

RP4T プリンタ 35 ページ	メンテナンス 36 ページ	トラブルシューティング 38 ページ	仕様 43 ページ	付録 46 ページ	索引 52 ページ
マニュアル紹介 4 ページ	P4T 概要 5 ページ	プリンタの準備 7 ページ	プリンタの接続 27 ページ	無線規制情報 31 ページ	



Zebra
P4T/RP4T™
モバイル・プリンタ・シリーズ
ユーザー・ガイド

RP4T プリンタ 35 ページ	メンテナンス 36 ページ	トラブルシューティング 38 ページ	仕様 43 ページ	付録 46 ページ	索引 52 ページ
マニュアル紹介 4 ページ	P4T 概要 5 ページ	プリンタの準備 7 ページ	プリンタの接続 27 ページ	無線規制情報 31 ページ	

所有権の宣言

本書には Zebra Technologies Corporation が所有権を持つ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。上記の所有権情報は、Zebra Technologies Corporation の明示的な書面による許可がない限り、その他のいかなる目的のためにも、その他のいかなる相手方に対しても、使用、再生産、開示することはできません。

製品の改良

Zebra Technologies Corporation の継続的な製品改良という方針に従い、すべての仕様および表示は予告なしに変更されることがあります。

FCC 準拠に関する声明

当該デバイスは、FCC 規則の Part 15 に準拠し、以下の 2 つの条件を前提として動作します。(1) 本装置によって有害な干渉が発生することはない。(2) 本装置は、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。
注記: この機器は、FCC 規則の Part 15 に基づく制限またはクラス B デジタル・デバイスを遵守していることが、テストにより判明しています。これらの制限は、居住地域のインストールで発生する有害な干渉を適切に防ぐことを目的としています。この機器は、無線周波エネルギーを発生および使用し、それを放射する可能性があります。取扱説明書に従ってインストールや使用がなされない場合には、無線通信に有害な電波障害を引き起こすことがあります。ただし、特定の設置において干渉が発生しないという保証はありません。この機器がラジオまたはテレビ受信に有害な干渉を引き起こす場合(機器をオン/オフしてみるとわかります)、ユーザーは次の方法で障害の解消を試みることをお勧めいたします。

- 受信アンテナの向きまたは場所を変えます。
- 機器と受信機の距離を開けます。
- コンセントまたは受信機が接続されている回路とは別の回路に機器を接続します。
- ディーラー、または経験の豊富な無線/テレビ技術者に相談します。

警告: 無線周波数の放射線への曝露。FCC RF 放射要件に準拠するため、本デバイスは本マニュアルに記載の操作条件および指示に従って使用してください。このプリンタで利用可能な無線オプションがいくつかあります。補足規制情報については、各無線機について個別に説明している後のセクションを参照してください。

注記: このユニットは、シールドされたケーブルで周辺機器と接続しテストされています。準拠のためには、シールドされたケーブルを使用しなければなりません。
Zebra Technologies Corporation が明示的に許可していない本装置の変更または改造により、本機器のユーザーの操作権限が無効になる可能性があります。

カナダの規制準拠

このクラス B のデジタル機器は、カナダの ICES-003 に準拠しています。
Cet appareil numérique de la classe B est conforme á la norme NMB-003 du Canada.
機器認証番号の前にある「IC:」はカナダ産業省の技術仕様を満たしていることを示します。認可製品がユーザーの期待どおりに機能することを保証するものではありません。

当局の認可および規制情報

- FCC Part 15
- NOM-ETL (メキシコ)
- EN55022: Class B ヨーロッパ電磁放射線規格
- TUV による認証を取得した設計
- カナダ STD RSS-210
- EN60950-1: 安全基準
- C-Tick (オーストラリア)

責任の放棄

Zebra Technologies Corporation は、本書の情報を正確なものにするために最大限の努力を払っておりますが、誤った情報および漏れに関するいかなる責任も負いません。Zebra Technologies Corporation は、かかる誤りを訂正する権利を留保し、それから生じる責任を放棄します。

間接的損害の免責

付随の製品 (ハードウェアおよびソフトウェアを含む) の製作、生産、または出荷に関わる Zebra Technologies Corporation またはその他のいかなる当事者も、かかる製品の使用、使用の結果、または使用できなかったことから生じるいかなる損害 (事業利益の損失、事業の中断、事業情報の損失、またはその他の金銭上の損害を含むが、これに限定されない) に関して、たとえ Zebra Technologies Corporation がかかる損害の可能性について忠告されていたとしても、一切責任を負わないものとします。一部の州では間接的損害や付随的損害の免除を認めていないため、上記の制限が適用されない場合があります。

著作権

本書および本書に記載のラベル印字エンジンの著作権は Zebra Technologies Corporation が所有します。本書またはラベル印字エンジンのソフトウェアを無許可で複製した場合は、1 年以下の懲役および 10,000 ドル以下の罰金が科せられる可能性があります (17 U.S.C.506)。著作権の侵害は民事責任の対象となる可能性があります。
本製品は、ZPL®、ZPL II®, および ZebraLink™ プログラム、Element Energy Equalizer® Circuit、E3®, および AGFA フォントを含むことがあります。Software © ZIH Corp. 無断複写・複製・転載を禁止します。
ZebraLink およびすべての製品名と製品番号は、商標であり、Zebra、Zebra ロゴ、ZPL、ZPL II、Element Energy Equalizer Circuit、および E3 Circuit は、ZIH Corp. の登録商標です。無断複写・複製・転載を禁止します。
Monotype®, Intellifont®, および UFST® は、Monotype Imaging, Inc. の商標であり、米国特許商標局に登録されています。これらの商標は特定の法域において登録されていることがあります。

Andy™、CG Palacio™、CG Century Schoolbook™、CG Triumvirate™、CG Times™、Monotype Kai™、Monotype Mincho™ および Monotype Sung™ は Monotype Imaging, Inc. の商標であり、特定の法域において登録されていることがあります。
HY Gothic Hangul™ は Hanyang Systems, Inc. の商標です。
Angsana™ は Unity Progress Company (UPC) Limited の商標です。
Andale®, Arial®, Book Antiqua®, Corsiva®, Gill Sans®, Sorts® および Times New Roman® は、The Monotype Corporation の商標であり、米国特許商標局に登録されています。これらの商標は特定の法域において登録されていることがあります。
Century Gothic™、Bookman Old Style™ および Century Schoolbook™ は The Monotype Corporation の商標であり、特定の法域において登録されていることがあります。

HGP GothicB は Ricoh company, Ltd. の商標であり、一部の法域において登録されていることがあります。
Univers™ は、Heidelberger Druckmaschinen AG の商標であり、一定の法域において登録されていることがあります。また Heidelberger Druckmaschinen AG の完全子会社である Linotype Library GmbH を通して独占的に使用許諾されています。
Futura® は Bauer Types SA の商標であり、米国特許商標局に登録されています。この商標はいくつかの法域において登録されていることがあります。
TrueType® は、Apple Computer, Inc. の商標であり、米国特許商標局に登録されています。この商標は一定の法域において登録されていることがあります。
その他すべてのブランド名、製品名、商標は、各所有者に帰属します。

©2012 ZIH Corp.

RP4T プリンタ 35 ページ	メンテナンス 36 ページ	トラブルシューティング 38 ページ	仕様 43 ページ	付録 46 ページ	索引 52 ページ
マニュアル紹介 4 ページ	P4T 概要 5 ページ	プリンタの準備 7 ページ	プリンタの接続 27 ページ	無線規制情報 31 ページ	

表記規則

本書では、特定の情報を伝えるために以下の表記規則を使用しています。



注意・静電気放電の危険があることを警告します。



注意・電気ショックを受ける危険があることを警告します。



注意・過剰な熱によって火傷を負う危険があることを警告します。



注意・特定の操作を実行しなかった場合、または特定の操作を回避しなかった場合、身体を負傷させる危険があることを忠告します。

注意・特定の操作を実行しなかった場合、または特定の操作を回避しなかった場合、ハードウェアに損傷を及ぼす危険があることを忠告します。



重要・タスクの完了に不可欠な情報を提供します。



注記・本文の重要ポイントを強調または補足する客観的または建設的な情報を示します。

この形式で表示されるテキストは、マニュアル内の該当するセクションにジャンプします。



P4T シリーズの概要

Zebra P4T シリーズ・モバイル・プリンタをお選びいただきありがとうございます。P4T シリーズは 2 つのモデルで構成されています。**P4T** は、感熱式または熱転写式の用紙に印刷することができます。**PP4T** は、感熱式または熱転写式の用紙に印刷することに加え、特殊な RFID 用紙をエンコードすることもできます。

Zebra Technologies のプリンタには、バーコード・プリンタ、ソフトウェアおよび付属品のすべてに最高のサポートが提供されます。

このユーザー・ガイドには、P4T および PP4T モデル両方の操作およびメンテナンス方法が記載されています。

- P4T シリーズ・プリンタでは、CPCL プログラミング言語を使用します。CPCL 言語を使用してレシートやラベルを作成および印刷するには、次の Web サイトで入手できる LabelVista™ ラベル作成プログラムまたはモバイル・プリント・システム CPCL プログラミング・マニュアルを参照してください。www.zebra.com/manuals
- P4T シリーズ・プリンタ・ソフトウェアには、ZPL II® プログラミング言語 (バージョン 30.8.4 まで) 用のインタプリタも含まれています。ZPL ラベル・デザイン・プログラミング言語のマニュアルは、当社の Web サイトでも入手できます。マニュアルやその他のユーザー情報へのアクセスやダウンロード方法についての詳細は、本マニュアルの **付録 "F"** を参照してください。



お買い上げの各プリンタに同梱されている安全に関する重要な情報データ・シート、および各バッテリー・パックに同梱されている技術告示を必ずお読みください。これらの文書には、このプリンタの使用に際して信頼性と安全性を最大確保するための手順が詳細に説明されています。

パッケージの開封と確認

出荷時の破損がないかどうか、プリンタを点検します。

- 本体表面に損傷がないかどうか確認します。
 - 用紙カバーを開き (「印刷準備」のセクションの「用紙の装着」を参照)、用紙コンパートメントに損傷がないかどうか確認します。
- 返品が必要な場合に備え、段ボール箱やすべての包装材は保存しておいてください。

損傷の報告

配送時に受けた損傷が見つかった場合:

- すぐに配送会社に通知して損害報告書を提出します。Zebra Technologies Corporation は、プリンタ配送時に発生する損傷の責任は負いません。また、この損傷の修理は保証には含まれません。
- 調査に備え、段ボール箱やすべての包装材は保存しておいてください。
- Zebra 認定販売代理店にご連絡ください。

P4T/RP4T 概要

図 1: P4T/RP4T 図解

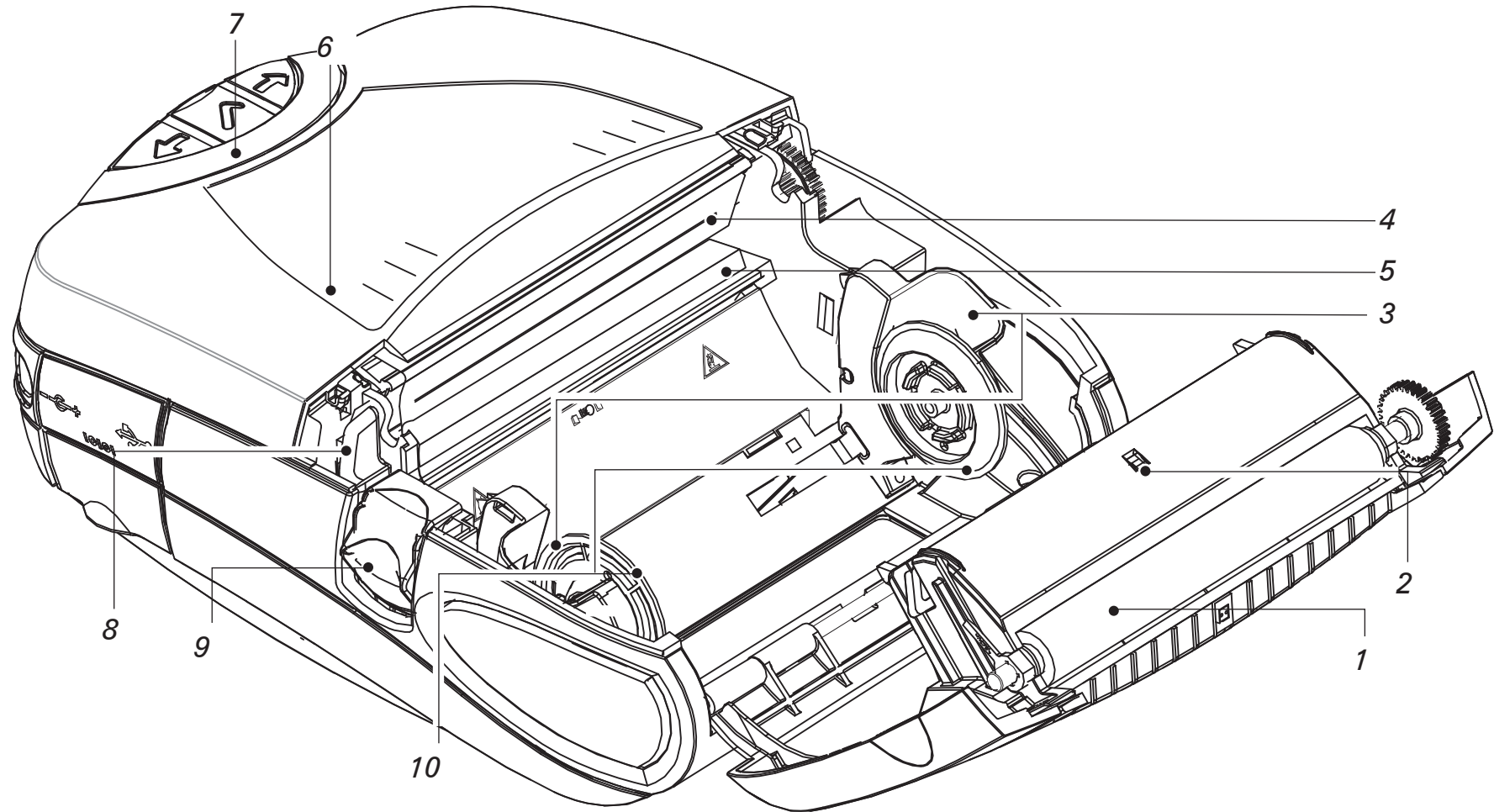
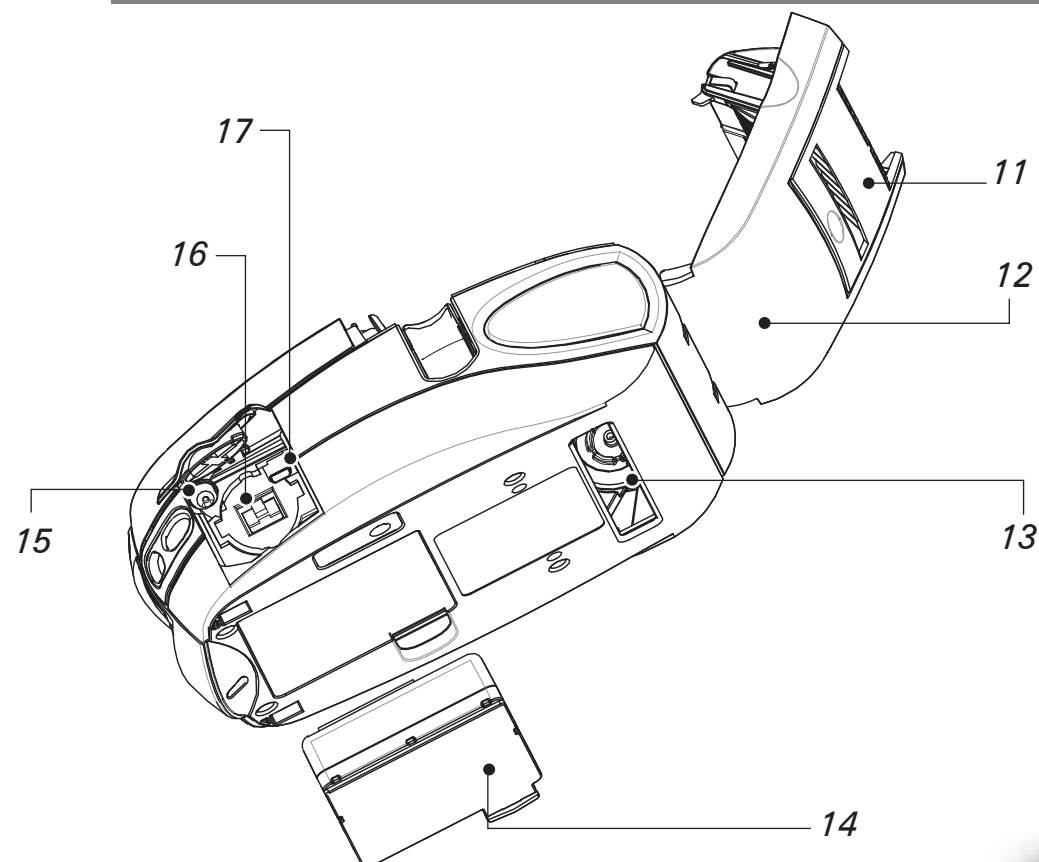


図 1a: P4T/RP4T 底面図



1. プラテン・ローラー
2. バー・センサー
3. メディアサポート
4. 印字ヘッド
5. *RFID* リーダー/エンコーダー (*RP4T* のみ)
6. リボン・カートリッジ・カバー
7. コントロール・パネル
8. リボン・カートリッジ・カバー・ラッチ
9. 用紙カバー・ラッチ
10. 用紙サポート・ディスク
11. ラベル・ピーラー
12. 用紙カバー
13. 外部用紙アクセス (オプション)
14. バッテリー
15. バッテリー充電用ソケット
16. *RS232* 通信ポート
17. *USB* ポート

RP4T プリンタ 35 ページ	メンテナンス 36 ページ	トラブルシューティング 38 ページ	仕様 43 ページ	付録 46 ページ	索引 52 ページ
マニュアル紹介 4 ページ	P4T 概要 5 ページ	プリンタの準備 7 ページ	プリンタの接続 27 ページ	無線規制情報 31 ページ	

RP4T プリンタ 35 ページ	メンテナンス 36 ページ	トータルシューティング 38 ページ	仕様 43 ページ	付録 46 ページ	索引 52 ページ
マニュアル紹介 4 ページ	P4T 概要 5 ページ	プリンタの準備 7 ページ	プリンタの接続 27 ページ	無線規制情報 31 ページ	

P4T シリーズ・テクノロジー

P4T シリーズは、Zebra モバイル・プリンタの製品ラインに新技術をいくつか導入しています。

スマート・バッテリー

P4T シリーズのバッテリー・パックには、プリンタが操作パラメータを監視するための電子部品が組み込まれています。操作パラメータとして、バッテリーの充電状態、今までの充電回数や製造日付があります。P4T シリーズのソフトウェアはこれらのパラメータを使ってバッテリーの状況を監視し、ユーザーに充電、再調整、または取り外しの時期を通告できます。



P4T シリーズ・プリンタ専用の Zebra 製以外のバッテリー・パックを使用すると、Zebra スマート・バッテリーの診断機能が使用できなくなるため、プリンタでは使用できません。

印刷テクノロジー

P4T シリーズでは、人間が読みやすいテキスト、グラフィック、バーコードを印刷する次の2つの方式が採用されています。感熱式および熱転写式 **感熱式**

感熱印刷は、特殊処理した用紙上で熱を使って化学反応を起こします。この反応により、印字ヘッドの熱されたエレメントが用紙と接触すると、黒い印ができます。印刷エレメントは 203 d.p.i (ドット/インチ) または 8 ドット/mm と非常に高密度に配置されているため、用紙が印字ヘッドを通過して進むにつれて、非常に読みやすい文字やグラフィック要素が一度に1行ずつ印刷されます。インクまたはトナーのような消耗品を必要としないため、このテクノロジーには簡略性という利点があります。ただし、用紙は熱に敏感であるため、特に比較的高温の環境にさらされる場合、長い時間が経過するうちに読みやすさは徐々に失われていきます。

熱転写式

熱転写式の印刷は、感熱式と同じ基礎技術を使用していますが、印字ヘッドのエレメントが印字ヘッドと用紙の間を通過する転写フィルムと反応する点に関しては異なります。印刷プロセスでは、熱転写物質を印刷される用紙に結合させるため、非常に濃く、感熱式印刷で作成されたものよりもより長持ちする文字やグラフィック画像を作成します。このような利点もありますが、熱転写フィルムの追加コストがかかり、印刷速度は感熱式印刷の速度よりも遅くなります。

取り付けを簡単にするため、P4T シリーズの熱転写フィルムはカートリッジとして提供されます。通常、熱転写フィルム・カートリッジは、交換が必要になる前に2ロール分の用紙を印刷できます。この比率は、ロールあたりのラベルのストック量によって大幅に異なる場合があります。

RFID (Radio Frequency Identification)

RFID エンコーダーを搭載した P4T シリーズ・プリンタでは、従来の熱転写テクノロジーを使用することに加えて、無線周波数を使用して特殊なラベル用紙上の情報をエンコードできます。これらのプリンタは、RP4T プリンタとして認識されます。

RFID でエンコードされた情報は、RFID スキャナーを使用して、エンコードされたラベルから数センチから数メートル離れた距離で取得できます。


業界標準に準拠して、Zebra は RFID を実装しています。例として、RP4T は、情報を送信した後にラベル用紙にエンコードされたその情報を検証し、データが正しくない場合はラベルを無効にします。RFID に関する詳細については、Zebra の Web サイトからダウンロードできる Zebra の [RFID プログラミング・マニュアル](#)を参照してください。

RP4T プリンタ 35 ページ	メンテナンス 36 ページ
マニュアル紹介 4 ページ	P4T 概要 5 ページ
トラブルシューティング 38 ページ	
プリンタの準備 7 ページ	仕様 43 ページ
プリンタの接続 27 ページ	付録 46 ページ
無線規制情報 31 ページ	索引 52 ページ

プリンタの準備

バッテリーの取り扱いに関する注意事項

Zebra モバイル・プリンタで使用するバッテリー・パックには大量のエネルギーが含まれているため、不適切または不注意に使用すると、怪我をしたり、発火したりする可能性があります。次の安全対策をお守りください。

 **注意** ・バッテリーの不慮の短絡が起こらないように注意してください。バッテリーの端子が導電素材と接触すると、短絡が生じ、火傷などのケガを招いたり、発火したりする恐れがあります。


 **注意** ・バッテリーは、不適切な方法で充電したり、高温や火にさらされると爆発したり発火する可能性があります。バッテリーを分解したり、つぶしたり、水にさらしたりしないでください。


注意 ・Zebra が認可していない充電器を使用すると、バッテリー・パックまたはプリンタ本体を破損する恐れがあります。また、その場合は、保証の適用外となります。

 各バッテリー・パックに付属のリチウムイオン・バッテリーの安全ガイドラインを注意して読み、常に従ってください。

充電器の取り扱いに関する注意事項

 **注意** 液体や金属物が充電器に落下する可能性のある場所、または UCLI72-4 4 連チャージャーの場合は充電ベイに、充電器を置かないでください。

 **注意** 認可済みの P4T シリーズのシングル充電器、AC アダプター、または UCLI72-4 4 連チャージャーを設置する際は注意してください。上部カバーと下部カバーの換気スロットを塞がないでください。夜間にバッテリーを充電する場合、誤って電源が切られないように、充電器がしっかりと電源に接続されていることを確認します。

 **アルゼンチン向けの規制文書**
以下の電気的特性を持つ認定済みのアダプタのみを使用してください。異なるアダプタを使用すると、デバイスが損傷し、ユーザーに危険をもたらしたり、対応する保証が無効になる場合があります。

LI72: 入力定格: AC 100~240 V 50/60 Hz 200 mA、Class 2
出力定格: DC 8.4 V、800 mA

RP4T プリンタ 35 ページ	メンテナンス 36 ページ
マニュアル紹介 4 ページ	P4T 概要 5 ページ
トラブルシューティング 38 ページ	
プリンタの準備 7 ページ	
仕様 43 ページ	付録 46 ページ
プリンタの接続 27 ページ	無線規制情報 31 ページ
索引 52 ページ	

認定充電器

以下の表に、P4T シリーズ・プリンタでの使用が認められているバッテリー充電器を示します。



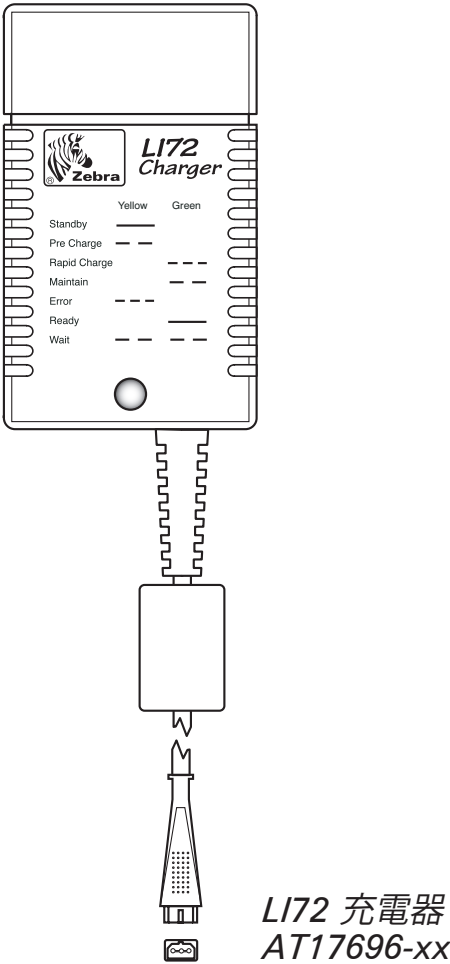
Zebra によって P4T シリーズでの使用が認められていない充電器を使用すると、保証が無効になり、プリンタまたはバッテリー・パックが損傷する可能性があります。Zebra は、許可されていない機器の不適切な使用によって引き起こされる機器の損傷については責任を負いません。

説明	パーツ番号	注記
DC 15～60 V アダプタ/直角型	AK18913-003	N/A

1. 最終的な部品番号は、使用する地域に適した AC メイン・アダプタによって決定されます。適切な部品番号については、Zebra の販売員または工場にお問い合わせください。

シングル・バッテリー用充電器

図 2: LI72 シングル充電器



LI72 充電器

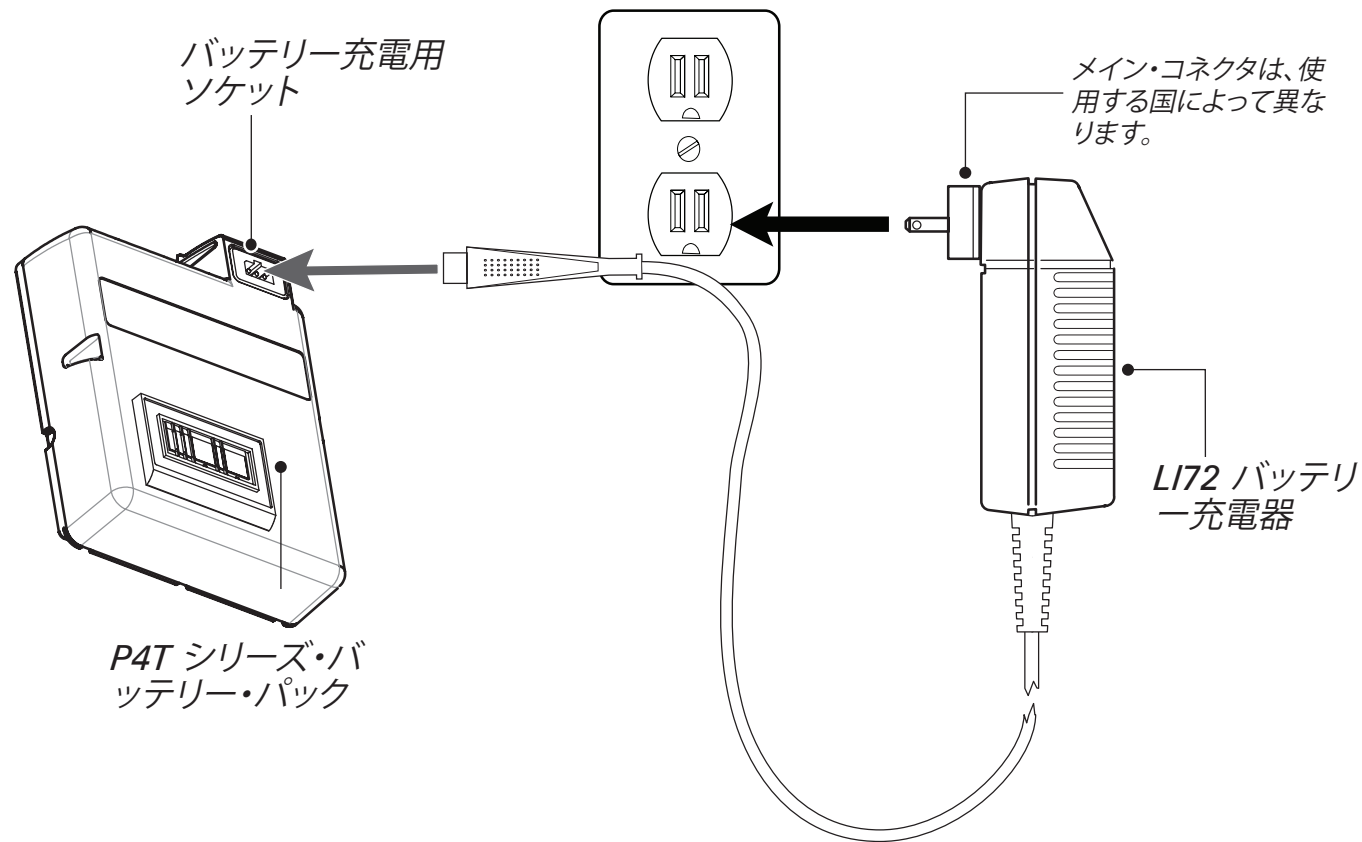
LI72 充電器は、世界共通のな 110～230、50～60 Hz の VAC 入力を持つ壁掛け式の急速充電器です。複数の AC プラグを搭載し、ほとんどの国際規格に準拠しています。この充電器は、リチウム・イオン (Li-ion) バッテリーを搭載した P4T シリーズ・プリンタでの使用を目的としています。

