



Zebra® QLn™ シリーズ モバイルプリンタ

ユーザーガイド



目次

所有権に関する声明	4
表記規則	6
QLn™ シリーズ プリンタガイド	7
パッケージの開封と確認	7
損傷の報告	7
QLn シリーズ テクノロジー	8
スマートバッテリー	8
印刷テクノロジー	9
感熱	9
QLn シリーズの概要	10
印刷準備	14
バッテリー	14
バッテリーの取り付け	14
バッテリーの取り扱いに関する注意事項	15
充電器の取り扱いに関する注意事項	15
スマートチャージャー 2 (SC2) シングルバッテリーチャージャー (すべての QLn シリーズプリンタ)	16
モデル UCLI72-4 4 連チャージャー (すべての QLn シリーズプリンタ)	18
イーサネット/充電クレードル	21
クレードルを使ったプリンタ操作	25
AC 電源アダプタ (すべての QLn シリーズ プリンタの 部品番号 P1031365-024 キットに同梱)	26
用紙を QLn シリーズ プリンタに装填する	27
ビールオフモードで用紙を装填する (QLn320 & QLn220)	29
ビールオフモードで用紙を装填する (QLn420)	30
オペレータコントロール	31
標準コントロールパネル	31
ステータスバー アイコン	34
メインメニュー画面 (QLn320、QLn220)	36
プログラム可能 LCD 設定	37
ホームメニュー画面 (QLn420)	38
プリンタが動作するか確認する	42
コンフィギュレーションラベルの印字	42
プリンタの接続	42
ケーブル通信	43
RS-232C 通信	43
USB 通信	44
通信ケーブルの張力のがし	44
Bluetooth™ によるワイヤレス通信	46
Bluetooth ネットワークの概要	46
WLAN の概要	47
ソフトウェアのセットアップ	47
アクセサリの使用	48
回転式ベルトクリップ	48
ソフトケース	49
ハードケース	49
長さ調整式ショルダーストラップ	50
ハンドストラップ	51
定期メンテナンス	52
バッテリーの寿命を伸ばす	52

一般的なクリーニングの手順.....	52
QLn シリーズの手入れ.....	53
トラブルシューティング.....	55
フロントコントロールパネル.....	55
LCD コントロールパネルインジケータ.....	56
トラブルシューティングテスト.....	59
コンフィグレーションラベルの印字.....	59
通信診断.....	59
テクニカルサポートへのお問い合わせ.....	60
仕様.....	64
印字仕様.....	64
QLn シリーズ メモリと通信の設定.....	64
ラベル仕様.....	65
CPCL フォントとバーコードの仕様/コマンド.....	66
ZPL フォントとバーコードの仕様/コマンド.....	67
通信ポート.....	68
物理的 / 環境 / 電気仕様.....	69
QLn シリーズの付属品.....	73
付録 A.....	74
インタフェースケーブル.....	74
RS232 ケーブル.....	74
USB ケーブル.....	75
その他のインタフェースケーブル.....	75
付録 B.....	76
用紙.....	76
付録 C.....	76
メンテナンス用消耗品.....	76
付録 D 設定メニュー.....	77
付録 D ツールメニュー.....	79
付録 D ネットワークメニュー.....	81
付録 D バッテリーメニュー.....	85
付録 D 言語メニュー.....	87
付録 D センサーメニュー.....	89
付録 D ポートメニュー.....	90
付録 D BLUETOOTH メニュー.....	92
付録 E.....	94
製品サポート.....	94
付録 F.....	96
バッテリーの処分.....	96
製品の処分.....	96
付録 G.....	97
zebra.com の使用.....	97
付録 H.....	99
警告メッセージ.....	99
索引.....	100
特許番号.....	102

所有権に関する声明

本書は Zebra Technologies Corporation が所有権を持つ情報を含みます。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。かかる著作権情報は、Zebra Technologies Corporation の書面による明示的許可がない限り、他のいかなる目的であれ、他のいかなる相手に対しても、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を行うという企業方針に従い、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。

代理店認可および規制情報

- Design certified by TUV
- Canadian STD RSS-210
- EN60950: 2006 安全規格
- C-Tick (オーストラリア)
- FCC part 15 クラス B
- EN55024:2003 欧州電磁波耐性規格
- NOM (メキシコ)
- EN55022:2006 クラス B 欧州電磁放射線規格

責任の否認

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、そのような誤りによって生じる責任を放棄します。

間接的損害の責任免除

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（制限無しに事業利益の損失、事業中断、事業情報の損失などによる損害、またはその他の金銭上の損害を含む）に関して、たとえ Zebra Technologies Corporation がかかる損害の可能性について通知を受けていたとしても、責任がないものとします。州によっては間接的損害または付随的損害の免除を認めず、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、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場合があります（17 U.S.C.506）。著作権の侵害は民事責任の対象となる場合があります。

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・転載を禁止します。ZebraLink およびすべての製品名、および番号は、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・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。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、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。HY Gothic Hangul[™] is a trademark of Hanyang Systems, Inc. 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。これらの商標は一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、一定の法域において登録されていることがあります。HGP Gothic B は Ricoh company, Ltd. 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。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 Linotype Library GmbH を通じて独占的に許諾されており、Heidelberger Druckmaschinen AG の完全子会社です。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。
その他すべての製品名の所有権は各所有者に帰属します。

© 1996–2009, QNX Software Systems GmbH & Co. KG. 無断複写・転載を禁止します。
QNX Software Systems Co. とのライセンス契約の下に出版

その他すべてのブランド名、製品名、商標の所有権は各所有者に帰属します。
©2012 ZIH Corp.

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、重要、注記



注意・ 静電気放電の恐れがあることを警告します。



注意・ 電氣的ショックの可能性のあることを警告します。



注意・ 過剰過温が火傷の原因となる可能性があることを警告します。



注意・ 特定の対策を取らなかったり、回避するとお客様の身体的危害の原因となる可能性があることを忠告します。



注意・ 特定の対策を取らなかったり、回避するとハードウェアへの物理的損傷の原因となる可能性があることを忠告します。



重要・ タスクを終了するための基本的な情報を提供します。



注・ 本文の重要なポイントを強調または補足する中立的または肯定的な情報を示します。

QLn™ シリーズ プリンタガイド

Zebra® QLn™ 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。堅牢で革新的なデザインを持つ MZ シリーズモバイルプリンタは、作業の生産性、効率性の向上に貢献いたします。Zebra Technologies は業務用プリンター市場でワールドクラスのサポートを誇るリーダーであり、バーコードプリンタ、ソフトウェア、消耗品などを含むお客様のニーズにお答えします。

このユーザーガイドは、QLn420、QLn320、QLn220 プリンタの使用説明書です。これらのプリンタは CPCL と ZPL のプログラミング言語を使用します。CPCL 言語と ZPL 言語でラベルを作成し、印刷するには「モバイルプリンティングシステム CPCL プログラミングマニュアルと ZPL プログラミングガイド」を参照してください（マニュアルへのアクセスについては付録 G を参照）。

QLn シリーズ ソフトウェアユーティリティ

- Zebra Net Bridge™ : プリンタの設定、フリート管理
- Zebra セットアップユーティリティ: シングルプリンタの設定、クイックセットアップ
- Zebra Designer Pro: ラベルのデザイン
- Zebra Designer ドライバ: Windows® ドライバ
- OPOS ドライバ: Windows ドライバ
- マルチプラットフォーム SDK

(これらのユーティリティはプリンタに付随する製品 CD からインストールできます。また、www.zebra.com からダウンロードすることもできます。付録 G を参照してください。)

パッケージの開封と確認

- 本体表面に損傷がないかどうか確認します。
- メディアカバーを開き（「印刷準備」の項の「用紙の装填」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。


QLn シリーズ テクノロジー

QLn420、QLn320、QLn220 には、他の Zebra モバイルプリンタ製品ラインで好評となっている複数の技術が採用されています。

スマートバッテリー

QLn シリーズのバッテリーパックは、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た、大容量、スマートリチウムイオンバッテリーです。代表的なものとしては、今までの充電回数や製造日付があります。プリンタ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。

操作時の温度	充電時の温度	保管時の温度
-20°C ~ +50°C	0°C ~ +40°C	-25°C ~ +65°C

 **Zebra スマートバッテリーパックを使用しない限り、QLn シリーズ プリンタは正しく機能しません。**

スマートバッテリーには、「良好」、「交換」、「不良」といった状態を示す 3 つのファクターがあります。バッテリー状態はプリンタの稼動が可能なかをユーザーにディスプレイで示します。

充電サイクルの回数	バッテリー状態	起動メッセージ
<300	良好	なし
<550 かつ >300	交換	“バッテリーが消費しています。交換してください” *
>550 かつ <600	交換	“警告: バッテリーの有効期限を越えています。” **
>600	不良	“プリンタが停止します。バッテリーを交換してください” ***

* 警報音が 3 回連続して発せられます。

** ダブル警報音が 3 回連続して発せられます。

*** ランプが点滅し、1 秒ごとに警報音が発せられます。30 秒経過するとプリンタが停止します。

印刷テクノロジー

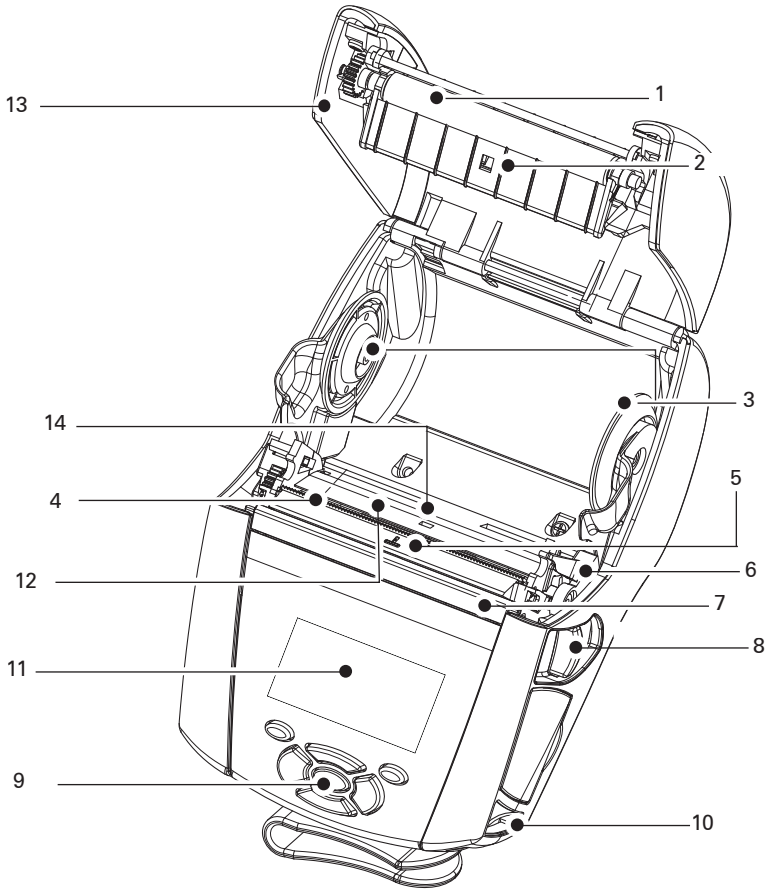
QLn シリーズ プリンタには、テキスト、グラフィック、バーコードなどを読みやすく印刷する感熱技術が採用されています。これは、あらゆる条件で最適な印刷効果を発揮する最新鋭の印刷エンジンです。

