグ中は、プリンタの電源をオフにしないでください。実行中に電源を切ると、プリンタが破損することがあります。 プリンタがデフラグを終了するまで時間をおいてください。このエラー・メッセージが頻繁に表示される場合、ラベル・フォーマットを確認してください。メモリの書き込み、消去を頻繁に行うフォーマットでは、プリンタのデフラグ頻度が高くなります。通常、適切にコードしたラベル・フォーマットを使用すると、デフラグの必要性は最小になります。 このエラー・メッセージが消えない場合は、技術サポートに連絡してください。プリンタの点検が必要です。
エラー状態 カッター ジャム プリンタが停止し、ERROR (エラー) ライトが点滅している。	 注意・カッターには鋭い刃が付いています。指で刃をなでたり触れたりしないように注意してください。 カッターの刃が用紙経路に入っています。	プリンタの電源をオフにして、プリンタの電源コードを抜きます。カッター・モジュールにゴミがないかどうか点検し、必要に応じて 96 ページの「カッター・モジュールのクリーニング」 の指示に従ってクリーニングします。
メモリがいっぱいです (機能)	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。	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。 66 ページの「印字幅を設定します。」 を参照してください。 取り付けられていないデバイス、または使用不可の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。 表示されている機能の詳細については、『メンテナンス・マニュアル』を参照してください。

印字品質の問題

表 16 は、印字品質の問題、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 16 • 印字品質の問題

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	プリンタが不適切な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、コントロール・パネル、ドライバ、またはソフトウェアを使用して、アプリケーションに設定できる最低の印字速度に設定します。 63 ページの「印字速度を調整します。」 を参照してください。 120 ページの「FEED (フィード) セルフ・テスト」 を実行することをお勧めします。
	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。	- 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。 - 詳細については、Zebra 公認の再販業者または流通業者にお問い合わせください。
	プリンタが不適切な濃度レベルに設定されています。	最適な印字品質を得るには、コントロール・パネル、ドライバ、またはソフトウェアを使用して、アプリケーションに設定できる最低の濃度に設定します。 62 ページの「印字濃度を調整します。」 を参照してください。 120 ページの「FEED (フィード) セルフ・テスト」 を実行すると、最適な濃度設定を確認できます。
	印字ヘッドが汚れています。	印字ヘッドをクリーニングします。 92 ページの「印刷ヘッドとプラテン・ローラーのクリーニング」 を参照してください。
	印字ヘッドの圧力またはそのバランスが不適切です。	印字ヘッドを、良好な印字品質に必要な最低値に設定します。 53 ページの「印刷ヘッド圧力の調整」 を参照してください。
	印字ヘッドのバランスが不良です。	サービス技師にお問い合わせください。
複数のラベルに印刷ヌケがある。	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。

表 16 • 印字品質の問題 (続き)

問題	考えられる原因	奨励される解決策
リボンにシワがある。	リボンが正しくフィードされていません。	47 ページの「 リボンの装着 」を参照してください。
	焼き付け温度が不適切です。	濃度を、良好な印字品質を得るために設定可能な最低値に設定します。62 ページの「 印字濃度を調整します。 」を参照してください。
	印字ヘッドの圧力またはそのバランスが不適切です。	印字ヘッドを、良好な印字品質に必要な最低値に設定します。53 ページの「 印刷ヘッド圧力の調整 」を参照してください。
	用紙が正しくフィードされず、左右に「ずれて」います。	用紙ガイドを調整して用紙を正しい位置にセットするか、サービス技師にお問い合わせください。
	ストリップ・プレートを調整する必要があります。	サービス技師にお問い合わせください。
	印字ヘッドの縦方向を調整する必要があります。	サービス技師にお問い合わせください。
	印字ヘッドのバランスが不良です。	サービス技師にお問い合わせください。
	印字ヘッドとプラテン・ローラーを再調整する必要があります。	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、または濃すぎる。	用紙またはリボンが高速処理に適していません。	高速処理用として推奨されているサプライ製品に交換します。
	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。	- 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。 - 詳細については、Zebra 公認の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。ダイレクト・サーマル・モードを使用しているかどうかを確認するには、27 ページの「 リボンを使用するケース 」に記載されている用紙のスクラッチ・テストを実行してください。
	印字ヘッドの圧力またはそのバランスが不適切です。	圧力を、必要とされる最低値に設定します。53 ページの「 印刷ヘッド圧力の調整 」を参照してください。
ラベルにしみがついている。	用紙またはリボンが高速処理に適していません。	高速処理用として推奨されているサプライ製品に交換します。
ラベルが認識されない、または飛ばされる。	プリンタがキャリブレーションされていません。	プリンタのキャリブレーションをやり直します。
	ラベル・フォーマットが不適切です。	正しいラベル・フォーマットを使用します。

表 16・印字品質の問題 (続き)

問題	考えられる原因	奨励される解決策
3つのラベルのうち1つが認識されない、または誤印刷される。	プラテン・ローラーが汚れています。	92 ページの「印刷ヘッドとプラテン・ローラーのクリーニング」を参照してください。
	用紙が仕様に適合していません。	仕様に合った用紙を使用します。
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トがずれています。	プリンタのキャリブレートをやり直します。
	プリンタの通常の操作中に縦方向にずれます。  注記 ・+/- 4 ~ 6 ドットの行の縦方向のずれ (約 0.5 mm) は許容範囲内です。	プリンタをキャリブレートします。
	プラテン・ローラーが汚れています。	プラテン・ローラーをクリーニングします。 92 ページの「印刷ヘッドとプラテン・ローラーのクリーニング」を参照してください。
縦の画像またはラベルがずれる。	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。	プリンタを単票モードに設定し、必要に応じてキャリブレートを定期的に行います。
	用紙センサーの位置が正しくありません。	用紙センサーが、単一または連続したラベル間の切れ目を読み取れる正しい位置にあることを確認します。
	用紙センサーが正しくキャリブレートされていません。	75 ページの「用紙センサーおよびリボンセンサーの感度をキャリブレートします。」を参照してください。
	プラテン・ローラーが汚れています。	プラテン・ローラーをクリーニングします。 92 ページの「印刷ヘッドとプラテン・ローラーのクリーニング」を参照してください。
	印字ヘッドの圧力設定 (トグル) が不適切です。	印字ヘッドの圧力を調整し、正しく動作することを確認します。
	リボンまたは用紙が正しくセットされていません。	プリンタが正しくセットされていることを確認します。
	用紙に互換性がありません。	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。用紙が、操作モードの最小仕様を下回ってはけません。
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。	120 ページの「FEED (フィード) セルフ・テスト」を実行します。必要に応じて印刷濃度または印刷速度を調整します。
	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。

キャリブレーションの問題

表 17 は、キャリブレーションの問題、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 17・キャリブレーションの問題

