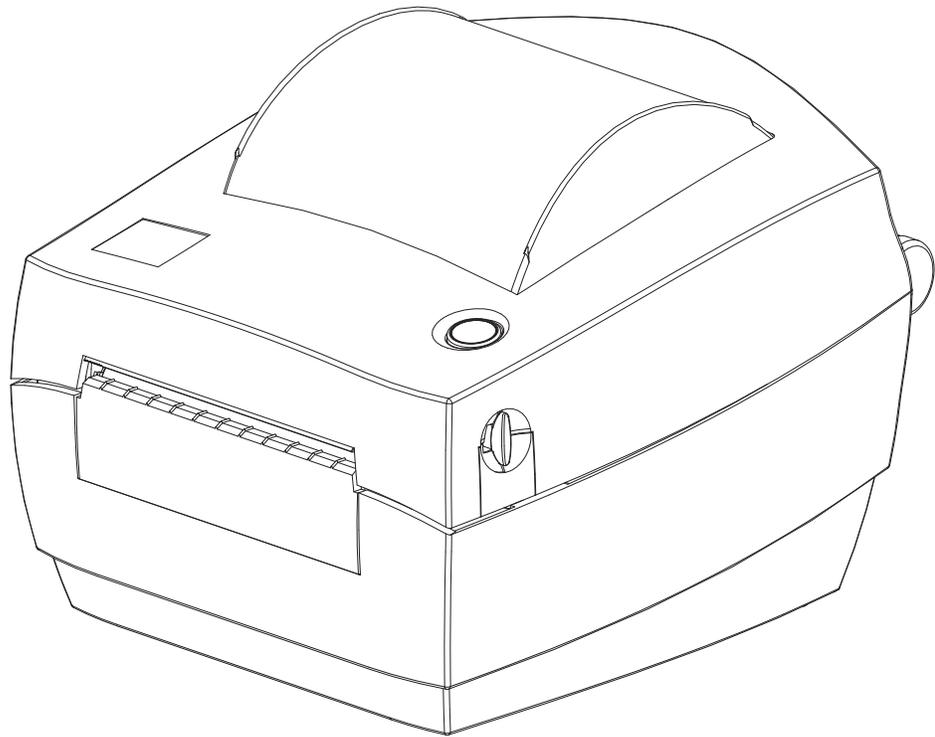
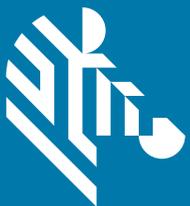


# ZD120

感熱プリンタ



ユーザー・ガイド



ZEBRA

ZEBRA およびゼブラ・ヘッドのロゴは、Zebra Technologies Corporation の商標であり、世界の多数の法的管轄区域で登録されています。他のすべての商標は、それぞれの所有者に帰属します。©2019 Zebra Technologies Corporation and/or its affiliates. 無断複写・複製・転載を禁止します。

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

法律および所有権についての声明に関する情報は、以下を参照してください。

著作権：[www.zebra.com/copyright](http://www.zebra.com/copyright)  
エンド・ユーザー使用許諾契約：[www.zebra.com/eula](http://www.zebra.com/eula)  
保証：[www.zebra.com/warranty](http://www.zebra.com/warranty)

---

## 利用条件

### 所有権の宣言

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

### 製品の改良

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

### 責任の放棄

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

### 責任の制限

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

### 公開日

10 2019

# 本マニュアルについて

---

## はじめに

このガイドでは、Zebra 製品とアクセサリの使用方法について説明します (該当する場合)。上記のプリンタのインストール、操作、および物理的なサポートについては、このガイドをご覧ください。



**重要**・ご利用の装置に問題がある場合は、最寄りの Zebra グローバル・カスタマ・サポートにお問い合わせください。連絡先情報は：[zebra.com/support](https://zebra.com/support)

このプリンタのサポートに利用できるその他のオンライン・リソースには、以下があります。

- 「手順」ビデオ
- プリンタ仕様に関する ZD120 製品ページ・リンク
- プリンタ消耗品リンク、部品リンク、およびソフトウェア・リンク
- ラベル作成ソフトウェア
- Windows プリンタ・ドライバ
- プリンタ・ファームウェア
- ナレッジ・ベースとサポート連絡先
- プリンタ保証リンクと修理リンク

次のリンクを使用して、オンライン・プリンタ・サポート・リソースにアクセスします。

- ZD120 ラベル・プリンタ — [www.zebra.com/zd120-info](https://www.zebra.com/zd120-info)

## Zebra OneCare プリンタ・ サービスおよびサポート

生産性を最大限に高めるため、弊社では、お客様が業務でお使いの Zebra プリンタが常にオンラインで使用でき、ビジネスに対応できるよう支援いたします。以下のリンクから、お使いのプリンタについてオンラインで利用できる Zebra OneCare サービス・ オプションおよびサポート・ オプションの詳細をご覧ください。 [www.zebra.com/zebraonecare](http://www.zebra.com/zebraonecare)

### サービス情報

利用の装置に問題がある場合は、最寄りの Zebra グローバル・ カスタマ・ サポートにお問い合わせください。連絡先情報は：[zebra.com/support](http://zebra.com/support)。

サポートにお問い合わせの際は、次の情報をご用意ください。

- ユニットのシリアル番号
- モデル番号または製品名
- ソフトウェアの種類とバージョン番号。

Zebra は電子メール、電話、ファックスでのお問合せに対して、サポート契約で規定された時間制限内に応答します。

問題が Zebra カスタマ・ サポートによって解決できない場合は、修理のためにご使用の機器をご返送いただく必要がある場合があります。サポートから具体的な手順をお伝えします。承認された発送用段ボール箱が使用されていない場合、Zebra は輸送中に発生した損傷に対して一切責任を負いません。製品の輸送が不適切な場合、保証が無効になる可能性があります。

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

## 表記規則

以下のグラフィック・アイコンはドキュメント・セット全体で使用されます。以下のアイコンとこれに関連する意味については、以下をご覧ください。



**注意**・予防措置を講じないと、軽いけがや傷を負う危険があります。



**眼の損傷に対する注意**・予防措置を講じないと、ユーザーは眼に損傷を負う危険があります。例：Eリング、Cクリップ、スナップ・リング、スプリングの取り付け/取り外し時、およびボタンの取り付け時には、保護眼鏡を着用してください。上記には張力がかかるため、飛ぶ恐れがあります。



**電気ショックに対する注意**・予防措置を講じない場合、感電する危険があります。例：以下の手順を実行する前に、必ずプリンタの電源スイッチをオフにし、電源供給装置との接続を切断してください。



**表面の高熱化に注意**・予防措置を講じないと、ユーザーは火傷を負う危険があります。例：印字ヘッドが高温になり、ひどい火傷を負う危険があります。印字ヘッドが冷めるまで時間をおいてください。



**製品の破損に注意**・予防措置を講じないと、製品が破損することがあります。例：コンピュータを適切にシャットダウンせずに電源コードを抜くと、ハード・ドライブのデータが破損することがあります。



**静電気放電に注意**・予防措置を講じないと、製品のエレクトロニクスが静電気放電によって損傷することがあります。例：回路基板や印刷ヘッドなど、静電気に敏感なコンポーネントを取り扱うときは、静電気に対する適切な安全対策を講じてください。



**重要**・ここに記載の内容は、ユーザーが知っておくべき重要情報です。例：製品の setup.exe ファイルは、必ず製品をプリンタに接続する前に実行してください。



**注記**・ここに記載の内容はユーザーが知っておくべき補足情報であり、タスクの完了には必須ではありません。例：製品保証の詳細については、[zebra.com](http://zebra.com) を参照してください。

# 目次

利用条件 .....	2
所有権の宣言 .....	2
製品の改良 .....	2
責任の放棄 .....	2
責任の制限 .....	2
<b>本マニュアルについて .....</b>	<b>3</b>
はじめに .....	3
このプリンタのサポートに利用できるその他のオンライン・ リソースには、以下があります。 .....	3
Zebra OneCare プリンタ・ サービスおよびサポート .....	4
サービス情報 .....	4
表記規則 .....	5
<b>目次 .....</b>	<b>6</b>
<b>はじめに .....</b>	<b>8</b>
ZD120 ダイレクト・ サーマル・ ラベル・ プリンタ .....	8
製品ボックスの内容 .....	9
プリンタの開梱と点検 .....	9
プリンタ .....	10
プリンタを開く .....	10
プリンタの機能 .....	11
オペレータ・ コントロール .....	12
プリンタを閉じる .....	13
<b>プリンタを使用する前に .....</b>	<b>14</b>
電源の取り付け .....	15
ロール紙のセット .....	16
用紙の準備 .....	16

感熱印刷 .....	16
用紙セット部へのロール紙の装着 .....	17
テスト (プリンタ設定)・ラベルの印刷 .....	20
コンピュータへのプリンタの接続 .....	21
インターフェイス・ケーブルの要件 .....	21
ZebraDesigner のラベル・デザインと印刷ソフトウェアの インストール .....	22
<b>印刷操作 .....</b>	<b>23</b>
長期間のプリンタの不使用または保管 .....	23
サポートされる印刷用紙 .....	23
感熱用紙のタイプの特長 .....	24
消耗品の取替え .....	24
印刷品質の調整 .....	24
折り畳み用紙の印刷 .....	25
外付けロール紙の印刷 .....	27
<b>メンテナンス .....</b>	<b>28</b>
クリーニング .....	28
印字ヘッドのクリーニング .....	30
用紙経路のクリーニングに関する考慮事項 .....	31
センサーのクリーニング .....	32
プラテンのクリーニングと交換 .....	33
プリンタのその他のメンテナンス .....	35
<b>トラブルシューティング .....</b>	<b>36</b>
ステータス・ランプの説明 .....	37
ステータス・ランプ・エラーの解決方法 .....	37
印字品質の問題 .....	39
<b>付録：USB インターフェイス .....</b>	<b>40</b>
USB (ユニバーサル・シリアル・バス) インターフェイス .....	40
<b>付録：寸法 .....</b>	<b>41</b>
プリンタの外寸 .....	42

# はじめに

このセクションでは、製品ボックスの内容とプリンタ機能の概要について説明します。また、プリンタの開閉方法とトラブルが発生したときの報告の仕方について解説します。

---

## ZD120 ダイレクト・サーマル・ラベル・プリンタ

Zebra® ZD120 モデルは、エントリ・レベル 102 mm (4 インチ) のデスクトップ・サーマル・ラベル・プリンタです。プリンタは、ZebraDesigner ドライバから印刷し、Microsoft オペレーティング・システムを実行するパーソナル・コンピュータ用のラベル作成ソフトウェアを使用するように設計されています。

ZD120 プリンタの機能：

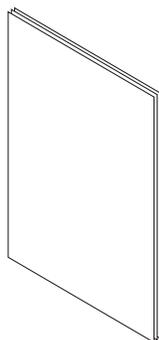
- プリンターは最大 152.4 mm/s (mm/ 秒または 6 ips - インチ / 秒) の印刷速度をサポートします。
- 用紙セットが簡単な OpenAccess™ 設計。
- カラー・コードによる操作方法と用紙ガイドを提供します。
- 1 つのボタンとステータス・ランプで簡単にプリンタを操作できます。
- Windows オペレーティング・システム用の ZebraDesigner ラベル作成ソフトウェアとプリンタ・ドライバ。
- 幅 50.8 mm ~ 102 mm (2 インチ ~ 4 インチ) のダイ・カット・ラベルをサポートします。[サポートされる印刷用紙](#)を参照してください。
- 印刷解像度 - 8 ドット /mm (または 203 dpi - ドット / インチ)。