最終的な部品番号は、AC メイン・コネクタによって決定されます。最終的な部品番号の情報については、Zebra または販売代理店にご相談ください。

LI72 はバッテリー・パックの充電レベルが許す限り急速に充電し、その後メンテナンス充電に切り替えて最大充電量を維持します。

RP4T プリンタ 35 ページ	メンテナンス 36 ページ	トラブルシューティング 38 ページ	仕様 43 ページ	付録 46 ページ	索引 52 ページ
マニュアル紹介 4 ページ	P4T 概要 5 ページ	プリンタの準備 7 ページ	プリンタの接続 27 ページ	無線規制情報 31 ページ	

図 3: LI72 を使用した P4T シリーズ・バッテリーの充電



At17696-xx LI72 シングル充電器を使用したバッテリー・パックの充電

LI72 を壁にある適切な AC コンセントに差し込み、充電ケーブルをバッテリー・パックの充電ジャックに挿入します。黄色/緑色の充電インジケータ LED は、次の表で示すような充電器のステータスを表示します。

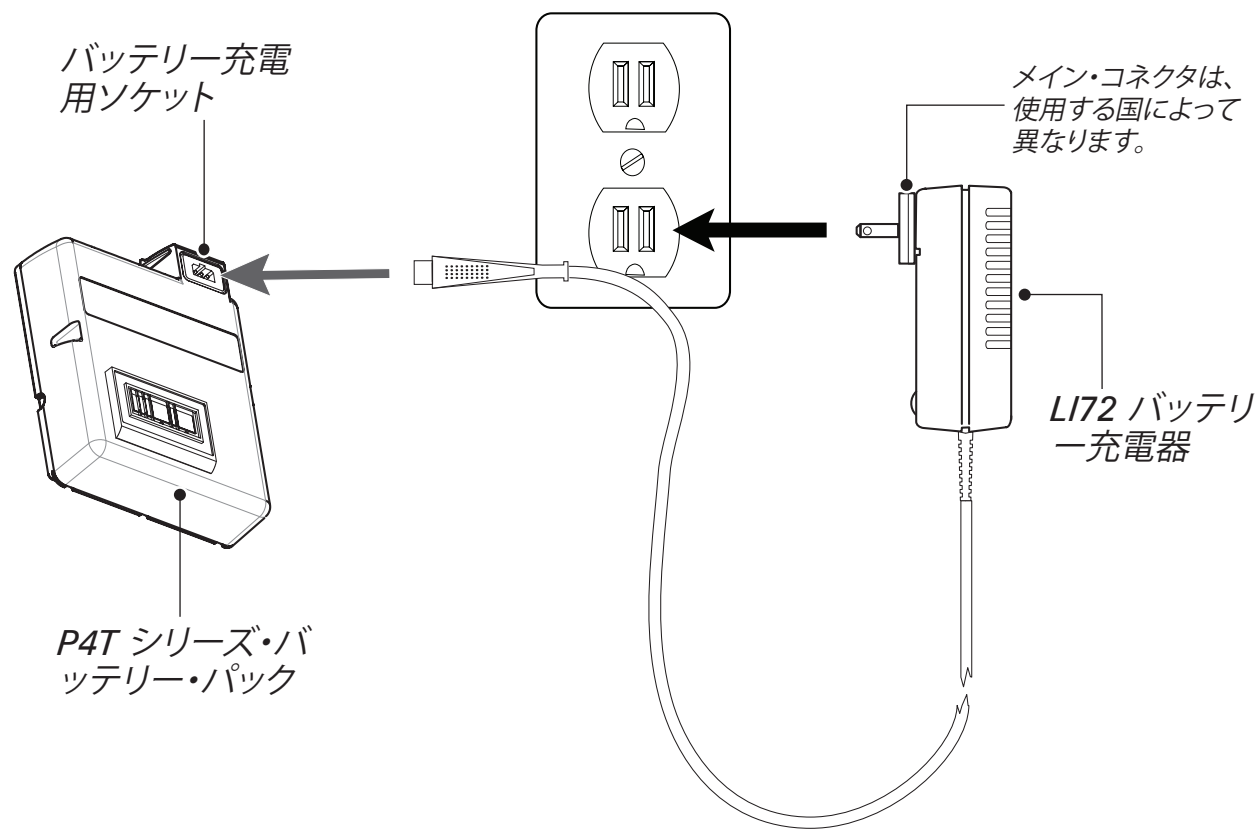
インジケータ	充電器機能	充電器ステータス
黄色のインジケータが点灯	スタンバイ	AC 電源オン、バッテリーが充電されていません
黄色のインジケータがゆっくり (1 Hz) 点滅	プリチャージ	充電器は、フル充電サイクルを開始する前に、冷たいバッテリーの温度を 0°C まで上げるため、トリクル充電電流 (最大値の 5 %) を流しています。
緑色のインジケータがすばやく (4 Hz) 点滅	急速充電	充電器は最大充電効率でバッテリーを充電しています。
緑色のインジケータがゆっくり (1 Hz) 点滅	維持	充電器はトリクル充電モードです (公称充電値の 10%)。
黄色のインジケータがすばやく (4 Hz) 点滅	エラー	バッテリーの内部が短絡しているか、充電監視回路が故障している可能性があります。バッテリー・パックをこれ以上使用しないでください。
緑色のインジケータが点灯	準備完了	バッテリーの充電は完了しています
黄色と緑色のインジケータが交互にゆっくり点滅 (1 Hz)	待機	バッテリーの温度が高すぎます。バッテリーの温度が 45°C になるまで充電は開始されません。



注記: AT17696-xx LI72 シングル充電器を使用する際は、バッテリー・パックをプリンタから取り外す必要があります。充電器が「維持」モードに入ってから 3 時間後に充電が止まります。

RP4T プリンタ 35 ページ	メンテナンス 36 ページ	トラブルシューティング 38 ページ	仕様 43 ページ	付録 46 ページ	索引 52 ページ
マニュアル紹介 4 ページ	P4T 概要 5 ページ	プリンタの準備 7 ページ	プリンタの接続 27 ページ	無線規制情報 31 ページ	

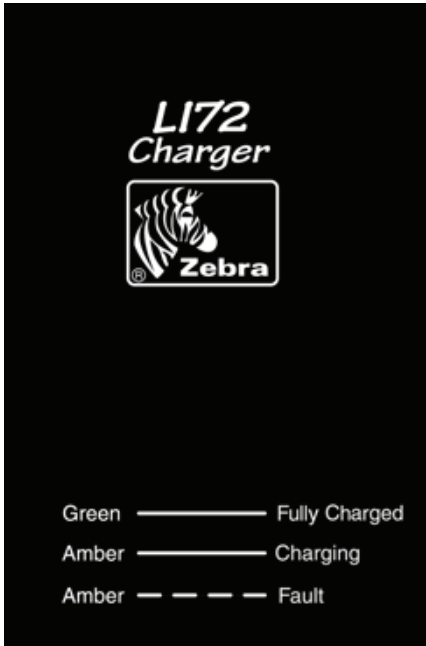
図 4: LI72 シングル充電器を使用した P4T シリーズ・バッテリーの充電



AT18737-xx LI72 シングル充電器を使用したバッテリー・パックの充電

LI72 を壁にある適切な AC コンセントに差し込み、充電ケーブルをバッテリー・パックの充電ジャックに挿入します。琥珀色/緑色の充電インジケータ LED は、次の表で示すような充電器のステータスを表示します。

LED ステータス	充電器ステータス
緑色で点等	充電完了
琥珀色で点等	充電中
琥珀色で点滅	<ul style="list-style-type: none"> バッテリーの接触不具合 <ol style="list-style-type: none"> 出力端子の短絡 バッテリーの短絡の検出 端子との接触なし 過電圧保護 過電流保護 温度待機時間

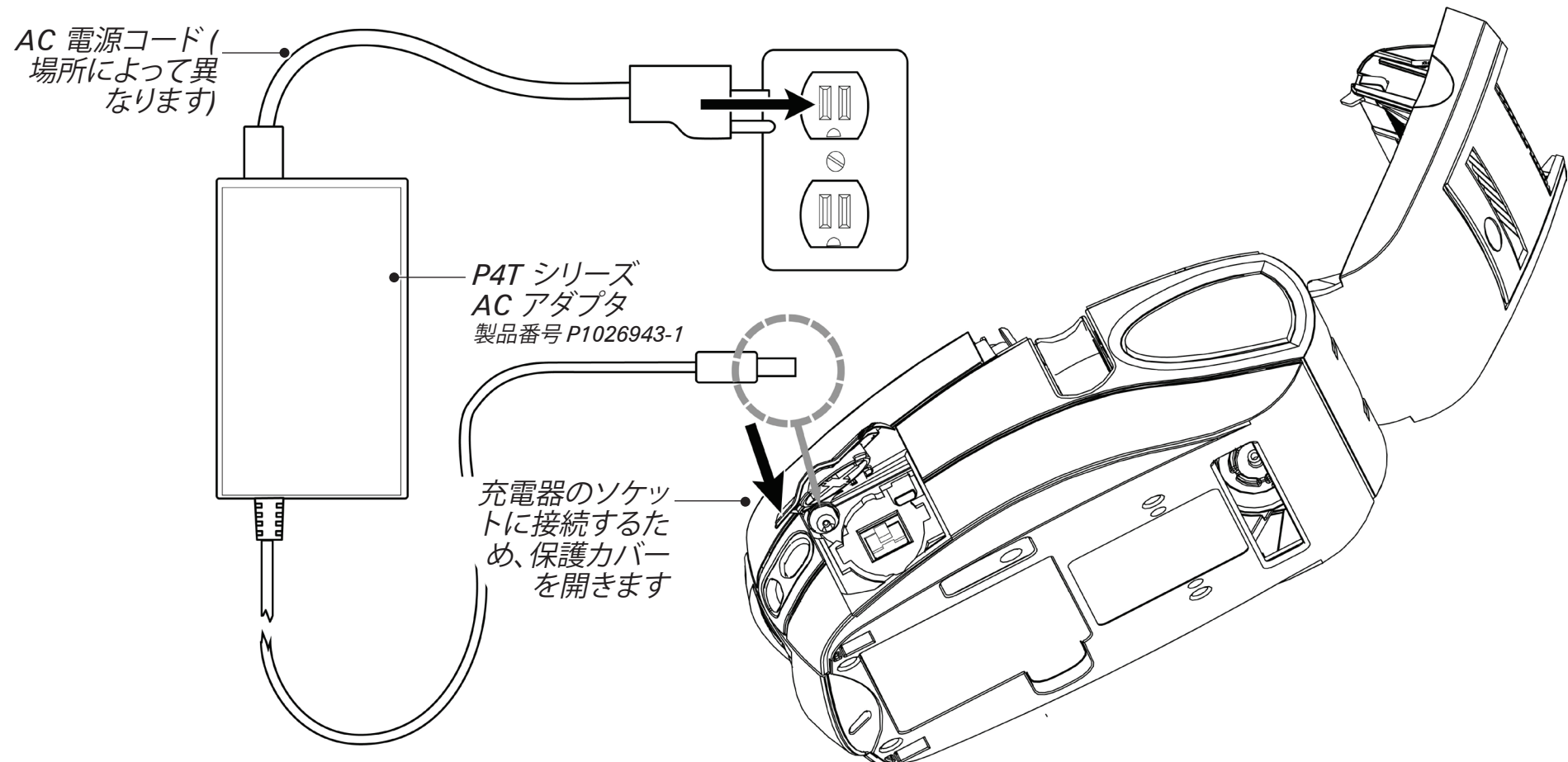


操作時の温度	相対湿度 30～85% で 0～40 °C
保管時の温度	相対湿度 10～90% で -30～60 °C
入力電圧	AC 100～240V、47～63Hz
入力電流	最大 0.18 A
出力	DC 8.4 V、800 mA

RP4T プリンタ 35 ページ	メンテナンス 36 ページ	トラブルシューティング 38 ページ	仕様 43 ページ	付録 46 ページ	索引 52 ページ
マニュアル紹介 4 ページ	P4T 概要 5 ページ	プリンタの準備 7 ページ	プリンタの接続 27 ページ	無線規制情報 31 ページ	

P1026943-1 AC アダプタを使用した P4T シリーズ・バッテリーの充電

図 4A:AC アダプタを使用した P4T シリーズ・バッテリーの充電



- P4T シリーズ・プリンタの保護カバーを開いて、充電ジャックとコミュニケーション・ポートが見えるようにします。
- 地域に合った適切な AC 電源コードをアダプタへ接続し、次に、電源コードを AC コンセントに差し込みます。
- P1026943-1 AC アダプタのバレル・プラグをプリンタの充電ジャックに差し込みます。
- プリンタに電源が入り、充電が開始します。この時点で、プリンタの電源を入れたままにすることも、切ることもできます。いずれの状態でも充電は継続されます。

次の表に、AC アダプタと P4T シリーズ・プリンタの相互作用の詳細を示します。

プリンタのステータス	充電ステータス	プリンタ LCD	電源ボタンの操作
オフ	オフ	オフ	押すとプリンタの電源がオンになります
オン	オフ	正常運転表示	押すとプリンタの電源がオフになります
オン	オン	正常運転表示に加えて、バッテリー・アイコンのレベルバーがサイクル表示になります。充電は必要に応じて続行されます。	押すとプリンタの操作が制限されます: バッテリー充電とLCD機能のみ
オフ	オン	バッテリー・アイコンのレベルバーがサイクル表示になります。充電が終わると、プリンタの電源がオフになります。	押すとプリンタの電源がオンになります。プリンタは正常に動作します

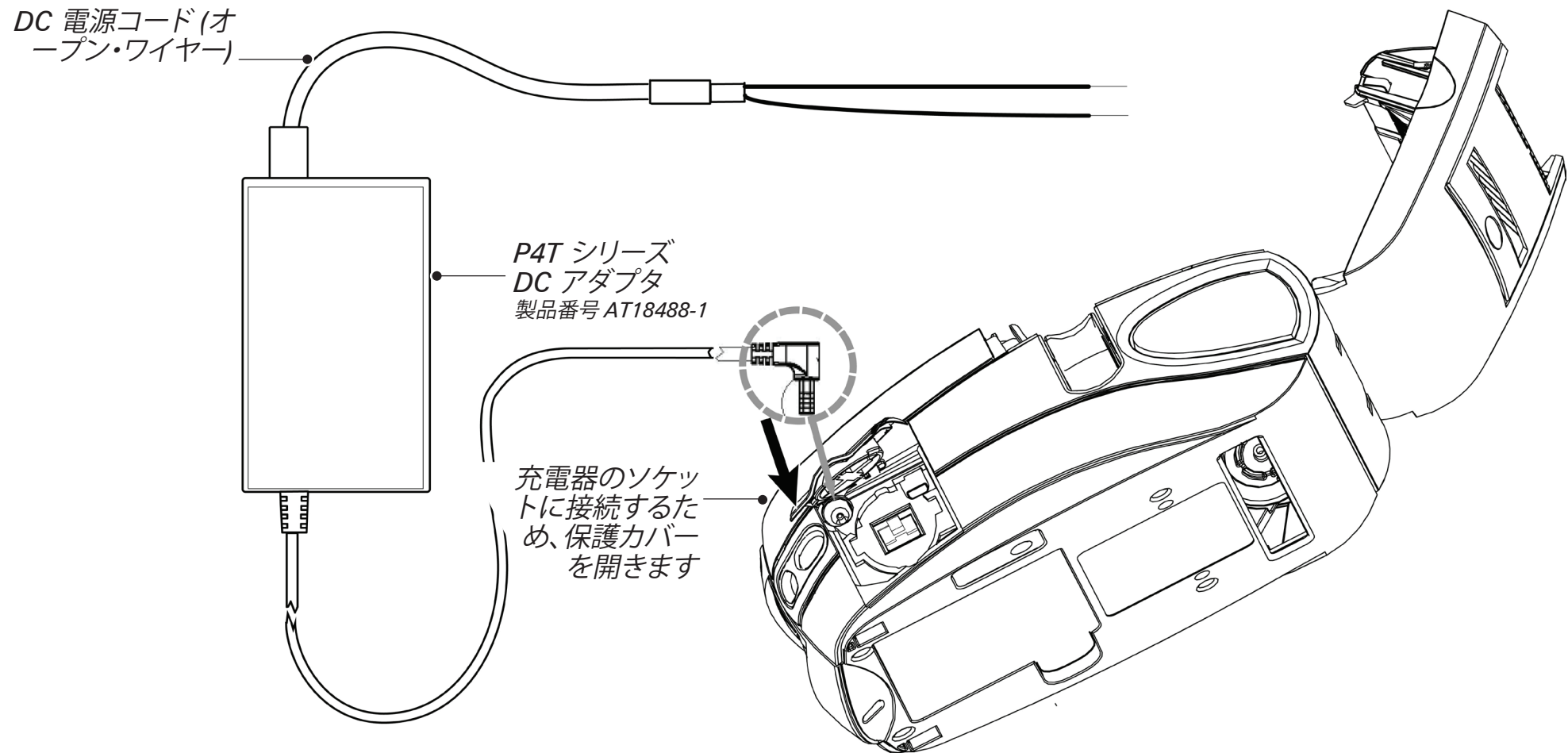


注記: バッテリーが安全な充電温度の範囲外(高温または低温)の場合、プリンタは次のように表示します。「バッテリーが0~40°C (32~104°F)の範囲になると充電が再開されます」、またバッテリー・アイコンが  と  を交互に点滅します。バッテリーが安全な充電温度になると、通常の充電が自動的に再開します。

RP4T プリンタ 35 ページ	メンテナンス 36 ページ	トラブルシューティング 38 ページ	仕様 43 ページ	付録 46 ページ	索引 52 ページ
マニュアル紹介 4 ページ	P4T 概要 5 ページ	プリンタの準備 7 ページ	プリンタの接続 27 ページ	無線規制情報 31 ページ	

AT18488-1 DC アダプタ (お客様注文製品番号 AK18913-003) を使用した P4T シリーズ・バッテリーの充電

図 4B:DC アダプタを使用した P4T シリーズ・バッテリーの充電



- P4T シリーズ・プリンタの保護カバーを開いて、充電ジャックとコミュニケーション・ポートが見えるようにします。
- AT18488-1 DC アダプタの直角型バレル・プラグをプリンタの充電ジャックに差し込みます。
- 黒のケーブル・アース (-) 端子を車両のアース (できれば車両のヒューズ・ボックス) に接続します。
- 白の電力ケーブル (-) 端子を車両の電源 (できれば車両のヒューズ・ボックス) に接続します。

次の表に、DC アダプタと P4T シリーズ・プリンタの相互作用の詳細を示します。

プリンタのステータス	充電ステータス	プリンタ LCD	電源ボタンの操作
オフ	オフ	オフ	押すとプリンタの電源がオンになります
オン	オフ	正常運転表示	押すとプリンタの電源がオフになります
オン	オン	正常運転表示に加えて、バッテリー・アイコンのレベルバーがサイクル表示になります。充電は必要に応じて続行されます。	押すとプリンタの操作が制限されます：バッテリー充電とLCD機能のみ
オフ	オン	バッテリー・アイコンのレベルバーがサイクル表示になります。充電が終わると、プリンタの電源がオフになります。	押すとプリンタの電源がオンになります。プリンタは正常に動作します

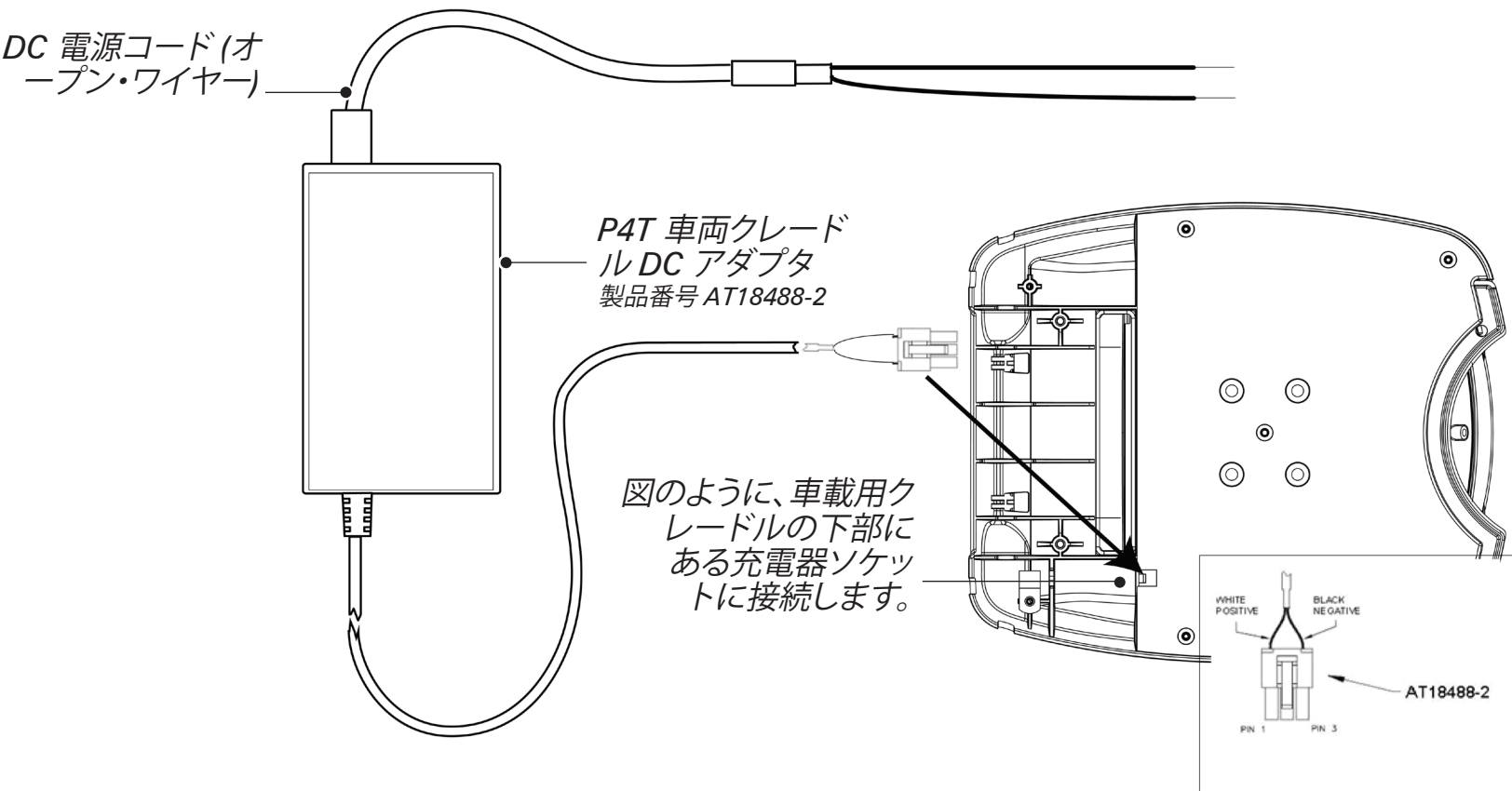


注記: バッテリーが安全な充電温度の範囲外 (高温または低温) の場合、プリンタは次のように表示します。「バッテリーが 0~40°C (32~104°F) の範囲になると充電が再開されます」、またバッテリー・アイコンが  と  を交互に点滅します。バッテリーが安全な充電温度になると、通常の充電が自動的に再開します。

RP4T プリンタ 35 ページ	メンテナンス 36 ページ	トラブルシューティング 38 ページ	仕様 43 ページ	付録 46 ページ	索引 52 ページ
マニュアル紹介 4 ページ	P4T 概要 5 ページ	プリンタの準備 7 ページ	プリンタの接続 27 ページ	無線規制情報 31 ページ	

AT18488-2 DC アダプタ (お客様注文製品番号 AK18913-015) を使用した P4T シリーズ・バッテリーの充電

図 4C:DC アダプタを使用した P4T シリーズ・バッテリーの充電 (車載用クレードル)



- P4T 車載用クレードルの下部にある充電器ソケットの位置を確認します。
- AT18488-2 DC アダプタの Molex コネクタを充電器のソケットに差し込みます。
- 黒のケーブル・アース (-) 端子を車両のアース (できれば車両のヒューズ・ボックス) に接続します。
- 白の電力ケーブル (-) 端子を車両の電源 (できれば車両のヒューズ・ボックス) に接続します。

次の表に、DC アダプタと P4T シリーズ・プリンタの相互作用の詳細を示します。

プリンタのステータス	充電ステータス	プリンタ LCD	電源ボタンの操作
オフ	オフ	オフ	押すとプリンタの電源がオンになります
オン	オフ	正常運転表示	押すとプリンタの電源がオフになります
オン	オン	正常運転表示に加えて、バッテリー・アイコンのレベルバーがサイクル表示になります。充電は必要に応じて続行されます。	押すとプリンタの操作が制限されます：バッテリー充電とLCD機能のみ
オフ	オン	バッテリー・アイコンのレベルバーがサイクル表示になります。充電が終わると、プリンタの電源がオフになります。	押すとプリンタの電源がオンになります。プリンタは正常に動作します



注記: バッテリーが安全な充電温度の範囲外 (高温または低温) の場合、プリンタは次のように表示します。「バッテリーが 0~40°C (32~104°F) の範囲になると充電が再開されます」、またバッテリー・アイコンが と を交互に点滅します。バッテリーが安全な充電温度になると、通常の充電が自動的に再開します。


RP4T プリンタ 35 ページ	メンテナンス 36 ページ	トラブルシューティング 38 ページ		仕様 43 ページ	付録 46 ページ	索引 52 ページ
マニュアル紹介 4 ページ	P4T 概要 5 ページ	プリンタの準備 7 ページ		プリンタの接続 27 ページ	無線規制情報 31 ページ	

取り付けガイドライン (DC アダプタ)

注意: この取り付けに使用しているアダプタとケーブルに、車両の電圧で使用できることを示すラベルがはっきりと貼り付けられていることを確認してください。アダプタの容量を車両の電圧に合わせないと、プリンタの動作が不適切になったり、プリンタやアダプタに重大な損傷を与える可能性があります。

 注記: 適切な配線と取り付けを保証するのは、取り付けを行う人の責任です。

 注記: Zebra は、アダプタの不適切な取り付けまたは配線に起因する機器の損傷、または意図した用途に反するアダプタを使用したことに起因する損傷については責任を負いません。

 注記: アダプタの電源ケーブルを延長したり、ケーブルのフェライトが付いている場合はフェライトを取り外さないでください。ケーブルを延長したり、フェライトを取り外したりすると、アダプタの信頼性と無線周波数干渉 (RFI) に影響を与える可能性があります。アダプタの電源ケーブルを電源に取り付けるときは細心の注意を払ってください。赤い線はプラス (+) 端子に接続し、黒い線はマイナス (-) 端子に接続してください。逆方向に配線すると、アダプタが動作不能になり、交換が必要となります。