感熱

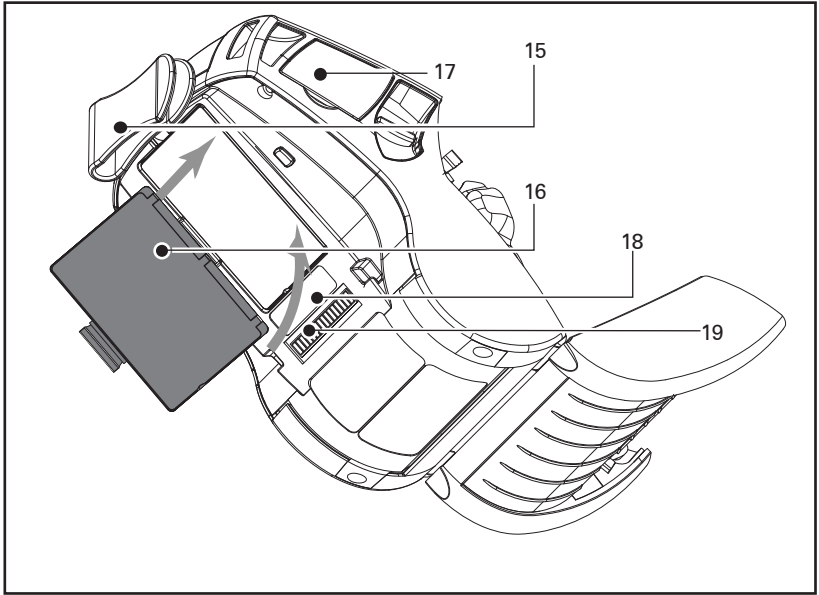
感熱印刷は、特殊処理したメディア上で熱を使って化学反応を起こします。この反応により、印字ヘッドの熱されたエレメントがメディアと接触すると、黒い印ができます。印字エレメントは縦 **203 d.p.i** (ドット/インチ)、横 **200 d.p.i** (ドット/インチ) と非常に高密度に配置されているため、メディアが印字ヘッドを通過するにしたがい、非常に読みやすい文字やグラフィック要素が一度に一行ずつ印刷されます。インクまたはトナーのような消耗品の必要がないので、このテクノロジーには単純さという利点があります。ただし、メディアは熱に敏感なので、特に比較的高温の環境にさらされていると、読みやすさが長い時間をかけて徐々に失われます。

QLn シリーズの概要

図1: QLn320 表示



1. プラテンローラー
2. バーセンサ
3. 用紙サポートディスク
4. ティアバー
5. ラベルセンサー
6. ピーラーレバー
7. ピーラーベイル
8. ラッチリリースレバー
9. キーボード
10. ストラップポスト
11. ステータス画面
12. プリントヘッド
13. メディアカバー
14. ギャップセンサ



- 15. ベルトクリップ
- 16. バッテリー
- 17. USB/RS-232 通信ポート
- 18. MAC アドレスラベル
- 19. ドッキングコンタクト
- 20. DC 入力

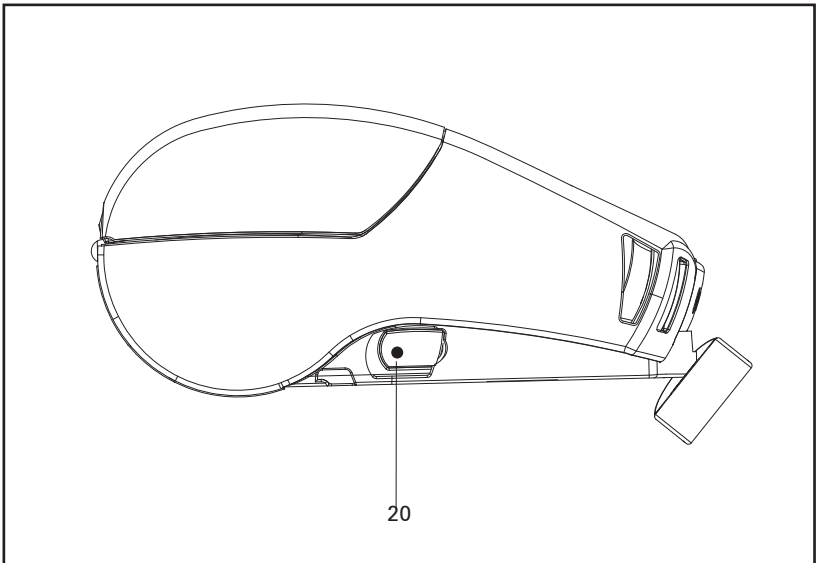
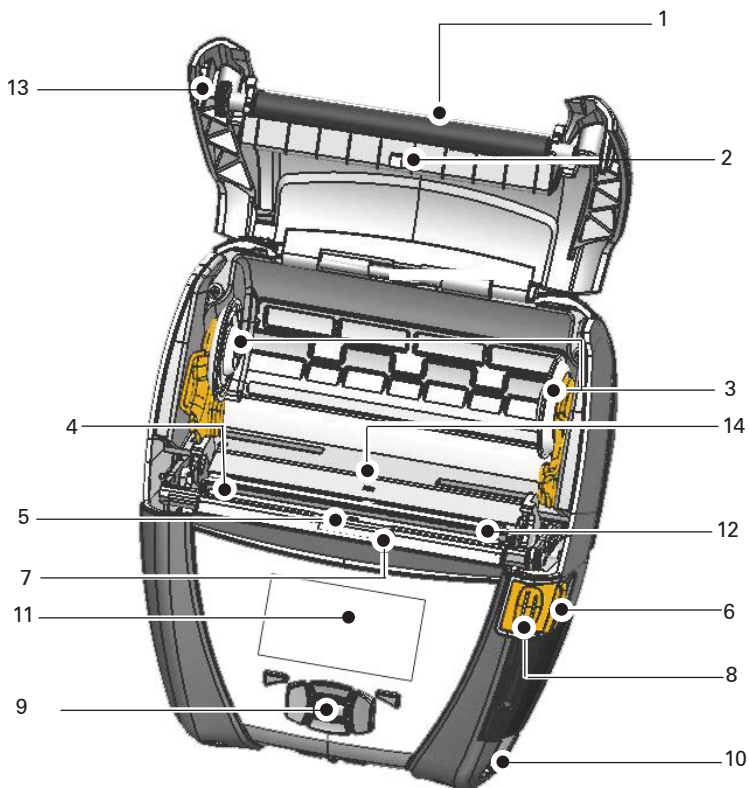
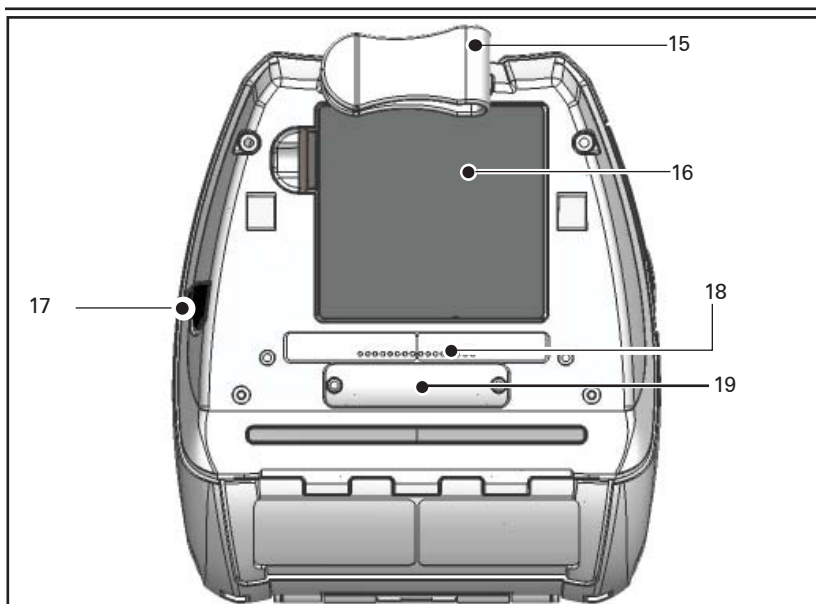


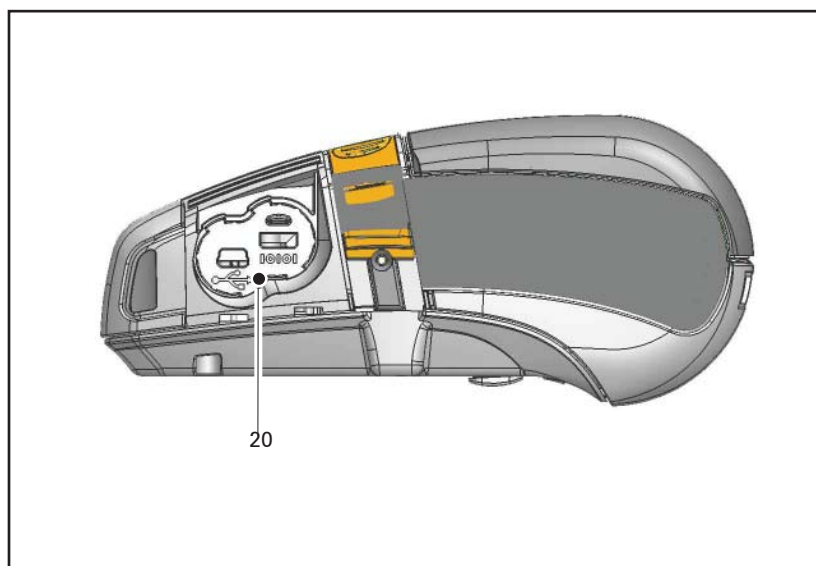
図2: QLn420 表示



1. プラチンローラー
2. バーセンサ
3. 用紙サポートディスク
4. ティアバー
5. ラベルセンサー
6. ピーラーレバー
7. ピーラーベイル
8. ラッチリリースレバー
9. キーボード
10. ストラップポスト
11. ステータス画面
12. プリントヘッド
13. メディアカバー
14. ギャップセンサ



- 15. ベルトクリップ
- 16. バッテリー
- 17. DC 入力
- 18. MAC アドレスラベル
- 19. ドッキングコンタクト
- 20. USB/ RS-232 通信ポート



印刷準備

バッテリー

バッテリーの取り付け

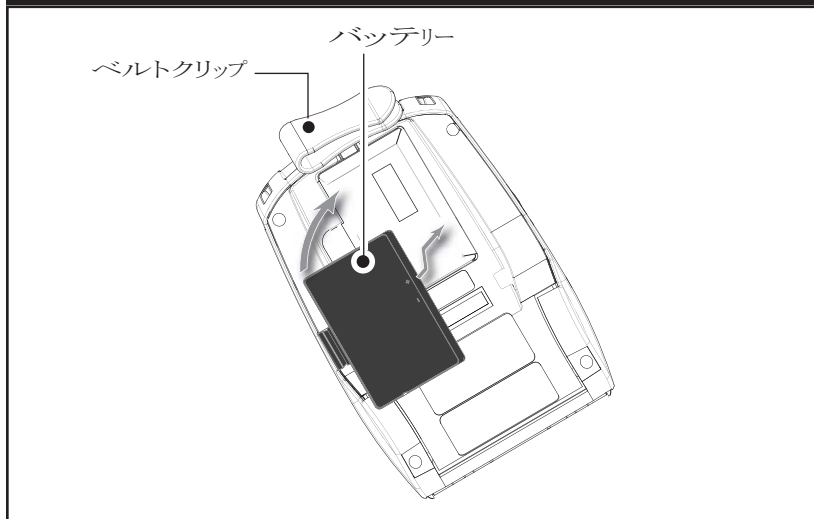
! 重要・バッテリーは一部充電された状態で出荷されます。初めて使用する場合は、バッテリーパックの保護用収縮包装とラベルを外してください。