このユーザー・ガイドは、日常的にプリンタを操作する上で必要な情報を提供します。

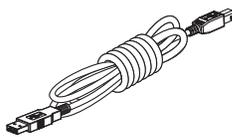
このプリンタは、ホスト・コンピュータに接続されると、ラベルを印字する完全なシステムとして機能します。

## 製品ボックスの内容

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

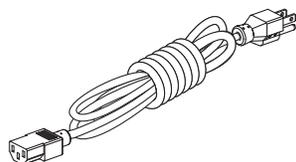
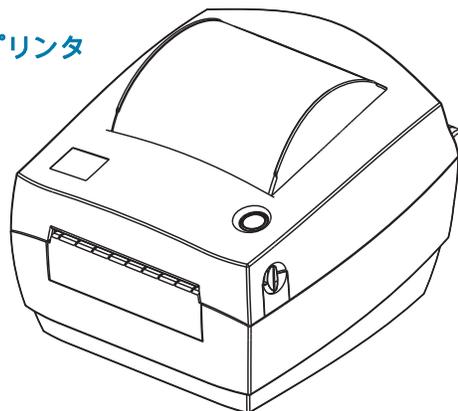


マニュアル

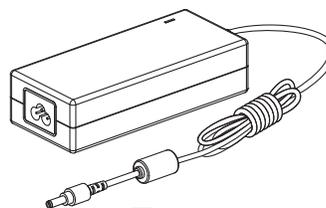


USB ケーブル

プリンタ



電源コードは、ロケールや地域によって異なります。一部、電源に接続されているものもあります。



電源

## プリンタの開梱と点検

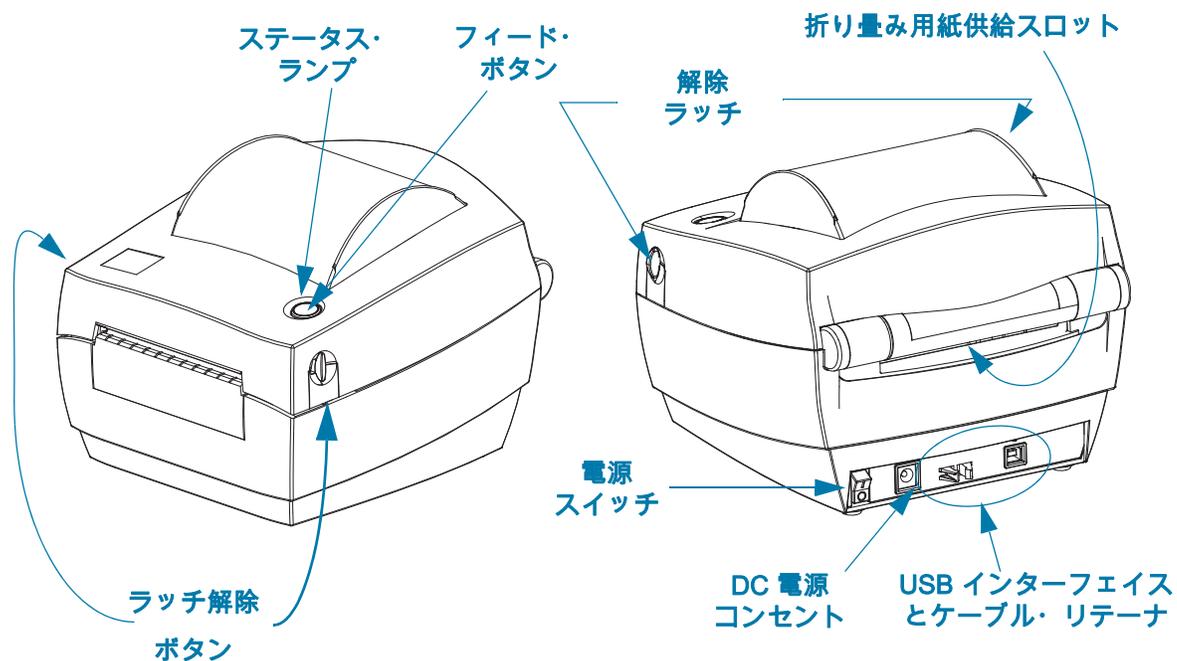
プリンタを受け取ったら、すぐに梱包を解き、輸送中に損傷していないかどうか点検してください。

- 梱包材はすべて保管しておきます。
- すべての外装表面を調べ、損傷がないことを確認します。
- プリンタを開梱し、用紙セット部のコンポーネントに損傷がないか確認します。

点検を行って、輸送中に発生した損傷が見つかった場合：

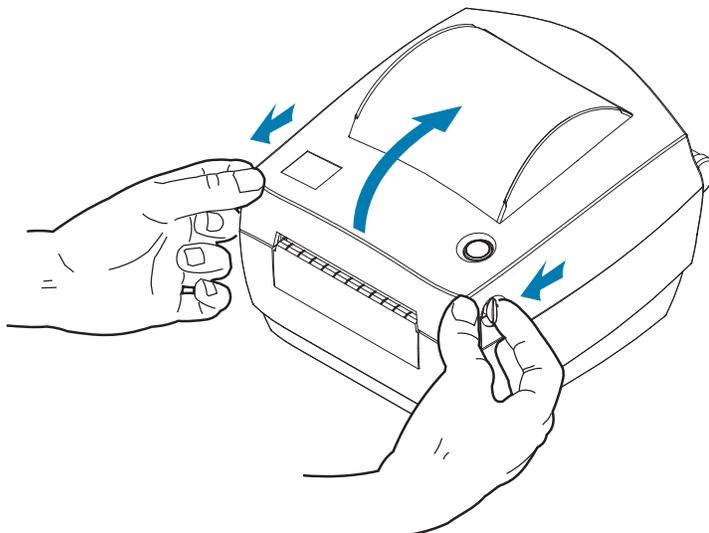
- ただちに運送会社に通知し、損害報告を提出します。Zebra Technologies Corporation は、輸送中に発生したプリンタの損傷に対しては一切責任を負いません。また、この損傷の修理は、Zebra Technologies Corporation の補償ポリシーの対象外です。
- 運送会社の調査に備えて、梱包材料はすべて保管しておきます。
- 最寄の正規 Zebra® 販売代理店にお知らせください。