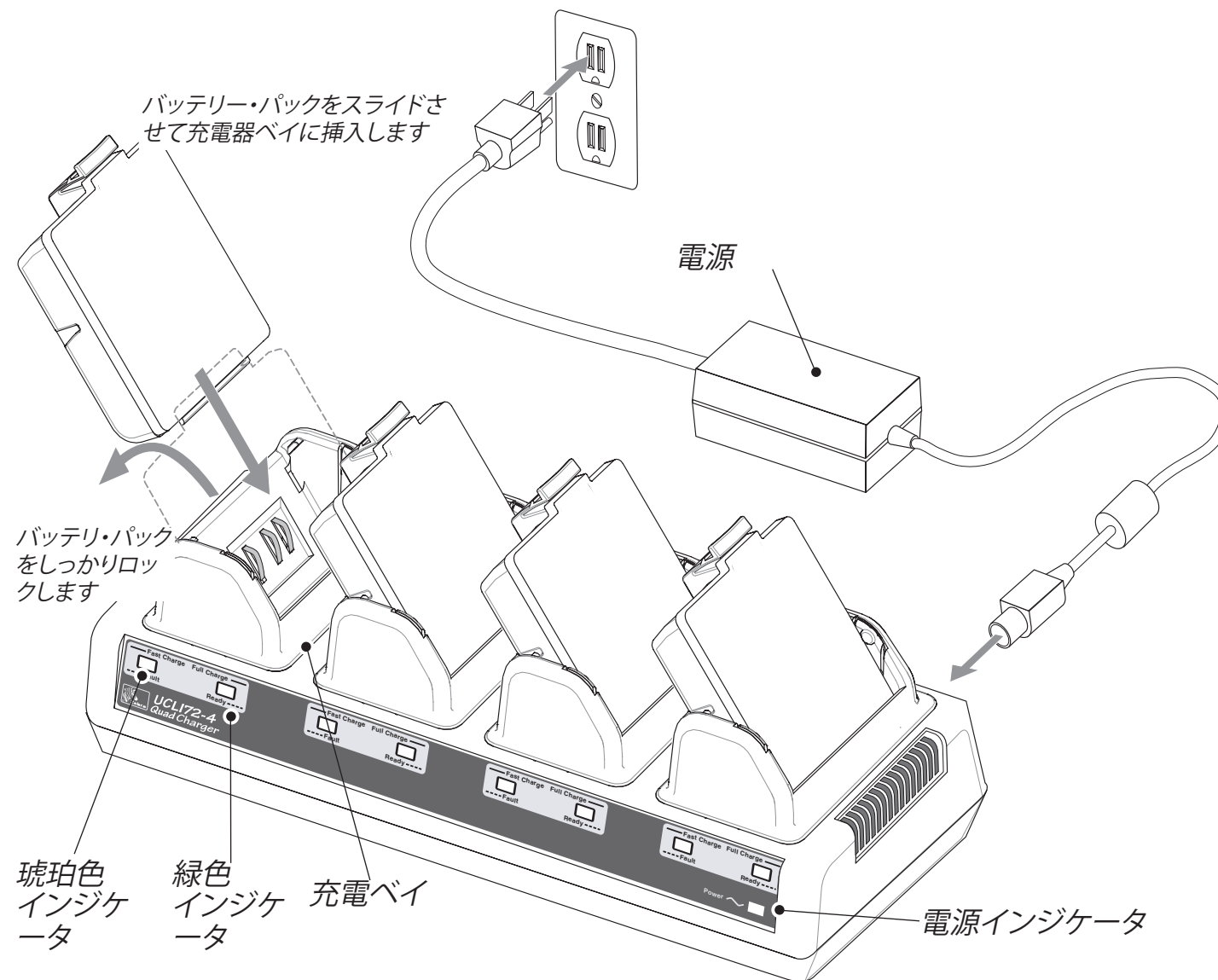
一般ガイドライン

- ユニットを接続する前に、入力電源 (バッテリー) ケーブルをしっかりと取り付けてください。
- 入力電源は、ユニットを通常取り付ける部分から配線してください。
- 入力電力が防火壁または他の板金を通る場合は、スナップ・イン・ブッシングを使用してください。
- ケーブルの配線が他の機器や車両の制御に干渉しないことを確認してください。
- ケーブルを正しく配線し、ケーブルが物理的に損傷しないようにしてください。
- ケーブルの配線では、少なくとも 30 cm (12 インチ) ごとに入力電源を置いてください。

RP4T プリンタ 35 ページ	メンテナンス 36 ページ	トラブルシューティング 38 ページ	仕様 43 ページ	付録 46 ページ	索引 52 ページ
マニュアル紹介 4 ページ	P4T 概要 5 ページ	プリンタの準備 7 ページ	プリンタの接続 27 ページ	無線規制情報 31 ページ	

UCLI72-4 4 連チャージャーを使用した P4T シリーズ・バッテリーの充電

図 5 - UCLI72-4 4 連チャージャー



重要・不具合状態 (琥珀色のインジケータが点滅) はバッテリー・パックに問題があることが原因です。充電器は、バッテリーが充電を行うには高温または低温すぎる場合に不具合を示すことがあります。バッテリーを室温に戻してから、再度充電を行ってください。2 回目の充電中も琥珀色のインジケータが点滅する場合は、このバッテリーを処分する必要があります。必ず適切な方法でバッテリーを処分してください。本マニュアルの付録 E を参照してください。



注記: UCLI72-4 4 連チャージャーの取り付けと使用の詳細については、製品に付属の説明書を参照してください。

UCLI72-4 4 連チャージャーには、充電状態に関係なく 6 時間後にバッテリーの充電を停止するという安全機能が付いています。

UCLI72-4 4 連チャージャーは、バッテリー・パックを最高 4 台まで同時に充電できるように設計されています。充電時間は次のとおりです。

バッテリー・ステータス	充電時間
80% 充電済み	2.5 時間
充電完了	5 時間

• 4 連チャージャーの操作マニュアルに従って、充電器を正しく取り付けます。前面パネルの電源インジケータがオンになっているか確認してください。

• 最初に使用する前に、すべてのバッテリー・パックから保護用のシュリンク・ラップとラベルを取り除きます。図 5 に示すように、バッテリー・パックの向きに注意しながら 4 つの充電ベイのうちのいずれかに差し込みます。

• バッテリー・パックを止まるまで充電ベイにスライドさせます。

• 所定の位置にカチッと収まるまで、バッテリー・パックを揺さぶります。

バッテリーが正しく挿入されると、充電されるバッテリーのすぐ下の琥珀色のインジケータがオンになります。

下の表に示すように、各バッテリーのすぐ下のインジケータで充電プロセスを監視できます。

琥珀色	緑色	バッテリー・ステータス
オン	オフ	充電中
オン	点滅	80% 充電完了 (使用可)
オフ	オン	100% 充電完了
点滅	オフ	バッテリーの不具合

RP4T プリンタ 35 ページ	メンテナンス 36 ページ	トラブルシューティング 38 ページ	仕様 43 ページ	付録 46 ページ	索引 52 ページ
マニュアル紹介 4 ページ	P4T 概要 5 ページ	プリンタの準備 7 ページ	プリンタの接続 27 ページ	無線規制情報 31 ページ	

P4T シリーズ・バッテリー・パックの取り付け



重要・新しいバッテリー・パックは未充電の状態で出荷されます。使用する前に、新しいバッテリー・パックから保護用のシュリンク・ラップとラベルを取り除きます。

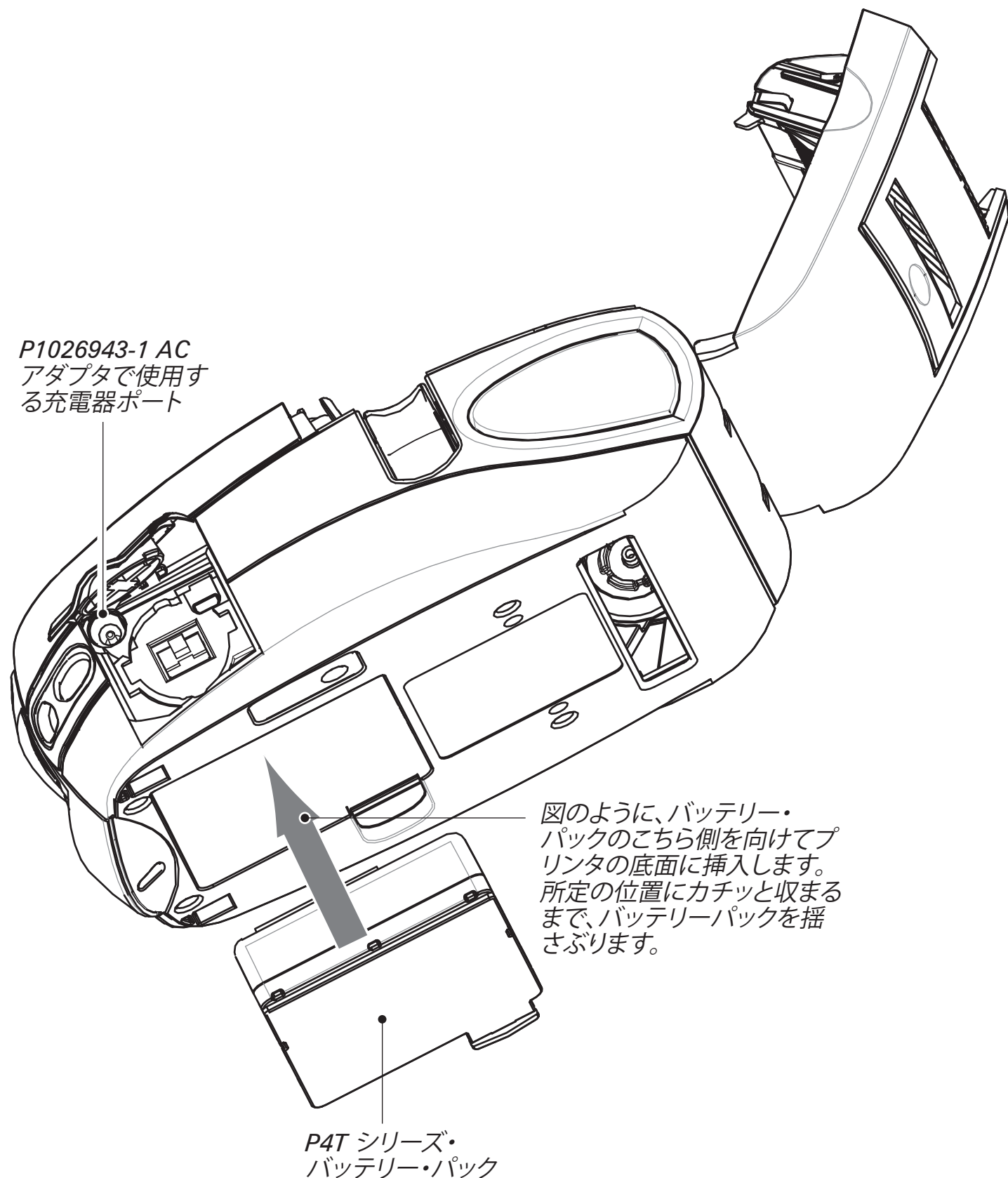
Zebra の製品番号 AK18913-001 で、追加のバッテリー・パックを注文できます。

LI72 シングル充電器または LI72-4 4 連チャージャーを使用している場合は、プリンタに取り付ける前にバッテリーを充電する必要があります。

- 図 6 に示すように、バッテリー・パックをプリンタに挿入します。
- 図のように、バッテリー・パックをプリンタに固定させます。
AC アダプタを使用している場合は、初めて使用する前にバッテリー・パックを完全に充電しておく必要があります。

新しいバッテリー・パックを初めて取り付ける場合、コントロール・パネルのインジケータが一瞬、点灯することがあります。これはバッテリーが完全に充電されていないことを示します。このマニュアルの [バッテリーの充電とオペレータ・コントロール](#) のトピックを参照してください。

図 6: P4T シリーズ・バッテリー・パックの取り付け

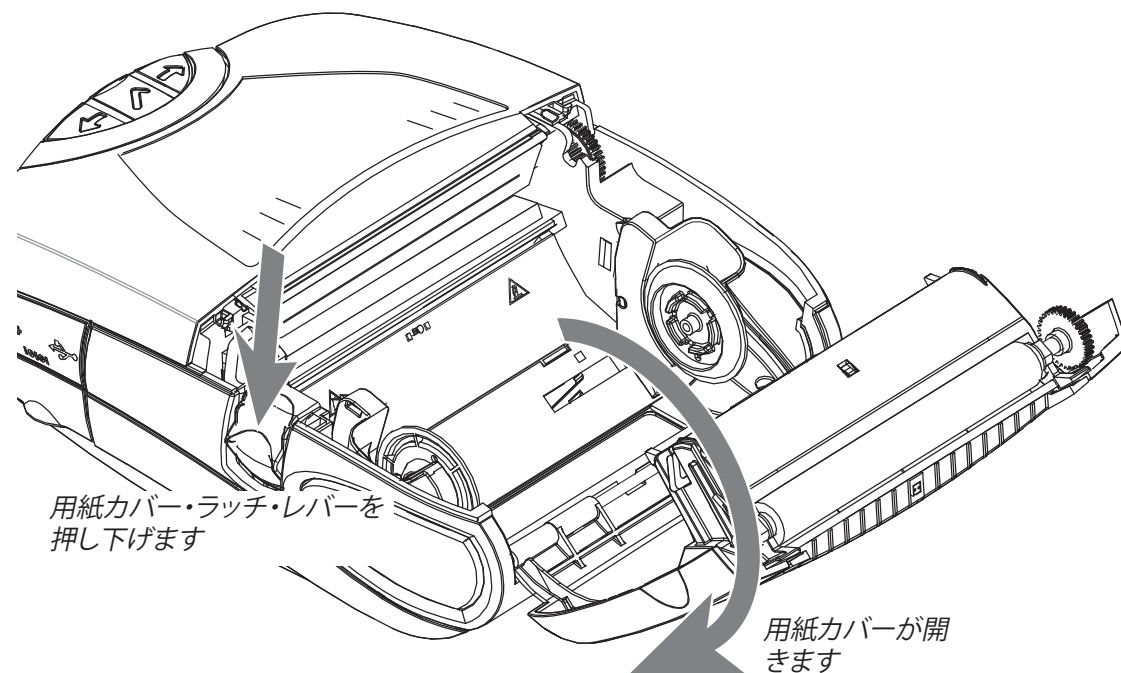


RP4T プリンタ 35 ページ	メンテナンス 36 ページ	トラブルシューティング 38 ページ	仕様 43 ページ	付録 46 ページ	索引 52 ページ
マニュアル紹介 4 ページ	P4T 概要 5 ページ	プリンタの準備 7 ページ	プリンタの接続 27 ページ	無線規制情報 31 ページ	

用紙の装着

P4T シリーズ・プリンタは連続 (ジャーナル) 用紙、またはラベル用紙の印刷を行うように設計されています。

図 7.1 用紙カバーの開放

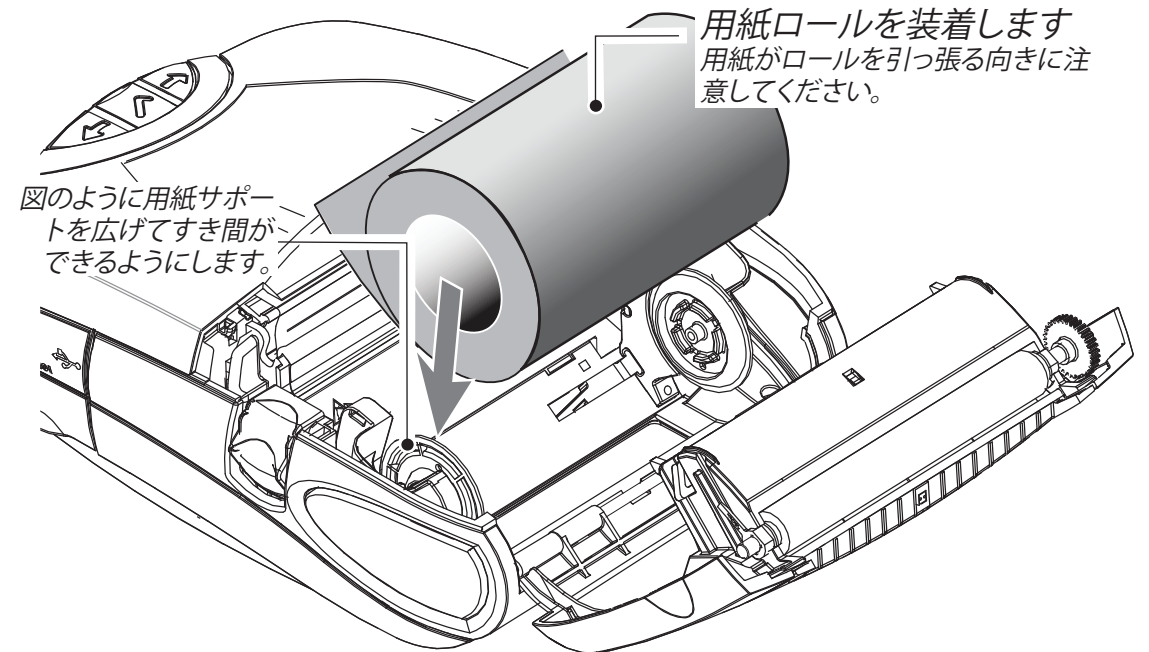


1. 用紙カバーを開ける

図 7.1 を参照してください。

- 以下の「1」に示すように、プリンタ横のラッチ開放ボタンを押します。用紙カバーが自動的に開きます。
- 図のように用紙カバーを完全に開くと、用紙コンパートメントおよび可調用紙サポートが露出します。

図 7.2 用紙の装着



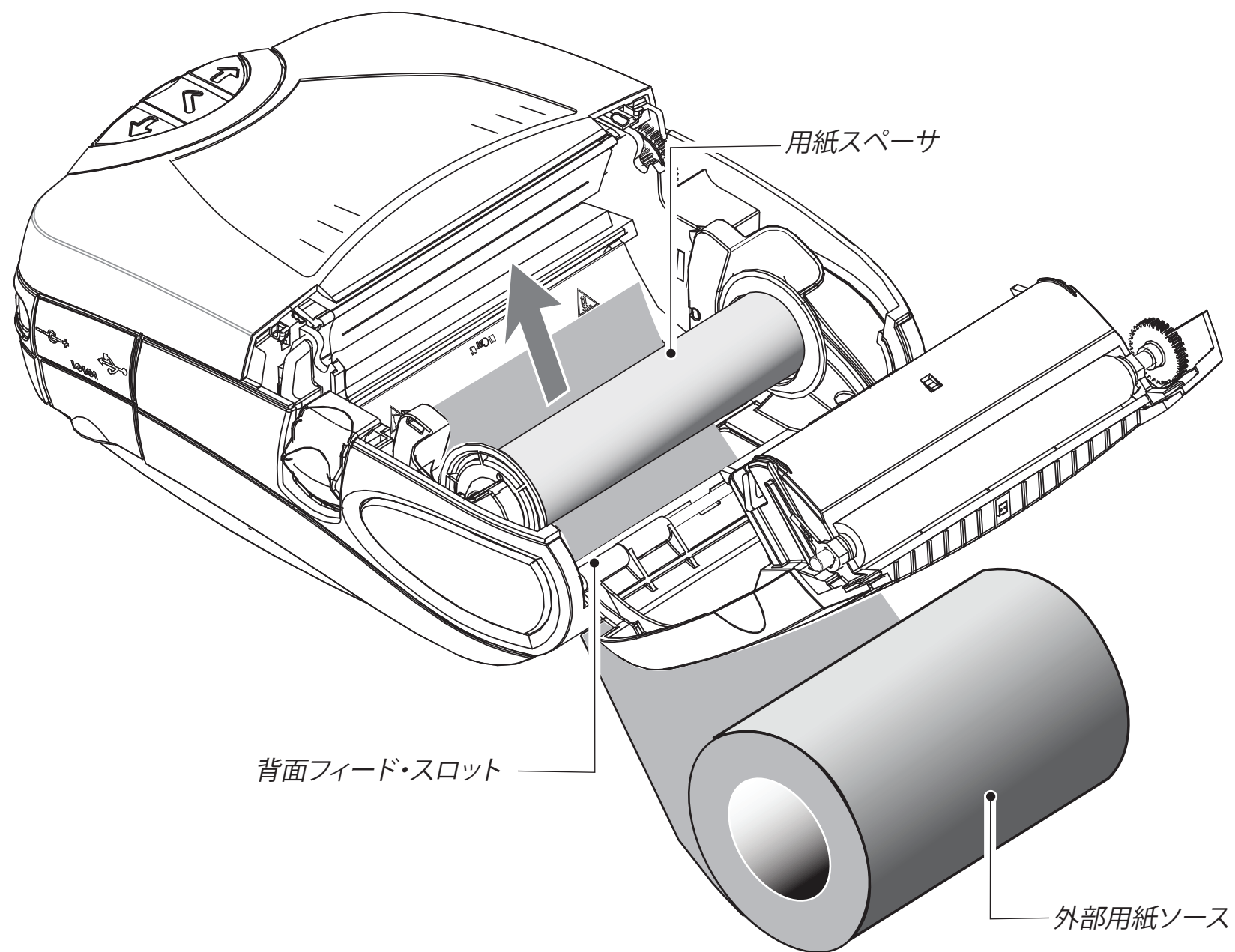
2. 内部供給による用紙の装着

図 7.2 を参照してください。

- 図のように用紙サポートを広げてすき間ができるようにします。
- 用紙サポートの間に用紙ロールを挿入し、用紙サポートを閉じます。図 7.2 および 7.4 に示す方向に用紙を引っ張れることを確認します。サポートは用紙ロールをメ用紙コンパートメント内の中央に配置するため、用紙ロールはサポート上で自由に回転できます。

RP4T プリンタ 35 ページ	メンテナンス 36 ページ	トラブルシューティング 38 ページ	仕様 43 ページ	付録 46 ページ	索引 52 ページ
マニュアル紹介 4 ページ	P4T 概要 5 ページ	プリンタの準備 7 ページ	プリンタの接続 27 ページ	無線規制情報 31 ページ	

図 7.3 - 外部供給による用紙の装着



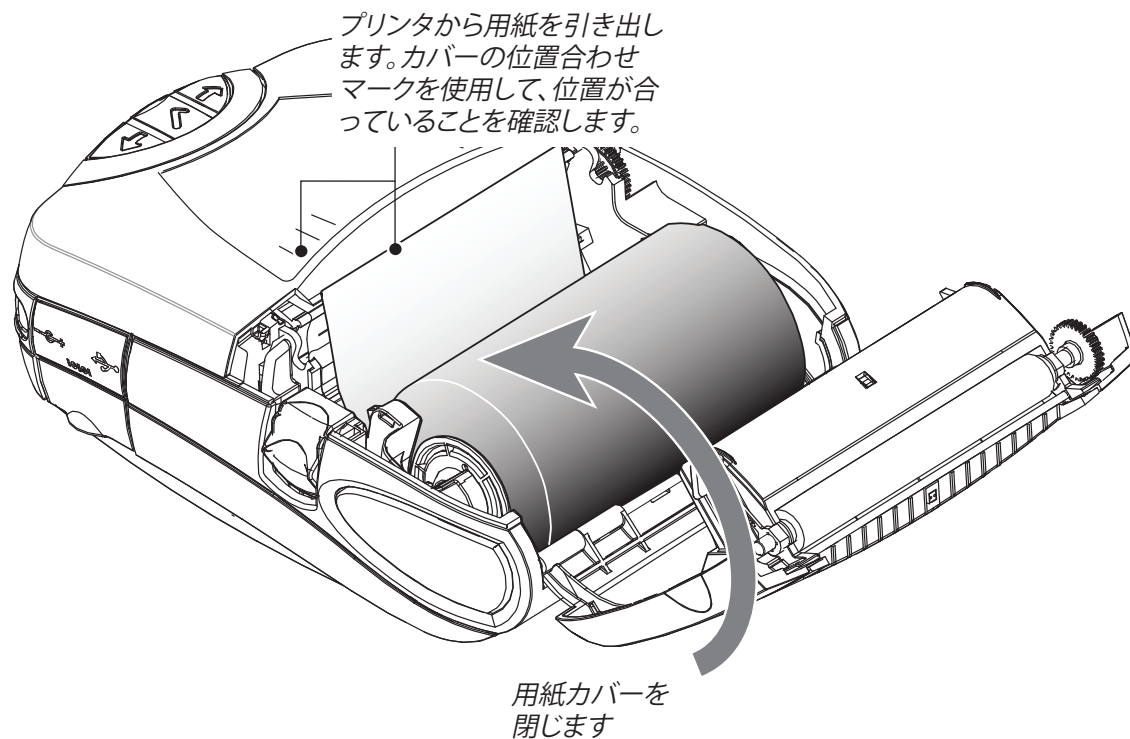
3. 外部供給による用紙の装着

図 7.3 を参照してください。外部用紙オプションで構成された P4T シリーズ・プリンタには、用紙コンパートメントの背面に装着スロットがあるため、外部供給による 101.6 mm (4.0 インチ) 幅の連続用紙または用紙ロールを使用できます。外部供給は、印刷が歪んでしまう可能性があるため、用紙がプリンタを介して供給される際に過度に引っ張られないように設計する必要があります。

- 用紙サポートを引き離し、用紙スパーサー (Zebra 部品番号 BA16625-1) を間に挿入し、用紙サポートを閉じます。
- 図のように、外部供給による用紙を背面のフィード・スロットから、用紙ガイドの間に挿入し、用紙コンパートメントの上まで挿入します。印刷する用紙の面が印字ヘッドの面を向いていることを確認します。

RP4T プリンタ 35 ページ	メンテナンス 36 ページ	トラブルシューティング 38 ページ	仕様 43 ページ	付録 46 ページ	索引 52 ページ
マニュアル紹介 4 ページ	P4T 概要 5 ページ	プリンタの準備 7 ページ	プリンタの接続 27 ページ	無線規制情報 31 ページ	

図 7.4 - 用紙カバーを閉じる

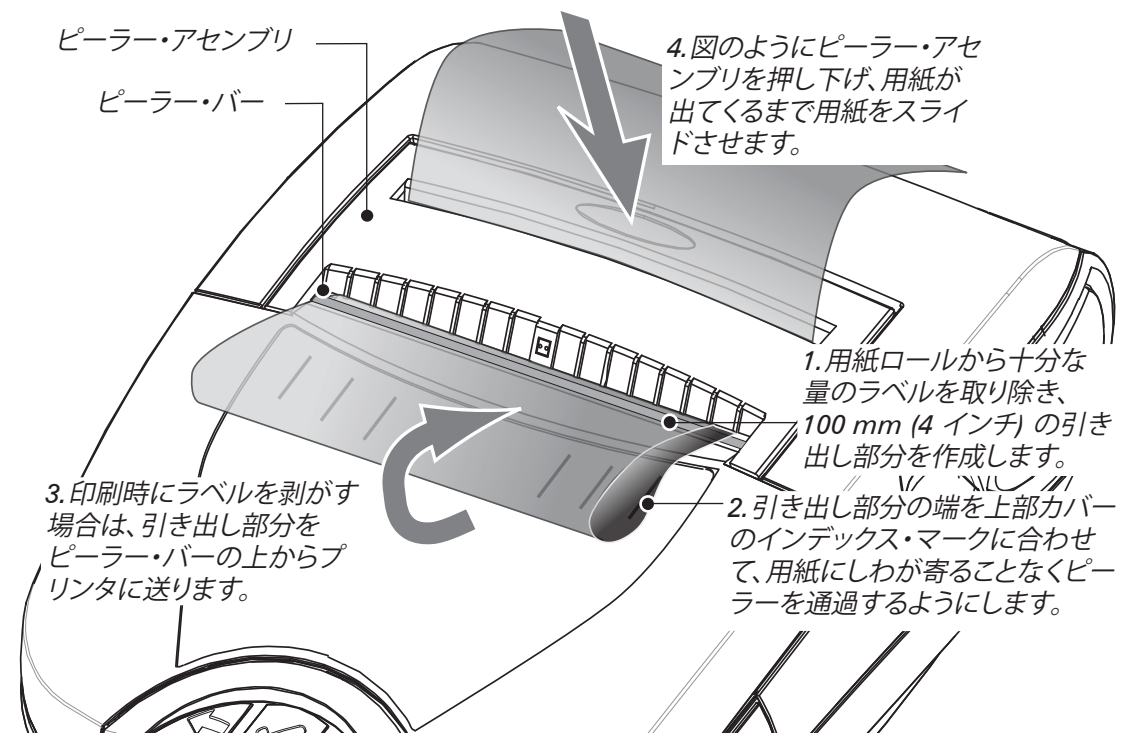


4. 用紙カバーを閉じる

図 7.4 を参照してください。

- 「1」に示すように、用紙をプリンタから引っ張ります。
- 「2」に示すように用紙カバーを閉じ、所定の位置にしっかりと固定されていることを確認します。
- プリンタの電源をオンにするか、プリンタの電源がすでにオンになっている場合はフィード・ボタンを押します。
- プリンタは用紙を少し進め、印刷の準備が完了します。