問題	考えられる原因	奨励される解決策
ラベルでの印刷整合性のロス。フォーム上部の位置が縦方向にずれる。	プラテン・ローラーが汚れています。	92 ページの「印刷ヘッドとプラテン・ローラーのクリーニング」の手順に従ってプラテン・ローラーをクリーニングします。
	用紙ガイドの位置が正しくありません。	用紙ガイドが正しくセットされていることを確認します。
	用紙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。65 ページの「用紙タイプを設定します。」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。33 ページの「用紙のセット」を参照してください。
自動キャリブレーションに失敗しました。	用紙またはリボンが正しくセットされていません。	用紙とリボンが正しくセットされていることを確認します。
	センサーが用紙またはリボンを検出できませんでした。	プリンタを手動でキャリブレーションします。75 ページの「用紙センサーおよびリボンセンサーの感度をキャリブレーションします。」を参照してください。
	センサーが汚れているか、正しくセットされていません。センサーが汚れているか、用紙が正しくセットされていないため、センサーが検出できません。	センサーがクリーニングされ、用紙が正常にセットされていることを確認します。

通信の問題

表 18 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 18・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、コントロール・パネル・メニューのシリアルポートの設定を確認します。76 ページの「 シリアル通信を設定します。 」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。
		コントロール・パネルのコントロールを使用して、プロトコルの設定を確認します。これは「なし」に設定されている必要があります。78 ページの「 プロトコルを設定します。 」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、ゆがんで印刷される。	シリアル通信設定が不適切です。	ドライバを使用している場合は、ドライバの通信設定が接続に適したものであるかどうかを確認します。
		フロー制御設定が一致することを確認します。
		通信ケーブルの長さを確認します。要件については、19 ページの表 5 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)。
	誤ったデータがプリンタに送信されています。	プレフィックス文字とデリミタ文字を確認します。要件については、80 ページの「 フォーマット・プレフィックス文字を設定します。 」および 80 ページの「 デリミタ文字を設定します。 」を参照してください。
		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。

リボンの問題

表 19 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 19 • 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。	1. 濃度の設定を下げます。 2. 印字ヘッドを完全にクリーニングします。
リボンがなくなってもプリンタが検知しない。 熱転写モードで、リボンが正しく取り付けられているにもかかわらず、プリンタがリボンを認識しませんでした。	リボンをセットせずにプリンタがキャリブレートされました。リボンは後でセットされ、プリンタの再キャリブレートまたはプリンタ・デフォルト値の読み込みが行われていません。	リボンをセットした状態でプリンタをキャリブレートするか、プリンタ・デフォルト値を読み込んでください。 75 ページの「用紙センサーおよびリボンセンサーの感度をキャリブレートします。」 を参照してください。
リボンが正しく装着されているにもかかわらず、リボン・ライトが点灯している。	プリンタが、使用しているラベルおよびリボンに合わせてキャリブレートされていません。	75 ページの「用紙センサーおよびリボンセンサーの感度をキャリブレートします。」 のキャリブレート手順を実行してください。

その他のプリンタの問題

表 20 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 20 • 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
LCD に判読できない言語が表示される。	コントロール・パネルまたはファームウェア・コマンドによって言語パラメータが変更されました。	1. SETUP/EXIT (セットアップ / 終了) ボタンを押して、設定モードを入力します。 2. マイナス (-) ボタンを押します。 プリンタに、言語 パラメータが現在の言語で表示されます。表示されている言語が判読できなくても、スクロールすると別の言語に移動できます。 3. SELECT (選択) ボタンしてパラメータを選択します。 4. プラス (+) またはマイナス (-) ボタンを押して、読める言語が見つかるまで選択肢をスクロールします。 5. SETUP/EXIT (セットアップ / 終了) ボタンを押します。 LCD に「設定データ 保存」というメッセージが元の言語で表示されます。 6. SETUP/EXIT (セットアップ / 終了) ボタンをもう一度押して、設定モードを終了し、変更を保存します (言語が変更されない場合は、前の手順で、プラス (+) または マイナス (-) ボタンを押すことによって、別の保存オプションまでスクロールする必要があります)。 7. 希望する言語が表示されるまで、この手順を繰り返します。
LCD の文字または文字の一部が欠けている。	LCD 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。

表 20・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
パラメータの設定変更が反映されていない。	パラメータの設定が不適切です。	1. パラメータを設定し、永久的に保存します。 2. プリンタの電源をオフ (O) にしてからオン (I) にします。
	ZPL 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。	『ZPL プログラミング・ガイド』を参照するか、サービス技師にお問い合わせください。
	ZPL 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。	『ZPL プログラミング・ガイド』を参照するか、サービス技師にお問い合わせください。
	それでも解決しない場合は、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。
剥離モードのとき、用紙ライナーがプラテン・ローラーに巻きつく。	剥離モードに推奨されていない、ミシン目の入った用紙を使用しています。	剥離モードで操作中は、ミシン目が入っていない用紙を使用してください。
プリンタのキャリブレーションに失敗するか、ラベルの Y 印字基点を検出できない。	プリンタが、使用しているラベルに合わせてキャリブレーションされていません。	75 ページの「 用紙センサーおよびリボンセンサーの感度をキャリブレーションします。 」のキャリブレーション手順を実行してください。
	プリンタが連続用紙用に設定されています。	用紙タイプを単票用紙に設定します。 65 ページの「 用紙タイプを設定します。 」を参照してください。
	ドライバまたはソフトウェアが適切に設定されていません。	ドライバまたはソフトウェアの設定により、プリンタの設定を上書きできる コマンドが生成されます。ドライバまたはソフトウェアの用紙に関する設定を確認します。
単票ラベルが連続ラベルとして取り扱われる。	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。	75 ページの「 用紙センサーおよびリボンセンサーの感度をキャリブレーションします。 」のキャリブレーション手順を実行してください。
	プリンタが連続用紙用に設定されています。	用紙タイプを単票用紙に設定します。 65 ページの「 用紙タイプを設定します。 」を参照してください。
すべてのランプが点灯しているが、LCD に何も表示されず、プリンタがロックされて動かない。	内部の電子的傷害またはファームウェアの故障です。	サービス技師にお問い合わせください。
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る。	メイン・ロジック・ボードの故障です。	サービス技師にお問い合わせください。

プリンタ診断

セルフ・テストおよびその他の診断テストでは、プリンタの状態に関する情報が提供されます。これらのセルフ・テストでは、印刷サンプルが出力され、プリンタの動作状態を判断するための特定の情報が提供されます。最も一般的に使用されるテストは、パワーオン・セルフ・テストと **CANCEL** セルフ・テストです。



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、[66 ページの「印字幅を設定します。」](#)を使用して印刷幅を点検し、印字幅が使用する用紙に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。