## プリンタ



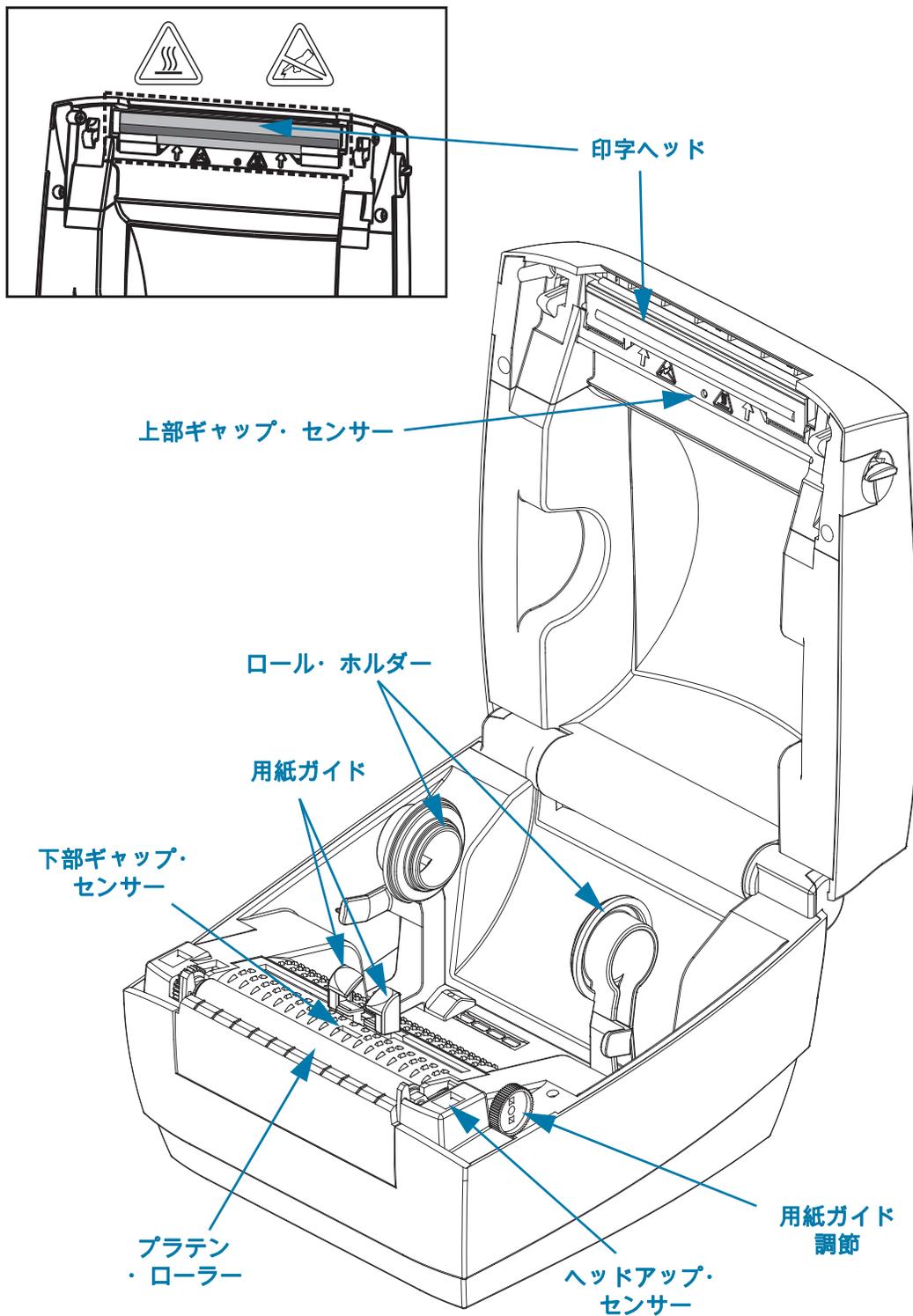
## プリンタを開く

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



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

## プリンタの機能



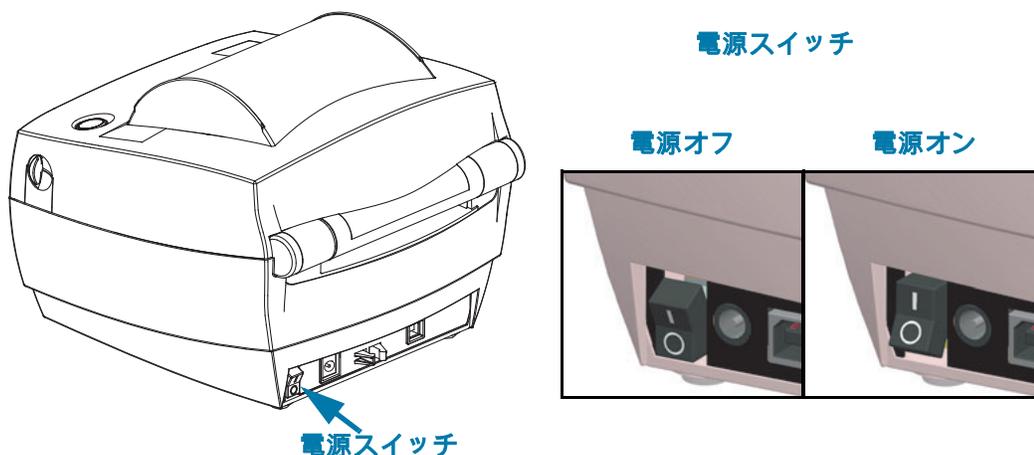
## オペレータ・コントロール

### 電源スイッチ

- スイッチの上側を押すとプリンタがオン、下側を押すとオフになります。



製品の損傷に関する注意・通信ケーブルと電源ケーブルを接続または切断する前に、プリンタの電源をオフにしてください。

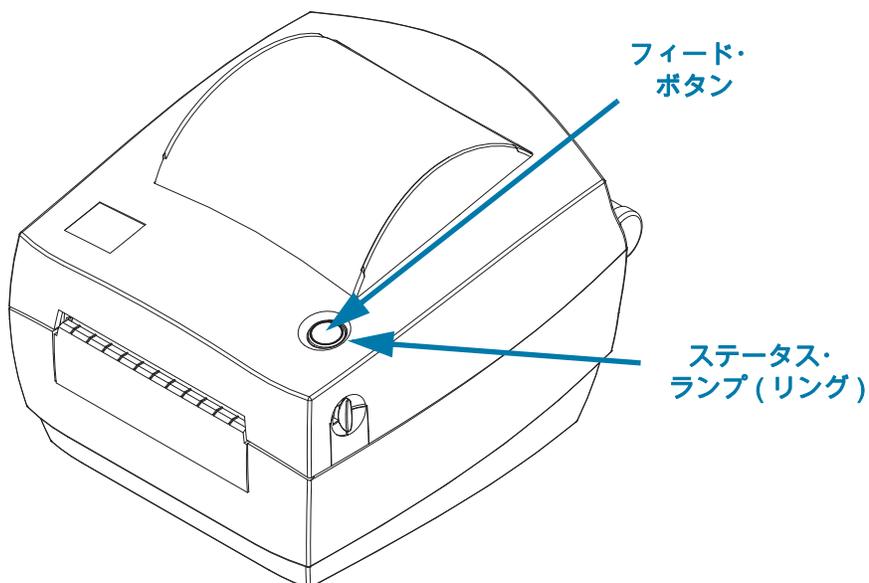


### 給紙ボタン

- フィード・ボタンを1回押すと、プリンタが空白ラベルを1つフィードします。
- フィード・ボタンを押すと、プリンタの「一時停止」状態が解除されます。プリンタは、プログラミング・コマンドまたはエラー状態によって、「一時停止」状態になります。
- LEDリングが一度点滅するまで給紙ボタンを押したままにして放すと、設定印刷が印刷されます。

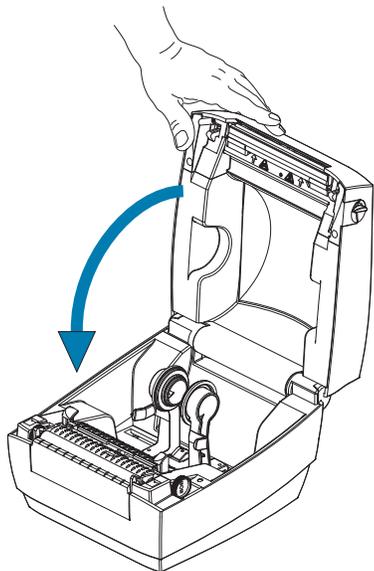
### ステータス・ランプ

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

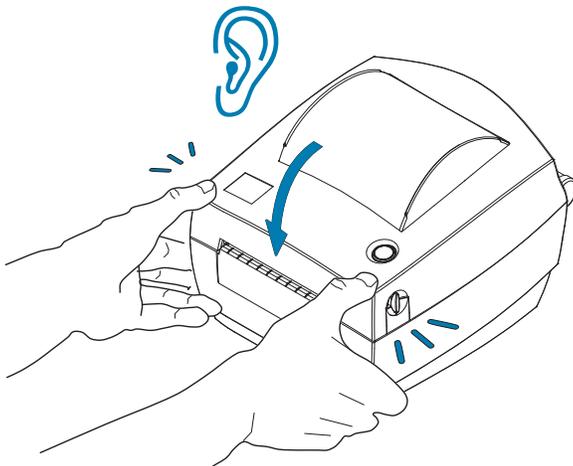


## プリンタを閉じる

1. トップ・カバーを下ろします。



2. カバーがカチッと閉まるまで押し下げます。



# プリンタを使用する前に

このセクションでは、最初にプリンタを設定し、用紙を装着する最も一般的な操作手順について説明します。

## 電源の取り付け

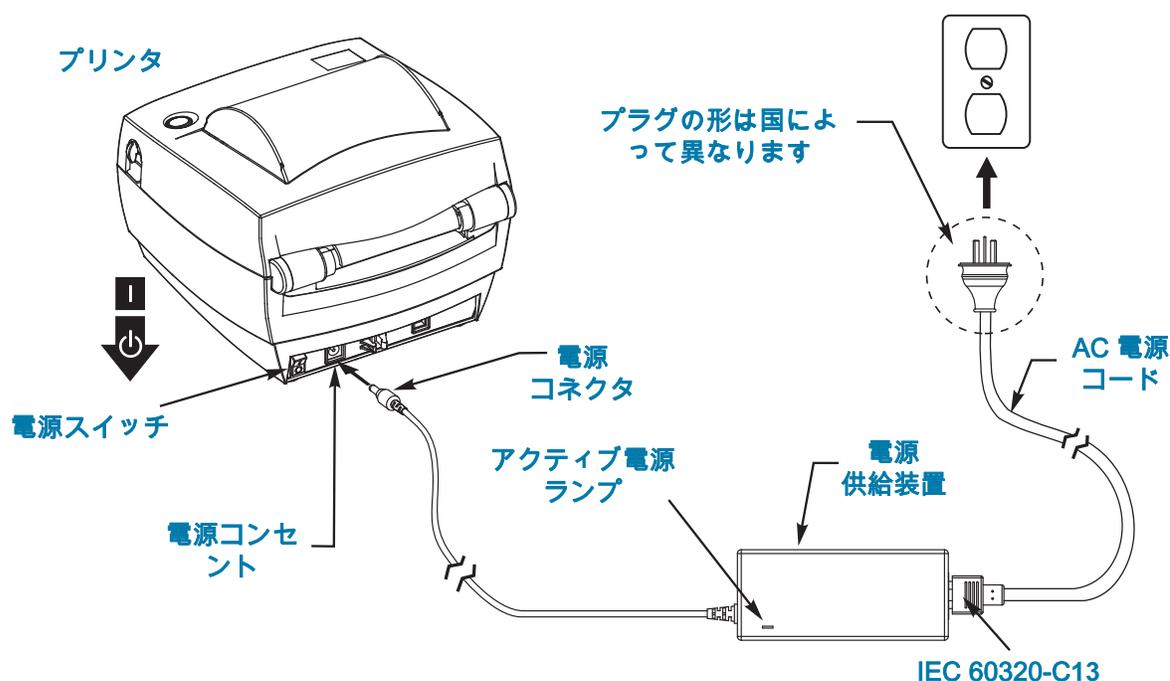


**注意**・水に濡れる恐れのあるエリアでは、絶対にプリンタと電源供給装置を操作しないでください。重大な身体傷害を起こす恐れがあります。



**注記**・必要に応じて電源コードが扱いやすいようにプリンタを設置してください。セットアップやトラブルシューティングのプロセスで、電源を抜くように求められることがあります。電源コードを電源コンセントまたは AC コンセントから抜いて、プリンタに電流が流れないようにします。

1. 電源装置のプラグをプリンタの DC 電源コンセントに差し込みます。
2. AC 電源コードを電源装置に差し込みます。一部のロケールでは、電源コードが事前に取り付けられています。
3. AC 電源コードのもう一方の端のプラグを、適切な AC 電源のコンセントに差し込みます。電源コードのプラグ・タイプの AC コンセントの端は地域によって異なりますので注意してください。
4. AC コンセントから電源が入ると、電源装置のアクティブ電源ランプが緑色に点灯します。



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

## ロール紙のセット

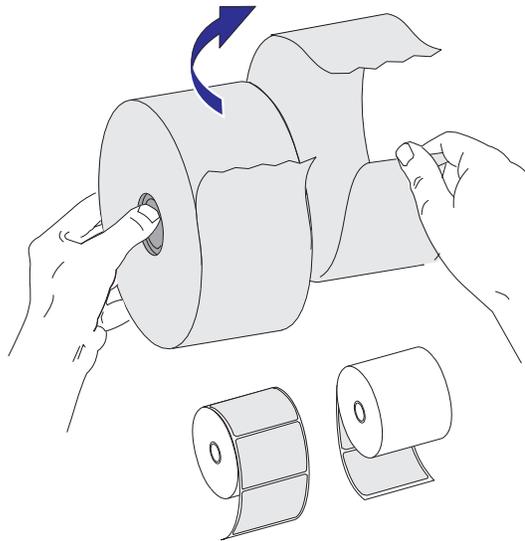
用紙をセットするときは、ロールを用紙ハンガーの上においてください。

印刷のタイプに応じて正しい用紙を使う必要があります。

### 用紙の準備

ロール紙が内巻きでも外巻きでも、装着方法は同じです。

- 露出した部分のロール紙を取り除いてください。出荷や操作、または保管中に汚れたりほこりが溜まったりしていることがあります。露出した部分のロール紙を取り除くことによって、粘着物や汚れた用紙が印字ヘッドとプラテンの間に巻き込まれるのを回避できます。