図 7.5 - 用紙をピーラーに挿入する



5. ラベル・ピーラーの使用

ラベル・ストック用のオプションの手順となります

図 7.5 を参照してください。

ラベル・ピーラー機能により、印刷されたラベルを裏紙から自動的に分離できます。

- ラベル・ピーラー機能を使用する場合は、用紙ロールから十分な量のラベルを取り除き、長さが約 100 mm (4 インチ) の引き出し部分を作成します。
- 印字ヘッドから出てきた用紙を上部カバーのインデックス・マークに合わせて、用紙にしわが寄ることなくピーラー・アセンブリを通過するようにします。
- 手順 1 で作成した引き出し部分をピーラー・バーの上からピーラー・アセンブリに送ります。
- 図 6.5 に示すように、ピーラー・アセンブリを押します。図のように引き出し部分をラベル・ピーラーに挿入し、用紙ロールをピーラー・アセンブリの背面にあるスロットから出るまで押します。
- プリンタの電源をオンにするか、プリンタの電源がすでにオンになっている場合はフィード・ボタンを押します。
- プリンタは用紙を少し進め、印刷の準備が完了します。

RP4T プリンタ 35 ページ	メンテナンス 36 ページ	トラバリュコンピュータ 38 ページ	仕様 43 ページ	付録 46 ページ	索引 52 ページ
マニュアル紹介 4 ページ	P4T 概要 5 ページ	プリンタの準備 7 ページ	プリンタの接続 27 ページ	無線規制情報 31 ページ	

用紙サポート・ディスクの調整

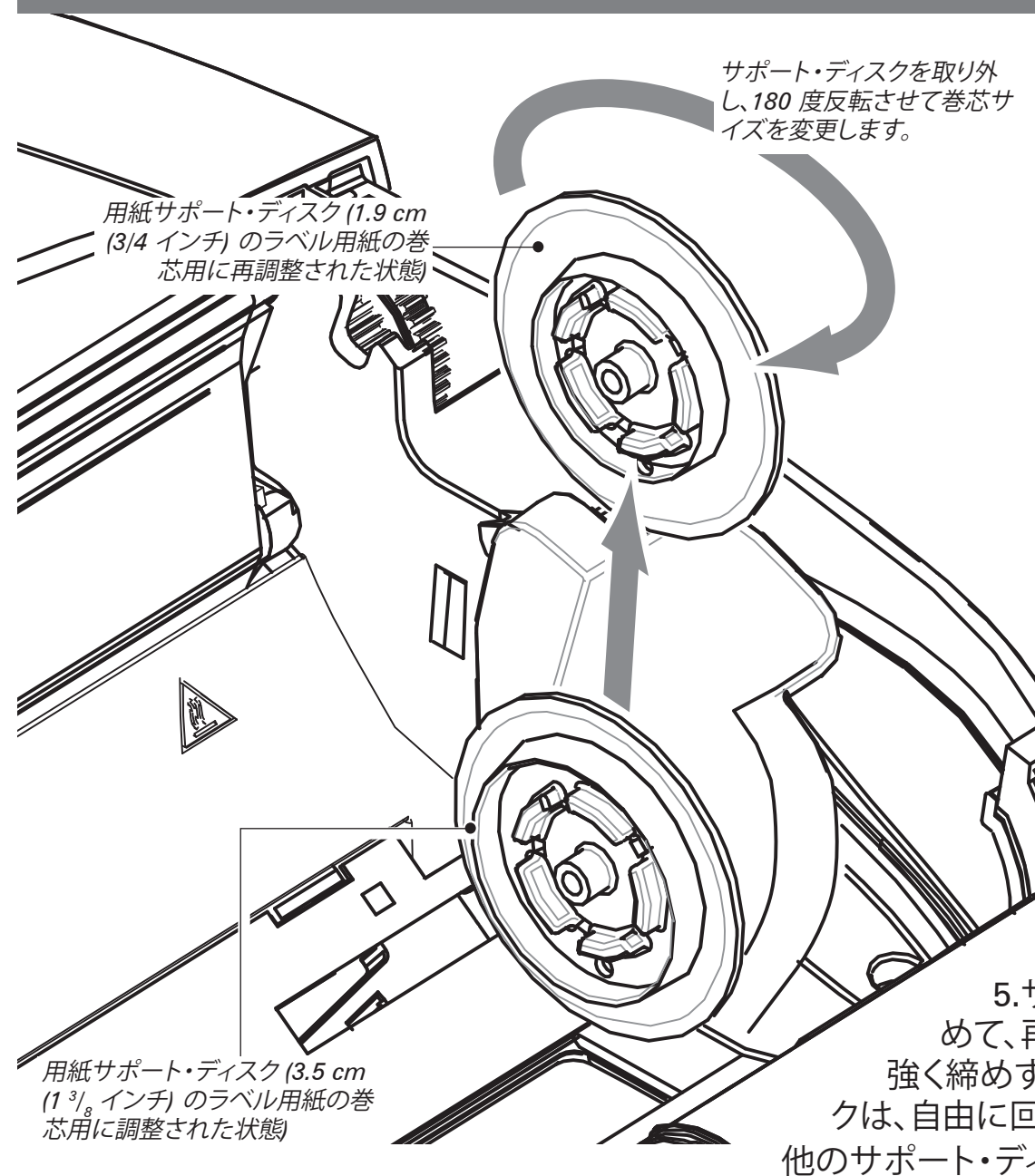
用紙巻芯のサイズ

P4T シリーズ・プリンタ用に提供される用紙には、用紙のタイプに応じて、2 つの巻芯サイズがあります。ジャーナル用紙と大部分のラベル用紙には、ロールに含まれる用紙の量を最大にするために、直径 19.1 mm (0.75 インチ) の巻芯が付属しています。

P4T プリンタの用紙サポートは、出荷時に直径 19.1 mm (0.75 インチ) の用紙巻芯用に設定されています。

RP4T プリンタ (RFID エンコーダー搭載) は、直径 35.05 mm (1.38 インチ) の巻芯の用紙用に設計されています。これは、RFID 用紙を小径の用紙に巻き付けることができないため、印字ヘッドを適切に通過させる能力が低下し、内蔵の RFID 回路に損傷を与える可能性があるためです。

図 8 - 用紙巻芯の直径の調節



用紙サポート巻芯の直径サイズの変更

異なる用紙を使用できるようにするには、現場で用紙巻芯のサイズを変更する必要がある場合があります。

用紙サポート・ディスクは、両方のサイズの用紙巻芯用に設計されており、ディスクを取り外し、位置を反転して、プリンタに再度固定することで調整できます。

1. メディア・カバーを開いて、ラベル用紙を取り出します。
2. 長いブレードのプラス・ドライバーを使用して、サポート・ディスクをプリンタに取り付けているネジが回らないようにします。
3. 取り付けネジが回らないようにサポート・ディスクを回転させ、取り外します。
4. 用紙サポート・ディスクを裏返して、目的の巻芯直径の突起部がプリンタの内側を向くようにします。図 8 を参照してください。

5. サポート・ディスクを取り付けネジに締めて、再度固定します。サポート・ディスクを強く締めすぎないでください。サポート・ディスクは、自由に回転する必要があります。他のサポート・ディスクでもこの手順を繰り返します。

! 両方のサポート・ディスクが同じサイズの用紙巻芯用に調整されていることを常に確認してください。

用紙サポート・ディスクを 5 回以上異なる巻芯サイズに調整した場合は、交換してください。

RP4T プリンタ 35 ページ	メンテナンス 36 ページ	トラブルシューティング 38 ページ	仕様 43 ページ	付録 46 ページ	索引 52 ページ
マニュアル紹介 4 ページ	P4T 概要 5 ページ	プリンタの準備 7 ページ	プリンタの接続 27 ページ	無線規制情報 31 ページ	

リボン・カートリッジの装着

図 9.1 - プリンタ・カバーを開ける

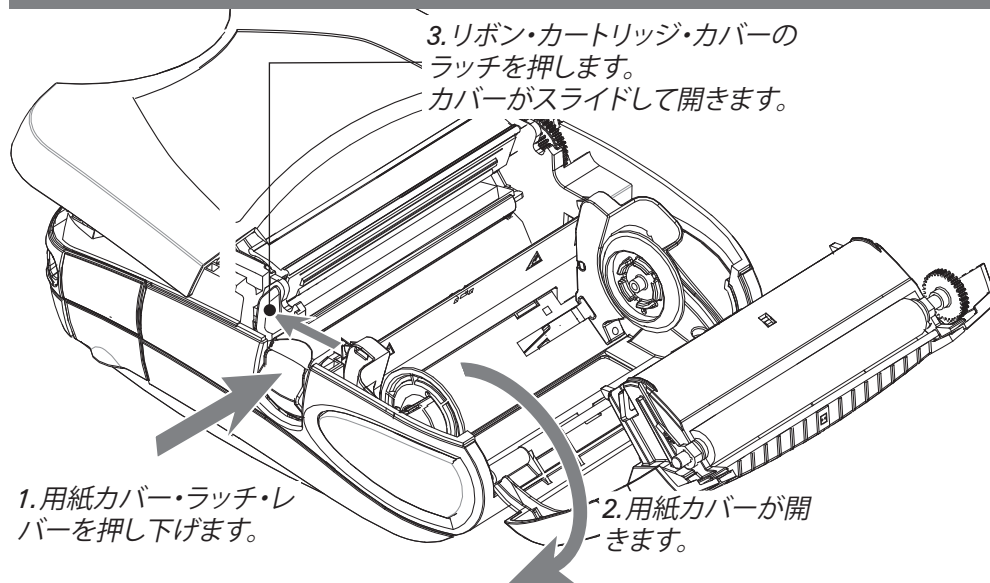


図 9.2 - リボン・カートリッジを装着する

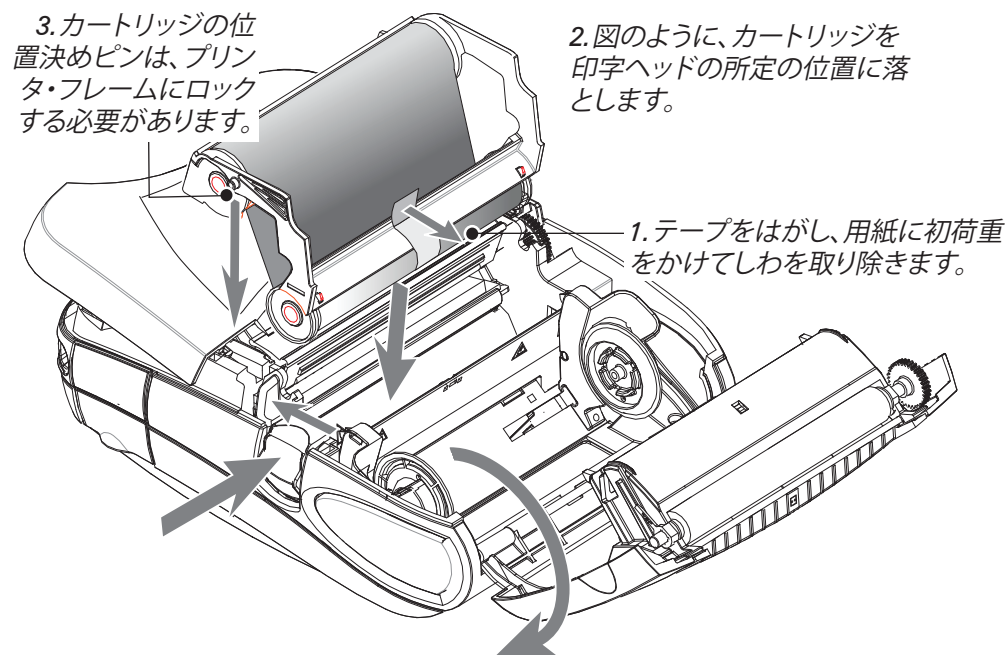
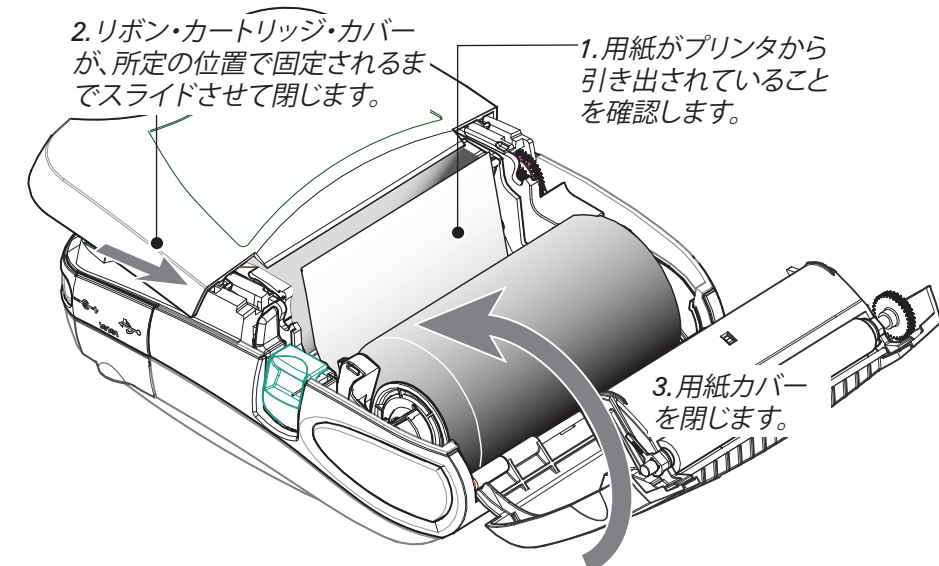


図 9.3 - プリンタ・カバーを閉じる



熱転写式用紙を必要とする用紙を使用している場合は、この手順を実施してください。ジャーナル・ストック、または感熱式テクノロジーを使用してラベルを印刷する用紙を使用している場合は、この手順を省略してください。

1. プリンタ・カバーを開く

図 9.1 を参照してください。

- 図 9.1 の「1」のように、プリンタ横のラッチ開放ボタンを押します。用紙カバーが自動的に開きます。
- リボン・カートリッジ・カバーのラッチを押します。カバーがスライドして開きます。

2. リボン・カートリッジを装着する

図 9.2 を参照してください。

使用する用紙に適した熱転写式カートリッジを選択します。アプリケーションに適した用紙の選択についての詳細は、Zebraの営業担当者にお問い合わせください。

- 転写リボンを固定しているテープをはがします。
- 用紙がリボン・カートリッジの2つのロールの間に平らに伸びるまで巻取ロールを回して、転写リボンに初荷重をかけ、しわを取り除きます。
- 適切なカートリッジを所定の位置に落とします。カートリッジの両側にある位置決めピンは、プリンタ・フレームに固定する必要があります。



リボン・カートリッジは、P4T シリーズ・プリンタとの互換性を確認するセキュリティ・デバイスによって保護されています。サードパーティ製のカートリッジを使用すると、プリンタが誤動作し、工場出荷時保証が無効になります。

3. プリンタ・カバーを閉じる

図 9.3 を参照してください。

- まだ行っていない場合は、前述のようにラベル用紙をプリンタに装着し、用紙が印字ヘッド通過してプリンタから引き出されていることを確認します。
- リボン・カートリッジ・カバーが、所定の位置で固定されるまでスライドさせて閉じます。



用紙カバーを閉じる前に、必ずリボン・カートリッジ・カバーを閉じてください。

- 用紙カバーを閉じて、所定の位置に固定されていることを確認します。

RP4T プリンタ 35 ページ	メンテナンス 36 ページ	トラブルシューティング 38 ページ	仕様 43 ページ	付録 46 ページ	索引 52 ページ
マニュアル紹介 4 ページ	P4T 概要 5 ページ	プリンタの準備 7 ページ	プリンタの接続 27 ページ	無線規制情報 31 ページ	

プリンタのコントロール オペレータ・コントロール

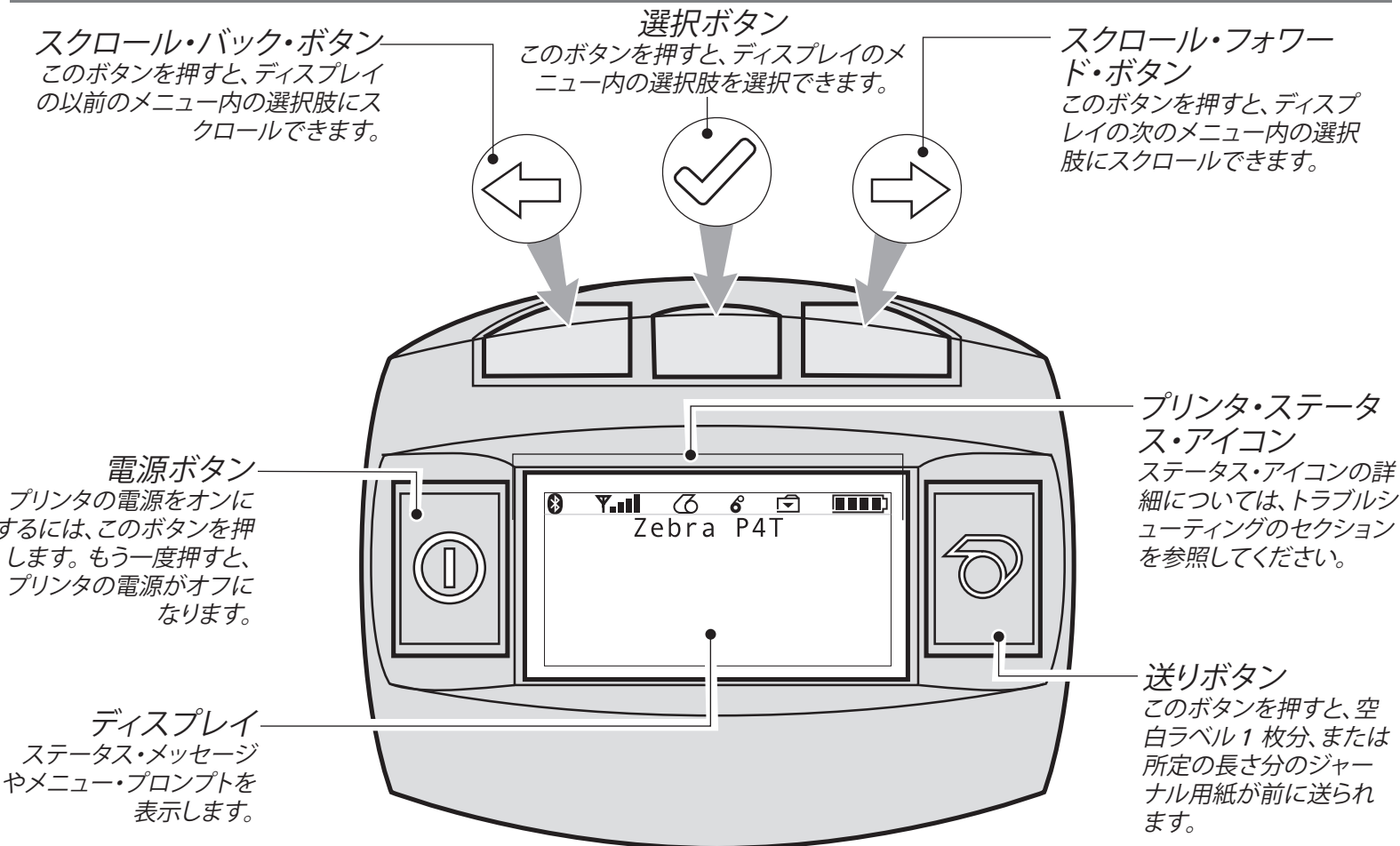
プリンタのコントロール・パネルには、電源のオン/オフおよび用紙フィード機能のボタンと、プリンタ機能およびアプリケーション・プロンプトに関する情報を表示するディスプレイがあります。2 つのナビゲーション・キーを使用して、メニュー・オプションを簡単に選択できます。

「前方スクロール」ボタンでは、各種のオプションや設定をスクロールできます。「後方スクロール」ボタンでは、以前に表示したメニューをスクロールして戻すことができます。「選択」ボタンを押すと、現在ハイライト表示されているオプションまたは機能が選択されます。

画面上部のステータス・アイコンは、下の表のようにさまざまなプリンタ機能のステータスを表示します。プリンタのステータス・アイコンの詳細については、[トラブルシューティング](#)のセクションを参照してください。

	Bluetooth 接続が確立されていることを示します。このアイコンは、Bluetooth ワイヤレス・オプションが搭載されている P4T シリーズ・プリンタでのみ機能します。
	プリンタが 802.11b/g に準拠した無線を使用してワイヤレスのローカル・エリア・ネットワーク (LAN) に関連していることを示します。このアイコンは、WLAN ワイヤレス・オプションが搭載されている P4T シリーズ・プリンタでのみ機能します。
	点滅するアイコンは、プリンタがラベル用紙を検出していないことを示します。これは、用紙の状態が悪いか、用紙が正しく装着されていないことを示している可能性があります。
	点滅するアイコンは、熱転写式フィルムが消耗していることを示します。
	点滅するアイコンは、データがプリンタに転送されていることを示します。
	バッテリー・アイコンの外側の表示部が点滅している場合は、充電状態が低いことを示しています。印刷の操作を中断し、ご都合のよいときにすぐにバッテリー・パックを再充電または交換する必要があります。
	バッテリー・アイコン内の充電レベルの表示部がサイクル表示している場合は、P4T シリーズ・バッテリーが AC アダプタによって充電されていることを示します。本マニュアルの充電器セクションを参照してください。

図 10 - P4T シリーズ・プリンタの制御および LCD アイコン



プリンタに「バッテリーをオーバーホールしてください」と表示され、ビープ音が 5 回鳴った場合、ユーザーはバッテリーをオーバーホールして最適な動作状態に戻す必要があります。バッテリーをオーバーホールするには、バッテリーを一晩完全に充電してから、バッテリー残量が少なくなってプリンタがシャットダウンするまでプリンタを使用します。完全に充電されるまで、バッテリーを再度充電します。そうすると、バッテリーはオーバーホールされます。バッテリーがきちんとオーバーホールされていない場合、表示されているバッテリーの充電レベルは、実際に利用可能なよりも多くの充電量がバッテリー・パックに残っていると示すこととなります。プリンタの指示に従ってオーバーホールすると、バッテリー・パックの耐用年数の間、正確に容量が表示されます。

RP4T プリンタ 35 ページ	メンテナンス 36 ページ	トラブルシューティング 38 ページ		仕様 43 ページ	付録 46 ページ	索引 52 ページ
マニュアル紹介 4 ページ	P4T 概要 5 ページ	プリンタの準備 7 ページ		プリンタの接続 27 ページ	無線規制情報 31 ページ	

プログラム可能な LCD 設定

コントロール・パネルの LCD には、ステータス・アイコンの他に、プリンタの設定や機能の多くを、プリンタのアプリケーションで決定されたテキストとして表示することができます。ユーザーが、ディスプレイ上のスクロール・キーやセレクト・キーを使用して、これらの設定を表示したり、変更したりできるようにアプリケーションを作成することができます。LCD に表示するようにプログラムできる一部のプリンタ機能については、次の表を参照してください。

LCD には、暗い環境で画面を見ることができるようにしたり、非常に明るい環境でコントラストをより良くすることができるバックライト・オプションがあります。ディスプレイのバックライトを使用することで、1 回の充電でプリンタが稼動できる時間が短くなります。詳細については、「バッテリー寿命の延長」のセクションを参照してください。

拡張 LCD 機能

機能	デフォルト設定	スクロールおよび選択オプション
Sensor Type (センサー・タイプ)	Bar	• Bar
		• Gap
Baud Rate (ボー・レート)	19200	• 9600
		• 19200
		• 32400
		• 57600
		• 115200
Data Bits (データ・ビット)	8	• 7
Parity (パリティ)	N (なし)	• 8
		• E (偶数)
		• N (なし)
LCD Contrast (LCD コントラスト)	8	• 0 (奇数)
		• Increase (上昇) (最大 15)
No-activity Timeout (操作なしのタイムアウト)	120 sec. (秒)	• Decrease (減少) (最大 15)
		• 減少 (0) ²
		• 上昇 (最大 120)
Audio Volume (音量)	3	• 1 – Low (低)
		• 2 – Medium (中)
		• 3 - High (高)
Media Type (用紙タイプ)	Journal (ジャーナル)	• Journal (ジャーナル)
		• Label (ラベル)
LCD Backlight (LCD バックライト) ³	Momentary On (一時的にオン)	• Momentary On w/ time delay (一時的にオン、遅延時間あり)
		• Off
Factory Reset (工場出荷時リセット: すべてを工場出荷時設定値にリセット)	No	• No
		• Yes

注記:
1: LCD メニュー・オプションは、それぞれ特定のアプリケーションの制御下にあります。ご使用のプリンタのアプリケーションでは使用できないオプションがある場合があります。
2: No-activity timeout 値が「0」の場合、オペレータがプリンタの電源がオフにするまで電源がオンのままであることを示します。
3: LCD バックライトは FEED 以外のキーを押すとオンになります。

RP4T プリンタ 35 ページ	メンテナンス 36 ページ	トラブルシューティング 38 ページ	
マニュアル紹介 4 ページ	P4T 概要 5 ページ	プリンタの準備 7 ページ	
		仕様 43 ページ	付録 46 ページ
		プリンタの接続 27 ページ	無線規制情報 31 ページ
		索引 52 ページ	

キーパッドから制御されない表示機能

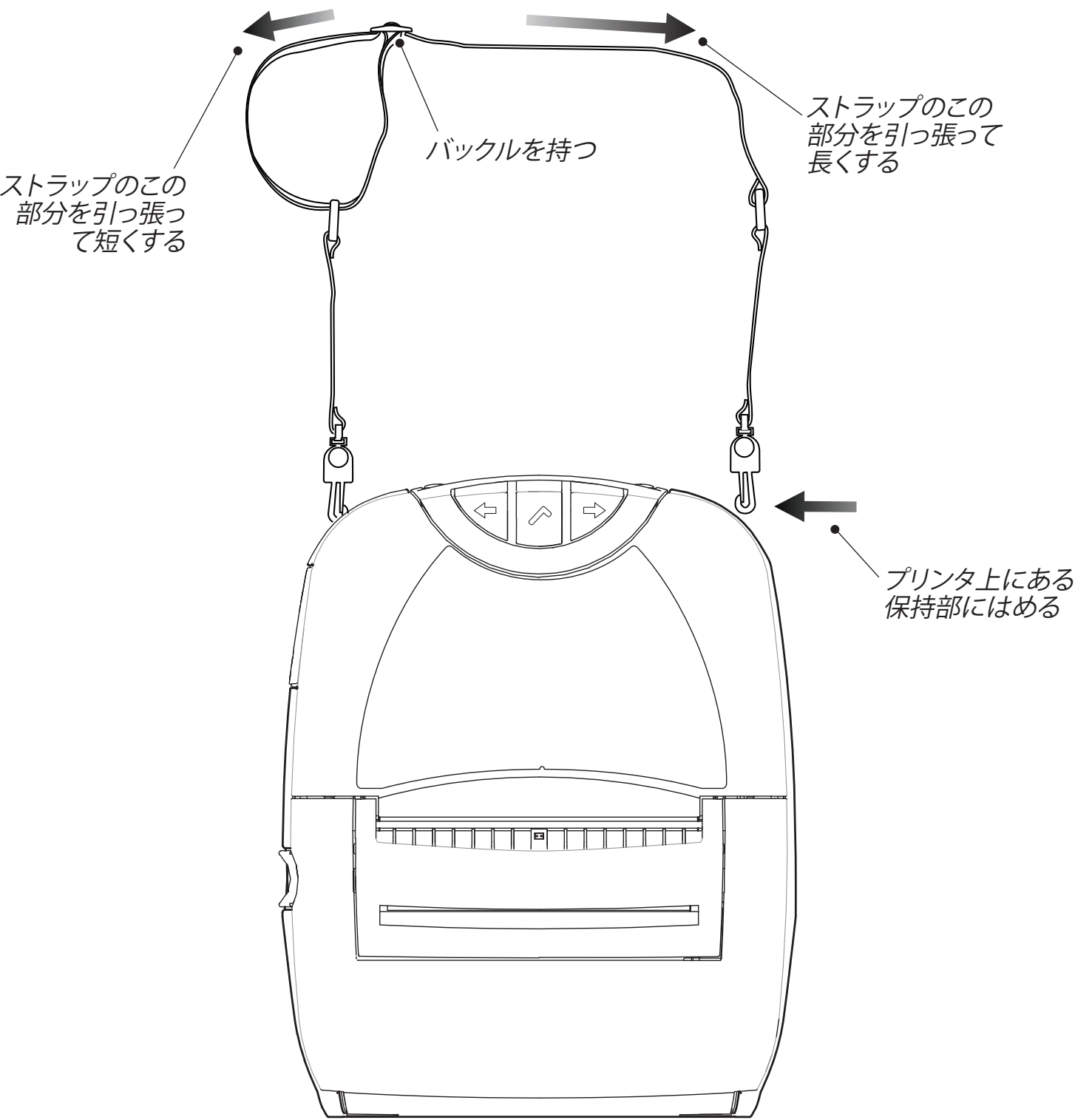
この表に示すパラメータはディスプレイに表示されますが、Zebra の Label Vista ラベル作成プログラムを実行している PC を使用しており、プリンタにデータ・ケーブル接続されている場合にのみ設定を行うことができます。