注記・

- 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。

パワーオン・セルフ・テスト

パワーオン・セルフ・テスト (POST) は、プリンタの電源がオン (I) にな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、電源 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。

CANCEL (キャンセル) セルフ・テスト

CANCEL (キャンセル) セルフ・テストでは、設定ラベルが印刷されます (図 18 を参照)。

CANCEL (キャンセル) セルフ・テストを開始するには、次の手順を実行します。

1. プリンタをオフ (O) にします。
2. CANCEL (キャンセル) ボタンを押しながら、プリンタをオン (I) にします。フロント・パネルの最初のランプが消えるまで、CANCEL (キャンセル) ボタンを押し続けます。
プリンタ設定ラベルが印刷されます (図 18 を参照)。

図 18 • 設定ラベル

PRINTER CONFIGURATION	
Zebra Technologies ZTC ZM400-200dpi ZBR2834792	
+10.....	DARKNESS
2 IPS.....	PRINT SPEED
+000.....	TEAR OFF
TEAR OFF.....	PRINT MODE
CONTINUOUS.....	MEDIA TYPE
TRANSMISSIVE.....	SENSOR SELECT
THERMAL-TRANS.....	PRINT METHOD
500.....	PRINT WIDTH
1500.....	LABEL LENGTH
39.0IN 988MM.....	MAXIMUM LENGTH
MAINTENANCE ON.....	EARLY WARNING
450 M 1476 FT.....	HEAD CLEANING
1000000.....	HEAD LIFE
NOT CONNECTED.....	USB COMM.
BIDIRECTIONAL.....	PARALLEL COMM.
RS232.....	SERIAL COMM.
9600.....	BAUD
8 BITS.....	DATA BITS
NONE.....	PARITY
XON/XOFF.....	HOST HANDSHAKE
NONE.....	PROTOCOL
000.....	NETWORK ID
NORMAL MODE.....	COMMUNICATIONS
< > 7EH.....	CONTROL PREFIX
< > 5EH.....	FORMAT PREFIX
< > 2CH.....	DELIMITER CHAR
ZPL II.....	ZPL MODE
CALIBRATION.....	MEDIA POWER UP
CALIBRATION.....	HEAD CLOSE
DEFAULT.....	BACKFEED
+000.....	LABEL TOP
+0000.....	LEFT POSITION
DISABLED.....	REPRINT MODE
070.....	WEB S.
070.....	MEDIA S.
072.....	RIBBON S.
042.....	TAKE LABEL
050.....	MARK S.
002.....	TRANS GAIN
033.....	TRANS BASE
181.....	TRANS BRIGHT
217.....	RIBBON GAIN
008.....	MARK GAIN
DPSWFXM.....	MODES ENABLED
.....	MODES DISABLED
832 8/MM FULL.....	RESOLUTION
V50.15.PINZP26 <.....	FIRMWARE
V37..... 30.....	HARDWARE ID
0.0.0 *.....	OPTION FIRMWARE
CUSTOMIZED.....	CONFIGURATION
NONE.....A:	OPTION MEMORY
11392k.....R:	RAM
2048k.....E:	ONBOARD FLASH
NONE.....	FORMAT CONVERT
FW VERSION.....	IDLE DISPLAY
03/15/07.....	RTC DATE
11:18.....	RTC TIME
9,196 IN.....	NONRESET CNTR
9,196 IN.....	RESET CNTR1
9,196 IN.....	RESET CNTR2
23,358 CM.....	NONRESET CNTR
23,358 CM.....	RESET CNTR1
23,358 CM.....	RESET CNTR2
SELECTED ITEMS.....	PASSWORD LEVEL
MM 12552.06SXMM100118,79400.D.VH1....	
2007-02-14 16:00:49	TIME STAMP

FIRMWARE IN THIS PRINTER IS COPYRIGHTED

PAUSE (一時停止) セルフ・テスト

このセルフ・テストは、プリンタの機械部品を調整するために必要なテスト・ラベルの印刷や、印字ヘッド・エレメントが機能していないかどうかの判別に使用できます。[図 19](#) に印刷サンプルを示します。

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. **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。フロント・パネルの最初のランプが消えるまで、**PAUSE (一時停止)** ボタンを押し続けます。
 - 最初のセルフテストでは、15 のラベルがプリンタの最低速度で印刷され、その後、プリンタは自動的に一時停止します。**PAUSE (一時停止)** を押すたびに、さらに 15 のラベルが印刷されます。図 19 はラベルのサンプルを示しています。

図 19・PAUSE (一時停止) テストのラベル



- プリンタが一時停止している間に **CANCEL (キャンセル)** ボタンを押すと、セルフ・テストが変更されます。**PAUSE (一時停止)** ボタンを押すたびに、15 のラベルが 1 秒あたり 152 mm (6 インチ) で印刷されます。
- プリンタが一時停止している間に **CANCEL (キャンセル)** ボタンを再び押すと、2 回目のセルフ・テストの変更が行われます。**PAUSE (一時停止)** ボタンを押すたびに、50 のラベルがプリンタの最低速度で印刷されます。
- プリンタが一時停止している間に **CANCEL (キャンセル)** ボタンを再び押すと、3 回目のセルフ・テストの変更が行われます。**PAUSE (一時停止)** ボタンを押すたびに、50 のラベルが 1 秒あたり 152 mm (6 インチ) で印刷されます。
- プリンタが一時停止している間に **CANCEL (キャンセル)** ボタンを再び押すと、4 回目のセルフ・テストの変更が行われます。**PAUSE (一時停止)** ボタンを押すたびに、15 のラベルがプリンタの最大速度で印刷されます。
- このセルフ・テストを途中で終了するには、**CANCEL (キャンセル)** ボタンを押し続けます。

FEED (フィード) セルフ・テスト

用紙のタイプが異なると、別の濃度設定が必要な場合があります。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。

FEED (フィード) セルフ・テストでは、各ラベルは異なる濃度設定と 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。

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。

印字ヘッドのドット密度に応じて、7 つのラベルがそれぞれ次の速度で印刷されます。

- 203 dpi のプリンタ : 2 ips、6 ips、10 ips
- 300 dpi のプリンタ : 2 ips、6 ips、8 ips
- 600 dpi のプリンタ : 2 ips、4 ips

FEED (フィード) セルフ・テストを実行するには、次の手順に従います。

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。フロント・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 20) 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 20 • FEED (フィード) テスト・ラベル



4. 図 21 および表 21 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を判断します。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 21・バーコードの濃度比較