### 感熱印刷



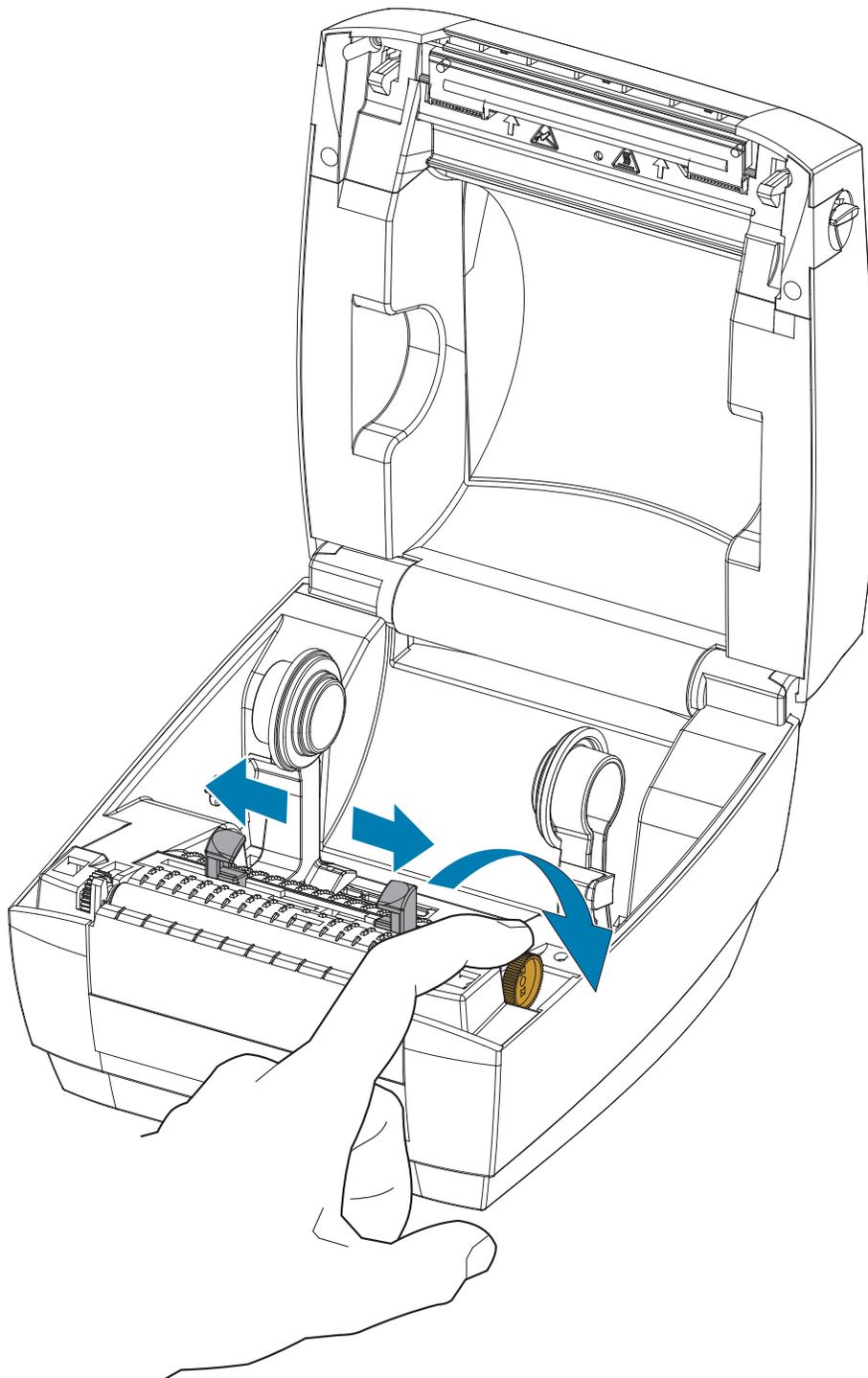
**注意**・印刷中、印字ヘッドは高温になります。印字ヘッドの破損や作業者のケガの危険を避けるため、印字ヘッドには触れないようにしてください。印字ヘッドのメンテナンスを行うときは、クリーニング・ペンのみを使用してください。



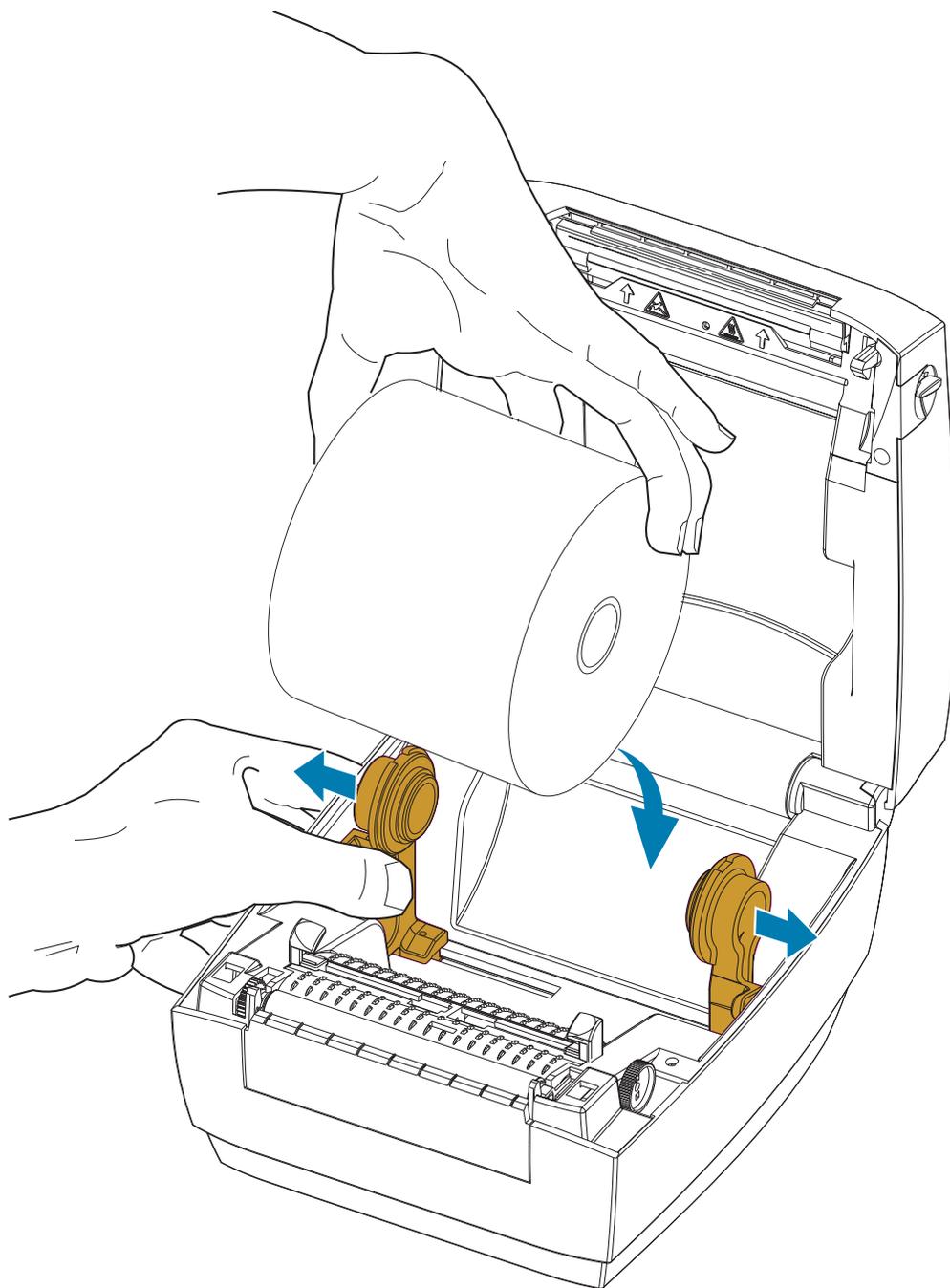
**静電気放電に注意**・人体の表面や他の表面に蓄積する静電エネルギーの放電により、この装置で使用される印字ヘッドや電子部品が破損、または破壊されることがあります。トップ・カバーの下の印字ヘッドや電子部品を取り扱う際には、静電気安全手順を守る必要があります。

## 用紙セット部へのロール紙の装着

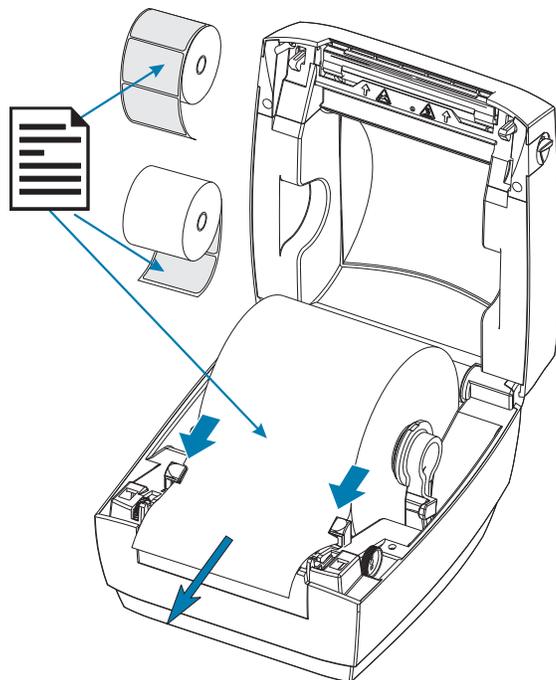
1. プリンタを開きます。解除ラッチ・レバーをプリンタの前面方向に引くことを忘れないでください。
2. 用紙ガイド調整ノブをプリンタの背面方向へ回転させて、用紙ガイドを開きます。



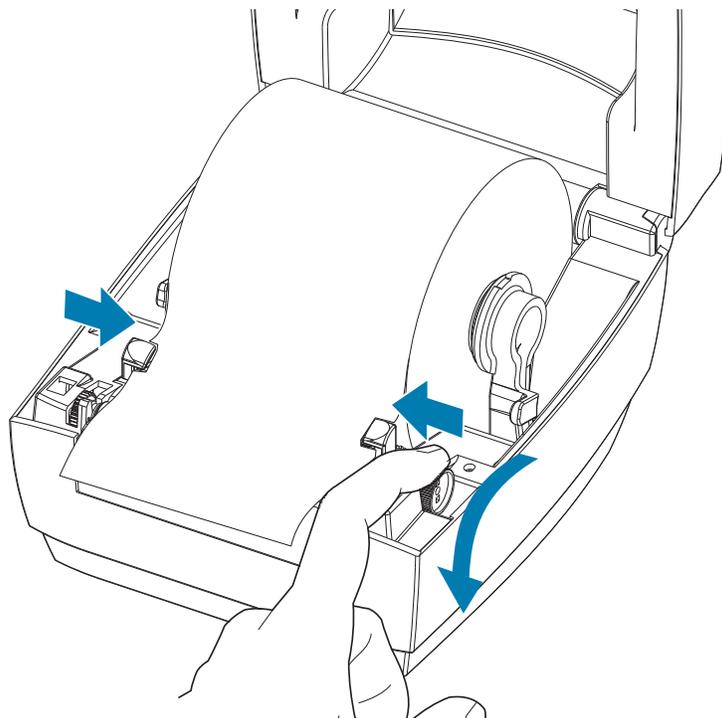
3. 空いている方の手で用紙ロールホルダーを引いて開き、用紙ロールをロール・ホルダーに載せて、ガイドから手を離します。ロール紙がプラテン(ドライブ)ローラーを通るとき、印刷される面が上向きになるように用紙ロールの向きを定めます。



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



5. ガイド調整ノブをプリンタの前面方向へ回転させ、用紙ガイドを閉じます。ガイドは、用紙の動きを干渉しない程度に、用紙の端に軽く触れるくらいにします。



6. プリンタを閉じます。カバーがカチッと閉まるまで押し下げます。

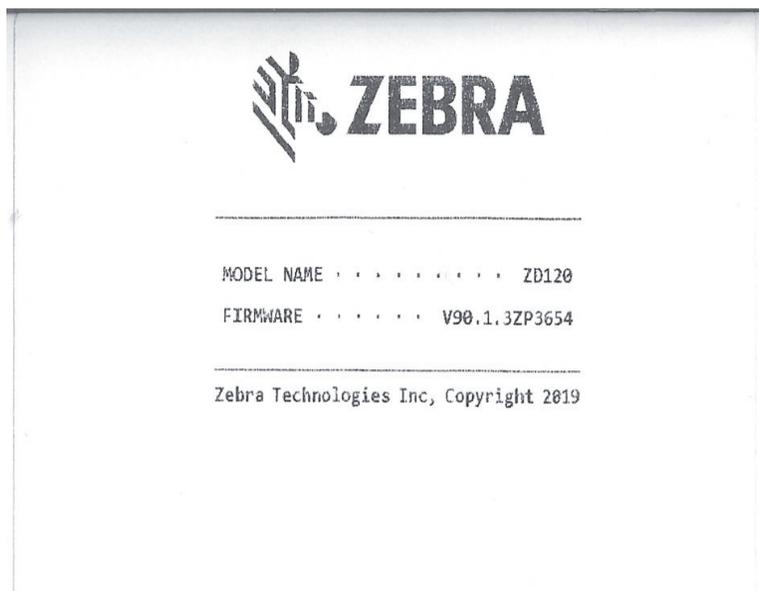
## テスト (プリンタ設定) ・ ラベルの印刷

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

これは設定ステータス・ラベルを印刷することで確認できます。

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

このラベルを印刷できない場合は、[トラブルシューティング](#)を参照してください。



## コンピュータへのプリンタの接続

プリンタは、ユニバーサル・シリアル・バス (USB) インターフェイスをサポートします。USB インターフェイスの使用時には、プリンタが (ホストでもハブでもない) 端末装置になります。このインターフェイスの詳細については、USB の仕様を参照してください。