機能	デフォルト設定	スクロールおよび選択オプション
WLAN ID	工場出荷時設定値	N/A
Tear-off Position (切り取り位置: フォーム上部)	00	• Increase (増加) (最大 = +10)
		• Decrease (減少) (最小 = -120)
Network & RF Settings (ネットワークおよび RF 設定)		• All protocols On (すべてのプロトコルがオン)
		• Protocols On or Off individually (プロトコルが個別にオンまたはオフ)
Bridge Mode (ブリッジ・モード)	Off	• Off
		• On
DTR/VBUS-Power Off (DTR/VBUS-電源オフ)	Off	• On
		• Off
Present-at (表示位置)	000	• Increase (増加) (最大 = +120)
		• Decrease (減少) (最小 = 000)
Bluetooth parameters (Bluetooth パラメータ)	n/a	Displays current Bluetooth operating parameters (現在の Bluetooth 操作パラメータを表示)
802.11g operating parameters (802.11g 操作パラメータ)	n/a	Displays current 802.11g WLAN parameters (現在の 802.11g WLAN パラメータを表示)
Media Type (用紙タイプ)	Journal (ジャーナル)	• Journal (ジャーナル)
		• Label (ラベル)

RP4T プリンタ 35 ページ	メンテナンス 36 ページ	トラブルシューティング 38 ページ	仕様 43 ページ	付録 46 ページ	索引 52 ページ
マニュアル紹介 4 ページ	P4T 概要 5 ページ	プリンタの準備 7 ページ	プリンタの接続 27 ページ	無線規制情報 31 ページ	

調節可能なショルダー・ストラップ

図 11 - ショルダー・ストラップ



上の図を参照してください。ショルダー・ストラップの両端をプリンタ上部の保持部にはめます。バックルを持ち、希望の長さになるまで、図のようにストラップを調整します。

マニュアル紹介 4ページ	RP4T プリンタ 35 ページ
P4T 概要 5 ページ	メンテナンス 36 ページ
プリンタの準備 7 ページ	トラブルシューティング 38 ページ
プリンタの接続 27 ページ	仕様 43 ページ
無線規制情報 31 ページ	付録 46 ページ
	索引 52 ページ

プリンタ動作の確認

プリンタをコンピュータまたは携帯データ端末に接続する前に、プリンタが適切な動作状態であるかどうかを確認してください。動作を確認するには、下記の「2 つのキー・リセット」方式でコンフィグレーション・ラベルを印刷します。このベルを印刷できない場合、このマニュアルの「トラブルシューティング」のセクションを参照してください

コンフィグレーション・ラベルの印刷

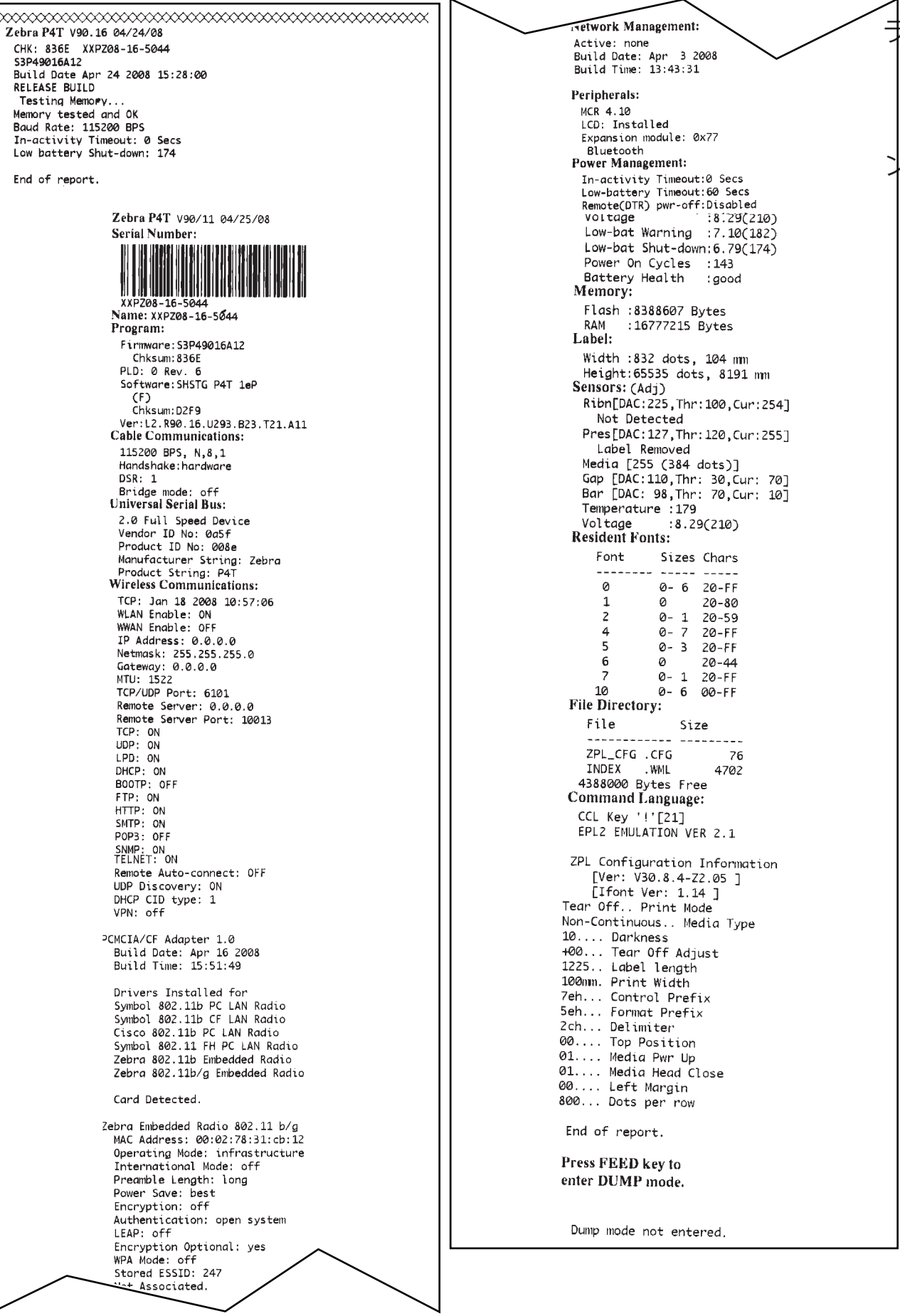
- 1. プリンタの電源をオフにします。用紙コンパートメントにジャーナル用紙 (裏面にブラック・バーが印刷されていない用紙) を装着します。
- 2. 給紙ボタンを押したままにします。
- 3. 電源ボタンを押して離し、給紙ボタンは押したままにします。印字が開始されたら、給紙ボタンを放します。

プリンタは、印字ヘッドのすべてのエレメントが動作することを確認できるように、「x」文字を 1 列につなげて連続的に印刷し、プリンタにロードされているソフトウェアのバージョンを印刷し、最後にレポートを2枚印刷します。

最初のレポートにはプリンタのモデル、ROM バージョン、シリアル番号、ボー・レートなどが印刷され、2 枚目のレポートにはプリンタ設定およびパラメータ設定の詳細情報が印刷されます。2 枚目のレポートが出力されない場合は、アプリケーションがインストールされていません。

診断ツールとしてのコンフィグレーション・ラベルの解釈する方法の詳細については、「トラブルシューティング」のセクションを参照してください。

図 12 - P4T シリーズ・プリンタのコンフィグレーション・ラベルのサンプル



RP4T プリンタ 35 ページ	メンテナンス 36 ページ	トラブルシューティング 38 ページ	仕様 43 ページ	付録 46 ページ	索引 52 ページ
マニュアル紹介 4 ページ	P4T 概要 5 ページ	プリンタの準備 7 ページ	プリンタの接続 27 ページ	無線規制情報 31 ページ	

プリンタの接続

プリンタは、印刷するデータを送信するホスト・デバイスとの通信を確立する必要があります。通信は、次の 3 つの基本的な方法で行われます。

- RS232C または USB プロトコルの使用によるプリンタとホスト端末間のケーブル接続
- Bluetooth 短距離 RF 接続
- 802.11b/g 仕様準拠のワイヤレス LAN (ローカル・エリア・ネットワーク) 接続

ケーブル通信

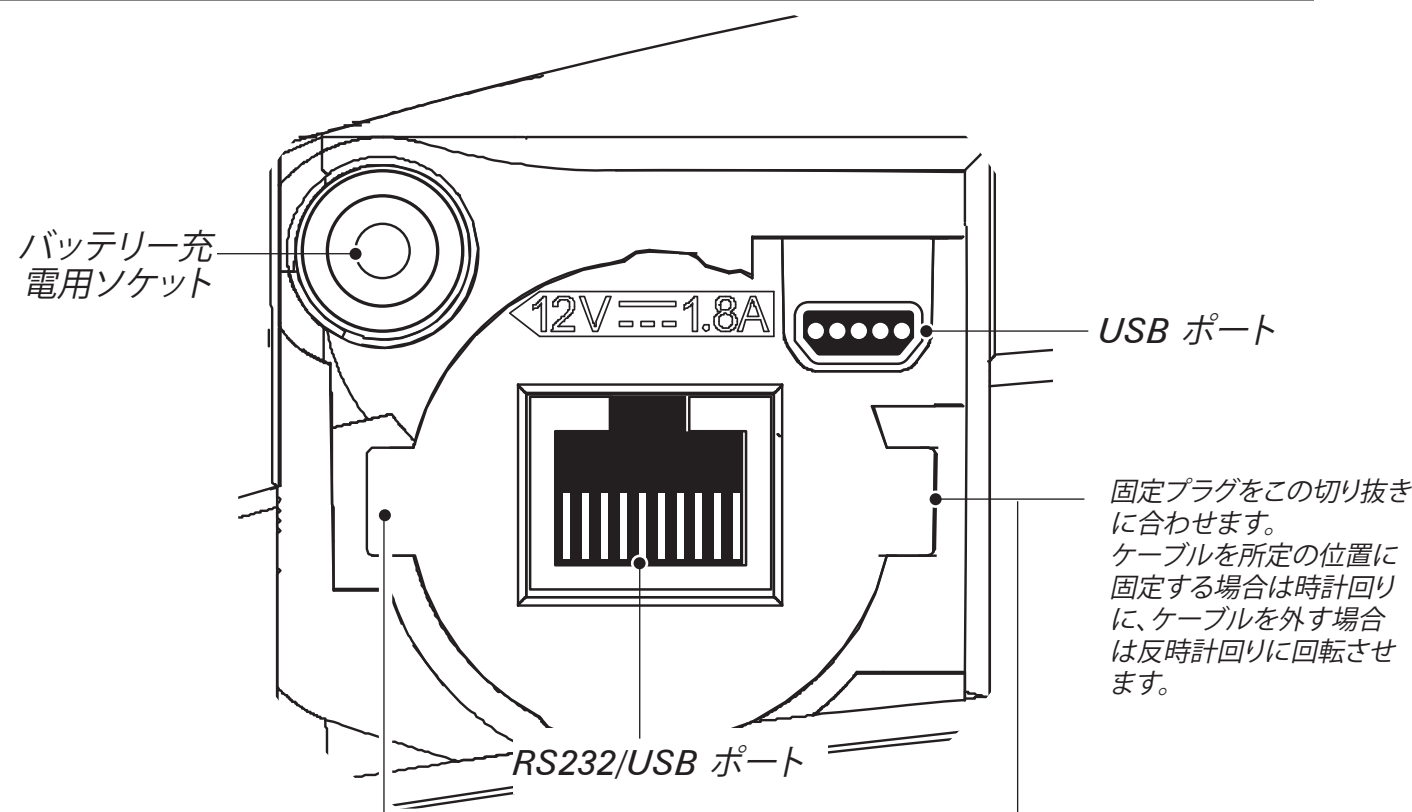
注意・通信ケーブルへの接続または接続の切断を行う前に、プリンタをオフにしてください。



注記・すべての P4T シリーズ・プリンタではケーブル通信が可能です。ご利用のプリンタに付属している特定のケーブルはホスト端末によって異なります。

シリアル (RS232C) または USB ポート

図 13: P4T シリーズ通信ポート



通信ケーブルの 10 ピン モジュラー・コネクタは、プリンタ側面の RS232C/USB 通信ポートに接続されます。両方の通信ポートへの信号とピンの割り当ては、このマニュアルの仕様のセクションに記載されています。

このポートで使われるプロトコルは、使用している通信ケーブルで決定されます。P4T シリーズで提供される通信ケーブルの詳細は、付録 A を参照してください。

コネクタを RS232C ポートに接続し、ロック装置が所定の位置でカチッと音がしたことを確認してください。

ケーブルのもう一方の端は、図 14 で示すようにホスト端末に接続する、もしくは、図 15 で示すようにコンピュータのシリアル・ポートに接続する必要があります。

RP4T プリンタ 35 ページ	メンテナンス 36 ページ	トラブルシューティング 38 ページ	仕様 43 ページ	付録 46 ページ	索引 52 ページ
マニュアル紹介 4 ページ	P4T 概要 5 ページ	プリンタの準備 7 ページ	プリンタの接続 27 ページ	無線規制情報 31 ページ	

USB

P4T シリーズ・プリンタの RS232C ポートの右上には、USB タイプの B ポートもあります(図 13 参照)。

USB ポートは、USB Open HCI インターフェイス・ドライバで設定されており、Windows® ベースのデバイスと通信できます。USB ドライバは、www.zebra.com からダウンロードできる Zebra Universal Driver に含まれています。他の端末や通信デバイスでは、USB 接続の使用条件として特殊なドライバをインストールしなければならない場合があります。詳細は Zebra 販売代理店または出荷元にお問い合わせください。

図 14 - 端末への接続

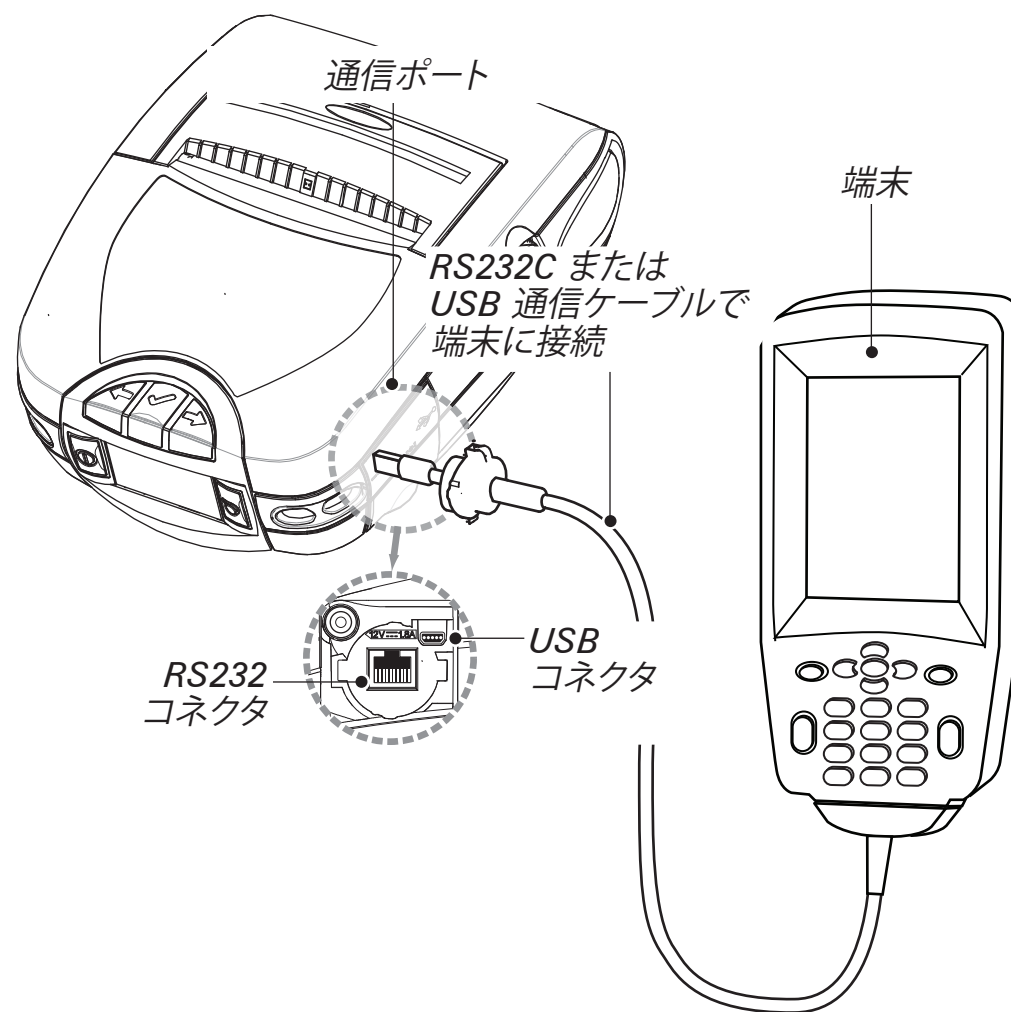
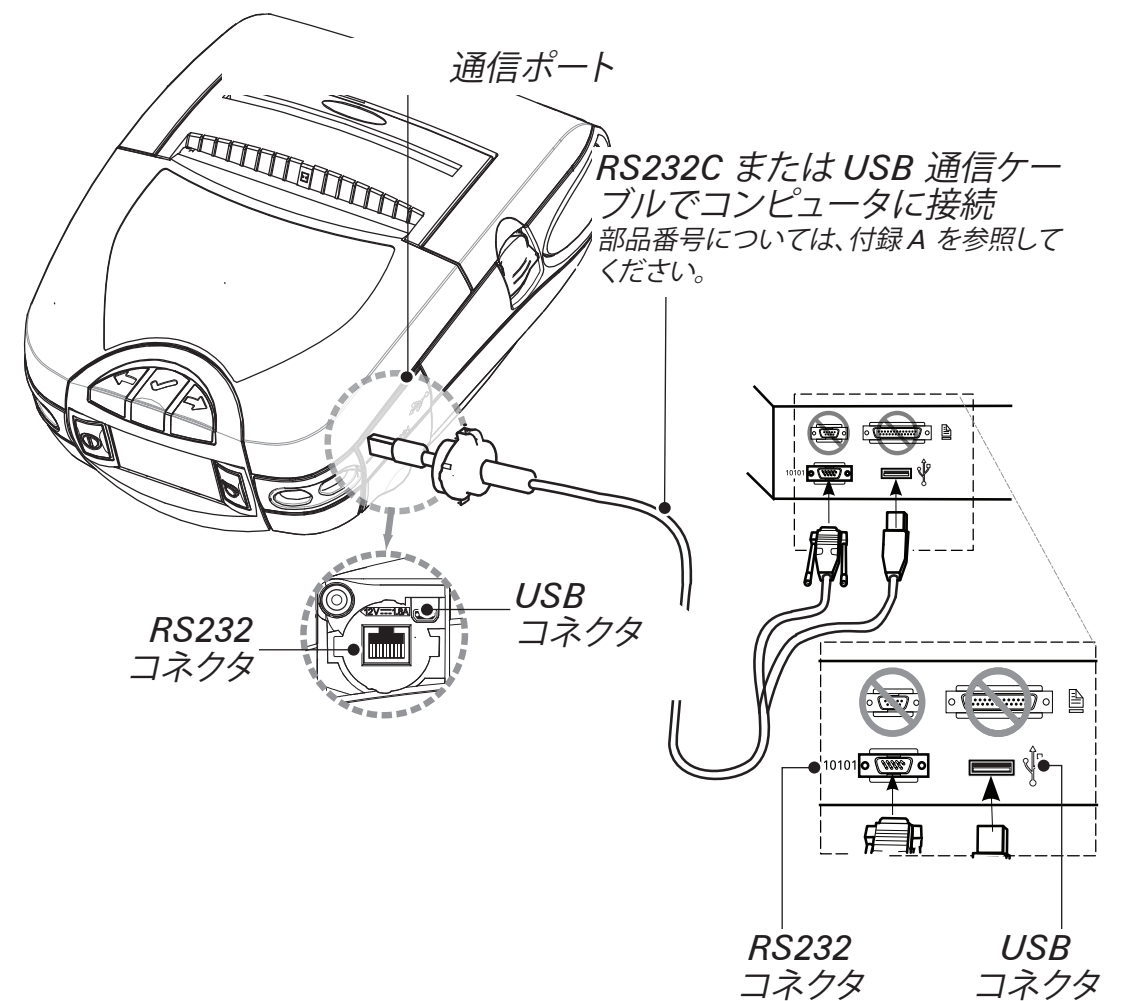


図 15 - PC への接続



RP4T プリンタ 35 ページ	メンテナンス 36 ページ	トラブルシューティング 38 ページ	仕様 43 ページ	付録 46 ページ	索引 52 ページ
マニュアル紹介 4 ページ	P4T 概要 5 ページ	プリンタの準備 7 ページ	プリンタの接続 27 ページ	無線規制情報 31 ページ	

プリンタの無線接続

P4T シリーズ・プリンタに無線オプションがある場合、端末またはワイヤレス・ネットワーク (WLAN) にワイヤレスで接続できます。プリンタのワイヤレス通信の設定方法は、製品付属の CD 内にある『モバイル・プリンタのワイヤレス設定ガイド』もしくは www.zebra.com にあるマニュアルを参照してください。

図 16 - 端末へのワイヤレスによる接続



RP4T プリンタ 35 ページ	メンテナンス 36 ページ	トラブルシューティング 38 ページ	仕様 43 ページ	付録 46 ページ	索引 52 ページ
マニュアル紹介 4 ページ	P4T 概要 5 ページ	プリンタの準備 7 ページ	プリンタの接続 27 ページ	無線規制情報 31 ページ	

ワイヤレス通信

Bluetooth® によるワイヤレス通信

「Bluetooth」は、電波を介した 2 つのデバイス間のデータ交換の世界標準規格です。Bluetooth 無線通信は比較的低電力であり、同様の無線周波数で動作する他のデバイスとの干渉を防ぐのに役立ちます。ただし、Bluetooth デバイスとの通信範囲は、約 10 メートル (約 32 フィート) までに制限されます。

プリンタと通信先のデバイスがともに Bluetooth 規格に準拠している必要があります。

Bluetooth ネットワークの概要

Bluetooth 対応 P4T シリーズ・プリンタには、それぞれ製造時に固有の Bluetooth Device Address (BDA) が無線モジュールに搭載されています。

Bluetooth ソフトウェアは、常時バックグラウンドで動作し、接続要求に応答できる準備ができています。一方のデバイス (「セントラル」または「クライアント」) が、もう一方のデバイスに接続を要求します。2 番目のデバイス (「ペリフェラル」または「サーバー」) は、接続を許可または拒否します。Bluetooth 対応の P4T シリーズ・プリンタは、通常はペリフェラルとして「piconet」と呼ばれる端末とのミニ・ネットワークを構築します。

多くの場合、Bluetooth を使用する通信が開始され、オペレータの介入なしに処理されます。

P4T シリーズ・プリンタには Bluetooth および 802.11b/g 無線が搭載されており、Bluetooth 対応デバイスとワイヤレス LAN (WLAN) の両方の通信が可能です (以下を参照)。

ワイヤレス LAN の概要

P4T シリーズ・プリンタには業界標準の 802.11b または g WLAN プロトコルを使用する無線オプションがいくつか搭載されているものもあります。

- Zebra 802.11b/g WLAN 無線モジュールを搭載した P4T シリーズ無線ネットワーク・プリンタは、プリンタの背面にあるシリアル番号ラベルの製品コンフィギュレーション・コード (PCC) という表示で識別できます。このオプションを持つプリンタは、PCC コードの 7 番目の文字が「K」です。また、このオプションを持つプリンタは、FC-CID: I28-PLAN11BG、またはカナダ規格 ID: 3798B-PLAN11BG (北米地域用に作られたプリンタ向け) でも識別できます。
- 802.11b/g WLAN 無線 と Bluetooth 無線の両方を同一のプリンタで稼動可能な P4T プリンタはデュアル無線デバイスと見なされます。このオプションを持つプリンタは、PCC コードの 7 番目の文字が「A」です。



RP4T モデルのプリンタは、802.11g/Bluetooth デュアル無線オプションとして構成することはできません。

そのようなデュアル無線装備の P4T プリンタは FCC ID: I28-ZB4LAN-01、およびカナダ規格 ID: 3798B-ZB4LAN01です。北米地域向けに製造されたプリンタのシリアル番号ラベルには、無線構成に関する FCC や IC の ID 番号および他の規制情報が記載されています。



製品コンフィギュレーション・コードのある位置に関する詳細は、このマニュアルの付録 D を参照してください。

802.11b/g 無線オプションのいずれかを搭載したプリンタでは、WLAN 内のノードとしてのワイヤレス通信が可能であり、その無線機能により WLAN 周辺の任意の場所から通信が可能となります。デュアル Bluetooth/802.11b/g WLAN 無線通信構成が搭載されている P4T プリンタは、WLAN と Bluetooth ネットワークの両方に同時に接続できます。

P4T シリーズ・プリンタと通信を確立する方法は、各 LAN アプリケーションによって異なります。WLAN 通信の確立に関する一般情報は、『CPCL プログラマー・マニュアル』または『モバイル・ワイヤレス・プリンタ用クイック・スタートガイド』に記載されており、どちらも Zebra Web サイト (www.zebra.com/manuals) でオンラインで参照していただけます。詳細情報および LAN 構成ユーティリティは、Zebra の Label Vista™ プログラム (バージョン 2.8 以降) にて参照していただけます。Label Vista の最新バージョンは Zebra の Web サイト からダウンロードできます。

ソフトウェアのセットアップ

P4T シリーズ・プリンタは、モバイル印刷アプリケーション用に設計された Zebra の CPCL プログラミング言語を使用します。CPCL は Zebra Web サイトで提供されている「CPCL プログラマー・マニュアル」で詳細に説明されています。

Zebra の Windows ベースのラベル作成プログラムである Label Vista™ を使用することもできます。Label Vista™ では、グラフィック・ユーザー・インターフェイスを使用して、CPCL 言語でラベルを作成し、編集します。すべての P4T シリーズ・プリンタは ZPLII プログラミング言語のインタープリタをサポートしています。RP4T プリンタ (RFID エンコード/読み取り機能搭載) は ZPL プログラミング言語の RFID コマンドを数多く使用します。

ZPL II を使用する場合は、Zebra の Web サイトからオンラインで入手可能な該当のプログラミング・ガイドを参照してください。

ワイヤレス機能を搭載したプリンタをお持ちの場合、Zebra の Web サイトから入手可能な『無線設定ガイド』も参照できます。

サードパーティ製のラベル作成システムを使用する場合は、パッケージに含まれている取扱説明書に従ってください。

RP4T プリンタ 35 ページ	メンテナンス 36 ページ	トラブルシューティング 38 ページ	仕様 43 ページ	付録 46 ページ	索引 52 ページ
マニュアル紹介 4 ページ	P4T 概要 5 ページ	プリンタの準備 7 ページ	プリンタの接続 27 ページ	無線規制情報 31 ページ	