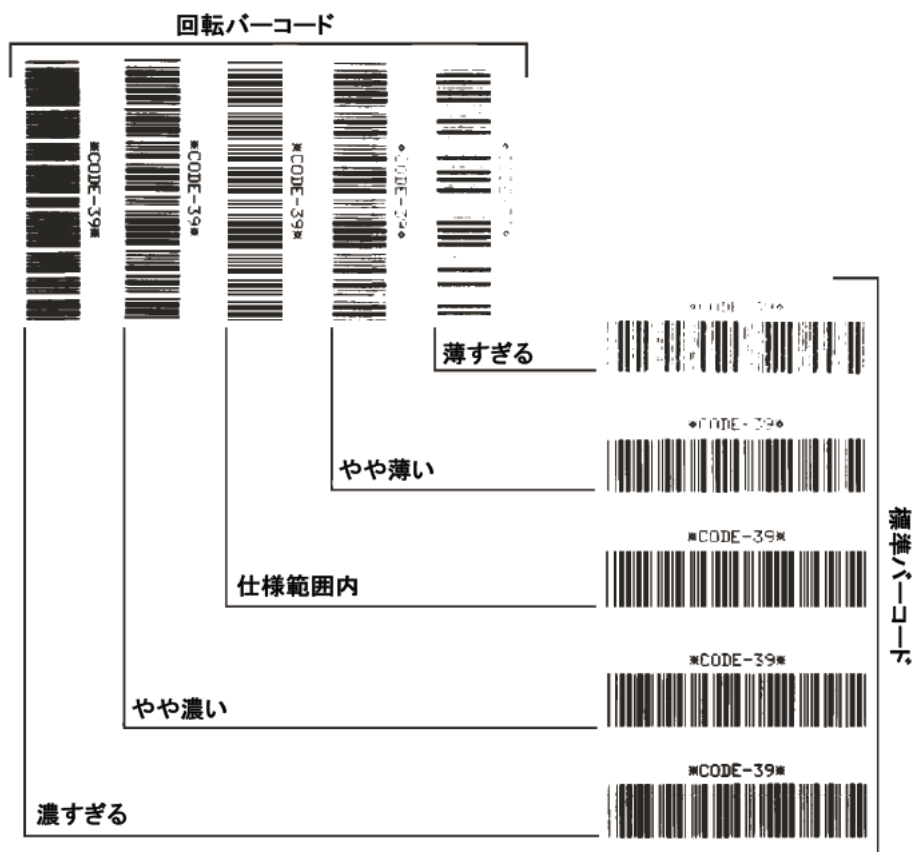


表 21・バーコードの品質判定

印字品質	説明
濃すぎる	明らかにラベルが濃すぎます。判読可能ですが、「仕様範囲内」とは認められません。 - 標準バーコードのバーのサイズが大きくなっています。 - 小さい英数字の文字の開いた部分にインクがたまる場合があります。 - 回転バーコードのバーと空白部分が混じっています。
やや濃い	やや濃いラベルは、一目瞭然には判別できません。 - 標準バーコードは、「仕様範囲内」です。 - 小さい英数字の文字が太く、つぶれている場合もあります。 - 回転バーコードの空白部分が、「仕様範囲内」のものに比べて小さいため、コードを判読できない場合があります。
「仕様範囲内」	「仕様範囲内」のバーコードは検証器でのみ確認可能ですが、見た目で判断できる特徴がいくつかあります。 - 標準バーコードのバーは、完全でむらがなく、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むらがなく、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	「仕様範囲内」のバーコードには、場合によってはやや濃いラベルよりもやや薄いラベルのほうが好まれます。 標準バーコードおよび回転バーコードはどちらも仕様範囲内ですが、小さい英数字が不鮮明な場合があります。
薄すぎる	明らかにラベルが薄すぎます。 - 標準バーコードおよび回転バーコードのバーと空白部分が不完全です。 - 小さい英数字を判読できません。

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・ラベルで確定された値に変更します。
62 ページの「[印字濃度を調整します。](#)」を参照してください。
8. 必要に応じて、最適なテスト・ラベルの印刷速度と同じ速度にします。63 ページの「[印字速度を調整します。](#)」を参照してください。

FEED (フィード) および PAUSE (一時停止) セルフ・テスト

このセルフ・テストを実行すると、プリンタの設定が工場出荷時のデフォルト値に一時的にリセットされます。これらの値は、メモリに永久に保存しない限り、電源がオンになっている間のみアクティブになります。デフォルト値が永久に保存された場合は、用紙のキャリブレーション手順を実行する必要があります。

FEED (フィード) および PAUSE (一時停止) のセルフ・テストを実行するには、次の手順に従います。

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. フロント・パネルの最初のランプが消えるまで、FEED (フィード) ボタンおよび PAUSE (一時停止) ボタンを押し続けます。

プリンタの設定が、一時的に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・コンピュータの内部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 22 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。



注記・テスト・ラベルは上下が逆になって印刷されます。

図 22・通信診断テスト・ラベル

```
^FS^F0394.25^AA
5E 46 53 5E 46 4F 33 39 34 2C 32 35 5E 41 41
N.18.10^FD<0000
4E 2C 31 38 2C 31 30 5E 46 44 28 30 30 30 30
>999-9999^FS
29 39 39 39 2D 39 39 39 39 5E 46 53 0D 0A
^F00.50^AAN.18.
5E 46 4F 30 2C 35 30 5E 41 41 4E 2C 31 38 2C
10^FDCENTER STA
31 30 5E 46 44 43 45 4E 54 45 52 20 53 54 41
```

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。
詳細については、66 ページの「[印字幅を設定します。](#)」を参照してください。
2. プリンタを**診断モード**に設定します。手順については、79 ページの「[通信モードを設定します。](#)」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

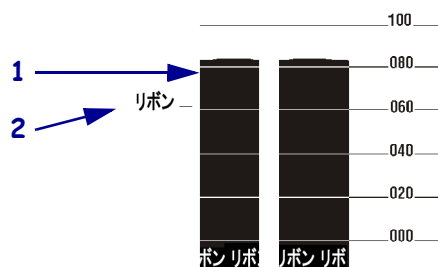
センサー・プロフィール・ラベルを使用して、次の種類の問題をトラブルシューティングします。

- ・ 用紙センサーでラベル間のギャップ (ウェブ) を判定できない
- ・ 用紙センサーが、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
- ・ リボン・センサーがリボンを検出できない

センサー・プロフィールの印刷手順については、74 ページの「[センサー・プロフィールを印刷します。](#)」を参照してください。センサーの感度を調整するには、75 ページの「[用紙センサーおよびリボンセンサーの感度をキャリブレートします。](#)」を実行します。

リボン・センサー・プロフィール (図 23) センサー・プロフィールの線 (1) は、リボン・センサーの読み取り値を示します。リボン・センサーのしきい値設定は、「リボン」(2) という語で示されます。リボンの読み取り値がしきい値未満の場合、プリンタはリボンがセットされたことを認識しません。