1. プリンタの下部にバッテリーコンパートメントがあることを確認します。
2. ベルトクリップ (ある場合) を回してバッテリーコンパートメントにアクセスします。
3. バッテリーを図 3 のようにプリンタに挿入します (バッテリーパックは特定の方向にしか入らないようになっています)。
4. 図のように、バッテリーをコンパートメントに固定させます。


バッテリー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 (以下の「バッテリーの充電」と「オペレータのコントロール」を参照)。


バッテリーを初回使用する前にバッテリーを完全に充電してください。バッテリー容量を最大に保つため、新しいバッテリーは最初に使用するときに充電/放電を2~3サイクル完全に行ってください。


図3: バッテリーの取り付け (表示 QLn220)




バッテリーの取り扱いに関する注意事項

 **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。バッテリーターミナルが導電性材料と接触すると、短絡が生じ、やけどなどのケガを招いたり、発火したりする恐れがあります。


 **重要**・プリンタに同梱の「安全に関する重要な情報」データシートとバッテリーパックに同梱の「テクニカルブリテン」を必ずお読みください。このプリンタを使用する際の最大の信頼性と安全性を確保するための詳細手順が記載されています。

 **重要**・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。バッテリーのリサイクルに関する詳細は、付録 E を参照してください。

 **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、この場合、保証の適用外となります。

 **注意**・焼却、分解、短絡したり、60°C (140°F) 以上の高温にさらさないでください。

充電器の取り扱いに関する注意事項

 **注意**・チャージャーの充電器を液体または金属物体が落下する場所に設置しないでください。


スマートチャージャー 2 (SC2) シングルバッテリーチャージャー (すべての QLn シリーズプリンタ)

スマートチャージャー 2 (SC2) は、QLn シリーズ プリンタに使用する 2 セル/4 セル リチウムイオン スマートバッテリーです。

チャージャーステータスインジケータ

SC2 の LED は、下記の説明にあるように充電状態を緑、黄、または琥珀で示します。

DC 電源入力	インジケータ	バッテリー状態
あり	緑色	バッテリーなし
あり	緑色	充電完了
あり	黄色	充電中
あり	琥珀色	充電不可
あり	オフ	バッテリーはあるが 充電状態が不良

また、この LED が充電ステータスインジケータであることを示すバッテリー充電グラフもあります 。

バッテリー状態インジケータ

SC2 には、バッテリーパックの状態を示す 3 色 (黄/緑/琥珀) LED があります。バッテリーを充電器に入れるとバッテリーの状態が評価され、以下に示すように該当する LED が点灯します。LED は、電源が入っている限り点灯し続けます。

バッテリー	インジケータ	整合性ステータス
なしまたは非スマートバッテリー	オフ	
スマートバッテリーあり	緑色	良好
スマートバッテリーあり	黄色	容量低下
スマートバッテリーあり	黄色の点滅	有効期限超過
スマートバッテリーあり	琥珀色	使用不可 - 要交換 (破棄については付録 E の説明を参照)

図 4: スマートチャージャー2 (SC2)



図 5: SC2 の寸法

高さ	幅	長さ
65.1 mm (2.56 インチ)	101.5 mm (4 インチ)	120.9 mm (4.75 インチ)

モデル UCLI72-4 4連チャージャー (すべての QLn シリーズプリンタ)

UCLI72-4 4連チャージャーは、QLn 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。4連チャージャーで充電する場合は、バッテリーをプリンタから取り外す必要があります。

1. 4連チャージャーの操作マニュアルに従って、チャージャー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。
2. 初めて使用する場合は、バッテリーパックの保護用収縮包装とラベルをすべて外します。図 6 に示すように、バッテリーパックの方向に注意して 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充電ベイにスライドさせ、所定の位置に固定させます。バッテリーが正しく挿入されている場合、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、バッテリーのすぐ下のインジケータによって充電プロセスを監視できます。

琥珀色	緑色	バッテリー状態
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	充電不可



重要・エラー状態はバッテリーの問題が原因です。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失敗状態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。バッテリーの処分は、付録 F の説明に従って必ず適切な方法で行ってください。

4連チャージャー サイクルタイム:

バッテリー状態	QLn220/320	QLn420
80% 充電	1.5 時間	3 時間 40 分
100 % 充電	3 時間	4 時間 50 分



注記・上記の時間は、完全に放電されたバッテリーの場合です。

一部放電されたバッテリーパックは短い時間で充電状態に達します。充電容量の **80%** に達したバッテリーは使用可能ですが、バッテリー寿命を最大限に保つには完全に充電することを推奨します。



UCL172-4 四連充電器には、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。完全に充電されない場合、交換する必要があることを意味します。



UCL172-4 4 連充電器を装着するときは、上と下のカバーにある通気スロットを塞がないように注意してください。バッテリーを夜間充電する場合、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。

図 6: 4連チャージャー

1. バッテリーパックを充電ベイにスライドさせて挿入します。

2. バッテリーパックの位置を合わせます。



次のページ

イーサネット/充電クレードル

クレードルは QLn シリーズ プリンタと併用する拡張ベースです。ページ 23、24 に示すように、QLn220/320 に使用可能オプションとして 4 ベイクレードル (QLn-EC4) とシングルベイがあります。さらにページ 24 に示すように、シングルベイイーサネットおよび QLn420 (QLn420-EC) の充電オプションがあります。

QLn-EC/EC4 クレードルはドックされたプリンタに充電を供給するほか、プリンタとの通信に使用する標準 10/100Mb/S イーサネットポートを備えています。QLn420-EC クレードルもドックされたプリンタに充電を供給するほか、プリンタとの通信に使用する標準 10/100Mb/S イーサネットポートを備えています。各クレードルはドックされたプリンタに充電を供給し、QLn プリンタの補足電源装置として機能します。

各 QLn イーサネットクレードルには稼動状態を示す LED が 2 つあります。緑に点灯している場合、クレードルに充電が供給されており、緑に点滅しているときはイーサネットがアクティブになっていることを示します。

クレードルはプリンタに簡単にドッキングでき、外すときもボタン押すだけです。プリンタはドッキングしている間も稼動します。例えばディスプレイ、充電 LED ステータス、プリンタのコントロール、データ入力オプションがすべて機能します。プリンタはドッキングしている間も印刷できるほか、用紙の交換も可能です。

LED 状態	意味
緑色点灯	電源オン
緑色点滅	イーサネットアクティビティ



注・ クレードルにプリンタをドッキングする前に **QLn320/220** の下部にある「ドッキングクレードルへのアクセス」と明記されているラベルをはがしてください。

ドッキングクレードルへのアクセス



注・ ラベルをはがした後、ドッキングコンタクトに付着した接着剤を **Zebra** クリーニングペンで除去してください。

QLn420 の場合、ドッキングコンタクトにはラベルが付いておらず、2 つのネジで固定されたプラスチックのドッキングコンタクト カバーが付いています。使用する前にネジを外してプリンタからドッキングコンタクト カバーを取り除いてください（下の図参照）。

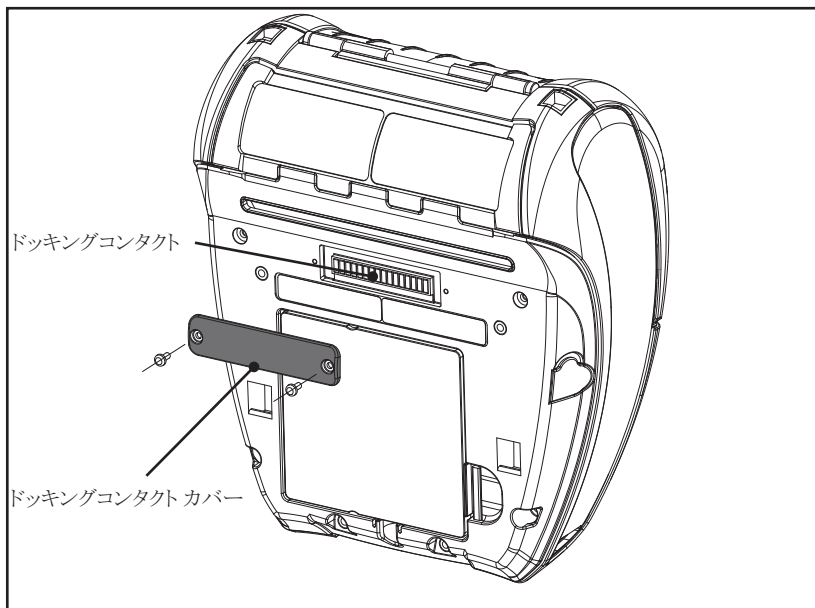


図 7: イーサネットクレードル (4 ベイ - QLn220 & 320)



図 8: QLn-EC4 の寸法

高さ	幅	長さ
66.7 mm (2.62 インチ)	579.9 mm (22.83 インチ)	150.57 mm (5.93 インチ)



注・QLn220 と320 の大容量バッテリーを QLn-EC / EC4 イーサネットクレードルに使用することはできません。

図 9: イーサネットクレードル - シングルベイ (QLn220/320)



図 10: QLn シリーズ イーサネットクレードルの寸法

クレードル	高さ	幅	長さ
QLn-EC	66.7 mm (2.62 インチ)	171.28 mm (6.74 インチ)	150.57 mm (5.93 インチ)
QLn420-EC	66.2 mm (2.60 インチ)	137.7 mm (5.42 インチ)	219.6 mm (8.64 インチ)

図 11: イーサネットクレードル (QLn420)



クレードルを使ったプリンタ操作

- QLn シリーズのプリンタはすべて、クレードルにドッキングすると充電します。
- QLn シリーズのプリンタにイーサネットオプションがインストールされていない限り、イーサネットネットワークに接続することはできません。プリンタの背面にある PCC コードを確認してください (場所については付録 D を参照)。イーサネットをサポートしないプリンタのコード: QNX-XXXXX0XX-XX。イーサネットをサポートするプリンタのコード: QNX-XXXXXEXX-XX (“X” は可変数)。LCD の「通信」サブメニューで確認することもできます (17 ページのメインメニュー画面を参照)。このサブメニューを選択した後、インストールされていない通信ポートを確認できます。
- プリンタをドッキングした後、クレードルに電源が投入されると、プリンタの充電 LED がプリンタの充電状態を示します (図 17 参照)。
- クレードルにプリンタをドッキングするとプリンタが自動的にオンになり、リモート管理できます。
- クレードルから充電が供給され、イーサネットリンクがアクティブになっていることをプリンタが検知すると、自動的に再起動してイーサネットネットワークに接続します。
- **802.11** 無線が搭載されたプリンタの場合、イーサネットリンクがアクティブになっている間、このインタフェースはオフになります。イーサネットリンクとの接続が解除されると再びオンになります。
- **Bluetooth** 無線が搭載されたプリンタの場合、プリンタがクレードルに入っている限りこのインタフェースはアクティブとなります。
- シリアルポートと USB ポートはプリンタがクレードルに入っている間、アクティブとなります。
- プリンタの DC 入力バレルジャック コネクタはプリンタがクレードルに入っている間、使用できません (図 12 参照)。DC バレルプラグはクレードルに直接差し込みます。