無線規制情報

Bluetooth ZBR4 無線

以下のセクションは *Bluetooth ZBR4* モジュールを *P4T* シリーズ・プリンタに取り付ける場合にのみ適用されます。この無線設定は、FCC 規制に準拠しています。北米で販売されている本構成の *P4T* シリーズ・プリンタの背面のラベルには、FCC ID: I28-MD-ZBR4WA およびカナダ規格 ID: 3798BZBR4WA (本無線モジュール用) が記載されています。

注意・無線周波数の放射線への曝露
この内蔵の *Bluetooth* 無線の放射線出力は、FCC 無線周波数の暴露制限値を大幅に下回っています。内蔵の *Bluetooth* 無線は、無線周波数の安全推奨基準内で動作します。プリンタは、不正な方法で使用しないでください。


注記・以下のセクションは ZBR4 Bluetooth 無線を P4T シリーズ・プリンタに取り付ける場合にのみ適用されます。本マニュアルで指定されている場合を除き、この送信機に使用されているアンテナをその他のアンテナと同じ場所に配置したり、同時に使用したりしないでください。

ZBR4 Bluetooth 無線に関する欧州規制情報

本デバイスは、EU および EFTA 全加盟国における使用を目的としています。
ヨーロッパ - EU 適合宣言
このデバイスは R&TTE 指令 1999/5/EC の必須要件に準拠しています。R&TTE 指令 1999/5/EC に準拠していることを証明するため、以下のテスト方法が適用されています。

- EN55022
欧州電磁波耐性規格
- EN 60950-1
情報技術機器の安全
- EN 300 328
スペクトラム拡散無線機器の技術的要件
- EN 301 489

スペクトラム拡散無線機器の EMC 要件
本デバイスは、EU および EFTA の全加盟国における室内およびオフィスでの使用を目的とした 2.4 GHz ワイヤレス LAN 送信機です。



重要通知:
本デバイスは EU および EFTA 加盟国における商工業用途向けのポータブル RF プリンタです。

802.11b/g 無線を使用した WLAN モジュール


以下のセクションは *802.11b/g WLAN* モジュールを *P4T* シリーズ・プリンタに取り付ける場合にのみ適用されます。本書内に特記されていない限り、無線通信オプションは一度に 1 つだけプリンタにインストールできます。また、これらの送信機に使用されるアンテナを同じ場所に配置したり、その他のアンテナと連携させたりしないでください。
北米で販売されている *P4T* シリーズ・プリンタの背面のラベルには *802.11b/g* 無線 FCC ID: I28-PLAN11BG、またはカナダ規格 ID: 3798B-PLAN11BG が印刷されています。

注意・この内蔵の 802.11b/g WLAN 無線の放射線出力は、FCC 無線周波の暴露制限値を大幅に下回っています。内蔵の無線は、無線周波数の安全推奨基準内で動作します。プリンタは、不正な方法で使用しないでください。

本無線に関する欧州規制情報

AT	BE	CY	CZ	DK
EE	FI	FR	DE	GR
HU	IE	IT	LV	LT
LU	MT	NL	PL	PT
SK	SI	ES	SE	GB

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



重要通知:
本デバイスは、使用が規制されているフランスを除く、EU および EFTA の全加盟国における商工業用途向けのポータブル RF プリンタです。

RP4T プリンタ 35 ページ	メンテナンス 36 ページ	トラブルシューティング 38 ページ	仕様 43 ページ	付録 46 ページ 無線規制情報 31 ページ
マニュアル紹介 4 ページ	P4T 概要 5 ページ	プリンタの準備 7 ページ	プリンタの接続 27 ページ	
				索引 52 ページ

ヨーロッパ – EU 適合宣言

このデバイスは R&TTE 指令 1999/5/EC の必須要件に準拠しています。R&TTE 指令 1999/5/EC に準拠していることを証明するため、以下のテスト方法が適用されています。

- EN55022

欧州排出規格

- EN 60950-1

情報技術機器の安全

- EN 300 328-2 V1.2.1

スペクトラム拡散無線機器の技術的要件

- EN 301 489-17 V1.2.1

スペクトラム拡散無線機器の EMC 要件

本デバイスは、使用が規制されているフランスを除く、EU および EFTA の全加盟国における室内およびオフィスでの使用を目的とした 2.4 GHz ワイヤレス LAN 送信機です。フランスでは、この周波数帯の使用は制限対象となっています。以下の表に示すチャンネル 1～13 (2412～2472 MHz) を使用できるフランス局を除いて、フランス領ではチャンネル 10 と 11 (2457 と 2462 MHz) のみを使用できます。詳細は <http://www.anfr.fr/> または <http://www.art-telecom.fr> を参照してください。

01	Ain	36	Indre	69	Rhone
02	Aisne	37	Indre et Loire	70	Haute Saone
03	Allier	39	Jura	71	Saone et Loire
05	Hautes Alpes	41	Loir et Cher	72	Sarthe
08	Ardennes	42	Loire	75	Paris
09	Ariege	45	Loiret	77	Seine et Marne
10	Aube	50	Manche	78	Yvelines
11	Aude	54	Meurthe et Moselle	79	Deux Sievres
12	Aveyron	55	Meuse	82	Tarn et Garonne
16	Charente	57	Moselle	84	Vaucluse
19	Correze	58	Nievre	86	Vienne
2A	Corse Sud	59	Nord	88	Vosges
2B	Haute Corse	60	Oise	89	Yonne
21	Cote d’Or	61	Orne	90	Territoire de Belfort
24	Dordogne	63	Puy de Dome	91	Essonne
25	Doubs	64	Pyrenees Atlantique	92	Hauts de Seine
26	Drome	65	Hautes Pyrenees	93	Seine St Denis
27	Eure	66	Pyrenees Orientales	94	Val de Marne
32	Gers	67	Bas Rhin		
35	Ille et Vilaine	68	Haute Rhin		

NCC (台湾) のコンプライアンス・ステートメント

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

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

RP4T プリンタ 35 ページ	メンテナンス 36 ページ	トラブルシューティング 38 ページ	仕様 43 ページ	付録 46 ページ	索引 52 ページ
マニュアル紹介 4 ページ	P4T 概要 5 ページ	プリンタの準備 7 ページ	プリンタの接続 27 ページ	無線規制情報 31 ページ	

802.11b/g および Bluetooth 併用無線モジュール

以下のセクションは、CF (Compact Flash) WLAN モジュールおよび Bluetooth ZBR4 モジュールを P4T プリンタに取り付けた場合にのみ適用されます。この併用無線設定は、FCC 規制に準拠しています。北米で販売されている本構成の P4T プリンタの背面のラベルには、FCCID: I28-ZB4LAN-01、またはカナダ規格 ID: 3798B-ZB4LAN01 (本無線構成用) が記載されています。

注意・ZBR4 Bluetooth 無線モジュールおよび 802.11b/g WLAN 無線モジュールを併用する P4T プリンタの使用は、最低限の距離を保っていない状態で、体に標準的な衣類を着た状態での無線周波数 (RF) 放射暴露の FCC 要件に適合しています。ベルト・クリップまたはショルダー・ストラップのいずれを使用しても適用されるこの構成では、用紙を給紙するプリンタの前面がユーザーの身体と逆方向を向くようにします。プリンタを身体に装着する場合は、常に標準設定を使用する必要があります。

この無線構成の放射線出力は、FCC 無線周波数の暴露制限値を大幅に下回っています。内蔵 Bluetooth および 802.11b/G 無線は共に、無線周波数の安全推奨基準内で動作します。プリンタは、不正な方法で使用しないでください。

RP4T プリンタは、この無線オプションを使用できるように設定されていません。

Compact Flash 802.11b および Bluetooth 併用無線通信モジュールに関するヨーロッパ規制情報

AT	BE	CY	CZ	DK
EE	FI	FR	DE	GR
HU	IE	IT	LV	LT
LU	MT	NL	PL	PT
SK	SI	ES	SE	GB

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

ヨーロッパ - EU 適合宣言

このデバイスは R&TTE 指令 1999/5/EC の必須要件に準拠しています。R&TTE 指令 1999/5/EC に準拠していることを証明するため、以下のテスト方法が適用されています。

- EN 60950-1
- 情報技術機器の安全
- EN 300 328-2 V1.2.1
- スペクトラム拡散無線機器の技術的要件
- EN 301 489-17 V1.2.1

スペクトラム拡散無線機器の EMC 要件
本デバイスは、使用が規制されているフランスを除く、EU および EFTA の全加盟国における室内およびオフィスでの使用を目的とした 2.4 GHz ワイヤレス LAN 送信機です。フランスでは、この周波数帯の使用は制限対象となっています。以下の表に示すチャンネル 1~13 (2412~2472 MHz) を使用できるフランス局を除いて、フランス領ではチャンネル 10 と 11 (2457 と 2462 MHz) のみを使用できます。詳細は <http://www.anfr.fr/> または <http://www.art-telecom.fr> を参照してください。

01	Ain	36	Indre	69	Rhone
02	Aisne	37	Indre et Loire	70	Haute Saone
03	Allier	39	Jura	71	Saone et Loire
05	Hautes Alpes	41	Loir et Cher	72	Sarthe
08	Ardennes	42	Loire	75	Paris
09	Ariege	45	Loiret	77	Seine et Marne
10	Aube	50	Manche	78	Yvelines
11	Aude	54	Meurthe et Moselle	79	Deux Sievres
12	Aveyron	55	Meuse	82	Tarn et Garonne
16	Charente	57	Moselle	84	Vaucluse
19	Correze	58	Nievre	86	Vienne
2A	Corse Sud	59	Nord	88	Vosges
2B	Haute Corse	60	Oise	89	Yonne
21	Cote d'Or	61	Orne	90	Territoire de Belfort
24	Dordogne	63	Puy de Dome	91	Essonne
25	Doubs	64	Pyrenees Atlantique	92	Hauts de Seine
26	Drome	65	Hautes Pyrenees	93	Seine St Denis
27	Eure	66	Pyrenees Orientales	94	Val de Marne
32	Gers	67	Bas Rhin		
35	Ille et Vilaine	68	Haute Rhin		

RP4T プリンタ 35 ページ	メンテナンス 36 ページ	トラブルシューティング 38 ページ	仕様 43 ページ	付録 46 ページ 無線規制情報 31 ページ	索引 52 ページ
マニュアル紹介 4 ページ	P4T 概要 5 ページ	プリンタの準備 7 ページ	プリンタの接続 27 ページ		

RFID エンコーダ


以下のセクションは RFID エンコーダを RP4T プリンタに取り付ける場合にのみ適用されます。RFID エンコーダは前述の Bluetooth または 802.11g 無線オプションのいずれかと併せて取り付けることができますが、Bluetooth/802.11g デュアル無線オプションを取り付けることはできません。

RP4T シリーズ・プリンタでは、RFID エンコーダの国別互換性を決定する製品コンフィギュレーション・コード (PCC) の 5 文字目が次の表のようになります。

RFID オプション	PCC「5」桁目	プリンタ・モデル
RFID なし	0	P4T
北米	U	RP4T
EU	1	RP4T
オーストラリア	2	RP4T
台湾	6	RP4T
ニュージーランド	8	RP4T
ブラジル	9	RP4T
中華人民共和国	A	RP4T
マレーシア	B	RP4T
フィリピン	C	RP4T
インド	D	RP4T
エルサルバドル	E	RP4T
イスラエル	F	RP4T
日本	G	RP4T
韓国	H	RP4T

以下の表は、様々な構成の RP4T プリンタ無線オプションに関する FCC およびカナダ規格の ID の一覧です。

設定	FCC ID:	カナダ規格 ID:
RFID エンコーダ	I28RFID-M5ECZ-01	3798B-M5ECZ01
RFID エンコーダ & 801.11b/g 無線	I28RFID-R4LANG-01	3798B-R4LANG01
RFID エンコーダ & BT2.0 無線	I28RFID-M5ZBR4-01	3798B-M5ZBR401:



注意・無線周波数の放射線への曝露
この RFID エンコーダの放射線出力は、FCC 無線周波数の暴露制限値を大幅に下回っています。RFID エンコーダは、無線周波数の安全推奨基準内で動作します。プリンタは、不正な方法で使用しないでください。

モデル RP4T RFID エンコーダ



本セクションの情報は、お客様の便宜上のためのみに提供されており、変更される場合があります。最新の EPC に関する情報については、<http://www.epcglobalinc.org> を参照してください。

RP4T プリンタには RFID エンコーダ/リーダーが付属しており、印字ヘッド・アセンブリに統合されています。RP4T は「スマート」ラベル、チケット、タグに埋め込まれた極薄の UHF RFID トランスポンダーに情報をエンコード（書き込み）します。プリンタは情報をエンコードし、適切なエンコードを確認して、バーコード、グラフィックおよび/またはテキストをラベルの表面に印刷します。RP4T プリンタは ZPL プログラミング言語のエミュレーションのもとで実行される Zebra の RFID コマンドの広範囲なセットを使用します。

RFID トランスポートは「RFID タグ」または「インレイ」とも呼ばれます。トランスポンダーは通常、集積回路 (IC) チップに接着されているアンテナで構成されています。IC チップには RF 回路、コーダー、デコーダー、およびメモリが含まれます。RFID ラベルを光に透かすとトランスポンダーのアンテナが見え、触ると IC チップがある位置に突起があるのがわかります。

RP4T は EPC (Electronic Product Code) Generation 2 Class 1 UHF パッシブ RFID タグをエンコードし確認します。また、Zebra サプライ製品の RFID 熱転写用紙に人間が読めるテキストと、従来の 1 および 2-D バーコード情報を印刷します。

EPC は製品番号標準で、RFID 技術を使用して各種の項目を識別するために使用できます。EPC Generation 2 タグには他のタグ・タイプを上回る利点があります。Generation 2 タグのタグ ID (TID) メモリには、チップ・メーカーおよびモデル番号の情報が含まれ、これを使用してタグにどのオプション機能が含まれるかを識別できます。これらのオプション機能にはデータ・コンテンツとセキュリティに関するものも含まれます。

Gen 2 タグには通常 96 ビットの EPC 識別子が含まれます。これは初期の EPC タグで一般的な 64 ビット識別子とは異なります。96 ビットの EPC コードはオンライン・データベースにリンクされ、サプライ・チェーン上での製品固有の情報を共有する安全な方法を提供します。

また、Gen 2 タグは規模のより大きいデータ構造にも対応します。利用可能なユーザー・メモリ (ある場合) のサイズはタグのモデルおよびメーカーによって異なります。



RFID ラベルのトランスポンダー部分に印刷しようとすると印刷品質が低下します。ラベルの RFID トランスポンダー部分には印刷しない RFID ラベルのレイアウトを推奨します。

P4T がサポートする Generation 2 Class 1 UHF パッシブ・タグ

Alien Squiggle

Avery Dennison

Raflatac Onetenna

Omron Wave

通常、RFID ラベルのエンコードと印刷は一度の試行で完了しますが、失敗が起きる場合もあります。エンコードの失敗が続く場合は、RFID タグがラベル・フォーマットに問題があるか、またはトランスポンダーの位置に問題がある可能性があります。

RFID タグをエンコードできない場合はラベルに「VOID」と印刷されます。次にプリンタは「n」ラベルの読み取りとエンコードを試みてから、次のフォーマットを試行します。ここで「n」は ZPL プログラミング言語「**^RS**」コマンドで指定されます。「n」の許容可能な値は 1 ~ 10 ままで、デフォルトは「3」です。無効になった RFID ラベルを定義した数だけ印刷した後に、プリンタはエラーモードになります。エラーに対するプリンタの応答は、RFID セットアップ・コマンドで定義され、以下のようになります。

1. アクションなし (エラーを起こしたラベル・フォーマットが削除されます)
2. ホストへエラーの詳細を通知 (エラーを起こしたラベル・フォーマットが削除されます)

ユーザーは、ラベルのどこに VOID を印刷するか制御できます。「**^RS**」コマンドに関する詳細は、Zebra の Web サイトにある『RFID プログラミング・ガイド』に記載されています。

RP4T プリンタ 35 ページ	メンテナンス 36 ページ	トラガリシューティング 38 ページ	仕様 43 ページ	付録 46 ページ	索引 52 ページ
マニュアル紹介 4 ページ	P4T 概要 5 ページ	プリンタの準備 7 ページ	プリンタの接続 27 ページ	無線規制情報 31 ページ	

RP4T プリンタ 35 ページ	メンテナンス 36 ページ	トラブルシューティング 38 ページ	仕様 43 ページ	付録 46 ページ	索引 52 ページ
マニュアル紹介 4 ページ	P4T 概要 5 ページ	プリンタの準備 7 ページ	プリンタの接続 27 ページ	無線規制情報 31 ページ	

予防メンテナンス





バッテリー寿命の延長

- バッテリーを直射日光に当てたり、104 °F (40 °C) 以上の温度になるような場所に置くことは避けてください。
- リチウムイオン・バッテリー専用の Zebra 充電器を使用してください。その他の充電器を使用するとバッテリーが破損する恐れがあります。

注意・LI72 シングル充電器がプリンタに接続された状態で印刷を行わないでください。バッテリーが適切に充電されない場合があります。


- 印刷要件に適した用紙を使用してください。Zebra 認定販売代理店は、お客様の用途に最適な用紙の選択をお手伝いします。
- すべてのラベルに同じテキストまたはグラフィックを印刷する場合は、事前に印刷済みのラベルの使用をご検討ください。
- 用紙に合った印刷濃度および速度を選択してください。
- RP4T プリンタ (RFID エンコーダ/リーダー搭載): 使用中の RFID メディアに最低限必要な電力を供給するようにエンコーダ設定を調整します。
- 必要に応じて、ソフトウェア・ハンドシェーキング (XON/XOFF) を使用してください。
- LCD ディスプレイのバックライトは必要な場合のみ使用してください。必要でない場合はオフにしてください。

一般的なクリーニングの手順

-  **注意・クリーニングを行う前には、常にプリンタの電源をオフにしてください。**
-  **怪我やプリンタの破損を防止するため、プリンタ内に尖った物体や鋭い物体を絶対に入れないでください。**
-  **ティア・バーの近くでの作業は慎重に実施してください。端部が非常に尖っています。**
-  **注意・長時間の印刷の後は、印字ヘッドが非常に熱くなる場合があります。クリーニングを行う前に冷却してください。**
- 注意・P4T シリーズのクリーニングの手順で指定されている洗浄剤のみを使用してください。Zebra Technologies Corporation は、このプリンタに他の洗浄剤を使用したために発生した損傷の責任は負いません。**

プリンタをクリーニングする際は、Zebra のクリーニング・ペンまたは 70% イソプロピル・アルコールに浸した綿棒を使用してください。

- 1 日以上使用しない場合、またはメンテナンス充電を行わない場合は、プリンタからバッテリーを取り外しておいてください。
- 追加バッテリーの購入をご検討ください。
- 充電式バッテリーは時間の経過とともに充電能力が失われ、一定回数充電を行ったら取り替える必要があります。P4T シリーズの「スマートバッテリー」機能は、バッテリー・パックの状態を監視し、耐用期間の終わりが近づいたら通知します。

 **使用済みバッテリーは、常に適切な方法で処分するようにしてください。バッテリーの適切な処分方法については付録 E を参照してください。**

- プリンタが「Please Recondition The Battery (バッテリーをオーバーホールしてください)」と表示し、ピープ音が 5 回鳴ったら、オーバーホールして最適な容量に戻してください。バッテリーのオーバーホールに関しては、本マニュアルの [オペレータ・コントロール](#) のセクションを参照してください。

RP4T プリンタ 35 ページ	メンテナンス 36 ページ	トラブルシューティング 38 ページ	仕様 43 ページ	付録 46 ページ	索引 52 ページ
マニュアル紹介 4 ページ	P4T 概要 5 ページ	プリンタの準備 7 ページ	プリンタの接続 27 ページ	無線規制情報 31 ページ	

P4T シリーズのお手入れ

⚠ 注意・怪我やプリンタの破損を防止するため、プリンタ装置内に鋭い物体や尖った物体を絶対に入れないでください。

図 17.1 - P4T シリーズのクリーニング

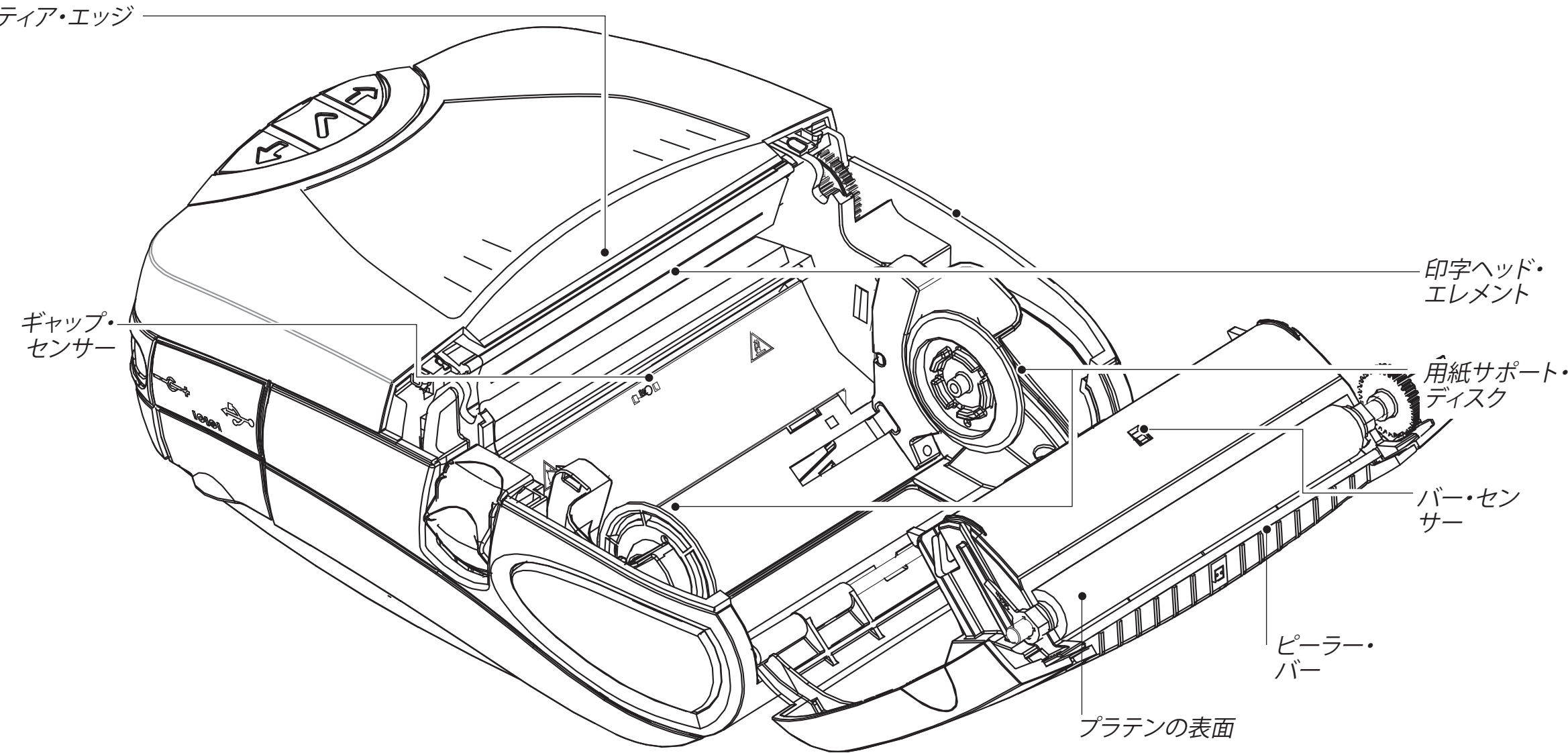
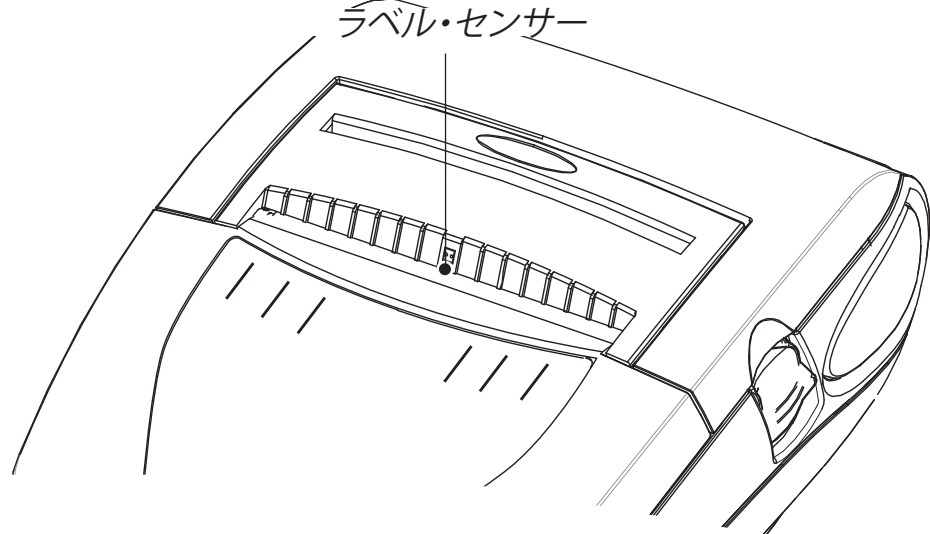


図 17.2 - P4T シリーズのピーラー・アセンブリのクリーニング



部位	クリーニング方法	頻度
印字ヘッド・エレメント	Zebra クリーニング・ペンを使用して、端から端まで印刷エレメントをクリーニングします (印刷エレメントは印字ヘッドの細い灰色のラインにあります)。	用紙を 5 ロール使用した後に毎回 (必要に応じて、より頻繁に)
プラテンの表面	プラテン・ローラーを回転し、クリーニング・ペンで入念にクリーニングします。	
ピーラー・バー ティア・エッジ	クリーニング・ペンで入念にクリーニングします。	随時
外部 内部	外部: 水で湿らせた布で拭きます。 内部: ブラシまたはエア・ブロー。バー・センサー、ギャップ・センサー、レベル・センサーの各ウィンドウ、および用紙サポート・ディスクに埃が付いていないことを確認してください。	

RP4Tプリンタ 35 ページ	メンテナンス 36 ページ	トラブルシューティング 38 ページ	仕様 43 ページ	付録 46 ページ	索引 52 ページ
マニュアル紹介 4 ページ	P4T 概要 5 ページ	プリンタの準備 7 ページ	プリンタの接続 27 ページ	無線規制情報 31 ページ	

トラブルシューティング

LCD コントロール・パネル

ディスプレイ上部に各プリンタ機能の状態を示すアイコンが表示されます。アイコンの状態をチェックして、次ページ以降のトラブルシューティングのトピックを参照してください。

アイコン	ステータス	説明	トラブルシューティングのトピックの参照番号
	オン	Bluetooth 接続確立	n/a
	オフ	Bluetooth 接続なし	6、8
	オン	802.11b/g RF 接続確立	n/a
	オフ	802.11b/g RF 接続なし	6、8
	バーの数は 802.11g の信号強度を示します		n/a
	外側のアイコン・エレメントが点滅	バッテリー低下	4、6
	バーの数はバッテリーの充電レベルを示します。 AC アダプタで充電しているときは、バッテリー・アイコンがサイクル表示になります。		n/a
	点滅	バッテリーの温度が高すぎるか低すぎるために充電できません	2
	点滅	用紙切れ	9
	点滅	リボン・カートリッジを使い切りました	9
	点滅	データ転送中	n/a
空白画面	n/a	バッテリー電圧が低すぎてプリンタをオンにできないか、アプリケーションがロードされていません	1.14

トラブルシューティング・トピック

1. 電源が入らない

- バッテリーが正しく取り付けられていることを確認します。
- 必要に応じて、バッテリーを充電または交換します。
- バッテリー電圧がプリンタの電源をオンできる範囲外の時に、AC アダプタがプリンタに接続されている場合は、プリンタはオンになりません。バッテリーの充電が開始されますが、バッテリーが充電中であるという表示はありません。バッテリー電圧が動作範囲内に達しても、ユーザーが手動でオンにするか、充電ケーブルを抜き差ししない限り、プリンタはオンになりません。

2.AC アダプタが差し込まれており、バッテリー・アイコンが と を交互に点滅する。

- バッテリーの温度が、安全に充電できる温度範囲外であることを示します。バッテリーの温度が安全に充電できる温度範囲内になると、充電が再開されます。

3. 用紙のフィードができない

- 印字ヘッドが閉じられ、ロックされていることを確認します。
- 用紙サポートのコンポーネントが曲がっていないことを確認します。
- プリンタにラベル・センサーが搭載されている場合は、最後に印刷されたラベルが取り除かれていることを確認します。
- ラベル・センサーが遮られていないか確認します。