**製品の損傷に関する注意**・通信ケーブルと電源ケーブルを接続または切断する前に、プリンタの電源をオフにしてください。

### インターフェイス・ケーブルの要件

データケーブルは、完全シールド構造になっており、金属または金属化されたコネクタシエルが付いていなければなりません。電気ノイズの輻射および受信を防止するには、シールドされたケーブルとコネクタが必要です。

ケーブルの電気ノイズのピックアップを最小限にするには：

- ケーブルをできるだけ短くすること (1.83m (6 フィート) 推奨)。
- データ・ケーブルと電源コードをきつく束ねないこと。
- データ・ケーブルを電源ワイヤのコンジットに結び付けない。



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



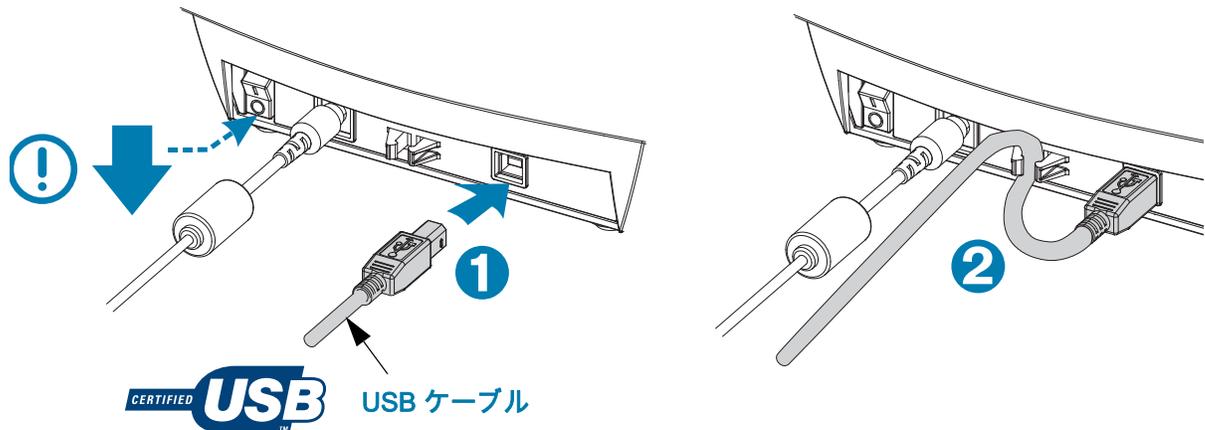
**注意**・水に濡れる恐れのあるエリアでは、絶対にプリンタと電源供給装置を稼働しないでください。重大な身体傷害を起こす恐れがあります！



**注記**・必要に応じて電源コードが扱いやすいようにプリンタを設置してください。セットアップやトラブルシューティングのプロセスで、電源を抜くように求められることがあります。電源コードを電源コンセントまたは AC コンセントから抜いて、プリンタに電流が流れないようにします。

## USB インターフェイス接続

USB (ユニバーサル・シリアル・バス) (バージョン 2.0 準拠) は、既存の PC ハードウェアと互換性のある高速インターフェイスを提供します。USB の「プラグ・アンド・プレイ」設計により、インストールが簡単です。複数のプリンタが、単一の USB ポート / ハブを共有することができます。USB ケーブル (プリンタに付属しない) を使用するときは、ケーブルまたはケーブル・パッケージに USB 2.0 への準拠を保証する「Certified USB™」のマーク (下図参照) が付いていることを確認してください。



## ZebraDesigner のラベル・デザインと印刷ソフトウェアのインストール

プリンタでラベル・フォーマットを印刷するために開発したバーコード付きのラベルを印刷するには、このプリンタに Windows 対応の ZebraDesigner ソフトウェア (およびドライバ) が必要です。

お使いのプリンタ・モデルの Windows ドライバと ZebraDesigner ソフトウェアを、プリンタのサポート Web ページからダウンロードしてインストールします。

<http://www.zebra.com/zd120-info>

### Windows ドライバのインストールが開始された後

1. ドライバ・インストーラの手順に従って、プリンタをオンにして USB インターフェイスを有効にします。PC は Windows ドライバのインストールを開始し、プリンタの USB ポートに接続します。

### ZebraDesigner をインストールした後

2. ZebraDesigner は、Windows PC にソフトウェアがロードされる前に、新たにインストールされた ZD120 プリンタとドライバを確認します。
3. プリンタ・モデル向けの ZebraDesigner バージョンを開きます。

# 印刷操作

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

## 長期間のプリンタの不使用または保管

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

## サポートされる印刷用紙

このプリンタは、50.8mm ~ 102mm (2 インチ ~ 4 インチ) 幅ラベル・ロールまたは折り畳み用紙に印刷するように設計されています。ラベルはライナー裏地(Web)に貼られ、最適な操作のためにラベル間に少なくとも 3 mm の隙間があります。プリンタのラベル・ギャップのデフォルト値は 3 mm を多少超えて設定され、ロール間のギャップ距離の差とラベル間の差に調整されます。

- ロール巻芯、用紙の台紙(または Web)など、用紙の幅(Webなど)は 86mm ~ 107mm (2.0 インチ ~ 4.21 インチ) です。
- 感熱用紙のみ
- 最大用紙長は 228.6mm (9 インチ)
- 最小用紙長は、Tear - 25.4mm (1 インチ)
- 内側コアの直径は、25.4mm (1 インチ) から 40mm.(1.57 インチ)
- 用紙ロールの最大外径は 127mm (5.00 インチ)
- 用紙厚さは 0.014 mm (0.0055 インチ ~ 0.018 mm (0.007 インチ))
- 用紙の検知: ギャップ、黒マークまたは黒線検出のサポートなし
- 用紙タイプ: ロール・フィードまたは折り畳み用紙、ダイ・カット・ダイレクト・サーマル・ラベル。タグ、連続用紙(レシート)、またはラベル間の隙間なしラベルはサポートされません。
- プリンタには、通常、ロール用紙を使用しますが、折り畳み用紙も使用できません。



**重要** • Zebra では、高品質の印刷を継続できるように、Zebra ブランドの純正品の使用を強くお勧めしています。プリンタの印刷能力を向上させ、印字ヘッドを長持ちさせるため、広範なラベル材料が特に設計されています。サプライ品の購入については、<http://www.zebra.com/supplies> をご覧ください。

## 感熱用紙のタイプの特定

ご使用のプリンタはダイレクト・サーマルのみをサポートします。一部のサーマル・プリンタでは印刷に転写リボン（インク）が必要です。一方、感熱用紙ではリボンは不要です。特定の用紙が感熱用紙であるかどうかを判別するには、用紙スクラッチ・テストを実行します。

用紙スクラッチ・テストを行うには、以下の手順に従います。

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

黒いスジの状態	用紙のタイプ
用紙に現れない	熱転写用紙です。リボンが必要です。このプリンタは、この用紙に対応していません。
用紙に現れる	感熱用紙です。リボンは不要です。

## 消耗品の取替え

印刷中にラベルが切れた場合は、プリンタをオンにしたままラベルを再装着してください（オフにするとデータ・ロスが発生します）。用紙を再装着したら、フィードボタンを押して印刷を再開します。

常に高品質、認証済みのラベルを使ってください。裏面が台紙に平らに粘着していないラベルを使用すると、台紙から離れたラベルの端がプリンタ内でラベル・ガイドとローラーにくっついて、ラベルが台紙から剥がれ、プリンタの紙詰まりを引き起こすおそれがあります。

## 印刷品質の調整

印刷品質は、印字ヘッドの温度（濃度）設定、印刷速度、および使用する用紙によって影響を受けます。これらの設定をいろいろ試して、使用するアプリケーションに最も適した組み合わせを見つけます。



注記・プリンタと用紙の印刷速度の設定について、用紙メーカーが推奨事項を提供している場合があります。一部の用紙タイプの最大速度は、プリンタの最大速度よりも遅い場合があります。

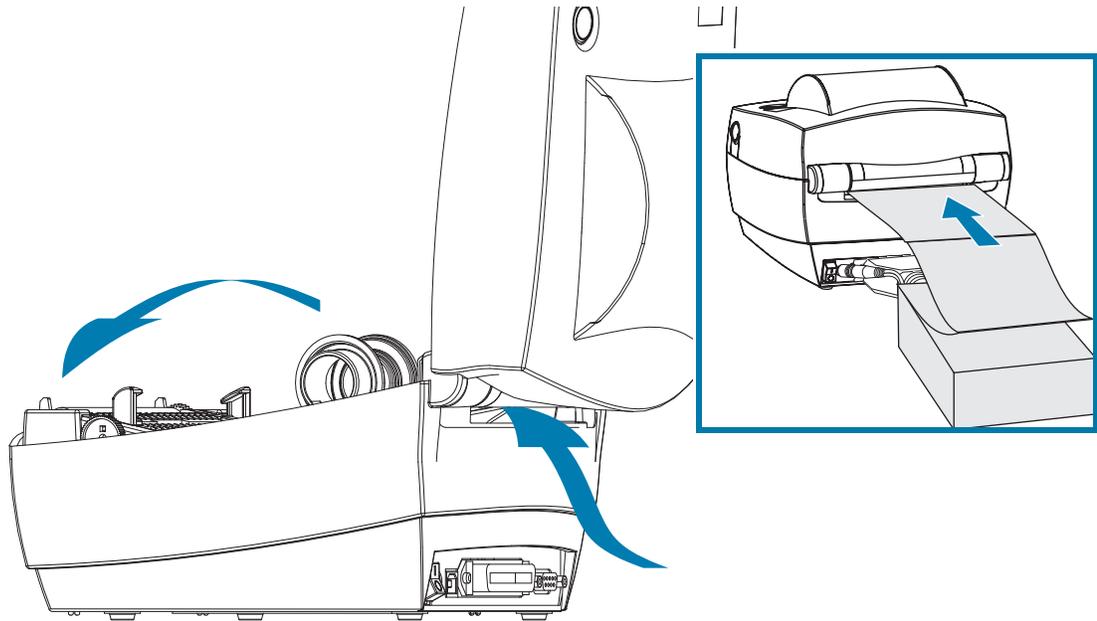
印刷速度や濃度の調整が必要な場合は、以下を使用します。

- Windows のプリンタ・ドライバ、または Zebra Designer™ などのアプリケーション・ソフトウェア
- プリンタはいずれの設定も保存しません。