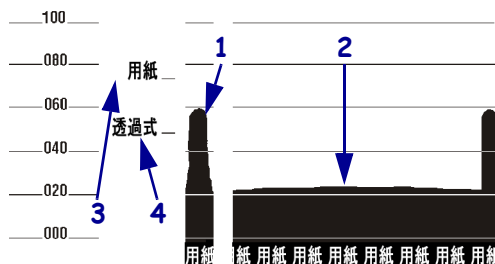
図 23・センサー・プロフィール (リボンのセクション)



用紙センサー・プロフィール (図 24) 用紙センサーの読み取り値は、センサー・プロフィールで棒と平らな領域で示されます。棒 (1) は、ラベル間のギャップ (ウェブ) を示し、低いところ (2) はラベルの場所を示します。センサー・プロフィールの印刷サンプルを用紙の空白の長さと比較すると、棒は用紙のギャップと同じ長さになります。距離が同じでないと、プリンタでギャップの位置を判定できていません。

用紙センサーのしきい値設定は、用紙しきい値は「用紙」(3)、ウェブしきい値は「ウェブ」(4) で示されます。センサー読み取り値の左側の数値を使用して、センサー設定の数値と比較します。

図 24・センサー・プロフィール (用紙のセクション)





メモ・ _____



仕様

この項では、プリンタの機能および仕様について説明します。

目次

一般的な仕様	128
機関による認証	129
印刷仕様	130
用紙仕様	132
リボン仕様	133
プリンタ・オプション	134

一般的な仕様

一般的な仕様		ZM400		ZM600	
高さ		338 mm	13.3 インチ	338 mm	13.3 インチ
幅		278 mm	10.9 インチ	341 mm	13.4 インチ
奥行き		475 mm	18.7 インチ	475 mm	18.7 インチ
重量 (オプションを含まない)		15 kg	32.4 ポンド	16 kg	34.7 ポンド
電源		90 ～ 265 VAC、48 ～ 62 Hz、5 アンペア (ヒューズ)		90 ～ 265 VAC、48 ～ 62 Hz、5 アンペア (ヒューズ)	
温度	稼動	5° ～ 40°C	40° ～ 104°F	5° ～ 40° C	40° ～ 104°F
	保管	–40° ～ 60°C	–40° ～ 140°F	–40° ～ 60°C	–40° ～ 140°F
相対湿度	稼動	20 ～ 85% (非結露)		20 ～ 85% (非結露)	
	保管	5 ～ 85% (結露なきこと)		5 ～ 85% (結露なきこと)	
通信インターフェイス		• USB 2.0 • 双方向パラレル • シリアル・インターフェイス • RS-232C、DB9F コネクタ付き • 設定可能ボー・レート (300 ～ 115,200 kB)、パリティ、データ・ビット。ストップ・ビットは 1 または 1 に設定可能。 • ソフトウェア (XON/XOFF)、ハードウェア (DTR/DSR、RTS/CTS) 通信ハンドシェイク・プロトコル • RS422/485、オプションのアダプタ付き • ZebraNet[®] ワイヤレス・プラス・プリント・サーバ - 802.11b/g 準拠 ワイヤレス・プリント・サーバ • ZebraNet[®] 10/100 プリント・サーバ - イーサネット・ネットワーク・プリント・サーバ (10BASE-T、100BASE-TX)			
メモリ		16 MB DRAM メモリ 8 MB フラッシュ・メモリ (2 MB 最大容量)			
ファームウェアがサポートするラベル・フォーマット		• ZPL II • XML 対応 ZPL • EPL II • APL-I • APL-D			

機関による認証

機関による認証	• IEC 60950-1 • EN55022 クラス B • EN55024 • EN61000-3-2.3
製品表示	• cTUVus • CE • FCC-B • ICES-003 • VCCI • C-Tick • NOM • CCC • GOST-R • BSMI • MIC • ZIK • S-Mark (Arg) • SABS

印刷仕様

印刷仕様		ZM400		ZM600	
印刷解像度		8 ドット / ミリ	203 ドット / インチ	8 ドット / ミリ	203 ドット / インチ
		12 ドット / ミリ	300 ドット / インチ	12 ドット / ミリ	300 ドット / インチ
		24 ドット / ミリ	600 ドット / インチ	N/A	N/A
ドット・サイズ (幅 x 高さ)	8 ドット / ミリ	0.125 mm x 0.125 mm	0.0049 in. x 0.0049 インチ	0.125 mm x 0.125 mm	0.0049 インチ x 0.0049 インチ
	12 ドット / ミリ	0.084 mm x 0.099 mm	0.0033 インチ x 0.0039 インチ	0.084 mm x 0.099 mm	0.0033 インチ x 0.0039 インチ
	24 ドット / ミリ	0.042 mm x 0.042 mm	0.0016 インチ x 0.0016 インチ	N/A	N/A
最初のドット位置 (用紙の内側の端から測定)		2.5 mm ± 1 mm	(0.10 インチ ± 0.04 インチ)	2.5 mm ± 1 mm	(0.10 インチ ± 0.04 インチ)
最大印字幅	8 ドット / ミリ	104 mm	1044.09 インチ	168 mm	6.6 インチ
最小印字長		1 ドット行		1 ドット行	
最大連続印字長	8 ドット / ミリ	3,988 mm	157 インチ	2,590 mm	102 インチ
	12 ドット / ミリ	1,854 mm	73 インチ	1,143 mm	45 インチ
	24 ドット / ミリ	508 mm	20 インチ	N/A	N/A
バー・コード・ モジュール (X) 寸法	非回転状の向き				
	8 ドット / ミリ	4.9 mil ~ 49 mil		4.9 mil ~ 49 mil	
	12 ドット / ミリ	3.3 mil ~ 33 mil		3.3 mil ~ 33 mil	
	24 ドット / ミリ	1.6 mil ~ 16 mil		N/A	
	回転状の向き				
	8 ドット / ミリ	4.9 mil ~ 49 mil		4.9 mil ~ 49 mil	
	12 ドット / ミリ	3.9 mil ~ 39 mil		3.3 mil ~ 33 mil	
	24 ドット / ミリ	1.6 mil ~ 16 mil		N/A	

印刷仕様		ZM400	ZM600
プログラム可能な一定印字速度	8 ドット / ミリ	• 61 mm (2.4 インチ) / 秒 • 76 ~ 254 mm/ 秒、25mm 単位 (3 ~ 10 インチ / 秒、1 インチ単位)	• 61 mm (2.4 インチ) / 秒 • 76 ~ 254 mm/ 秒、25mm 単位 (3 ~ 10 インチ / 秒、1 インチ単位)
	12 ドット / ミリ	• 61 mm (2.4 インチ) / 秒 • 76 ~ 203 mm/ 秒、25mm 単位 (3 ~ 8 インチ / 秒、1 インチ単位)	• 61 mm (2.4 インチ) / 秒 • 76 ~ 203 mm/ 秒、25mm 単位 (3 ~ 8 インチ / 秒、1 インチ単位)
	24 ドット / ミリ	• 38 mm (1.5 インチ) • 51 ~ 102 mm/ 秒、25mm 単位 (2 ~ 4 インチ / 秒、1 インチ単位)	N/A
E ³ ® Element Energy Control 付き薄膜印刷ヘッド			