RP4T プリンタ 35 ページ	メンテナンス 36 ページ	トラブルシューティング 38 ページ	仕様 43 ページ	付録 46 ページ	索引 52 ページ
マニュアル紹介 4 ページ	P4T 概要 5 ページ	プリンタの準備 7 ページ	プリンタの接続 27 ページ	無線規制情報 31 ページ	

トラブルシューティング・トピック (続き)

4. 印刷が不鮮明、色がぼやけている、またはバッテリー低下

() アイコンが点滅している

- ・印字ヘッドをクリーニングします。
- ・バッテリー・パックを確認します。必要に応じて、充電または交換します。



使用済みバッテリー・パックは、常に適切な方法で処分するようにしてください。詳細については、付録 E を参照してください。

- ・用紙の質を確認します。

5. 部分的にしか印刷されないか、または何も印刷されない

- ・リボン・カートリッジやラベル用紙が正しく装填されていることを確認します。
- ・印字ヘッドをクリーニングします。
- ・印字ヘッドが正しく閉じており、ロックされていることを確認します。

6. 印刷されない

- ・バッテリー・パックを交換します。
- ・端子接続用ケーブルを確認します。
- ・ワイヤレス・ユニットのみ: ワイヤレス接続を回復させます。
- ・熱転写式用紙を使用しているプリンタ: リボン・カートリッジが装着されていることを確認します。

7. バッテリー充電寿命が短くなっている

- ・バッテリー・パックの日付コードを確認します。バッテリーを 1~2 年使用している場合、通常の経年劣化によって充電寿命が短くなることがあります。
- ・プリンタ画面を確認します。バッテリーが工場で設定された充電回数を超えている場合は、バッテリーのオーバーホールまたは交換が必要であるというメッセージがプリンタに表示されます。
- ・バッテリー・パックを交換します。

8. または アイコンがオフである

- ・Bluetooth または 802.11g オプションを搭載したプリンタのみ: 無線接続が確立されていないことを示します。

9. または の点滅

- ・ラベル用紙が装填されているか確認します。
- ・消耗している場合、リボン・カートリッジを交換します。
- ・印字ヘッドが閉じており、確実にロックされていることを確認します。

10. ラベルがスキップされる

- ・適切な用紙が使用されていることを確認します。
- ・バー・センサーまたはギャップ・センサーが遮られていないことを確認します。
- ・ラベルのデザインが、実際の用紙の長さを超えていないことを確認します。

11. 「しわパターン」が印刷されるか、または文字の一部が欠ける

- ・リボン・カートリッジを装着する前にたるみがないことを確認します。ラベルを数枚印刷すると問題は自己解決します。
- ・ラベル用紙が正しくプリンタから出ることを確認します。用紙をピーラー・アセンブリに装填するときにプリンタ・カバー上の位置合わせマークに合わせることで、用紙がしわになることを防ぎます。必要な場合、用紙の位置を正確に合わせます。

12. 何度も「Void (無効)」メッセージが印刷される

- ・RP4T プリンタのみ: RFID 用紙が装填されていることを確認します。プリンタは非 RFID 用紙上の RF エンコードを検証できないので、事前設定されているラベルの数分「Void (無効)」を印刷して停止します。

13. 通信エラー:

- ・用紙が装填され、印字ヘッドが閉じており、エラー・インジケータがオフになっているのを確認します。
- ・端子接続用ケーブルを交換します。

14. 空白画面

- ・アプリケーションがロードされていません。アプリケーションを再ロードし、プリンタを再起動してみてください。
- ・電源が入っていません。本セクションのトピック 1 を参照してください。

マニュアル紹介 4ページ	RP4Tプリンタ 35ページ	メンテナンス 36ページ	トラブルシューティング 38ページ	仕様 43ページ	付録 46ページ	索引 52ページ
		P4T 概要 5ページ	プリンタの準備 7ページ	プリンタの接続 27ページ	無線規制情報 31ページ	

トラブルシューティングの方法

コンフィグレーション・ラベルの印刷

プリンタの現在の設定のリストを印刷するには、以下の手順に従います。

1. プリンタの電源をオフにします。用紙コンパートメントにジャーナル用紙 (裏面にブラック・バーが印刷されていない用紙) を装着します。
2. 給紙ボタンを押したままにします。
3. 電源ボタンを押して離し、給紙ボタンは押したままにします。印字が開始されたら、給紙ボタンを放します。
4. プリンタは 2 枚のレポートを作成します。1 枚目のレポートは、プリンタの基本機能テストです。印字ヘッドの要素の動作テストとして「X」の文字が連続して印刷され、搭載されているメモリを含めたプリンタの基本機能に関するレポートを印刷します。2 枚目のレポートは、搭載されているオプション (無線など) やシステム設定の現在の状態などを含めた、プリンタ設定の詳細なリストです。
コンフィグレーション・ラベルの印刷の例については、図 18.1 と 18.2 を参照してください。

強制シャットダウンの実行

プリンタが動作しなくなり、接続した端末または接続した LAN からオペレータの入力または外部コマンドに応答しない場合、強制シャットダウンを実行できます。

- プリンタのソフトウェアが通常の操作中に動作しなくなった場合は、電源ボタンを 3 秒間押し続けてプリンタを強制シャットダウンします。
- 通常の方法でプリンタをオフにしようとしてソフトウェアが動作しなくなった場合は、プリンタは 10 秒間遅れて自動的にオフになります。
- プリンタの電源をオフにしようとして応答がない場合は、電源ボタンを 10 秒以内の間再度押し続けることによりプリンタを緊急シャットダウンします。

シャットダウンしても、プリンタのデータおよび設定は保存されます。

通信診断

プリンタと端末または WLAN の間のデータ転送に問題がある場合、プリンタを通信診断モード (「DUMP」モードとも言われます) にすることで診断分析を行えます。プリンタは、ホスト端末またはネットワークから受信したデータの ASCII 文字とそのテキスト表示 (印刷不可な文字の場合は、ピリオド「.」) として送信されたデータを印刷します。

通信診断モードにするには、以下の操作を実行します。

1. 上記の説明のとおりコンフィグレーション・ラベルを印刷します。
2. 2 回目の診断レポートの最後に、以下のメッセージが印刷されます。「Press FEED key to enter DUMP mode」と印刷します。

3. フィード・キーを押します。プリンタは「Entering DUMP mode」と印刷します。



注記・フィード・キーが 3 秒以内に押されない場合、DUMP モードになっていないことを示す「DUMP mode not entered」というテキストが印刷され、通常の操作が再開されます。

4. この時点で、プリンタは DUMP モードで送信される任意のデータの ASCII 16 進数コードとテキスト表示 (印刷不可な文字の場合は「.」) を印刷します。

また、ASCII 情報を含む拡張子「.dmp」のファイルが作成され、プリンタのメモリに保存されます。このファイルは、Label Vista アプリケーションを使用して、表示、コピーまたは削除できます (詳細は、Label Vista のマニュアルを参照してください)。

通信診断モードを終了するには、以下の操作を実行します。

1. プリンタの電源をオフにします。
2. 5 秒待ちます。
3. プリンタの電源をオンにします。
プリンタは通常の動作を再開します。

テクニカル・サポートへの連絡

プリンタがコンフィグレーション・ラベルの印字に失敗した場合、またはトラブルシューティング・ガイドに記載されていない問題が発生した場合には、Zebra のテクニカル・サポートにご連絡ください。ご連絡いただく際は、以下の情報をお伝えください。

- モデル番号/タイプ (例 P4T、RP4T)
- 本体のシリアル番号 (14 桁の数字、ダッシュ記号を含む) および製品コンフィギュレーション・コード (PCC) (15 桁の番号、ダッシュ記号を含む)。これらの番号の位置については、付録 D を参照してください。
- テクニカル・サポートの連絡先情報は、本マニュアルの付録 D に記載されています。


図 18.1 - P4T シリーズのコンフィグレーション・ラベルのサンプル

索引 52 ページ	付録 46 ページ	仕様 43 ページ	プリンタの接続 27 ページ	プリンタの準備 7 ページ	メンテナンス 36 ページ	RP4T プリンタ 35 ページ	マニュアル紹介 4 ページ
--------------	--------------	--------------	-------------------	------------------	------------------	---------------------	------------------

すべてのP4Tシリーズ・プリンタの1枚目の診断レポート

1 枚目のレポート終 わり

```

Zebra P4T V90/11 04/25/08
Serial Number:

XXPZ08-16-5024
Name: XXPZ08-16-5024
Program:
Firmware: S3P49016A12
Chksum: 836E
PLD: 0 Rev. 6
Software: SHSTG P4T 1eP
(F)
Chksum: D2F9
Ver: L2.R90.16.U293.B23.T21.A11
Cable Communications:
19200 BPS, N,8,1
Handshake: hardware
DSR: 0
Bridge mode: off
Universal Serial Bus:
2.0 Full Speed Device
Vendor ID No: 0a5f
Product ID No: 008e
Manufacturer String: Zebra
Product String: P4T
Wireless Communications:
Bluetooth:
.version 2.1.8
.date 04/25/08
.baud 115200
.device printer
.mode slave
.local_name XXPZ08-16-5024
.authentication off
.discoverable on
.encryption off
Bluetooth spec 2.0
.afh_mode off
.enable on
.address 00:03:7A:18:CA:43

```

— ユニット・シリアル番号

インストールされている
ソフトウェアおよびファームウェア

ケーブルを経由した RS232 およびUSB 通 信の設定

搭載されている Bluetooth 無線に関するワイヤレス通信部分、ワイヤレス・オプションのないプリンタは、空白行を印刷してから印刷を再開します。



00037A18CA48

Network Management:
Active: none
Build Date: Apr 3 2008
Build Time: 13:43:31

Bluetooth 無線を搭載したプリンタの2枚目の診断レポート

```

Manufacturer : Zebra
Product String: P4T
Wireless Communications:
TCP: Jan 18 2008 10:57:06
WLAN Enable: ON
WWAN Enable: OFF
IP Address: 0.0.0.0
Netmask: 255.255.255.0
Gateway: 0.0.0.0
MTU: 1522
TCP/UDP Port: 6101
Remote Server: 0.0.0.0
Remote Server Port: 10013
TCP: ON
UDP: ON
LPD: ON
DHCP: ON
BOOTP: OFF
FTP: ON
HTTP: ON
SMTP: ON
POP3: OFF
SNMP: ON
TELNET: ON
Remote Auto-connect: OFF
UDP Discovery: ON
DHCP CID type: 1
VPN: off

```

802.11 無線が搭載されている P4T シリーズのワイヤレス通信部分

TCP/IP および LAN アドレスと設定に関する情報

```

CMCIA/CF Adapter 1.0
Build Date: Apr 16 2008
Build Time: 15:51:49

Drivers Installed for
Symbol 802.11b PC LAN Radio
Symbol 802.11b CF LAN Radio
Cisco 802.11b PC LAN Radio
Symbol 802.11 FH PC LAN Radio
Zebra 802.11b Embedded Radio
Zebra 802.11b/g Embedded Radio

Card Detected.

Zebra Embedded Radio 802.11 b/g
MAC Address: 00:02:78:31:cb:12
Operating Mode: infrastructure
International Mode: off
Preamble Length: long
Power Save: best
Encryption: off
Authentication: open system
LEAP: off
Encryption Optional: yes
WPA Mode: off
Stored ESSID: 247
Not Associated.

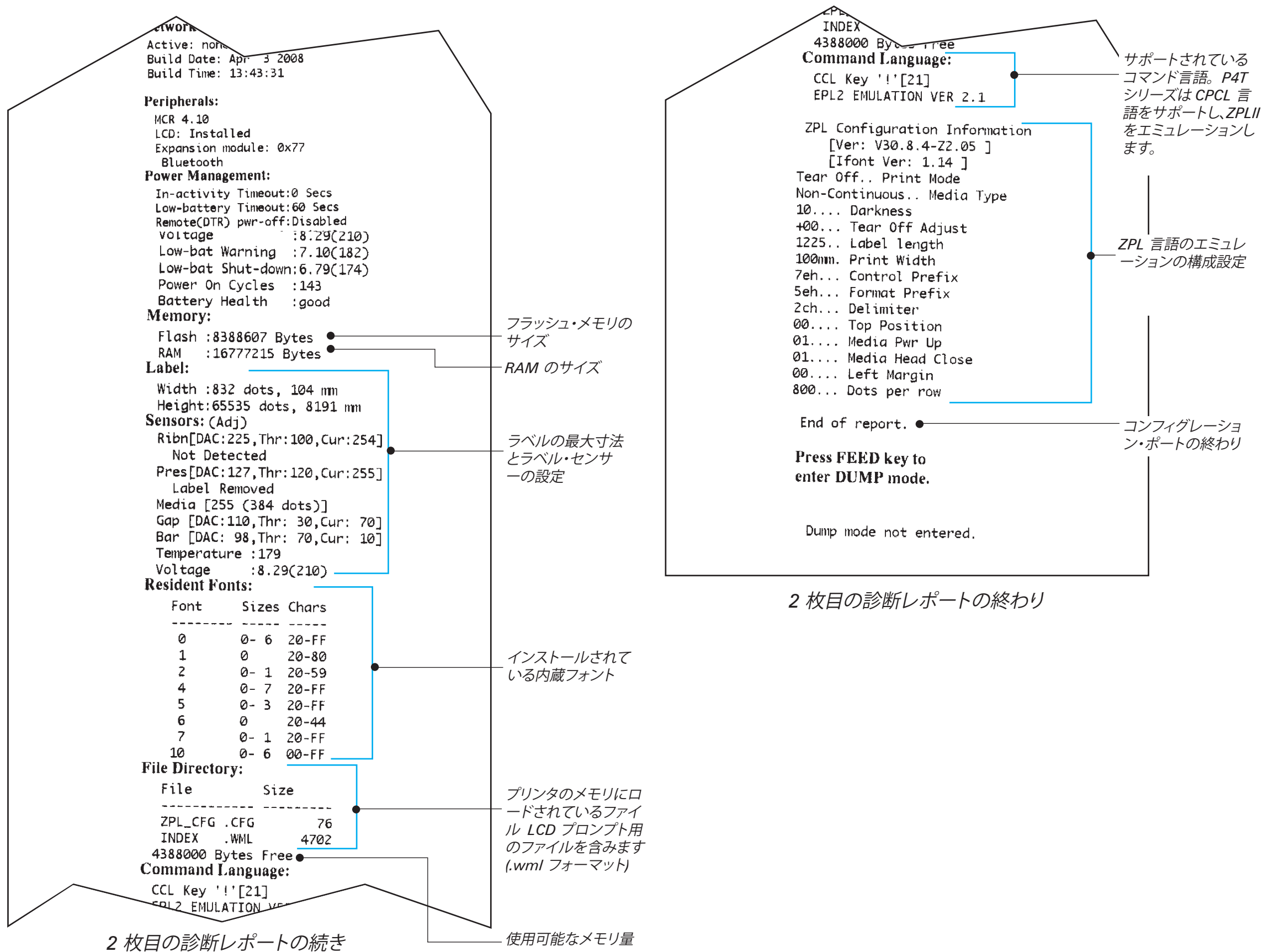
```

搭載されている
802.11b/g ワイヤ
レス・デバイスに
関する情報
この例で
は、802.11b
WLAN カードが
検出されました。

802.11b/g 無線を搭載したプリンタの 2 枚目の診断レポート

RP4T プリンタ 35 ページ	メンテナンス 36 ページ	トラブルシューティング 38 ページ	仕様 43 ページ	付録 46 ページ	索引 52 ページ
マニュアル紹介 4 ページ	P4T 概要 5 ページ	プリンタの準備 7 ページ	プリンタの接続 27 ページ	無線規制情報 31 ページ	

図 18.2 - P4T シリーズのコンフィグレーション・ラベルのサンプル



RP4T プリンタ 35 ページ	メンテナンス 36 ページ	トラブルシューティング 38 ページ	仕様 43 ページ	付録 46 ページ	索引 52 ページ
マニュアル紹介 4 ページ	P4T 概要 5 ページ	プリンタの準備 7 ページ	プリンタの接続 27 ページ	無線規制情報 31 ページ	

仕様



注記 - プリンタ仕様は予告なく変更されることがあります。

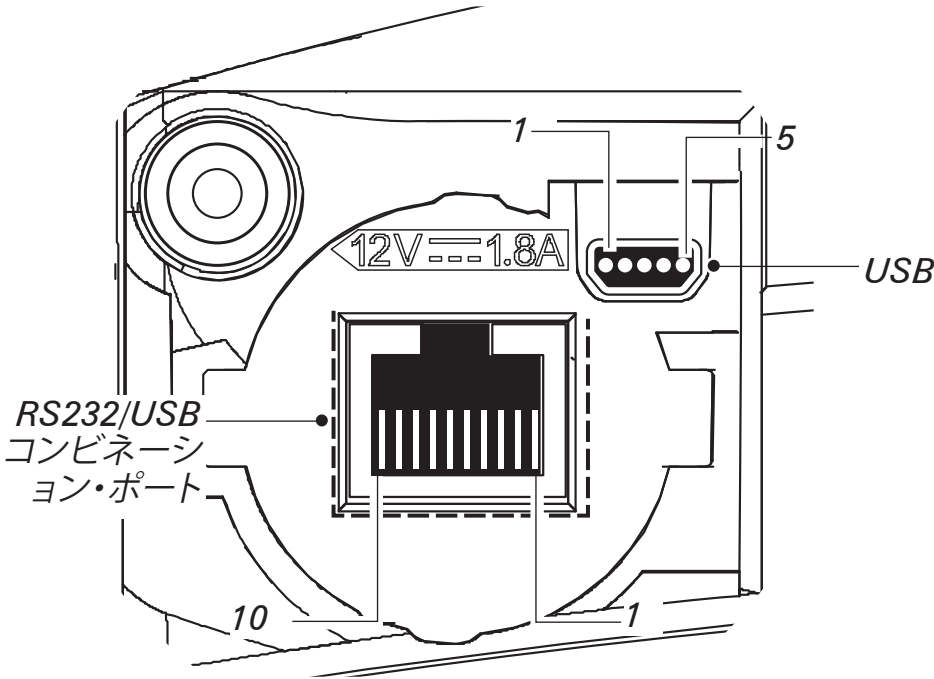
印刷仕様

最大印刷幅	103.8 mm (4.09 インチ)
印刷速度 (濃度 30% の場合)	51 mm/秒 (2.0 インチ/秒) 感熱モード 38 mm/秒 (1.5 インチ/秒) 熱転写モード
印刷エレメントからティア・エッジまでの距離	9.91 mm (0.39 インチ) 41 ドット
印字ヘッドの寿命	25.4 km (1,000,000 インチ) 以上
印刷濃度	8 ドット/mm (203 ドット/インチ)

メモリ/通信仕様

フラッシュ・メモリ	8 MB フラッシュ (標準)
RAM メモリ	16 MB RAM
標準通信	RS-232C シリアル・ポート (RJ-45 コネクタ) 設定可能ボー・レート (9600 ~ 115.2 Kbps)、パリティ・ビットとデータ・ビット。ソフトウェア (X-ON/X-OFF) またはハードウェア (DTR/STR) 通信ハンドシェーク・プロトコル。 2 つの USB 2.0 フルスピード・インターフェース接続: (1) 「B」タイプ USB コネクタ、および (2) USB 信号は RJ-45 コネクタにも統合されています。 USB ケーブルについては、通信ポートの仕様および付録 A を参照してください。
オプションの無線通信	Bluetooth 2.0 互換 2.4 GHz SRRF 接続 802.11b または 802.11g プロトコル準拠ワイヤレス LAN 機能 併用 Bluetooth 2.0 + 802.11b/g 無線 (P4T のみ)
リアル・タイム・クロック (RTC)	アプリケーションによる時間と日付のコントロール。 RTC コマンドについては、www.zebra.com から入手可能な『CPCL プログラミング・マニュアル』を参照してください。

図 19 - P4T シリーズ通信ポート



通信ポート

USB

信号 ピン番号	名前	タイプ	説明
1	VBUS		USB バス電源
2	USB -	双方向	I/O 信号
3	USB +	双方向	I/O 信号
4	USB_ID		A/B コネクタを識別
5	リターン		アース

RS232/USB

信号 ピン番号	名前	タイプ	説明
1	USB D-	双方向	I/O 信号
2	USB D+	双方向	I/O 信号
3	RXD	入力	データ受信
4	TXD	出力	データ送信
5	DTR	出力	データ端末準備完了 - プリンタ がオンの時に高に設定
6	GND		アース
7	DSR	入力	データ設定準備完了 - 低から高 送信リクエスト - プリンタがコマ ンドまたはデータの受信準備が 完了している場合に高に設定
8	RTS	出力	
9	CTS	入力	ホストから送信可
10	VBUS		USB バス電源

RP4T プリンタ 35 ページ	メンテナンス 36 ページ	トラバリングユーティリティ 38 ページ	仕様 43 ページ	付録 46 ページ	索引 52 ページ
マニュアル紹介 4 ページ	P4T 概要 5 ページ	プリンタの準備 7 ページ	プリンタの接続 27 ページ	無線規制情報 31 ページ	

P4T シリーズの用紙仕様

用紙幅	50.8～104.6 mm (2.0～4.12 インチ)
最大連続受信 (標準メモリ使用)	連続 (搭載メモリによる)
ラベルの間隔	2 mm ～ 4 mm (3 mm 推奨)(0.08 インチ～0.16 インチ [0.12 インチ推奨])
用紙厚	- 受信用紙最小厚: 0,08 mm (0.0032 インチ) - ラベル最大厚: 0,21 mm (0.0082 インチ) - タグ最大厚: 0,16 mm (0.0065 インチ)
RFID ラベル厚 (RP4T のみ)	上記と同じ、ただし RFID エLEMENTの厚さは最大 0.58 mm (0.023 インチ)
用紙外径	66.04 mm (2.6 インチ) 外径
ラベル内部巻芯	19 mm (0.75 インチ) 最小径; 35 mm (1.38 インチ) RFID 用紙
黒マークの寸法	反射用紙の黒マークは、ロールの中心線を超えて延びていなければなりません。
用紙要件	最小マーク幅: 25.4 mm (1.0 インチ) 用紙の端に対して直角、ロール幅の範囲内で中央合わせ マーク長: 2.4 mm (0.094 インチ) 用紙の端に対して平行

Zebra 製または外巻き感熱式用紙を使用してください。用紙には、反射 (黒マーク) 検出、または透過 (ギャップ) 検出、打抜き、連続があります。外部用紙のオプション設定のある P4T シリーズ・プリンタは、外部用紙の供給機能を使って連続用紙を使用できます。打抜きラベルでは、全自動ダイのみを使用してください。

P4T シリーズのフォントおよびバーコード仕様

使用可能なニア二次元バーコード	Codabar (NW-7)
	UCC/EAN 128
	Code 39
	Code 93
	EAN 8/JAN 8、2 および 5 桁の拡張子
	EAN 13/JAN 13、2 および 5 桁の拡張子
	EAN 14/JAN 14、2 および 5 桁の拡張子
	Interleaved 2 / 5
	MSI/Plessey
	FIM/POSTNET
	UPC-A、2 および 5 桁の拡張子
	UPC-E、2 および 5 桁の拡張子
	QR コード
	MaxiCode
	PDF 417
	Aztec
	DataMatrix (ZPL エミュレーション使用)
使用可能なフォント	RSS (Reduced Space Symbolology®): RSS-14 Truncated RSS-14 Stacked RSS-14 Stacked Omnidirectional RSS Limited RSS Expanded
	TLC-39/Micro PDF
	回転角度
	0°、90°、180°、および 270°
	標準フォント: 25 ビットマップ・フォント、1 スケーラブル (CG Trimvirate Bold Condensed*) Label Vista ソフトウェアよりダウンロード可能なオプションのビットマップおよびスケーラブル・フォント 国際文字セット: 中国語 16 x 16 (繁体中国語)、16 x 16 (簡体中国語)、24 x 24 (簡体中国語)、 日本語 16 x 16、24 x 24 韓国語 16 x 16 ギリシャ語 ヘブライ語/アラビア語

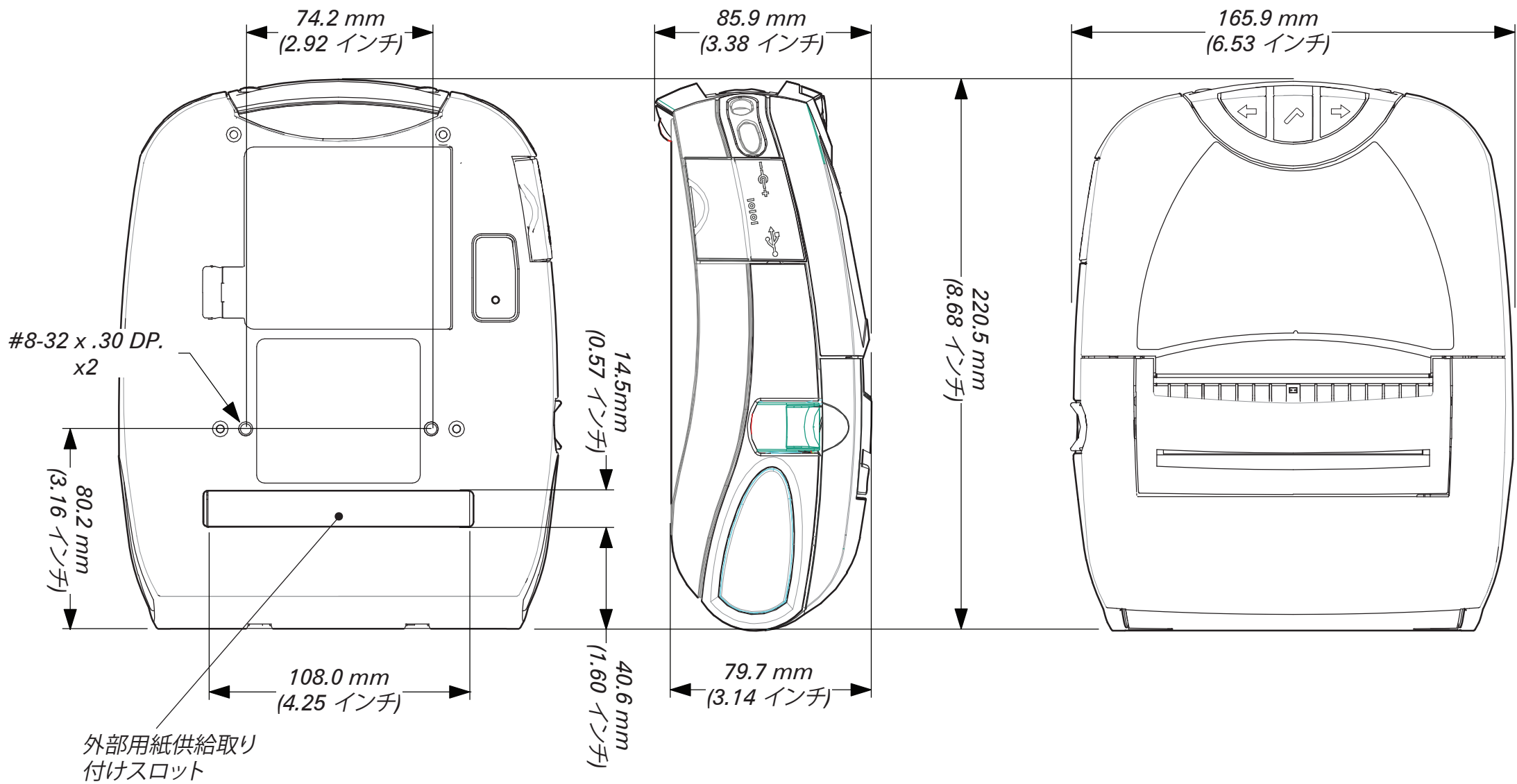
* Agfa Monotype Corporation の UFST を含む
* Agfa Monotype Corporation の UFST を含む

RP4T プリンタ 35 ページ	メンテナンス 36 ページ	トラブルシューティング 38 ページ	仕様 43 ページ	付録 46 ページ	索引 52 ページ
マニュアル紹介 4 ページ	P4T 概要 5 ページ	プリンタの準備 7 ページ	プリンタの接続 27 ページ	無線規制情報 31 ページ	

物理/環境/電気仕様

P4T シリーズ	
重量 (バッテリー含む)、TT リボン (用紙および無線オプションは除く)	1.32 kg (2.9 ポンド)
操作時の温度	感熱: -20℃ ～ 50℃(-4°F ～ 122°F) 熱転写: 0℃ ～ 45℃(32°F ～ 113°F)
充電時の温度	0℃ ～ 40℃(32°F ～ 104°F)
保管時の温度	-30℃ ～ 65℃(-22°F ～ 149°F)
相対湿度	動作時: 10% ～ 90% (結露なし)
	保管時: 10% ～ 90% (結露なし)
バッテリー	7.4V リチウムイオン 4.2 AHr.
防水 (IP) 評価	14 (54、オプションのソフトケース使用時)