AC 電源アダプタ (すべての QLn シリーズ プリンタの 部品番号 P1031365-024 キットに同梱)

図12: AC 電源アダプタでバッテリーパックを充電する)



- QLn シリーズのプリンタ保護カバーを開いて DC 入力充電ジャック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、電源コードを AC コンセントに差し込みます。
- P1029871 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。このままプリンタの電源を入れたままにすることも、切ることができます。いずれの状態でも充電は継続されます。



バッテリーは充電されていない状態で出荷されます。初めて使用する場合は、バッテリーパックをパッケージから取り出し、完全に充電してください。



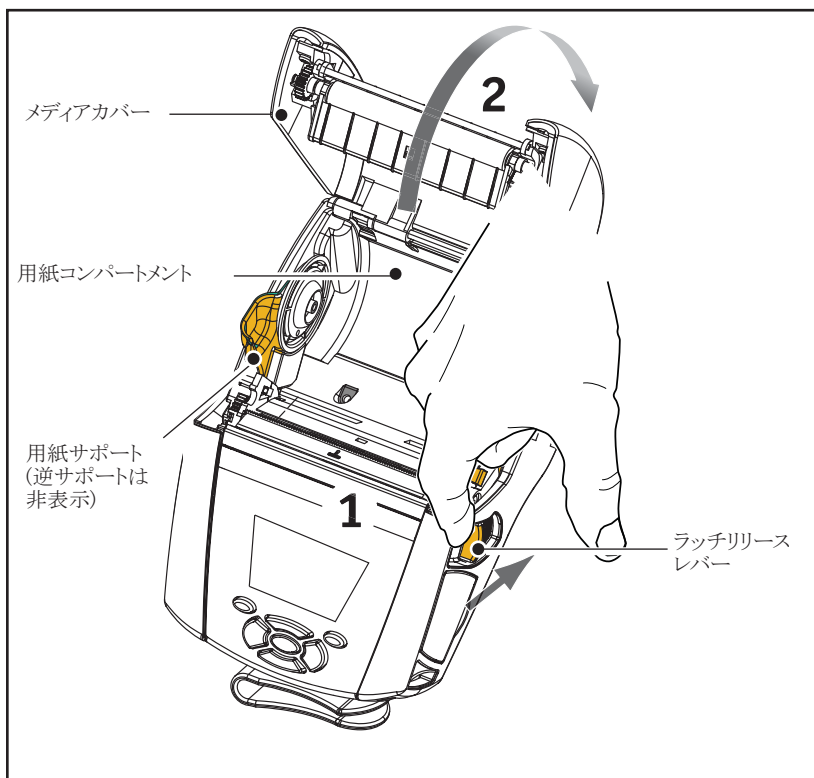
バッテリーはプリンタの使用中でも充電できますが、充電にかかる時間が長くなります。

用紙を QLn シリーズ プリンタに装填する

QLn シリーズ プリンタには、ティアオフモードとピールオフモードのように 2 種類の操作モードがあります。ティアオフモードでは、印字後の各ラベル(またはラベル一枚)を切り取ることができます。ピールオフモードでは、印字後に裏紙がラベルから剥がれます。このラベルを取り外すと、次のラベルが印字されます。

1. プリンタを開きます。
 - 下の図 13 の「1」のように、プリンタ横のラッチ解放レバーを押します。下の「2」のように、用紙カバーが自動的に開き、用紙コンパートメントおよび調整可能メディアサポートが露出します。

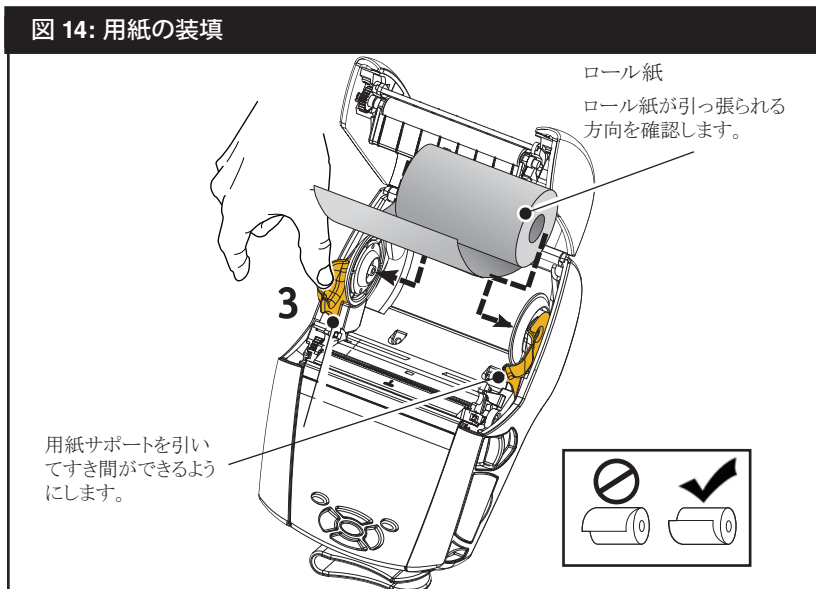
図 13: QLn シリーズ プリンタを開く



2. 用紙を装填します。

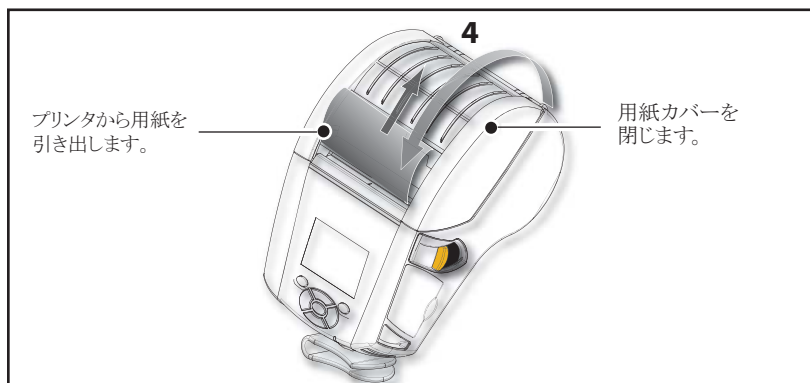
- 図 14 に示すように、用紙サポートを引いてすき間ができるようにします。このすき間にロール紙を挿入した後、メディアサポートを離します。メディアサポートが自然に閉じます。図の方向にメディアがコアに引っかかっていることを確認します。サポートを、メディアの幅に調整すると、メディアはサポート上で自由に回転できるようになります。

図 14: 用紙の装填



3. メディアカバーを閉じます。

- ティアーオフモードでプリンタを使用するときは、図のように用紙カバーを閉めてください。

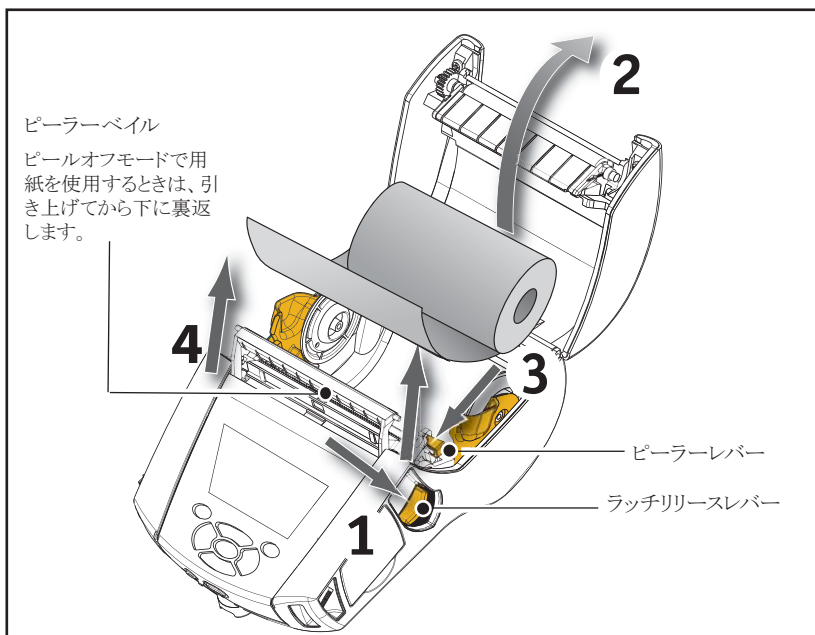


次のページ

ピールオフモードで用紙を装填する (QLn320 & QLn220)

- ピールオフモードで用紙を装填するときは、用紙からラベルを 2～3 枚はがし、前の説明に従って用紙を装填します。
- 図 15 の “3” と “4” に示すように、ピーラーレバーを前に押し、ピーラーベイルを「上」の位置に開放します。
- 用紙カバーを閉じてピーラーベイルを所定の位置に固定します。ピーラーとプラテンの間で給紙されます。

図 15: ピーラーレバーをアクティブにする (QLn320 表示)



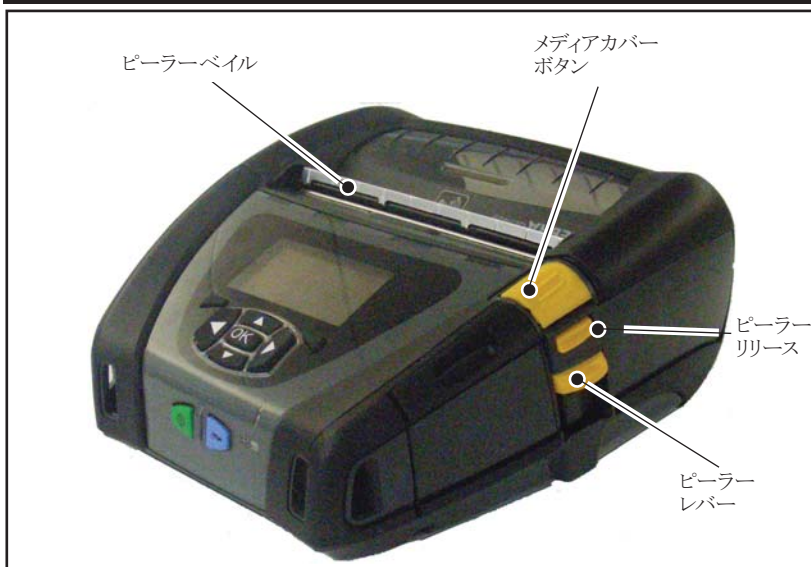
- プリンタをオンにするか、またはプリンタがすでにオンになっている場合はプリンタのフロントにある給紙ボタンを押します。ラベルを印字する場合、プリンタはメディアを次のラベルに先送りします。ジャーナル用紙に印字している場合、プリンタは、用紙を少し先送りします。

ピーラーレバーを解除するときは前の説明に従って用紙カバーを開きます。ピーラーレバーが自動的に「上」の位置に戻ります。ピーラーレバーを下に押し、所定の位置にロックします。

ピールオフモードで用紙を装填する (QLn420)

- ピールオフモードで用紙を装填するときは、用紙からラベルを 2～3 枚はがし、前の説明に従って用紙を装填します。
- 用紙カバーを閉じます。
- メディアカバーボタンの下のプリンタ側にあるピーラーレバーを持ち上げます。
- ピーラーレバーを「上」に固定してピーラーベイルを完全にかけます。