用紙仕様

用紙仕様			ZM400		ZM600	
ラベル長	最小	切り取り	13 mm	0.5 インチ	13 mm	0.5 インチ
		剥離	13 mm	0.5 インチ	13 mm	0.5 インチ
		巻き取り	13 mm	0.5 インチ	13 mm	0.5 インチ
		カッター	25.4 mm	1 インチ	25.4 mm	1.0 インチ
	8 または 12 ドット / ミリ	8 または 12 ドット / ミリ	991 mm	39 インチ	991 mm	39 インチ
24 ドット / ミリ		508 mm	20 インチ	N/A	N/A	
ラベル幅	最小		25.4 mm	1 インチ	51 mm	2 インチ
	最大	切り取り / カッター	114 mm	4.5 インチ	178 mm	7.0 インチ
		剥離 / 巻き 取り	108 mm	4.25 インチ	171 mm	6.75 インチ
厚さ合計 (ライナーを含む場合)		最小	0.058 mm	0.0023 インチ	0.058 mm	0.0023 インチ
		最大	0.25 mm	0.010 インチ	0.25 mm	0.010 インチ
芯サイズ			76 mm	3 インチ	76 mm	3 インチ
最大ロール直径			203 mm	8 インチ	203 mm	8 インチ
折り畳みパック最大サイズ (長さ x 幅 x 高さ)			203 mm x 114 mm x 157 mm	8.0 インチ x 4.5 インチ x 6.2 インチ	203 mm x 178 mm x 157 mm	8.0 インチ x 7.0 インチ x 6.2 インチ
ラベル間隔		最小	2 mm	0.079 インチ	2 mm	0.079 インチ
		推奨値	3 mm	0.118 インチ	3 mm	0.118 インチ
		最大	4 mm	0.157 インチ	4 mm	0.157 インチ
チケット / タグ溝サイズ (幅 x 高さ)			6 mm x 3 mm	0.25 インチ x 0.12 インチ	6 mm x 3 mm	0.25 インチ x 0.12 インチ
穴直径			3 mm	0.125 インチ	3 mm	0.125 インチ
溝または穴位置 (内側の用紙端から中央に)		最小	3.8 mm	0.15 インチ	3.8 mm	0.15 インチ
		最大	57 mm	2.25 インチ	90 mm	3.5 インチ
黒マーク寸法	縦長		2.5 ～ 11.5 mm	0.98 インチ～ 0.453 インチ	2.5 ～ 11.5 mm	0.98 インチ～ 0.453 インチ
	横幅		> 9.5 mm	≥ 0.37 インチ	≥ 9.5 mm	≥ 0.37 インチ
	状態		内側の端から 1 mm (0.4 インチ) 以内			
濃度、光学濃度計 (ODU)			>1.0 ODU			
最大用紙印字濃度			0.5 ODU			

リボン仕様

リボンのコーティング面は、ロールの内側の場合と外側場合があります。使用するリボンは、装着された熱転写オプションに適合する必要があります。標準の熱転写オプション (黒いリボン・スピンドル) は外側がコーティングされたリボンを使用し、代替熱転写オプション (グレーのリボン・スピンドル) では内側がコーティングされたリボンを使用します。詳細については、[27 ページの「リボンの概要」](#)を参照してください。

リボン仕様		ZM400		ZM600	
リボン幅 (印刷ヘッドが過剰に摩耗しないように、少なくとも用紙の幅以上の幅のリボンを使用することをお勧めします。)	最小	>51 mm*	2 インチ *	>51 mm	2 インチ
	最大	110 mm	4.3 インチ	174 mm	6.85 インチ
標準長	2:1 用紙対 リボン比率	300 m	984 フィート	300 m	984 フィート
	3:1 用紙対 リボン比率	450 m	1476 フィート	450 m	1476 フィート
リボン・コアの内側直径		25.4 mm	1 インチ	25.4 mm	1 インチ
最大リボン・ロール・サイズ		81.3 mm	3.2 インチ	81.3 mm	3.2 インチ

* このプリンタでテストを行って認定されている最も狭いリボン幅は 51 mm (2 インチ) です。使用する用紙よりもリボン幅が大きければ、これよりも幅が狭いリボンを使用できる場合があります。51 mm (2 インチ) よりも幅が狭いリボンを使用する際は、用紙と合わせてリボンのパフォーマンスをテストして、希望の結果が得られることを確認してください。

プリンタ・オプション

オプション	ZM400	ZM600
カッター	X	X
剥離	X	X
ライナー巻き取り	X	無効
工場出荷時の 64 MB フラッシュ・メモリ (58 MB 最大容量)	X	X
300 dpi 印刷ヘッド	X	X
600 dpi 印刷ヘッド	X	無効
巻き取り	X	X
外部プリント・サーバ (10/100 または 10base-T)	X	X
内部プリント・サーバ (10base-T)	X	X
ワイヤレス・プリント・サーバ	X	X

索引



C

CANCEL (キャンセル) ボタン
CANCEL (キャンセル) セルフ・テスト , 118
説明 , 11

D

dpi フォーマットのコンバート , 84

E

Eltron プログラミング言語 (EPL), 13

F

FCC 準拠 , iv
FEED (フィード) ボタン
FEED (フィード) および PAUSE (一時停止)
セルフ・テスト , 123
FEED (フィード) セルフ・テスト , 120
説明 , 11

L

LCD メッセージ
エラー・メッセージ , 103
言語の選択 , 87
セットアップ・モード , 61

P

PAUSE (一時停止) ボタン
FEED (フィード) および PAUSE (一時停止)