図 20 - P4T シリーズの全体寸法



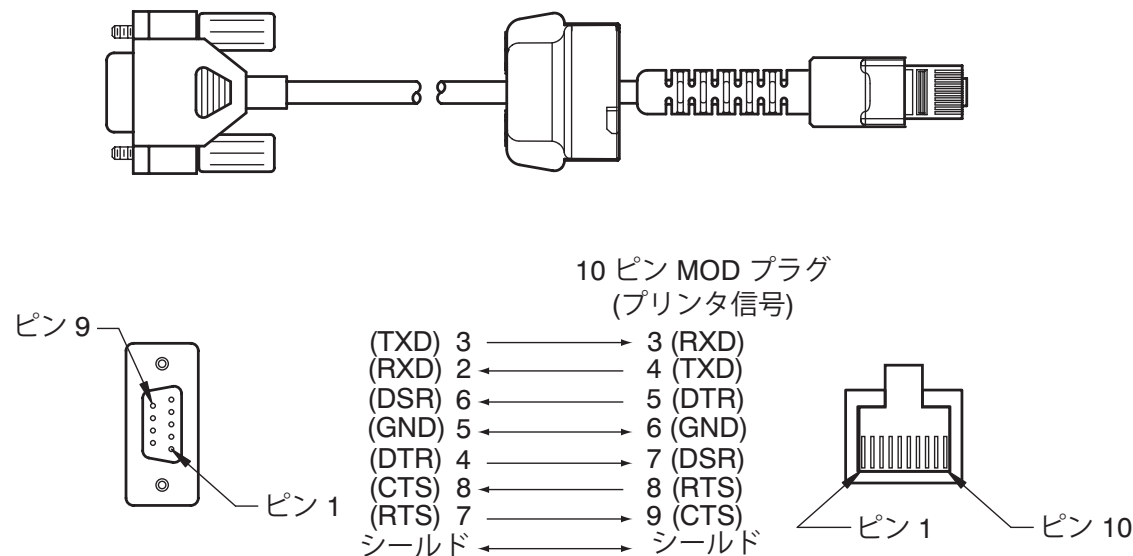
RP4T プリンタ 35 ページ	メンテナンス 36 ページ	トラブルシューティング 38 ページ	仕様 43 ページ	付録 46 ページ	索引 52 ページ
マニュアル紹介 4 ページ	P4T 概要 5 ページ	プリンタの準備 7 ページ	プリンタの接続 27 ページ	無線規制情報 31 ページ	

付録 A

インターフェース・ケーブル

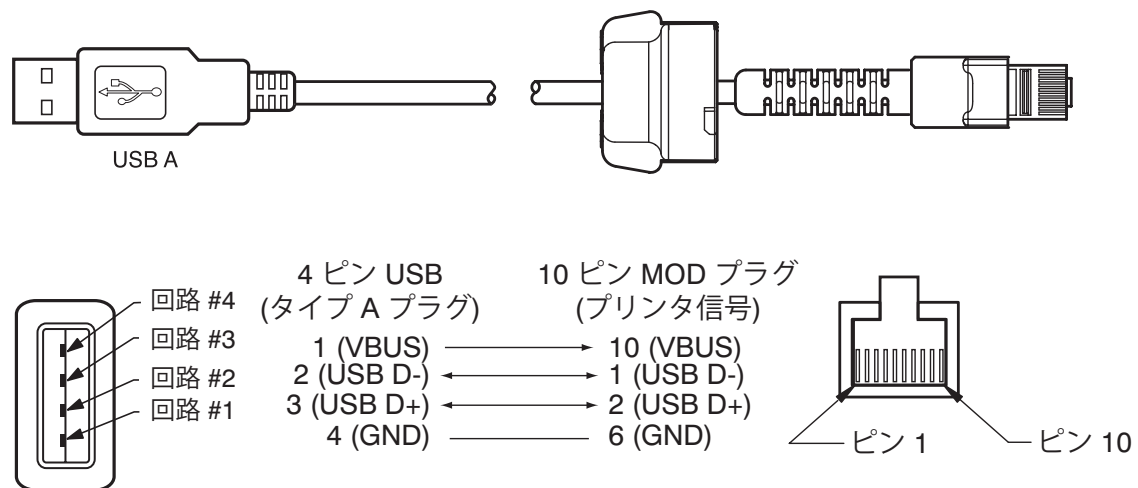
RS232 ダウンロード・ケーブル

部品番号 AK17463-008: RW Mod プラグ ~ 9 ピン DB PC ケーブル



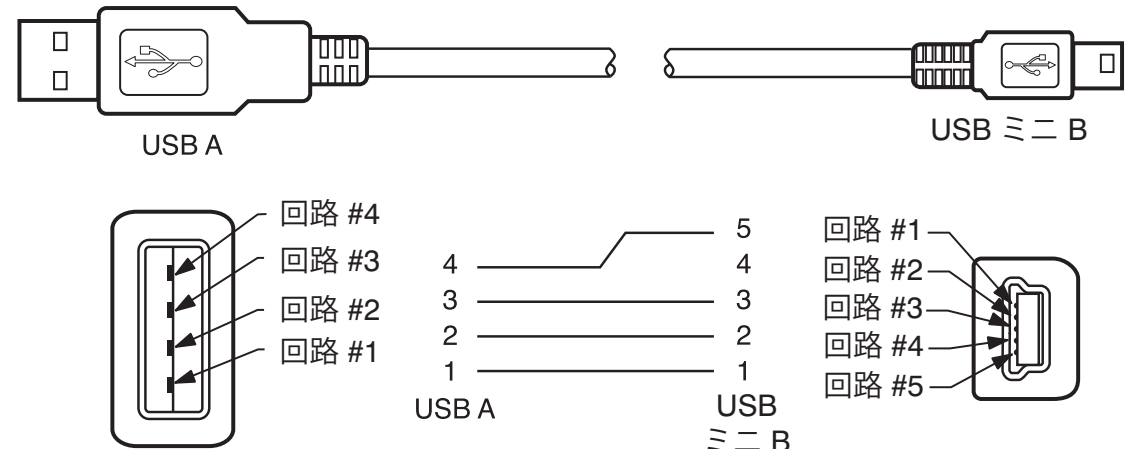
USB ダウンロード・ケーブル

部品番号 AK18666-1: RW Mod プラグ ~ USB A ケーブル



USB ケーブル

部品番号 AT17010-1: USB A ~ USB Mini B ケーブル



主要メーカーのデータ端末への接続に使用するインターフェース・ケーブルの詳細については、出荷元または Zebra の営業担当者にお問い合わせください。

Zebra モバイル・プリンタの全シリーズに関するインターフェース・ケーブルのリストについては、Zebra の Web サイト www.zebra.com でもご覧いただけます。

RP4T プリンタ 35 ページ	メンテナンス 36 ページ	トラブルシューティング 38 ページ	仕様 43 ページ	付録 46 ページ	索引 52 ページ
マニュアル紹介 4 ページ	P4T 概要 5 ページ	プリンタの準備 7 ページ	プリンタの接続 27 ページ	無線規制情報 31 ページ	

付録 B

用紙

プリンタ寿命を最大化し、毎回安定した性能と印刷品質を保証するため、Zebra 製用紙のみのご使用を推奨します。

Zebra 製の用紙を使用することによって、以下のメリットが受けられます。

- 安定した品質と信頼性の高い用紙製品
- 豊富な品揃えおよび標準フォーマット
- 自社カスタム・フォーマット設計サービス
- 世界中に広がる大手小売チェーンを含め、多くの大小にわたる用紙消費者のニーズに応える大規模な生産能力
- 業界標準以上の品質を誇る用紙製品

標準用紙やカスタム用紙に関する詳細は、販売代理店または Zebra Technologies Corporation の用紙販売担当まで (+1.866.230.9495: 米国、カナダおよびメキシコ) お問い合わせください。

付録 C

メンテナンス用消耗品

Zebra 製の高品質用紙のご使用に加えて、メンテナンスのセクションの説明に従ってプリンタをクリーニングすることをおすすめします。メンテナンスには、以下の製品をご利用いただけます。

- クリーニング・ペン (12 パック)、追加注文番号 105950-035

RP4Tプリンタ 35 ページ	メンテナンス 36 ページ	トラブルシューティング 38 ページ	仕様 43 ページ	付録 46 ページ	索引 52 ページ
マニュアル紹介 4 ページ	P4T 概要 5 ページ	プリンタの準備 7 ページ	プリンタの接続 27 ページ	無線規制情報 31 ページ	

付録 D

製品サポート

お客様のプリンタに関する問題でご連絡いただく場合は、以下の情報をお手元にご用意ください。

- モデル番号/タイプ (例 P4T、RP4T)
- ユニット・シリアル番号
- 製品設定コード (PCC)

オンラインの製品サポート、ダウンロード可能な最新バージョンのユーザー・ドキュメント、ファームウェアおよびソフトウェアのユーティリティについては、Zebra Web サイト www.zebra.com にアクセスしてください。

南北アメリカの連絡先

地域本部	テクニカル・サポート	顧客サービス部門
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: ts1america@zebra.com ソフトウェア: ts3america@zebra.com	プリンタ本体、パーツ、用紙、リボンに関するについては、担当の販売代理店、または弊社までお問い合わせください。 電話: +1 877 275 9327 電子メール: clientcare@zebra.com

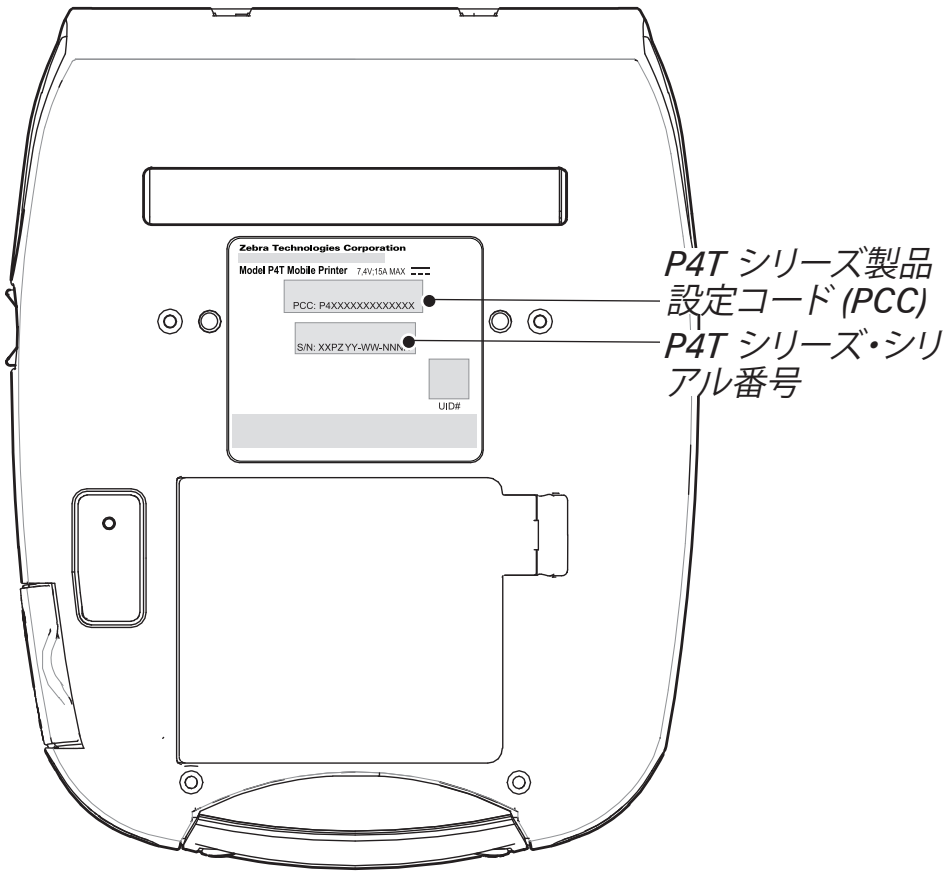
ヨーロッパ、アフリカ、中東、インドの連絡先

地域本部	テクニカル・サポート	社内販売部門
Zebra Technologies Europe Limited Dukes Meadow Millboard Road Bourne End Buckinghamshire SL8 5XF, UK 電話: +44 (0)1628 556000 ファックス: +44 (0)1628 556001	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: Tsfrence@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、リボンに関するについては、担当の販売代理店、または弊社までお問い合わせください 電話: +44 (0) 1494 768316 ファックス: +44 (0) 1494 768244 電子メール: cseurope@zebra.com

アジア太平洋地域の連絡先

地域本部	テクニカル・サポート	カスタマ・サービス
Zebra Technologies Asia Pacific, LLC 連絡先の詳細については、 www.zebra.com/contact へアクセスしてください。 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 電子メール: (中国): tschina@zebra.com その他すべての地域: tsasiapacific@zebra.com	プリンタ本体、パーツ、用紙、リボンに関するについては、担当の販売代理店、または弊社までお問い合わせください 電話: +65 6858 0722 ファックス: +65 6885 0836 電子メール: (中国) order-csr@zebra.com その他すべての地域: csasiapacific@zebra.com

P4T シリーズ・プリンタ用シリアルおよび PCC 番号の位置



P4T シリーズ製品
設定コード (PCC)
P4T シリーズ・シ
リアル番号

RP4T プリンタ 35 ページ	メンテナンス 36 ページ	トラブルシューティング 38 ページ	仕様 43 ページ	付録 46 ページ	索引 52 ページ
マニュアル紹介 4 ページ	P4T 概要 5 ページ	プリンタの準備 7 ページ	プリンタの接続 27 ページ	無線規制情報 31 ページ	

付録 E

バッテリーの処分



このプリンタ付属のリチウムイオン (Li-ion) バッテリーには、EPA (米国環境保護局) が認可する RBRC® バッテリー・リサイクルング・シールが貼付されています。このシールは、米国またはカナダで使用されなくなった、耐用年数が過ぎたバッテリーを集めて再利用する産業プログラムの参加製品であることを示しています。Zebra Technologies Corporation は、このプログラムに自発的に参加しています。一般的に、使用済みのリチウムイオン・バッテリーは、ゴミとして廃棄したり、下水に流して処分してしまうことがありますが、これは地域によっては違法となります。この RBRC プログラムは、こうした処分に代わる便利な廃棄方法です。

！ 劣化したバッテリー端子をテープで絶縁してから廃棄してください。
お住まいの地域でのリチウムイオン・バッテリーのリサイクル、および廃棄の禁止/規制に関する情報については、+1 800 8BATTERY (北米に居住の場合のみ) にお電話ください。Zebra Technologies Corporation は、環境および天然資源の保全に対する取り組みの一環として、このプログラムに参加しています。
北米以外の地域では、その地域のバッテリーのリサイクルに関する各ガイドラインに従ってください。

製品の処分



この製品は地方自治体の廃棄物処理に従って処分してください。この製品はリサイクル可能です。お住まいの地区の基準に従ってリサイクルを行ってください。詳細については、下記の当社ウェブサイトをご覧ください。<http://www.zebra.com/environment>

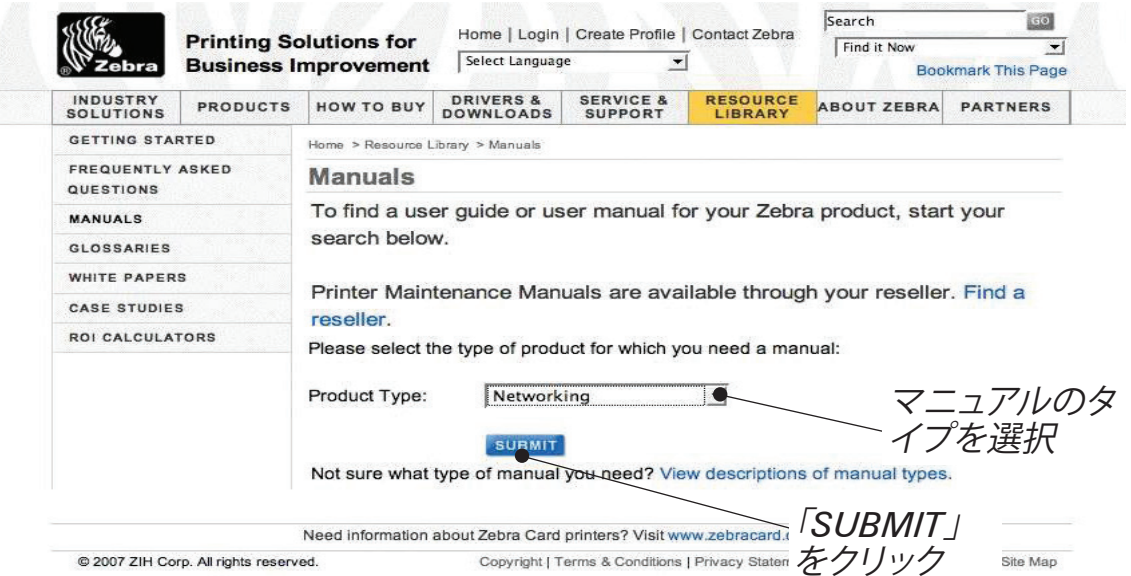
マニュアル紹介 4ページ	RP4Tプリンタ 35ページ
P4T 概要 5ページ	メンテナンス 36ページ
プリンタの準備 7ページ	トラブルシューティング 38ページ
プリンタの接続 27ページ	仕様 43ページ
無線規制情報 31ページ	付録 46ページ
	索引 52ページ

付録 F

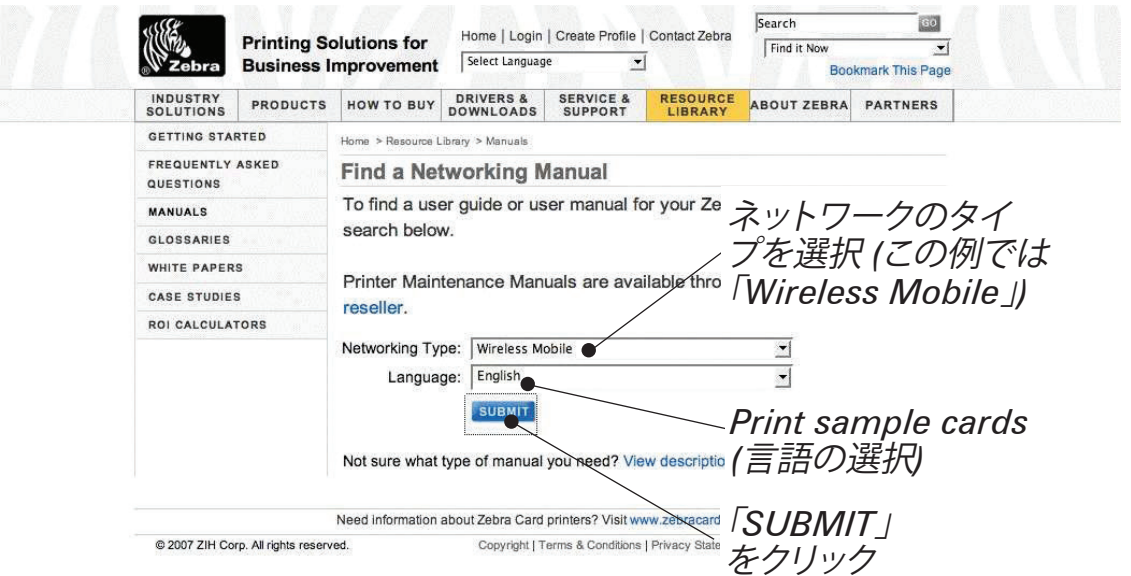
zebra.com の使用

以下の例では、Zebra Web サイトの検索機能を使って、特定のドキュメントを探します。

Example1: 『*Mobile Printer Wireless Configuration Guide*』を検索します。
www.zebra.com/manuals へアクセスします。
 マニュアルのタイプとして「*Networking*」を選択して、「*SUBMIT*」をクリックします。



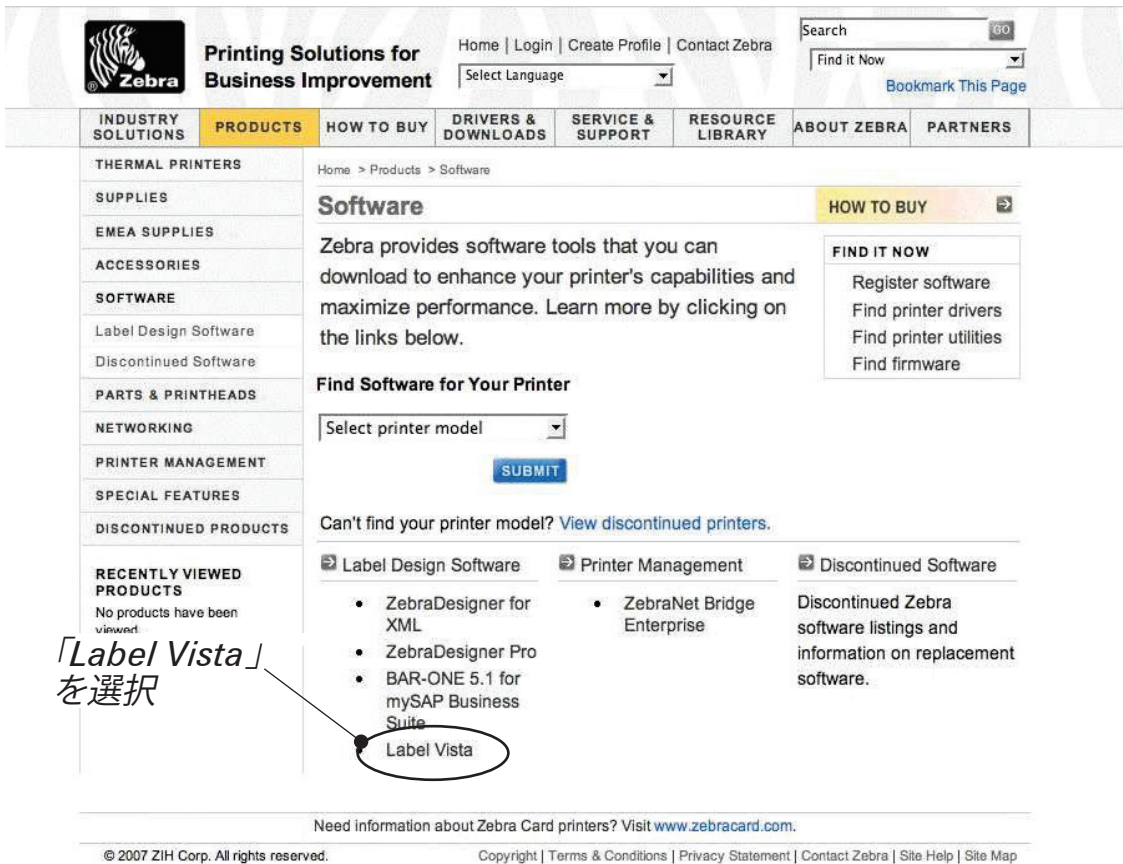
結果画面で、ネットワークのタイプとして、「*Wireless Mobile*」を選択します。次に、ご希望の言語を選択します (この場合「*All*」または「*English*」を選択するとよいでしょう)。



結果画面で、「*Zebra Mobile Printers - Wireless Configuration Guide*」を選択した後、「*Download*」をクリックしてダウンロード処理を開始します。

例 2: Label Vista ダウンロード・ページの検索:

www.zebra.com/software へアクセスして、「*Label Vista*」を選択してから「*Submit*」をクリックします。



結果ウィンドウで、「*Download a free Label Vista demo now*」を選択します。

付録 G - 特許

本製品および/またはその使用は、以下の米国特許およびそれに対応する世界各国の国際特許のうちの 1 つまたはそれ以上の対象となっている場合があります

D275,286	5,113,445	5,399,846	5,726,630	6,261,009
D347,021	5,140,144	5,408,081	5,768,991	6,261,013
D389,178	5,132,709	5,410,139	5,790,162	6,267,521
D430,199	5,142,550	5,410,140	5,791,796	6,270,072 B1
D433,702	5,149,950	5,412,198	5,806,993	6,285,845 B1
D549,768	5,157,687	5,415,482	5,813,343	6,292,595
3,964,673	5,168,148	5,418,812	5,816,718	6,296,032
4,019,676	5,168,149	5,420,411	5,820,279	6,364,550
4,044,946	5,180,904	5,436,440	5,848,848	6,379,058 B1
4,360,798	5,229,591	5,444,231	5,860,753	6,409,401 B1
4,369,361	5,230,088	5,449,891	5,872,585	6,411,397 B1
4,387,297	5,235,167	5,449,893	5,874,980	6,428,227 B2
4,460,120	5,243,655	5,468,949	5,909,233	6,480,143
4,496,831	5,247,162	5,479,000	5,976,720	6,530,705
4,593,186	5,250,791	5,479,002	5,978,004	6,540,122
4,607,156	5,250,792	5,479,441	5,995,128	6,540,142
4,673,805	5,262,627	5,486,057	5,997,193	6,607,316
4,736,095	5,267,800	5,503,483	6,004,053	6,609,844
4,758,717	5,280,163	5,504,322	6,010,257	6,655,593
4,816,660	5,280,164	5,519,381	6,020,906	6,784,787
4,845,350	5,280,498	5,528,621	6,034,708	6,874,958
4,896,026	5,304,786	5,532,469	6,036,383	6,899,477
4,897,532	5,304,788	5,543,610	6,057,870	6,908,034
4,923,281	5,321,246	5,545,889	6,068,415	7,126,716
4,933,538	5,335,170	5,552,592	6,068,415	7,137,000
4,992,717	5,364,133	5,570,123	6,095,704	7,172,122
5,015,833	5,367,151	5,578,810	6,109,801	7,190,270
5,017,765	5,372,439	5,589,680	6,123,471	
5,021,641	5,373,148	5,612,531	6,147,767	
5,029,183	5,378,882	5,642,666	6,151,037	
5,047,617	5,396,053	5,657,066	6,201,255 B1	
5,103,461	5,396,055	5,680,459	6,231,253 B1	

索引

L

Label Vista
WLAN パラメータの設定 30

P

P4T 用紙 44

R

RFID
モデル RP4T 6
ラベル・タイプ、サポートされている 35

い

エンコーダ・オプション
RFID 5, 6
印刷方法
感熱式 6
熱転写式 6
熱転写フィルム 6
熱転写フィルムの挿入 21

く

クリーニング
一般手順 36
方法および間隔
表 37

け

ケーブル通信 27
USB 28
コンビネーション・ポート 27

し

充電器、バッテリー
AC アダプタ 11, 12, 13
LI72 シングル充電器 8
AT17696-xx 9, 10
AT18737-xx 10
UCLI72-4 4 連チャージャー 15
インジケータ 15
バッテリー充電回数 15
承認済みリスト 8
仕様

フォント/バーコード 45
メモリ/通信 43
通信ポート 43
印刷 43
物理的 45
全体寸法 45
用紙 44
ショルダー・ストラップ、調節可能 25

つ

テクニカル・サポート
連絡先 40
通信、ワイヤレス

802.11 b/g 30
Bluetooth 30

と

トラブルシューティング
LCD コントロール・パネル 38
コンフィグレーション・ラベルの印刷 26, 40, 41, 42
強制シャットダウン 40
通信診断モードにする 40
トラブルシューティング・トピック 38

は

バッテリー・パック
オーバーホール 22
スマート・バッテリー、機能 6
バッテリー寿命、延長するためのヒント 36
取り付け 16

ふ

プログラミング言語
CPCL 4
ZPL II 4, 35

ま

マニュアル
CPCL プログラミング 30
RFID プログラミング・ガイド 35
ワイヤレス設定ガイド 29

よ

ラベル、コンフィギュレーション 26
診断ツールとしての使用 26

用紙、装着
ラベル・ピーラーの使用 19
内部ロール 17
外部供給の使用 18
外部用紙
用紙スペーサの使用 18
巻芯直径の調整 20
熱転写フィルム 21

む

無線規制情報
802.11b/g 無線 31
Bluetooth 無線 (ZBR4) 31
RFID エンコーダ 34
併用 802.11b および Bluetooth 30, 33

あ

安全性
バッテリー 7
充電器 7

せ

制御、オペレータ
LCD 機能、拡張 23
図解機能 22



Zebra Technologies Corporation

475 Half Day Road, Suite 500

Lincolnshire, IL 60069

電話: +1 847.634.6700

フリーダイヤル: +1 800.423.0442

Fax: +1 847.913.8766