図 16: ピーラーバーをアクティブにする (QLn420 表示)



- プリンタをオンにするか、またはプリンタがすでにオンになっている場合はプリンタのフロントにある給紙ボタンを押します。ラベルを印字する場合、プリンターはメディアを次のラベルに先送りします。ジャーナル用紙に印字している場合、プリンタは、用紙を少し先送りします。



注記: 合成ラベル用紙は柔らかく、ライナーに付着しやすいのでピーラーに使用することはできません。ただし QLn420 は合成ラベル用紙を完全にサポートします。

-
- ピーラーベイルを解除するには、ピーラーレバーを下に押しながらピーラーリリースを押します。これでピーラーベイルが解除され元の位置に戻ります。



注記: ピーラーベイルを解除する前に、はがしたラベルがベイルに残っていないか確認してください。はがしたラベルが残ったままピーラーベイルを解除するとラベルの詰まりが発生する可能性があります。

オペレータコントロール

QLn シリーズ プリンタにはキーパッド コントロールパネルと LCD グラフィックユーザーインターフェースが搭載されています。標準コントロールパネルは図 17、17a、18 で確認できます。LCD インターフェースでは、次のページの説明にあるように、さまざまなプリンタオプションを簡単に表示できます。

標準コントロールパネル

標準コントロールパネルには、複数のコントロールボタンと 2 つの多目的インジケータがあります。

- 電源ボタンはプリンタをオンまたはオフにするときに使用します。
- 給紙ボタンは、種類に基づいて用紙を一枚ずつ先送りします。ラベル用紙は次のギャップかバーのセンスマーカまで先送りされます。ジャーナル（普通）用紙は、プリンタのソフトウェアで一枚ずつ先送りされます。
- **LED** 充電インジケータには、充電中に黄色、完全に充電されると緑色、プリンタに電源が入っている間、エラーが発生すると消灯します。
- **4** 方向ナビゲーションボタンは、LCD ユーザーインターフェースでオプションを選択するときに使用します。（ステータスバーやナビゲーションバーにはナビゲーションボタンは表示されません。）
- **Enter** ボタンは LCD ユーザーインターフェースで強調表示されたオプション（“OK” で表示）を選択するときに使用します。
- ソフトウェアで定義された **2** つのファンクションキーは、ナビゲーションバーでオプションを選択するときに使用します。

次のページ

図 17: 標準コントロールパネル (QLn320, QLn220)

LED 充電インジケータ

黄: 充電中

緑: 充電完了

オフ: DC 電源未投入

オフ: DC 電源投入: 充電エラー



電源ボタン

このボタンを押してプリンタ本体の電源をオンにします。装置の電源をオフにするには、このボタンをもう一度押します。

フィードボタン

このボタンを押すと、メディアをラベル1枚分、またはソフトウェア指定の長さ分、記録メディアを先送りできます。

図 17a: 標準コントロールパネル (QLn420)

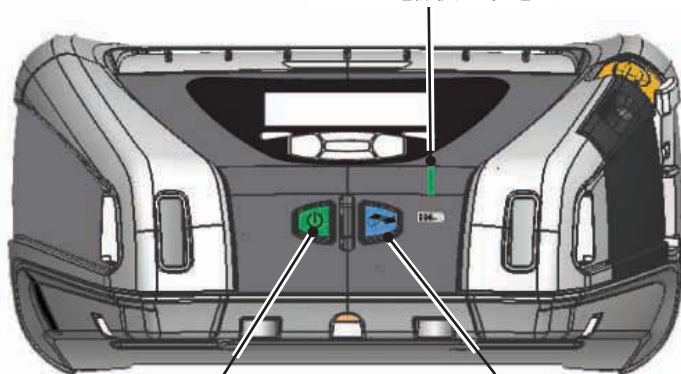
LED 充電インジケータ

黄: 充電中

緑: 充電完了

オフ: DC 電源未投入

オフ: DC 電源投入: 充電エラー



電源ボタン

このボタンを押してプリンタ本体の電源をオンにします。装置の電源をオフにするには、このボタンをもう一度押します。

フィードボタン

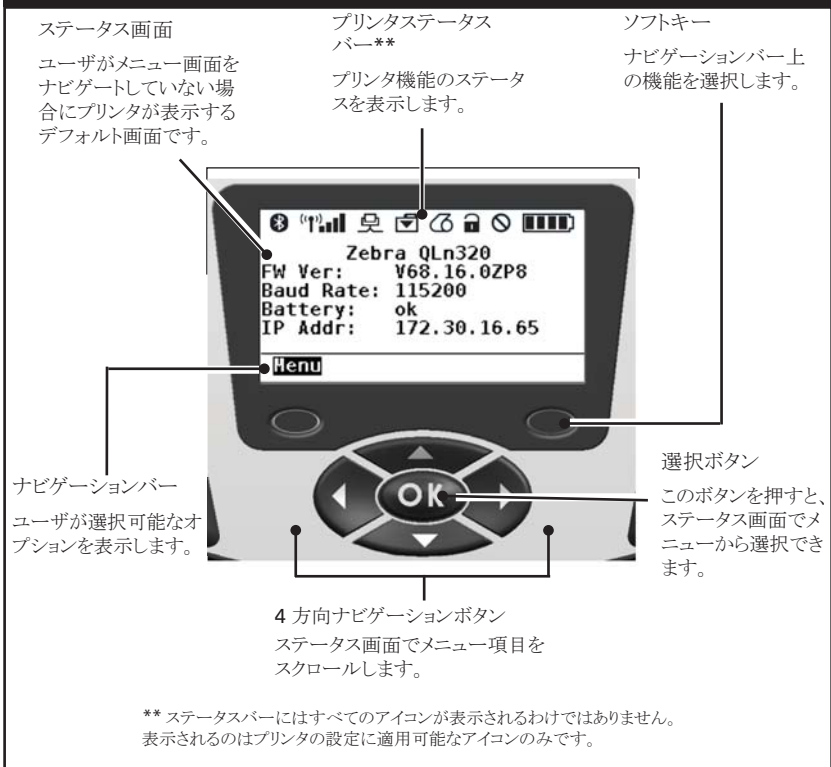
このボタンを押すと、メディアをラベル1枚分、またはソフトウェア指定の長さ分、記録メディアを先送りできます。

LCD コントロールパネル

240x128 ピクセルの LCD コントロールパネルは、QLn シリーズ プリンタのステータスを表示したり、プリンタのさまざまなメッセージを表示するときに使用します。また、プリンタの機能を制御するメニューオプションのナビゲーションや選択に使用する多方向キーも使用できます。これらのキーを使ってさまざまオプションや設定をスクロールできます。“OK” ボタンを使用すると、画面に表示されるオプションや機能を選択できます。

画面上部にはプリンタ機能の状態を示す一連のステータスアイコンやステータスバーが表示されます。下の図に示すように、ステータスバーはステータス画面の上部に ナビゲーションバーと一緒に表示されます。ステータス画面はデフォルトのディスプレイであり、起動時に表示されます。ユーザーがナビゲートした後、数分経過すると自動的にこの画面に戻ります。

図 18: LCD コントロールパネル (QLn320、220)




次のページ

ステータスバー アイコン



Bluetooth の接続状態を示します。このアイコンが点滅した場合、プリンタが Bluetooth でラベルデータを受信していることを示し、リンクが確立すると緑になります。このアイコンは Bluetooth ワイヤレスオプションがインストールされているプリンタでのみ機能します。



プリンタが 802.11 プロトコルで無線ネットワークに接続されていることを示します。アクセスポイントを探している間、アンテナアイコンがカッコなしで点滅します。1 セットのカッコが付いたアンテナアイコンが点滅している場合、WLAN の認証を確認しようとしていることを示します。2 セットのカッコが付いたアンテナアイコンは、WLAN への接続が確立したことを示します。2 セットのカッコが付いたアンテナアイコンが点滅している場合、WLAN を介してプリンタデータを受信していることを示しています。4 つのバー  は、アクセスポイントに対する WLAN 接続の安定性を示します。これらのアイコンは 802.11 無線がインストールされている場合にのみ表示されます。



プリンタがイーサネットを介してラベルデータを受信している間、イーサネットアイコンが点滅します。イーサネットがアクティブになっていない場合、このアイコンはステータスバーに表示されません。このアイコンはイーサネットオプションがインストールされており、プリンタがイーサネットクレードルにドッキングしている場合にのみ表示されます。



データアイコンは、プリンタにデータが送信されていることを示します。例：シリアルポートまたは USB ポートでラベルデータが送受信されている間、このアイコンが点滅します。



プリンタに用紙が入っていない場合、用紙切れアイコンが点滅します。用紙が入っている限り点滅することはありません。




ヘッドラッチアイコンは用紙カバーが閉じていてもラッチが正しく固定していないときに点灯します。ロックされていない場合、点灯し、用紙カバーが開いているときは点滅します。用紙カバーが閉じていれば点灯しません。



エラー状態が発生するとエラーアイコンが点灯します。エラーがないときは点灯しません。用紙切れとヘッドラッチオープンはそれぞれ独立したアイコンであることから、エラーアイコンの対象とはなりません。



バッテリーの充電レベルアイコンは、バッテリーパックからの充電状態を示します。充電状態にない場合、バッテリーレベルが **80%** を超えると **4** つのバーが表示されます。バッテリーレベルが **80%** 以下で **60%** よりも高い場合、**3** つのバーが表示されます。バッテリーレベルが **60%** 以下で **40%** よりも高い場合、**2** つのバーが表示されます。バッテリーレベルが **40%** 以下で **20%** よりも高い場合、**1** つのバーが表示されます。バッテリーレベルが **20%** 以下の場合、バーは表示されません。

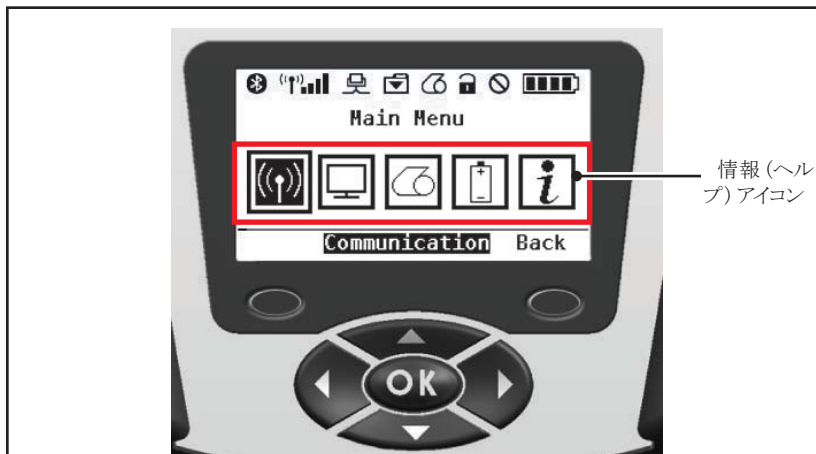
バッテリーが充電している間、バッテリーアイコンに稲妻が表示され、 充電中であることを知らせます。