セルフ・テスト , 123

PAUSE (一時停止) セルフ・テスト , 119
説明 , 11

R

RTC (リアルタイム・クロック) 設定
アイドル・ディスプレイ , 85
時間 , 86
日付 , 86

T

「THERMISTOR FAULT」メッセージ
他のメッセージと循環 , 106

U

USB ポート
USB 接続の特性 , 19
コネクタの位置 , 8
接続と設定 , 22

Y

Y 印字基点
設定 , 83
プリンタが検出できない , 116

Z

Zebra プログラミング言語 (ZPL)
ZPL モード設定 , 81
ファームウェアのダウンロード , 13

あ

アイドル・ディスプレイ設定, 85

い

イーサネット

内蔵有線接続と設定, 22

内蔵有線接続の特性, 19

有線およびワイヤレス・コネクタの位置, 8

ワイヤレス接続と設定, 22

ワイヤレス接続の特性, 19

一般的な仕様, 128

イメージ・リスト, 71

印刷、設定ラベル

CANCEL (キャンセル) セルフ・テスト, 118

リスト設定コマンド, 71

印刷仕様, 130

印刷ヘッド

圧力の調整, 53

クリーニング, 92

サーミスタのエラー, 105

ヘッドを閉める設定, 82

無効な交換ヘッド・エラー, 103

印刷、ネットワーク設定ラベル, 71

指示とサンプル・ラベル, 60

印字濃度設定, 62

印字幅設定, 66

印字品質

トラブルシューティング, 109

印字モード

説明, 30

選択, 65

用紙経路, 31

用紙セット、各種印字モードとオプション, 33

う

ウェブ S. 設定, 84

え

営業, 3

エミュレーション, 13

エラー・メッセージ, 103

エレクトロニクス・カバー, 8

お

オプション, 134

折り畳み用紙

説明, 26

装着, 34

温度要件, 18

か

カスタマ・サービス, 3

カッター

印字モード使用の説明, 30

「**カッター ジャム**」メッセージ, 108

カッター・モードにおける用紙のセット, 33

カッター・モードの選択, 65

カッター・モードの用紙経路, 32

クリーニング, 96

カナダの DOC 準拠, iv

き

機関による認証, 129

技術サポート, 3

キャリブレート

電源投入時の用紙動作の設定, 81

ヘッドを閉める設定, 82

問題のトラブルシューティング, 112

用紙センサーとリボン・センサー, 75

切り取りモード

印字モード使用の説明, 30

切り取り位置の調整, 64

選択, 65

用紙経路, 31

用紙の取り付け, 33

く

クリーニング

印刷ヘッドとプラテン・ローラー, 92

カッター・モジュール, 96

推奨されるクリーニング・スケジュール, 91

プリンタの外部, 91

用紙セット部とセンサー, 95

け

言語

選択, 87

判読できない言語からの変更, 115

こ

交換部品, 90

交換部品の注文, 90

工場デフォルト

ネットワーク設定の再定義, 57

フィールド・パラメータの再読み込み, 57

国際安全規格のマーク, 24

コントロール・パネル

- LCD エラー・メッセージ, 103
- 位置, 8
- 概要と図の見出し, 10
- セットアップ・モードの開始, 56
- セットアップ・モードの終了, 57
- パラメータ, 61
- ボタンの説明, 11
- ライトの説明, 12
- コントロール・プレフィックス設定, 79
- コンピュータまたはネットワークへのプリンタの接続, 20
- 梱包からの取り出し、プリンタ, 17

さ

- 「サーミスタエラー」メッセージ
 - 単独表示, 105
- 最後のラベルの再発行モード, 83
- 最大用紙長設定, 67
- 再定義
 - 工場デフォルト設定, 57
 - ネットワーク設定, 57

し

- 時間設定, 86
- 湿度要件, 18
- 自動キャリブレート, 52
- 潤滑油, 90
- 仕様
 - 一般, 128
 - 印刷, 130
 - 機関による認証および表示, 129
 - 電源コード, 24
 - 用紙, 132
 - リボン, 133
- 使用済みリボンの取り外し, 51
- 処分、バッテリー, 90
- 処分、プリンタ部品, 90
- シリアル・ポート
 - 接続と設定, 21
 - コネクタの位置, 8
 - シリアル接続の特性, 19
 - シリアル通信の設定, 76
- 診断, 117

す

- スクラッチ・テスト
 - 用紙タイプ, 27
 - リボンのコーティング面, 28
- スペース要件, 18

せ

- 整合性の問題, 112
- 製品表示, 129
- 責任, ii
- 接続、電源, 23
- 設定
 - セットアップ・モードの開始, 56
 - セットアップ・モードの終了, 57
 - ソフトウェアまたはプリンタ・ドライバ, 61
 - パラメータの変更, 61
- 設定ラベル
 - CANCEL (キャンセル) セルフ・テストを使用した印刷, 118
 - リスト・セットアップ・コマンドを使用した印刷, 71
- セットアップ
 - 梱包からの取り出し、プリンタ, 17
 - チェックリスト, 16
- セットアップ・モード
 - LCD メッセージ, 61
 - セットアップ・モードの開始, 56
 - セットアップ・モードの終了, 57
 - パスワード, 58
 - セットアップ・モードの開始, 56
 - セットアップ・モードの終了, 57
 - セットアップを始める前に, 16
- セルフ・テスト, 117
 - FEED (フィード), 120
 - FEED (フィード) および PAUSE (一時停止), 123
 - PAUSE (一時停止), 119
 - キャンセル, 118
 - 通信診断, 124
 - パワーオン・セルフ・テスト (POST), 117
- センサー
 - クリーニング, 95
 - センサー・プロファイルの意味, 125
 - センサー・プロファイルの印刷, 74
- センサー・プロファイルのキャリブレート
 - コントロール・パネルでの設定, 74

そ

- 相対湿度要件, 18

た

- 台紙なし剥離または台紙なし巻き取り
 - 印字モード・オプション, 30
 - 選択, 65

- タイプ、用紙
 - 折り畳み用紙, 26
 - 単票ロール用紙, 26
 - 連続ロール用紙, 26
- ダイレクト・サーマル・モード
 - 設定, 66
 - 用紙のスクラッチ・テスト, 27
- 単票用紙
 - 説明, 26
 - 用紙タイプの設定, 65

ち

- チェックリスト
 - トラブルシューティング, 102
 - 始める前に, 16
- 遅延カット・モード
 - 印字モード使用の説明, 30
 - 選択, 65
 - 用紙経路, 32
 - 用紙の取り付け, 33
- 調整
 - X 印字基点, 83
 - 印刷ヘッド圧力, 53
 - 印字濃度, 62
 - 切り取り位置, 64
 - 巻き取り用紙整合, 100

つ

- 通信インターフェイス, 19
- 通信診断テスト
 - 概要, 124
 - 選択, 79
- 通信の問題, 113

て

- 定期クリーニング・スケジュール, 91
- データ・ケーブル, 20
- データ・ソース
 - 接続, 19
 - 設置場所の選択, 18
- データ・ビット設定, 77
- デフォルトのパスワード, 58
- デフラグ・メッセージ, 108
- デリミタ文字設定, 80
- 電源
 - 接続、電源, 23
 - 設置場所の選択, 18
 - 電源コードの仕様, 24
 - 電源スイッチとコネクタの位置, 8
- 点検、輸送中の損傷, 17

と

- 動作条件, 18
- トラブルシューティング
 - LCD エラー・メッセージ, 103
 - 印字品質の問題, 109
 - 診断テスト, 117
 - チェックリスト, 102
 - 通信の問題, 113