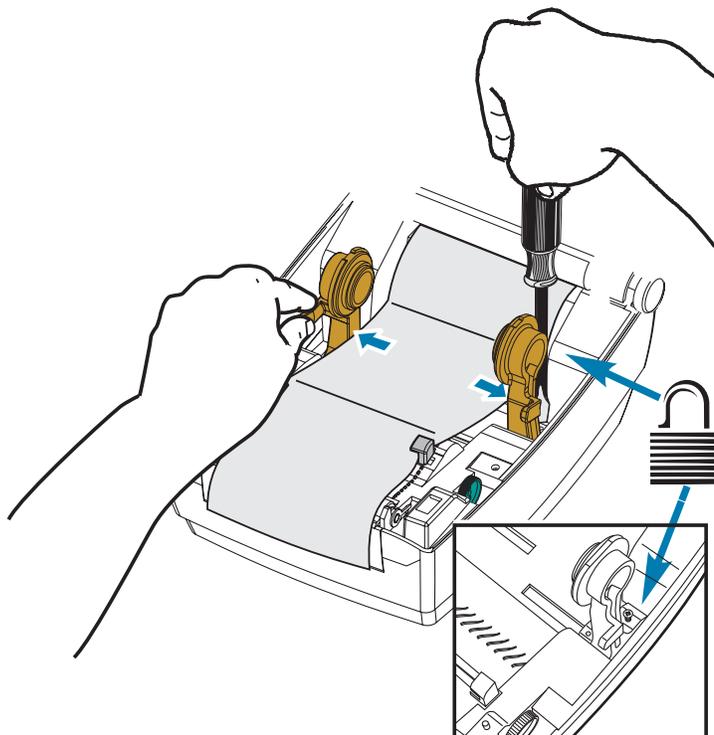
## 折り畳み用紙の印刷

折り畳み用紙に印刷するには、用紙ロール・ホルダーの停止位置を調整する必要があります。

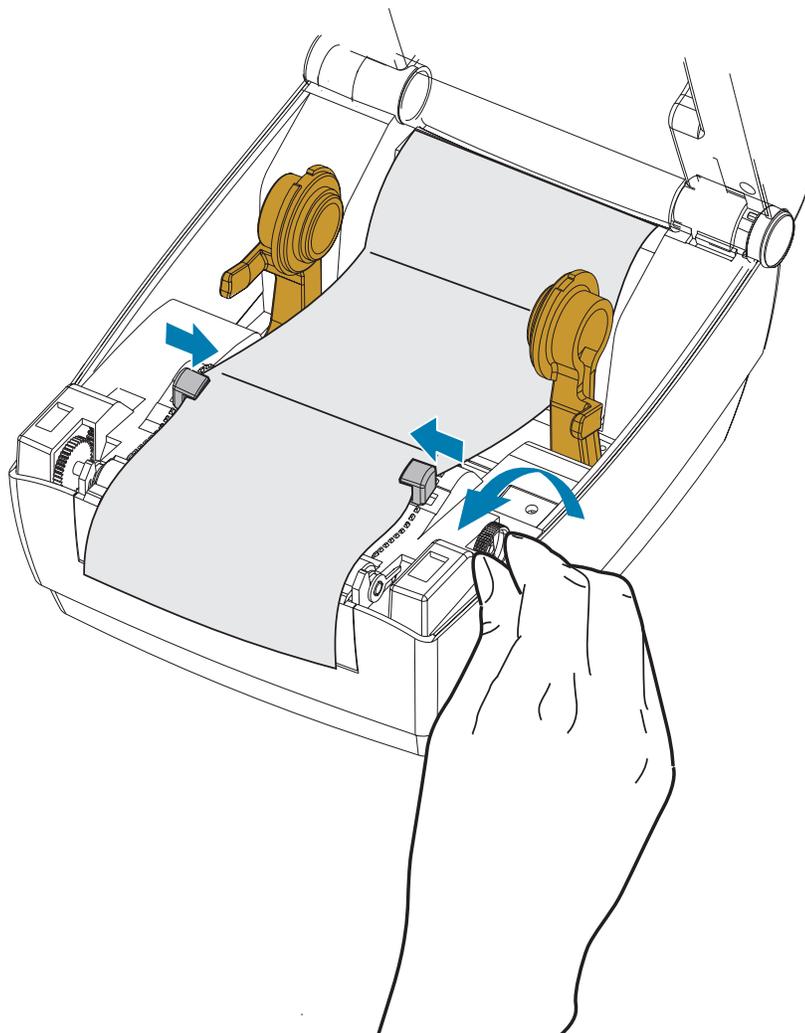
1. トップ・カバーを開きます。



用紙のサンプルを使い、用紙ロール・ホルダーを用紙の幅に調節します。ハンガーは、用紙の動きを干渉しない程度に、用紙の端に軽く触れるくらいにします。1番の小型プラスドライバでねじを締めてください。



2. 用紙のサンプルを使い、ガイドを用紙の幅に調節します。ガイドは用紙の動きを干渉しない程度に、用紙の端に軽く触れるくらいにします。



3. 用紙ガイドとロール・ホルダー間の用紙を引き出し、プリンタの前面を通します。
4. トップカバーを閉じます。
5. **ラベル数枚の印刷またはフィード後:** 用紙の中心がずれたり (左右に動いたり)、プリンタから出てくるときに用紙 (台紙、タグ、紙など) のサイドが擦れたり損傷する場合は、用紙ガイドまたはロール・ホルダーをさらに調節する必要があります。

## 外付けロール紙の印刷

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

現時点においては、プリンタの外付け用紙ホルダー・オプションはありません。

### 外付けロール用紙に関する考慮事項

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

# メンテナンス

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

## クリーニング

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

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

クリーニング用品は、以下で入手できます：[www.zebra.com/parts](http://www.zebra.com/parts)

クリーニング作業は、次の手順に従って2、3分で終わります。

部位	方法	頻度
印字ヘッド	印字ヘッドを1分間冷却させてから、新しいクリーニング・ペンを使用して印字ヘッドの濃い色のラインを拭いてください。 <a href="#">印字ヘッドのクリーニング</a> を参照してください。	用紙を1ロール使い終わるたび。
プラテン・ローラー	クリーニングするプラテンローラーを取り外します。綿棒や糸くずの出ない布に99%の医療用アルコールをつけてローラーを十分にクリーニングしてください。 <a href="#">プラテンのクリーニングと交換</a> を参照してください。	随時。
用紙経路	ファイバーのない綿棒に99%の医療用アルコールをつけて十分にクリーニングしてください。 <a href="#">用紙経路のクリーニングに関する考慮事項</a> を参照してください。	
外部	固く絞った布。	
内部	プリンタ内部のゴミを丁寧に払います。	



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



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

## 印字ヘッドのクリーニング

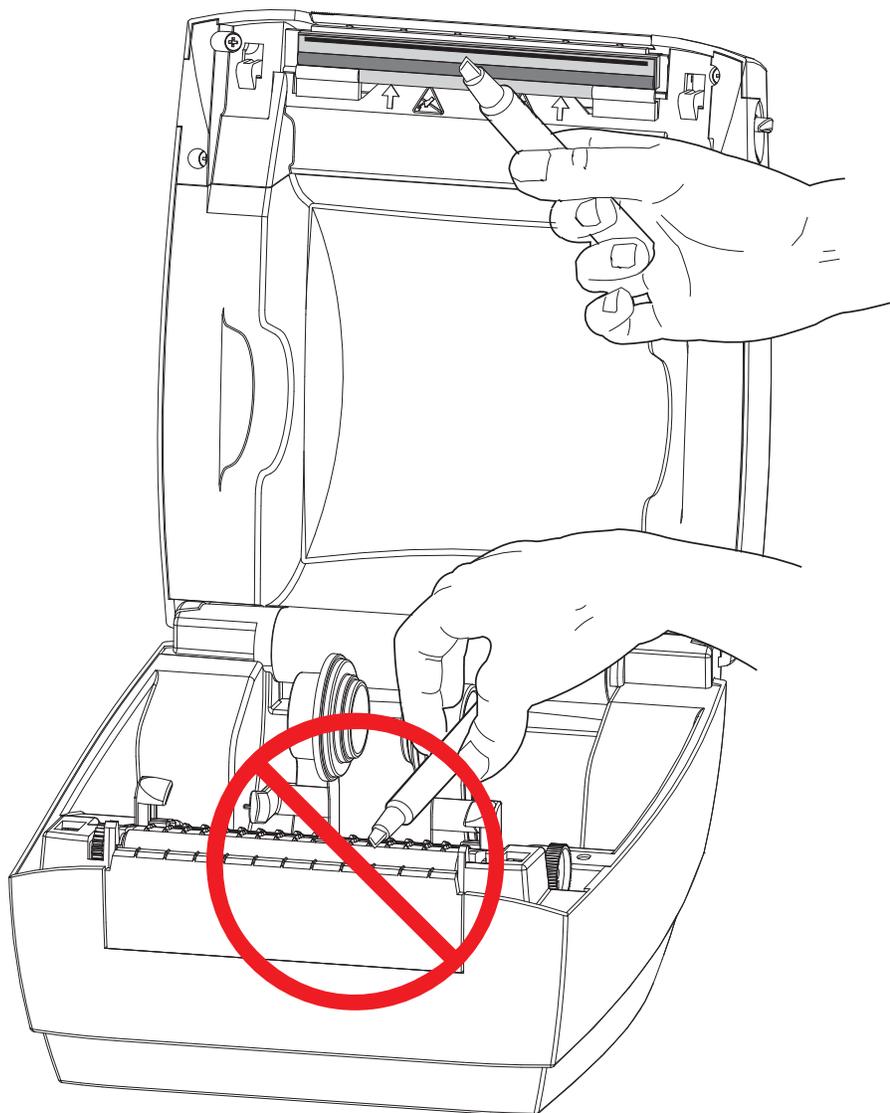
印字ヘッドには、常に新しい清浄ペンを使ってください（古いペンには、前に使用したときの汚れが残っていて、印字ヘッドを破損する恐れがあります）。