バッテリーが完全に充電されると **4** つのバーが表示されます。バッテリーが充電中で、レベルが **80%** を超えると **3** つのバーと **4** つのバーが交互に表示されます。バッテリーが充電中で、レベルが **80%** 以下で **60%** よりも高い場合、**2** つのバーと **3** つのバーが交互に表示されます。バッテリーが充電中で、レベルが **60%** 以下で **40%** よりも高い場合、**1** つのバーと **2** つのバーが交互に表示されます。バッテリーが充電中で、レベルが **40%** 以下の場合、**1** つのバーが点滅します。

メインメニュー画面 (QLn320、QLn220)

ナビゲーションバーのメニューオプションの下にあるソフトキーを押すことで、メインメニューからオプションを選択できます (図 16 参照)。メイン画面には、通信、表示、用紙、バッテリー、ヘルプなどといったオプションがグラフィック表示されます。

図 19: メインメニュー画面 (QLn320、QLn220)



4 方向矢印ボタンを使用することでアイコン間をスクロールできます。アイコンが強調表示されている場合、ナビゲーションバーの中央にテキストを表示されます。“OK” ボタンを押せばこのオプションが選択されます。画面には、このオプションをステータスを表す情報が表示されます。情報 (またはヘルプ) メニューはさまざまなトピックにわたって役立つ情報を提供します。このメニューを活用してプリンタの使い方を学んでください。

QLn シリーズ プリンタは、“Media Out (用紙切れ)”、“Media Cover Open (用紙カバーオープン)”、“Battery Low (バッテリー不足)”などといった警告も表示します。該当するソフトキーを押すことでメッセージに応答することができます。警告メッセージに対処すると (例: 用紙の装填) メッセージは表示されなくなります。(QLn シリーズ プリンタの警告一覧については付録 H を参照)



プログラム可能 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に加え、他のプリンタ設定と機能を表示できます。ユーザーがディスプレイのスクロールキーや選択キーを使ってこれらの設定を参照して修正できるようにアプリケーションを記述できます。プリンタのデフォルトメニューは、最も頻繁に使用されるパラメータへのアクセスを提供します。パラメータの一覧とフロントパネル ディスプレイの変更手順については **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 の部品番号 P1036975-001)。

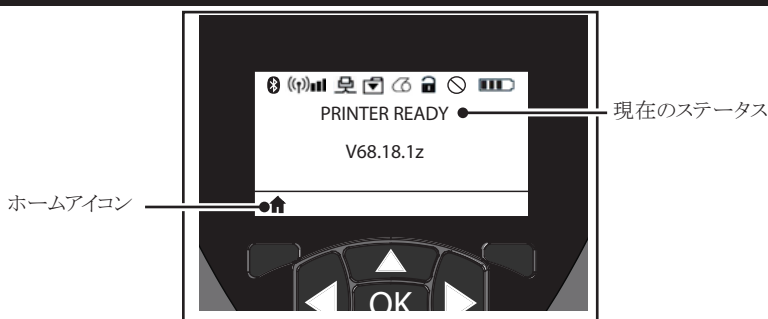
LCD には、暗い環境で画面を見ることができるようにするバックライトオプションが付いており、また、明るい環境向けには、コントラストをはっきりさせることができます。QLn320 と QLn220 では、フロントパネルを使用していないときに省力モード (バックライト オフ) になるようにプログラミングできます。省力モードでは画面にメニューやステータスアイコンが表示されますが、周囲の照明環境によっては読みにくくなる場合があります。QLnシリーズ プリンタではバックライトをオンの状態からオフにするまでの間隔を設定できます。この間隔 **5 秒から 1200 秒**までの間に設定できます。デフォルトは **10 秒**です。バックライトはカーソル、選択、ソフトキーのいずれかを押した後、**1 秒**以内にアクティブにすることができます。(給紙ボタンでバックライトを起動することはできません。) ステータスバーアイコン、ユーザー領域のコンテンツ、ナビゲーションバーはバックライトがオフになっても表示されます。バックライトを長期間にわたって使用すると、**1 回**の充電でプリンタが稼働できる時間が短くなります。詳細は「バッテリー寿命を伸ばす」の項を参照してください。

ホームメニュー画面 (QLn420)

QLn420 プリンタのコントロールパネルでは、プリンタのステータスを表示したり、操作パラメータを変更することができます。プリンタの起動プロセスが完了した後、アイドルディスプレイ画面が表示されます (図 20)。この画面には、プリンタの現行ステータスのほか、ファームウェアバージョンや IP アドレスおよびホームメニューへのショートカットが表示されます。

プリンタのホームメニューには、QLn320/QLn220 とは異なるアイコンが表示され、フォントも大きくて読みやすいほか、多言語のサポートがあります。ホームメニュー画面には、設定、ツール、ネットワーク、バッテリー、言語、センサー、ポート、Bluetooth を含むグラフィックオプションが表示されます (図 21 を参照)。ユーザーはこれらのオプションを使ってプリンタのステータスを確認したり操作パラメータを変更することができます。

図 20: アイドルディスプレイ画面 (QLn420)




プリンタの操作パラメータは 8 つのユーザーメニューに分かれており、プリンタのホームメニューからアクセスできます (図 21)。アイドルディスプレイ画面でホームアイコンをクリックするとホームメニューが表示されます。

4 方向矢印ボタンを使用することでアイコン間をスクロールできます。アイコンが強調表示されている場合、ナビゲーションバーの中央にテキストを表示されます。“OK” ボタンを押せばこのオプションが選択されます。画面には、このオプションをステータスを表す情報が表示されます。

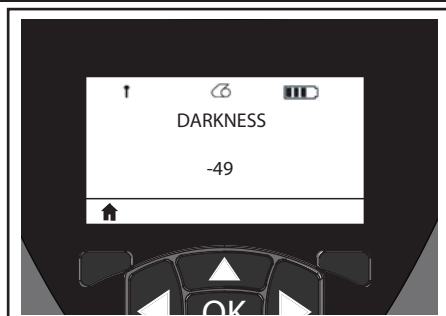
図 21: ホームメニュー画面 (QLn420)



アイコン	パラメータ
	付録 D の設定メニューを参照
	付録 D のツールメニューを参照
	付録 D のネットワークメニューを参照
	付録 D のバッテリーメニューを参照
	付録 D の言語メニューを参照
	付録 D のセンサーメニューを参照
	付録 D のポートメニューを参照
	付録 D の Bluetooth メニューを参照

QLn320/220 プリンタには複数のライン項目が表示されますが、QLn420 では大きいフォントで画面について 1 つの設定のみ表示されます (下の図参照)。次の設定に進むには、右矢印 ボタンを使用します。ホームアイコンの下にあるソフトキーをクリックすると、ホームメニュー画面に戻り、別のパラメータを選択できるようになります。

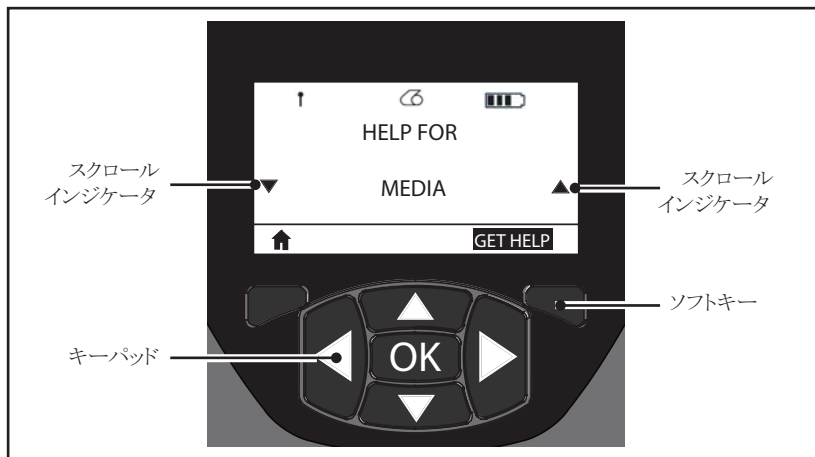
図 22: 印字設定例



パラメータ設定によってはスクロールオプションがあり、複数の設定を表示できます。画面の脇に上下の矢印があればこのスクロールオプションを使用できます (図 23)。例えばツールパラメータ **YT** には用紙、バッテリーアイコン、ラッチアイコン、用紙アイコン、データ受信アイコン、イーサネットアイコン、WLAN アイコン、Bluetooth アイコン、電源 LED、印字ヘッド、バッテリーなどといった多数のプリンタ機能に関するヘルプオプションがあります。

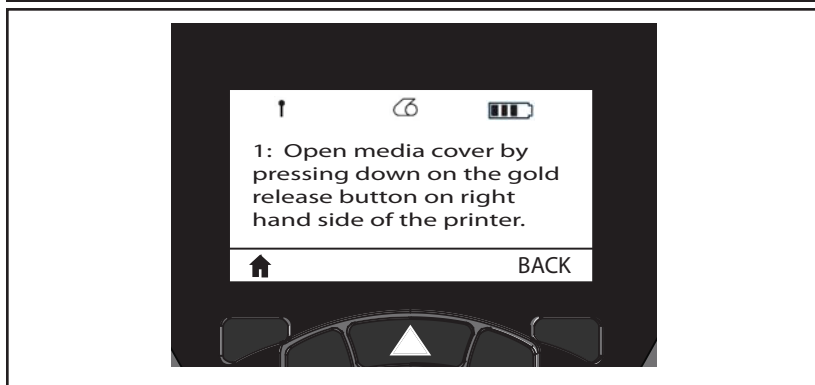
キーパッドの上下矢印を使用することで、設定のさまざまなオプションをスクロールできます。左右の矢印を使えば次の設定にスクロールできます。

図 23: スクロールオプション (ヘルプの設定)



この例では、画面の“GET HELP (ヘルプの表示)” コマンドの下にあるソフトキーを押すと、QLn420 プリンタに用紙を装填する上での基本的なヘルプ情報が表示されます (図 24)。

図 24: スクロールの詳細 (用紙ヘルプ)



“BACK (戻る)” の下にあるソフトキーを押すと前の画面に戻ります。

プリンタが動作するか確認する

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、2つのキーを使用してコンフィグレーションラベルを印字します。このラベルが印字されない場合は、「トラブルシューティング」を参照してください。

コンフィグレーションラベルの印字

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（背面にブラックバーが印字されていないもの）を装填します。
2. フィード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、フィードボタンを押したままにします。印字が開始されたら、フィードボタンを離します。

セルフテストでは、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」文字が連続して印刷され、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が印刷された後、次にレポートが印刷されます。レポートは LCD の情報（ヘルプ）メニューから印字することもできます。

レポートにはモデル、シリアル番号、ボーレートのほか、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。（サンプルプリントアウト、および診断ツールとしてのコンフィグレーションラベルの使用の詳細は、「トラブルシューティング」の項を参照してください。）

プリンタの接続

プリンタと印字するデータの送信先となるホスト端末との間に通信を確立する必要があります。通信は次の 4 つの基本的な方法で行われます。

- **QLn シリーズ** プリンタは **RS-232C** か **USB 2.0** プロトコルでケーブルを介して通信可能です。**USB** ドライバは **Zebra Designer** ドライバに搭載されており、www.zebra.com/drivers からダウンロードすることもできます。
- **Bluetooth™** 短距離**RF**接続(オプション)
- **802.11** 仕様準拠のワイヤレス **LAN** 接続(オプション)
- イーサネットクレードルにドッキングされた状態でイーサネットを使用(オプション)