ね

- 熱転写モード
 - 設定, 66
 - 用紙のスクラッチ・テスト, 27
- ネットワーク設定ラベル
 - 印刷, 60
 - リスト・ネットワーク・コマンドを使用した印刷, 71
- ネットワーク ID 設定, 79

の

- 濃度設定, 62

は

- バー・コード
 - 使用可能なコードのリスト, 71
- 剥離モード
 - 印字モード使用の説明, 30
 - 選択, 65
 - 用紙経路, 31
 - 用紙の取り付け, 33
- パスワード
 - デフォルト, 58
 - 入力, 58
 - パスワード・レベルの設定, 86
 - 無効化, 58
- パスワード保護の無効化, 58
- バックフィード設定, 82
- パラレル・ポート
 - コネクタの位置, 8
 - 接続と設定, 21
 - パラレル接続の特性, 19
 - パラレル通信の設定, 76
- パリティ設定, 77
- パワーオン・セルフ・テスト (POST), 117
- 反射 MED S. 設定, 84

ひ

- 日付設定, 86
- ビットマップ倍率, 84

表示、言語
 選択, 87
 判読できない言語からの変更, 115

ふ

ファームウェア, 13
 ファームウェアのダウンロード, 13
 フォーマット、メモリ・カード, 72
 フォーマットのコンバート設定, 84
 フォーマット・プレフィックス設定, 80
 フォーマット・リスト, 71
 フォント・リスト, 70
 フラッシュ・メモリ, 73
 フラッシュ・メモリの初期化, 73
 プリンタ・オプション, 134
 説明, 30
 用紙経路, 31
 用紙セット、各種印字モードとオプション, 33
 プリンタ言語モード, 13
 プリンタ設定
 X 印字基点, 83
 Y 印字基点, 83
 ZPL モード, 81
 アイドル・ディスプレイ, 85
 印字濃度, 62
 印字幅, 66
 印字方式, 66
 基準としてのネットワーク設定ラベル, 60
 言語, 87
 コントロール・パネルでの設定, 56
 コントロール・プレフィックス, 79
 最大ラベル長, 67
 時間, 86
 シリアル通信, 76
 データ・ビット, 77
 デリミタ文字, 80
 ネットワーク ID, 79
 バックフィールド, 82
 パラレル通信, 76
 パリティ, 77
 日付, 86
 フォーマットのコンバート, 84
 フォーマット・プレフィックス, 80
 フロー制御, 78
 プロトコル, 78
 ボーレート, 76
 保存, 57
 用紙タイプ, 65
 プリンタの外観図, 8
 プリンタのコンポーネント, 9
 プリンタの診断, 117

プリンタの設置面, 18
 プリント・サーバ
 内蔵有線接続の特性, 19
 ワイヤレス接続の特性, 19
 フロー制御設定, 78
 プロトコル設定, 78

へ

「**ヘッドエレメント不良**」メッセージ, 106
 「**ヘッド高温**」メッセージ, 107
 「**ヘッド低温**」メッセージ
 単独表示, 107
 他のメッセージと循環, 106

ほ

報告、輸送中の損傷, 17
 ボーレート設定, 76
 保管、プリンタ, 17

ま

マーク LED 設定, 84
 巻き取りモード
 印字モード使用の説明, 30
 選択, 65
 メディアガイド調節, 100
 用紙経路, 32
 用紙の取り付け, 33
 ライナー取り外し, 98
 巻き取りモードのライナー取り外し, 98
 マニュアルキャリブレーション, 52

む

「**無効なヘッド**」メッセージ, 103

め

メモリ・カードの初期化, 72
 「**メモリがいっぱいです**」メッセージ, 108

ゆ

有線プリント・サーバ
 アクティブなプリント・サーバの表示, 60
 コネクタの位置, 8
 特性, 19
 内蔵有線接続と設定, 22
 輸送
 損傷の報告, 17
 プリンタの再輸送, 17

よ

用紙

- 折り畳み, 26
- 仕様, 132
- 装着, 33
- タイプ、用紙, 25
- 単票ロール用紙, 26
- 注文, 3
- 用紙 LED 設定, 84
- 用紙タイプの設定, 65
- 連続ロール用紙, 26
- 用紙アクセス用ドア, 8
- 用紙およびリボンのセンサーのキャリブレーション手順, 75
- 「**用紙がありません**」メッセージ, 105
- 用紙セット部
 - クリーニング, 95
 - コンポーネント, 9
- 用紙センサー
 - キャリブレーション, 75
 - センサー・プロフィールの印刷, 74
- 用紙動作の設定、電源投入時, 81
- 用紙のスクラッチ・テスト, 27
- 用紙の取り付け, 33
- 読み込み、工場デフォルト, 57

ら

- ライナー巻き取りモード
 - 説明, 30
 - 用紙経路, 31
 - 用紙の取り付け, 33
- ラベル S. 設定, 84
- ラベルが印刷されない, 113
- ラベル長最大設定, 67
- ラベルの Y 印字基点
 - 設定, 83
 - プリンタが検出できない, 116

り

- リサイクル、プリンタ部品, 90

リスト設定

- イメージ, 71
- すべての設定, 72
- セットアップ, 71
- ネットワーク, 71
- バー・コード, 71
- フォーマット, 71
- フォント, 70

リボン

- コーティング面の特定, 27
- 仕様, 133
- 使用するケース, 27
- スクラッチ・テスト, 28
- 装着, 47
- 注文, 3
- 取り外し, 51
- 粘着性テスト, 27
- リボン LED 設定, 84

リボン S. 設定, 84

- 「**リボンがあります**」メッセージ, 105
- 「**リボンがありません**」メッセージ, 104
- リボン・コーティングの粘着性テスト, 27
- リボン・センサー
 - キャリブレーション手順, 75
 - センサー・プロフィールの印刷, 74
- リボンと用紙の注文, 3
- リボンの装着, 47

れ

連続用紙

- 説明, 26
- 用紙タイプの設定, 65
- 連絡先, 3

ろ

ロール用紙

- 説明, 25
- 装着, 34

わ

- ワイヤレス・カード, 20
- ワイヤレス・プリント・サーバ
 - アクティブなプリント・サーバの表示, 60
 - コネクタの位置, 8
 - 接続と設定, 22
 - 特性, 19



Zebra Technologies Corporation

333 Corporate Woods Parkway
Vernon Hills, Illinois 60061.3109 U.S.A.
Tel: +1 847 793 2600
Fax: +1 847 913 8766

Zebra Technologies Europe Limited

Zebra House
The Valley Centre, Gordon Road
High Wycombe
Buckinghamshire HP13 6EQ, UK
Tel: +44 (0) 1494 472872
Fax: +44 (0) 1494 450103

Zebra Technologies Asia Pacific, LLC

16 New Industrial Road
#05-03 Hudson TechnoCentre
Singapore 536204
Tel: +65 6858 0722
Fax: +65 6885 0838