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

新しい用紙を取り付けるときに、印字ヘッドをクリーニングすることもできます。

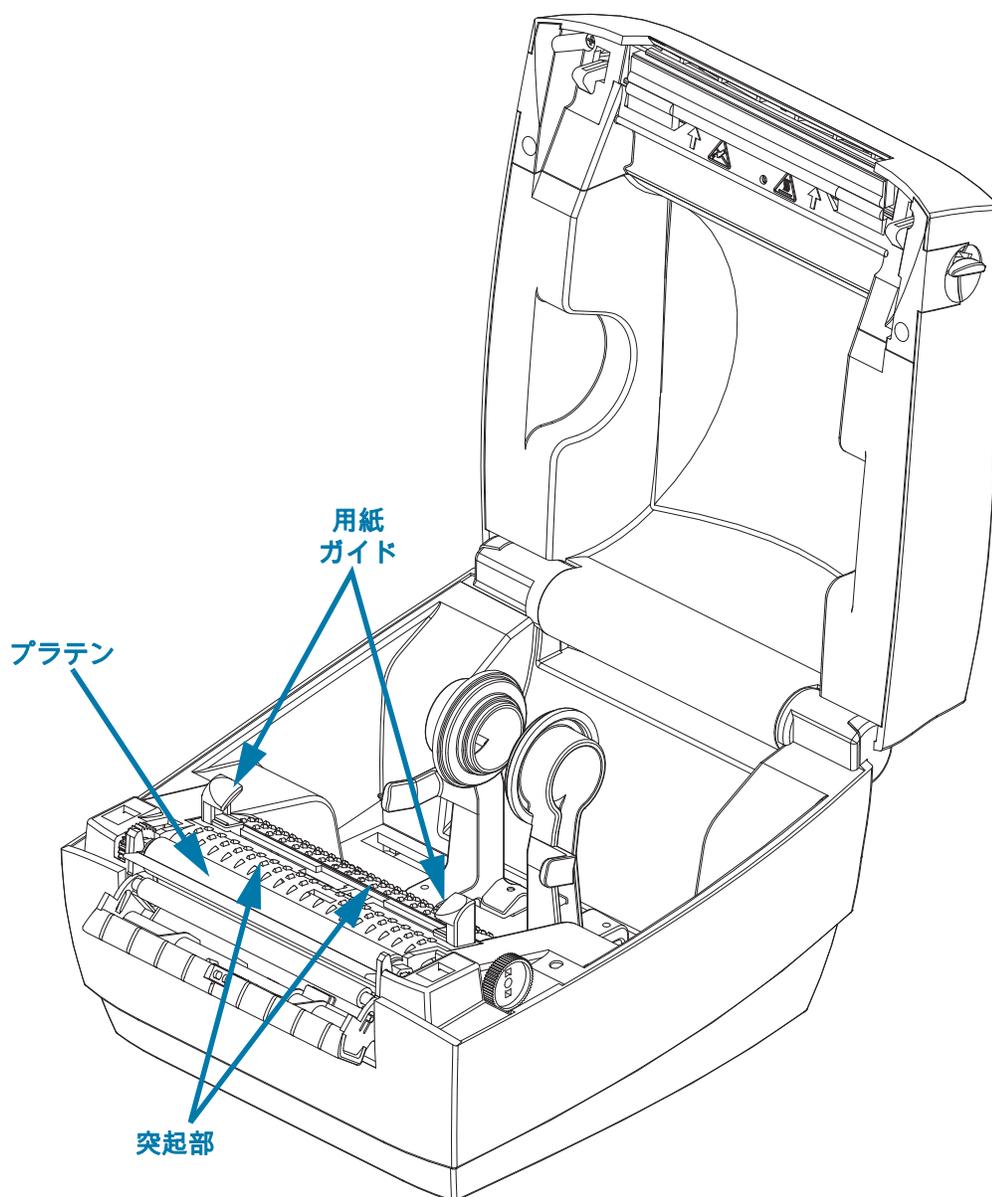
1. 印字ヘッドの色が濃い部分をクリーニング・ペンでこすります。中央から外に向かってクリーニングします。これによって、用紙の端から用紙経路の外側の印字ヘッドに付着した粘着物が取り除かれます。
2. 1分間待ってからプリンタを閉じます。



## 用紙経路のクリーニングに関する考慮事項

綿棒を使って、ホルダー、ガイド、用紙経路の表面に蓄積した破片、埃、殻などを除去してください。

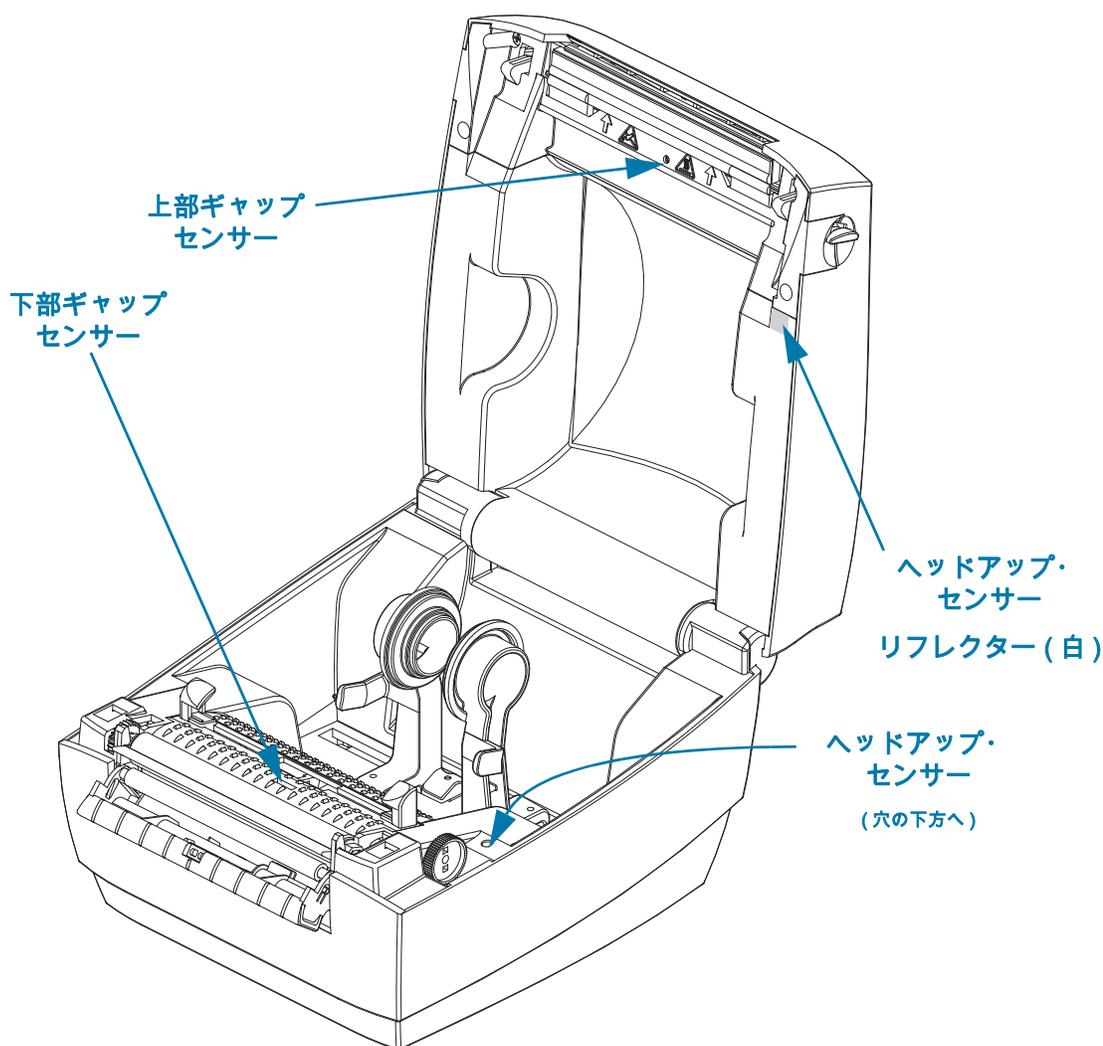
1. 綿棒に含ませたアルコールで、破片を濡らして粘着物を溶解してください。
2. 突起部を拭いて、溜まった破片を取り除きます。
3. 両方のエッジ・ガイドの内側エッジを拭いて、蓄積した残留物を取り除きます。
4. 1分間待ってからプリンタを閉じます。
5. 使用した綿棒は廃棄してください。



## センサーのクリーニング

用紙 (ギャップ) センサー - 用紙センサーに埃や破砕が蓄積することがあります。

1. ブラシで丁寧に埃を払います。必要な場合は、乾いた綿棒を使って埃を払ってください。接着剤などの不純物が残っている場合は、アルコールで湿らせた綿棒を使って分解します。
2. 乾いた綿棒を使って、手順 1 のクリーニングの残留物を取り除きます。
3. センサーに残留物や筋がなくなるまで、必要に応じて 1 と 2 の手順を繰り返します。



ヘッドアップ・センサー - センサーの光学部品と反射器に埃や汚れが蓄積する可能性があります。

1. センサーの光学部品 (穴の中) から埃や破砕をクリーニングします。エアースプレー缶を使用して埃や破片を吹き飛ばします。
2. 上部カバー内部のヘッドアップ・センサーの反射板 (白い正方形) をクリーニングします。アルコールを湿らせた綿棒を使用して、プリンタ処理から汚れや垢をそっと取り除きます。

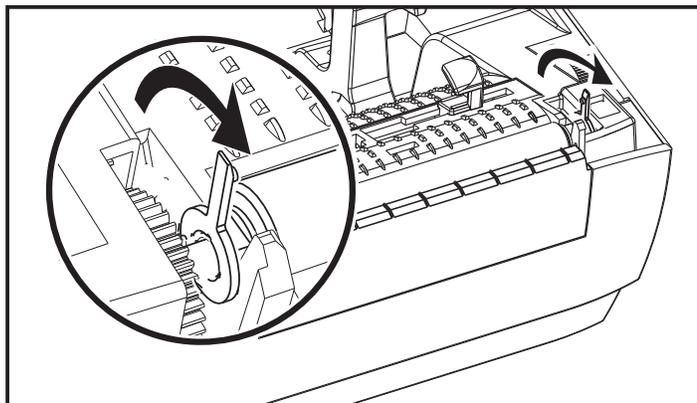
## プラテンのクリーニングと交換

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

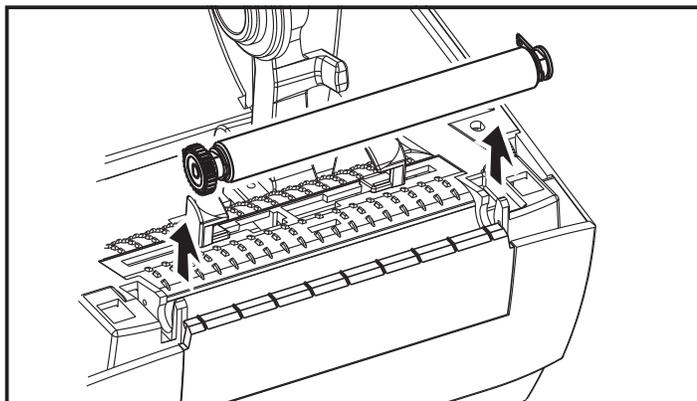
プリンタのパフォーマンス、印刷品質、用紙処理が著しく悪化した場合は、プラテン（および用紙経路）をクリーニングしてください。プラテンは、印刷面であり、用紙のドライブ・ローラーです。クリーニングした後も粘着やジャムが続く場合は、プラテンを取り替える必要があります。

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

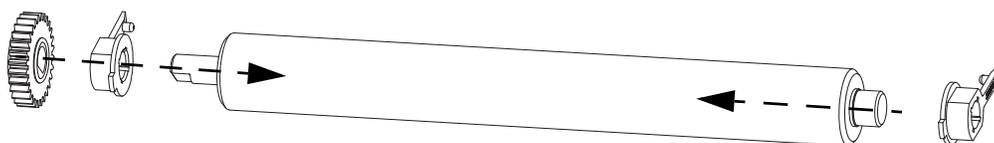
1. カバー（ディスペンサ・ドア）を開いてください。プラテン部分から用紙を取り除きます。
2. 先のとがったスタイラスペン（ピンセット、小さなマイナスドライバまたはカミソリなど）を使い、右側と左側のタブを外します。次に、それらのタブを前に回します。