ケーブル通信

⚠ 注意・通信ケーブルに接続または接続を切断する前にプリンタをオフにする必要があります。

QLn 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とモデルプリンタによって異なります。

RS-232C 通信

通信ケーブルの 14 ピン シリアルコネクタは、プリンタ側面のシリアル通信ポートに接続されます。QLn シリーズ プリンタには USB ポートもあります。

図 25: ケーブル通信 (QLn320 表示)

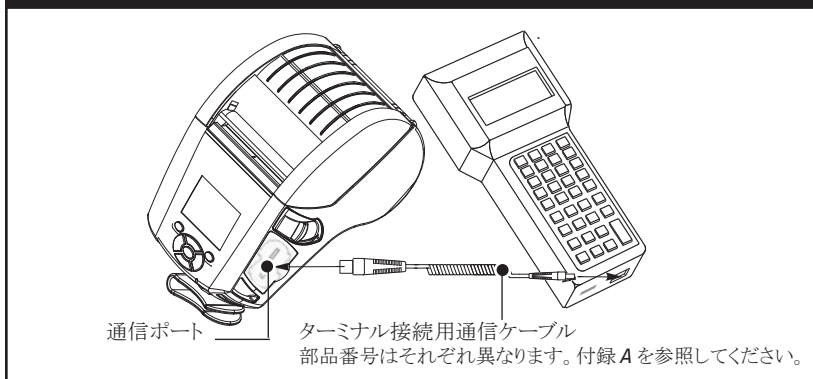
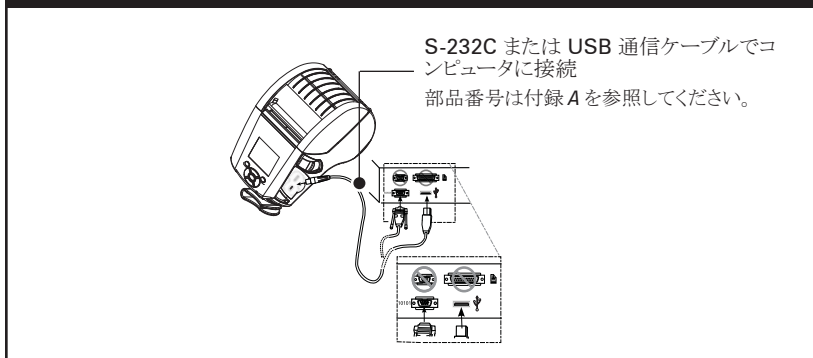


図 26: P.C. との通信



USB 通信

USB ケーブルの小型 5 ピンコネクタをプリンタに差し込みます。コネクタは正しく合うように設計されています。無理に差し込まないでください。ケーブルのもう一方の端は、図 25 で示すようにホスト端末に接続するか、または、コンピュータの USB ポートに接続しなければなりません。(図 26). QLn シリーズは USB Open HCI インタフェースドライバで設定され、Windows® ベースの機器と通信することができます。

USB ドライバは Zebra Designer ドライバに搭載されており、Zebra ウェブサイトからダウンロードすることもできます。他の端末や通信機器の場合、USB 接続の使用条件として特殊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 出荷元にお問い合わせください。

通信ケーブルの張力のがし

USB または RS-232 通信ケーブルをプリンタに固定接続するときは、プリンタ側面のラッチリリースレバーの隣にある通信ポートにアクセスします。下の図に示すように、コネクタを適切なポートに差し込み、プラスチックのロックキャップを開口部に合わせます。ロックキャップを右回りに回転してケーブルを所定の位置に固定します。(ケーブルのロックを解除するには左回りに回転する) 所定の位置にロックすると、ケーブルの張力が開放され、ケーブルがプリンタから切り離れることがなくなります。



注・張力のがしをするため、一度に USB/RS-232 通信ポートに使用できるケーブルは 1 本のみです。

図 27: 通信ポート

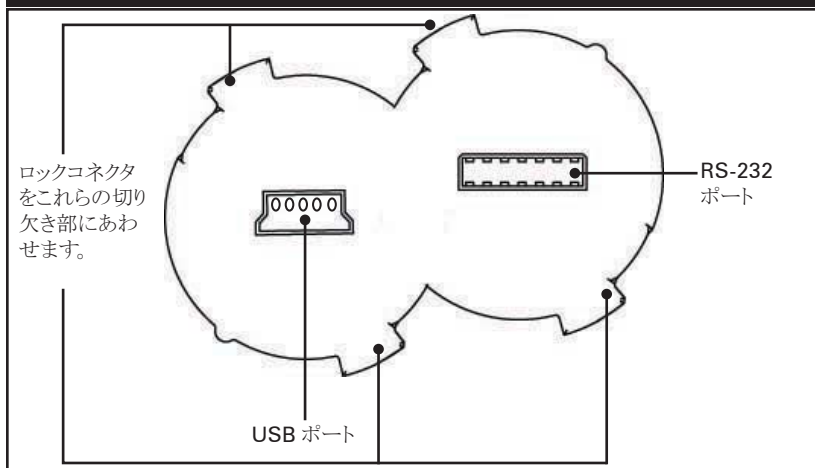
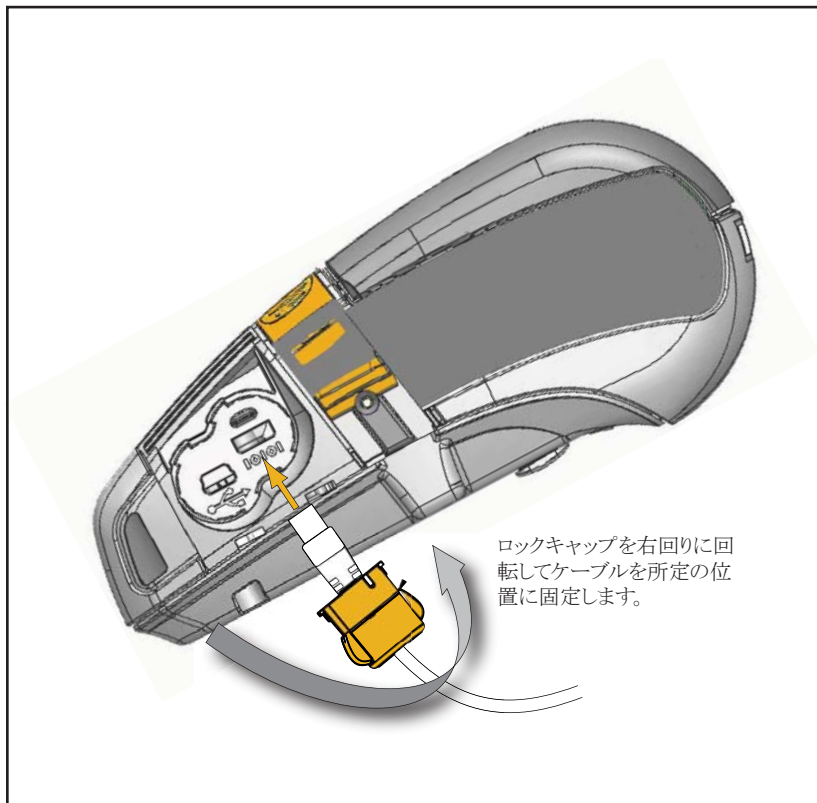


図 28: 通信ポートの張力のがし (QLn420 表示)



Bluetooth™ によるワイヤレス通信

Bluetooth は、無線周波数を介した 2 つの機器間のデータ転送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機器との干渉を防ぐのに役立ちます。したがって Bluetooth 機器を設置する距離は 10 メートル (約 32 フィート) に制限されます。プリンタと通信先の機器がともに Bluetooth 標準規格に準拠している必要があります。本書内に別記の条件がない限り、無線通信オプションは同時に 1 つだけプリンタにインストールすることができます。また、この通信機に使用され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。

Bluetooth ネットワークの概要

QLn シリーズ プリンタに対応する Bluetooth は固有 Bluetooth Device Address (BDA) で確認できます。データの交換を可能にするため、2 つの Bluetooth 対応機器が接続を確立する必要があります。

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。1 つの機器 (「マスター」または「クライアント」) 側から、通信先に接続を要求します。2 番目の機器 (「スレーブ」または「サーバー」) は、接続を許可または拒否します。Bluetooth 対応 QLn シリーズ プリンタは、通常スレーブとして「piconet」と呼ばれる端末とのミニネットワークを構築します。

大部分では Bluetooth プロトコル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。

WLAN の概要

QLn シリーズプリンタには業界標準の **802.11** プロトコルを使用するいくつかの無線オプションが搭載されているものもあります。これらのプリンタの背面にあるシリアル番号ラベルに **FCC ID** 番号が明記されています。

- **Zebra 802.11 WLAN** 無線モジュール搭載の **QLn** シリーズワイヤレス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 **“Wireless Network Printer”** で識別できます。
- これらのプリンタにより、ワイヤレスローカルエリア ネットワーク (**WLAN**) 内でノードとして通信できます。プリンタと通信を確立する方法は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 Programming Manual”** から入手できます (オンラインでアクセス)。詳細情報および **LAN** 構成ユーティリティは、**Zebra’s Net Bridge™** の **Net Bridge™** プログラム (バージョン **2.8** 以降) から入手できます。**Zebra** セットアップユーティリティ (**ZSU**) を使って **WLAN** 通信を設定することもできます。**Net Bridge** と **ZSU** は **Zebra** のウェブ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

QLn 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 CPCL** および **ZPL** プログラミング言語を使用します。**CPCL** および **ZPL** は **“CPCL Programming Manual”** および **“ZPL Programming Guide”** に詳細に説明されています (www.zebra.com/manuals から入手可能)

Zebra の **Windows®** ベースのラベル作成プログラムであり、いずれかの言語で作成および編集を行うためのグラフィカルインタフェースが搭載された **Designer Pro** を使用することもできます。

Zebra のウェブサイトから **Designer Pro** アプリケーションをダウンロードする手順については付録 **F** を参照してください。

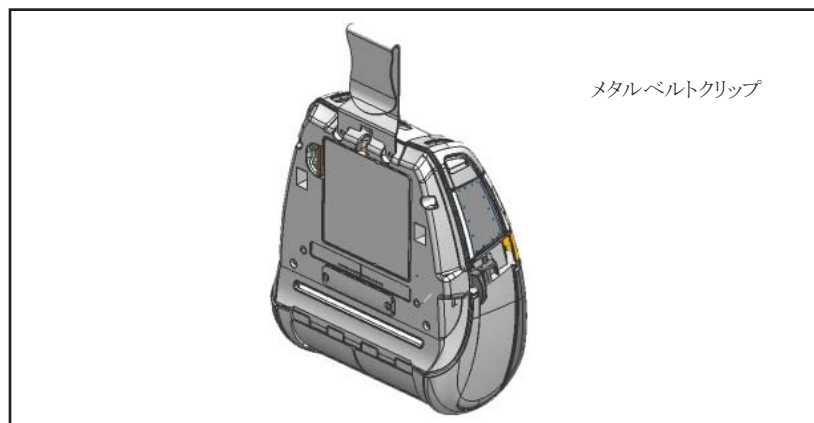
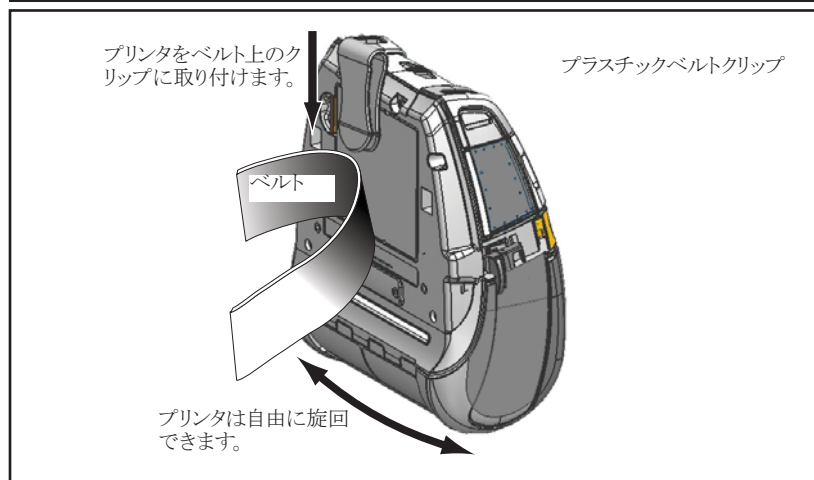
アクセサリの使用