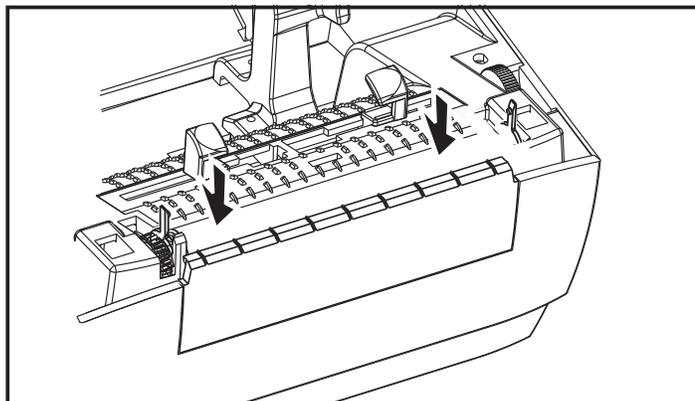
3. プリンタの底のフレームからプラテンを持ち上げます。



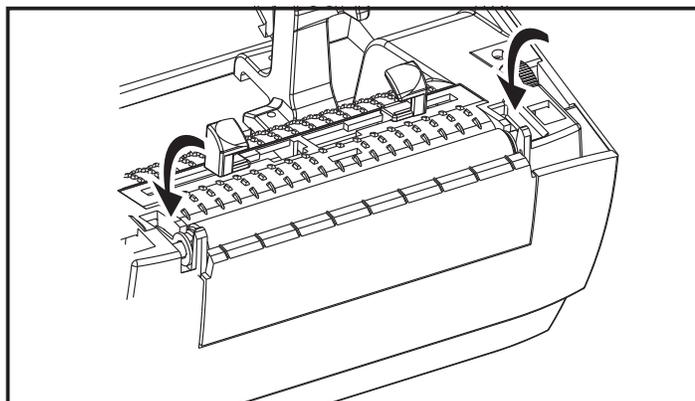
4. アルコールで湿らせた綿棒でプラテンをクリーニングします。ローラーの表面がすっかりきれいになるまで、中央からクリーニングします。粘着物がひどく蓄積している場合、プリンタにラベルがスタックしている場合は、新しい綿棒でクリーニングを繰り返し、残りの薄い汚染物質を取り除きます。たとえば、1回のクリーニングでは粘着物や油が薄くなっても、取り除けないこともあります。
5. プラテンをプリンタに装着します。使用した綿棒は廃棄し、再利用しないでください。
6. 下図に示すように、ベアリングとドライブ・ギアをプラテンのシャフトに合わせます。



7. プラテンを左側のギアに合わせて、プリンタの底のフレームに下ろします。



8. タブを後ろに回転させてカチッとはめ込みます。



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

## プリンタのその他のメンテナンス

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

# トラブルシューティング

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

## ステータス・ランプの説明

ステータス・ランプの見方		
LED のステータスと色	プリンタのステータス	解決番号
オフ	オフ	1
緑色点灯	オン	2
緑色点滅	正常運転	3
赤色点滅	停止	4
緑色 2 回点滅	一時停止	5
琥珀色点滅	一時停止	6
緑と赤が交互に点灯	修理が必要	7
高速での赤色点滅	正しく検知しない用紙	8

## ステータス・ランプ・エラーの解決方法

下記のステータス・エラー・ランプ解決番号は、上記の「ステータス・ランプの説明」表に対応しています。

- 1. プリンタに電源が供給されていません。**
  - プリンタ電源をオンにしましたか？壁のコンセントから電源供給装置まで、電源供給装置からプリンタまでの電源接続を調べてください。[ロール紙のセット](#)を参照してください。
  - 壁のコンセントからプリンタ・ケーブルを 30 秒間取り外した後でケーブルを電源に再接続します。
- 2. プリンタはオンですが、アイドル状態です。**
  - 特に措置はいりません。
- 3. プリンタはデータを受信中です。**
  - データ転送が完了すると、ステータス LED が緑色に点灯し、プリンタの運転が自動的に再開します。
- 4. 用紙経路アラート。**
  - 用紙切れ** - カバーを開き、用紙切れを確認します。ロール用紙を使用する場合は、空のラベル・ロールを取り外します。用紙を交換します。[ロール紙のセット](#)の説明に従い、フィード・ボタンを押し、印刷を再開します。
  - カバーがロックされていない** - カバー（印字ヘッド）が開いています。トップ・カバーを開いてから確実に閉じ、フィード・ボタンを押し、印刷を再開します。
  - ヘッド・オープン・センサーでクリーニングが必要** - 光学式センサーとリフレクターが汚れています。[センサーのクリーニング](#)を参照してください。
  - 用紙が感知されていません** - 用紙センサーが遮断されているか汚れていて、クリーニングが必要です。[センサーのクリーニング](#)を参照してください。
- 5. プリンタが一時停止しています。**
  - フィード・ボタンを押して印刷を再開してください。

6. **印字ヘッドの温度が高すぎます。**
  - 印字ヘッドが許容印刷温度に下がるまで、印刷が停止します。下がったら、自動的にプリンタの運転が再開します。
7. **フラッシュ・メモリがプログラムされていません。**
  - プリンタを正規の再販業者に返却してください。
8. **ラベルが期待どおりに検出されませんでした。**
  - プリンタ・ドライバで設定したラベル・サイズの適正領域で期待したラベル・ギャップが検出されませんでした。使用している用紙のラベル長が、プリンタ・ドライバまたは ZebraDesigner ラベルのフォーマットで設定したラベル長と一致することを確認します。
  - プリンタは、ラベル・ギャップを検出せず、216 mm (8.5 インチ) の最大ラベル長を超えて移動しました。ギャップ・センサーはクリーニングが必要な場合があります。クリーニングしてもこのエラーが解決しない場合は、サービスにお問い合わせください。

## 印字品質の問題

### ラベルに印字されません。

- 新しい用紙：用紙が感熱紙ではない可能性があります。感熱用紙のタイプの特定のテスト手順を参照してください。
- 用紙が正しく装着されていますか？「プリンタを使用する前に」のセクションの **ロール紙のセット** にある説明に従ってください。ラベルを正しく装着して印刷できるかどうかをテストするには、**テスト (プリンタ設定)・ラベルの印刷** を参照してください。それでも印刷されない場合は、最寄りの正規の Zebra 販売代理店またはサービス・プロバイダにお問い合わせください。

### 印字イメージが正常ではありません。

- 印字ヘッドが汚れています。印字ヘッドをクリーニングします。
- 印字ヘッドの温度が低すぎます。
- 印字濃度と印字速度（あるいはその両方）を調整してください。
  - Windows プリンタ・ドライバは、これらの設定を変更して印刷品質を最適化できます。
- 使用中の用紙がプリンタと不適合です。アプリケーションに適切な用紙を必ず使用してください。常に Zebra が認証したラベルを使ってください。
- 印字ヘッドが磨耗しました。印字ヘッドは消耗品で、用紙と印字ヘッドの摩擦によって磨耗します。承認されていない用紙を使用すると、印字ヘッドの寿命が短くなったり、損傷することがあります。最寄りの正規の Zebra 販売代理店またはサービス・プロバイダにお問い合わせください。
- プラテンのクリーニングまたは交換が必要な可能性があります。以下の原因で、プラテン（ドライバ）ローラーがけん引力を失っている可能性があります。
  - 表面に異物が付着している、
  - ゴムの表面が研磨され、すべりやすくなった。
  - カッターなどによって、通常はスムーズで平坦な印字表面に傷が付いた。

### ラベル上に縦線状の印字ヌケがあります。

- 印字ヘッドが汚れています。印字ヘッドをクリーニングします。
- 印字ヘッド・エレメントが損傷しています。最寄りの正規の Zebra 販売代理店またはサービス・プロバイダにお問い合わせください。

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

- 用紙が正しく装着されていない可能性があります。「プリンタを使用する前に」のセクションの **ロール紙のセット** にある説明に従ってください。
- ギャップ・センサーをクリーニングします。**センサーのクリーニング** を参照してください。

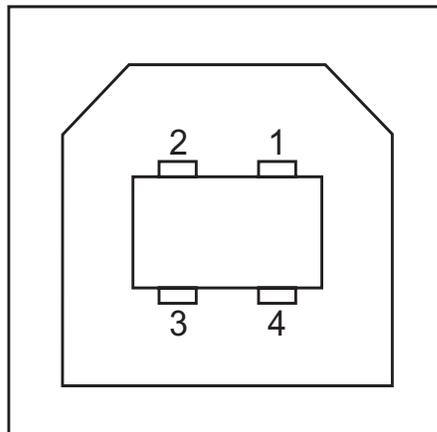
# 付録：USB インターフェイス

このセクションでは、プリンタのインターフェイス接続について説明します。

## USB (ユニバーサル・シリアル・バス) インターフェイス

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

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



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

プリンタがサポートするオペレーティング・システムおよびドライバーに関しては、次の Zebra Web サイトをご覧ください。

<http://www.zebra.com>

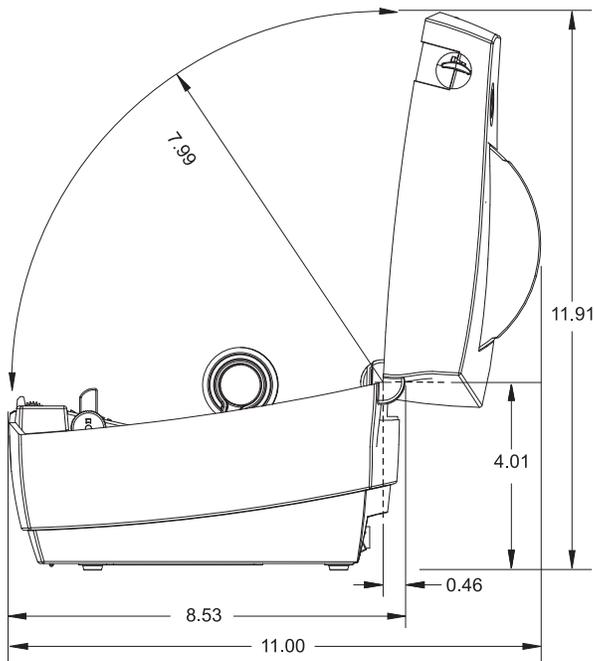
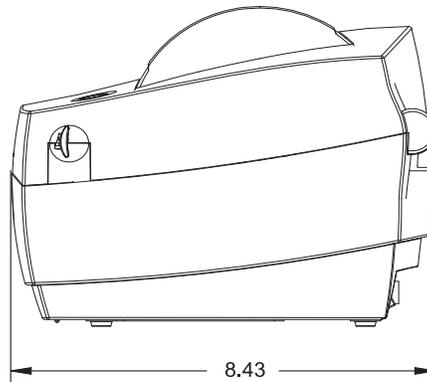
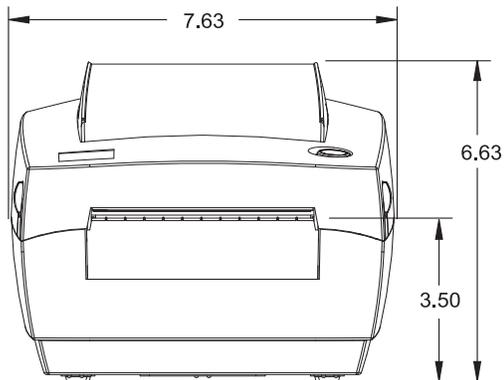
USB インターフェイスについては、次の USB Web サイトにアクセスしてください。

<http://www.usb.org>

# 付録：寸法

このセクションでは、プリンタの外寸を示します。

# プリンタの外寸



すべての寸法はインチ単位