回転式ベルトクリップ

図 29 を参照してください。QLn シリーズ プリンタのほとんどに標準オプションとしてプラスチック回転式ベルトクリップが付いています。(大容量バッテリーが搭載された QLn220/320 プリンタにはベルトクリップは付いていません。) 使用手順: クリップをベルトに引っ掛けて固定します。ベルトクリップは旋回可能なので、プリンタを着用していても身体の動きは制限されません。QLn420 には、頑丈なメタルベルトクリップ オプションもあります。

プラスチックベルトクリップの装着や取り外しを行う前にバッテリーパックを取り出す必要があります。

図 29: ベルトクリップの使用 (QLn420 表示)



ソフトケース

QLn シリーズには、プリンタをベルトにかけて持ち運べるソフトケースオプションがあります。QLn420 ソフトケースはアクセサリキット番号 P1050667-017、QLn320 は P1031365-029、QLn220 アクセサリキットは P1031365-044 を使ってそれぞれ注文できます。

図 30: ソフトケースの使用 (QLn420 表示)

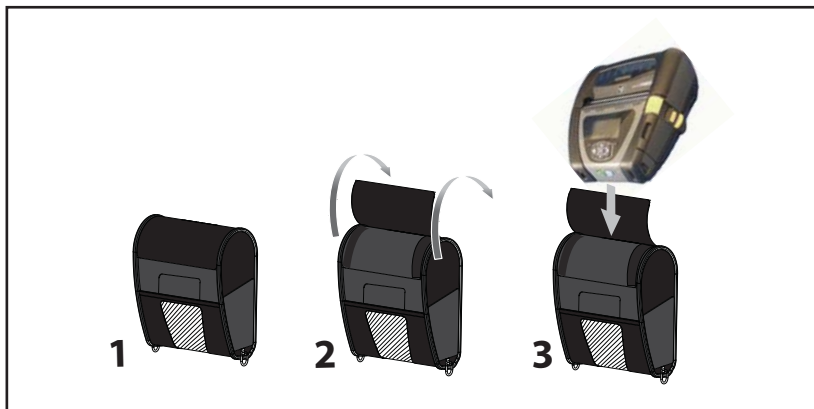
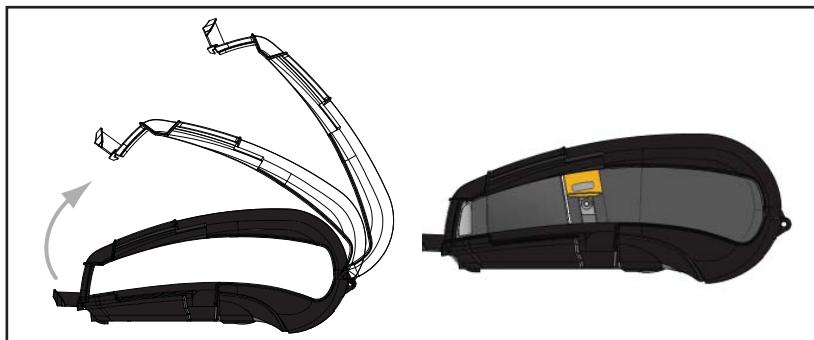


図 31: QLn420 ハードケースの使用



ハードケース

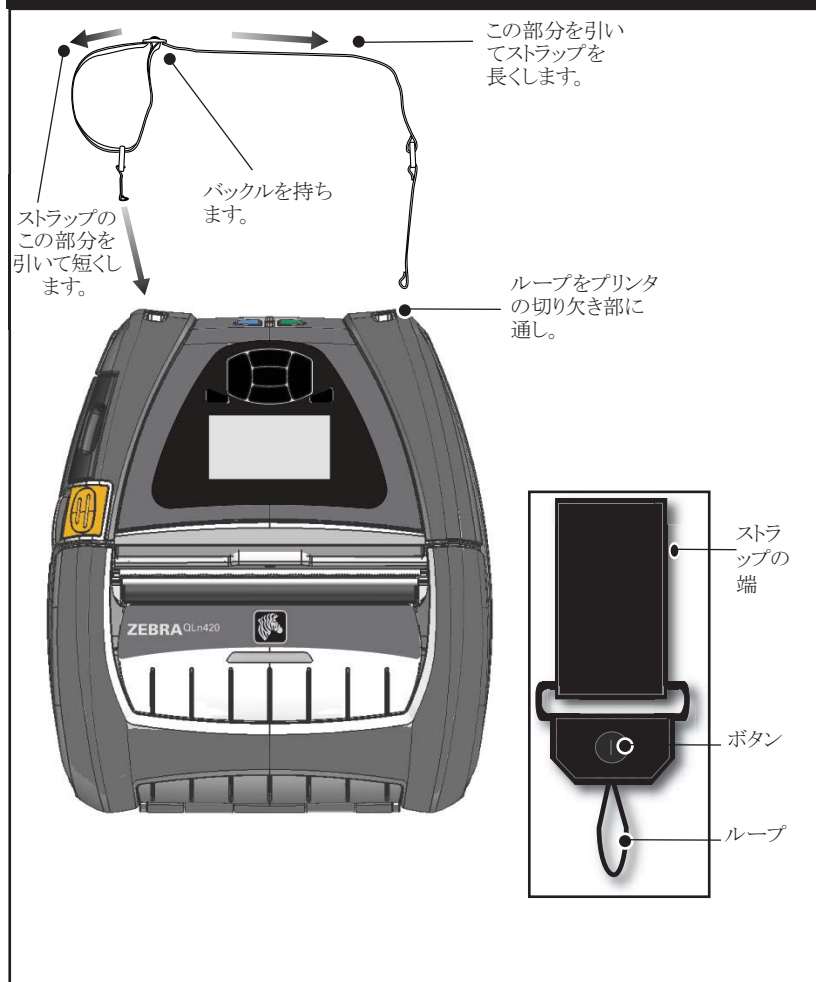
QLn420 プリンタには、保護しながらベルトにかけて持ち運べるダブルハードケースオプションがあります。上の図に示すように、背面にある軸で旋回し、フロントに固定します。メタルベルトクリップは 2 つのネジでハードケースとプリンタに取り付けます。ベルトクリップを使わない場合、2 つの短いネジでプリンタをハードケースに取り付けることができます。

長さ調整式ショルダーストラップ

プリンタにショルダーストラップオプション (部品番号 P1031365-026) が装備されている場合、図 32 を参照してください。プリンタの上隅にある切り欠き部にショルダーストラップの両端を通し、ボタンにかけて固定します。

図に示すように、バックルを持ち、ストラップを引っ張って長さを調節します。

図 32: ショルダーストラップ (オプション) の使用 (QLn420 表示)



次のページ

ハンドストラップ

QLn シリーズのハンドストラップ アクセサリ (部品番号 P1031365-027) は、ショルダーストラップと同様、プリンタの切り欠き部に固定することで安全に持ち運ぶことができます。プリンタにハンドストラップを取り付ける手順:

- 図のように、ストラップの一端をプリンタのフロントにある開口部に通します。
- ストラップの端を開口部に巻き、ボタンの上で固定します。
- ストラップのもう一端も同じ手順で固定します。

図 33:ハンドストラップ (取り外し可能) (QLn320 表示)



QLn シリーズ プリンタの台の部分には予備取り付け穴が 2 つ付いています。

定期メンテナンス

バッテリーの寿命を伸ばす

- バッテリーを直射日光が当たる場所、または 104° F (40° C) 以上の温度になる場所には絶対に置かないでください。
- 常にリチウムイオンバッテリー専用の **Zebra** 製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。
- 印字要件に合う適切な用紙を使用してください。**Zebra** 認定再販業者は、ご利用のアプリケーションに合わせた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。
- 用紙に適切な印刷の暗さおよび速度を選択してください。
- 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。
- 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、バッテリーをプリンタから取り外します。
- 追加バッテリーの購入をご検討ください。
- 充電可能なバッテリーは種類を問わず、いずれ充電機能が劣化していきます。交換が必要になるまでの充電回数は無制限ではありません。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。

一般的なクリーニングの手順



注意・ケガをしたり、プリンタが損傷したりすることのないよう、プリンタ内に先のとがった鋭利な物体を挿入しないでください。
手入れをする前に、必ずプリンタの電源を切ってください。
ティアバー近くで作業を行う場合は注意してください。ティアバーの両端は尖っています。



注意・長時間印刷の場合、印字ヘッドが非常に熱くなります。プリンタ本体の温度が下がってから、クリーニングを行うようにしてください。



印字ヘッドをクリーニングする際は、プリンタ付属のクリーニングペンまたはアルコールに浸した綿棒を使用してください。



注意・以下の表に示す洗剤のみを使用してください。**Zebra Technologies Corporation** は、このプリンタにその他の洗剤を使用することによって発生した損傷の責任は負いません。

QLn シリーズの手入れ

部位	方法	間隔
印字ヘッド (図 34)	Zebra クリーニングペンまたは70%イソプロピルアルコールを浸した綿棒を使用して、端から端まで印字エレメントを清掃してください (印字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)。	ロール紙 5 本ごと (必要ならそれより短い間隔) ライナーのないロール紙の場合、ロール紙を使い終わるごとにクリーニングが必要になります。
プラテンローラー (図 34)	プラテンローラーを回転させて、クリーニングペンまたは70%イソプロピルアルコールを浸した綿棒で入念に清掃します。	ロール紙 5 本ごと (必要ならそれより短い間隔)
プラテンローラー (図 35)	ライナーのないプラテンを使用しているユニットの場合: プラテンを回転させ、ベアリングポイントのみをクリーニングします。ライナーのないプラテンの表面にはアルコールを使用しないでください	ロール紙の交換時。
内部 (図 35)	ライナーのないプラテンを使用しているユニットの場合: エッジガイドと用紙ローラーの表面内部を付属のクリーニングペンまたは 70% イソプロピルアルコールを綿棒につけてクリーニングします。	ロール紙の交換時。
内部 (図 34)	ブラシまたは送風。パーセンサ、ギャップセンサ、ラベルセンサのウインドウにほこりが付着していないことを確認してください。	
ピールバー (図 34) ティアバー (図 34)	クリーニングペンまたは70%イソプロピルアルコールを浸した綿棒で入念に清掃します。	随時
外面	水で湿した布か、または 70% イソプロピルアルコールで拭きます。	

図 34: QLn シリーズ プリンタの手入れ (QLn320 表示)

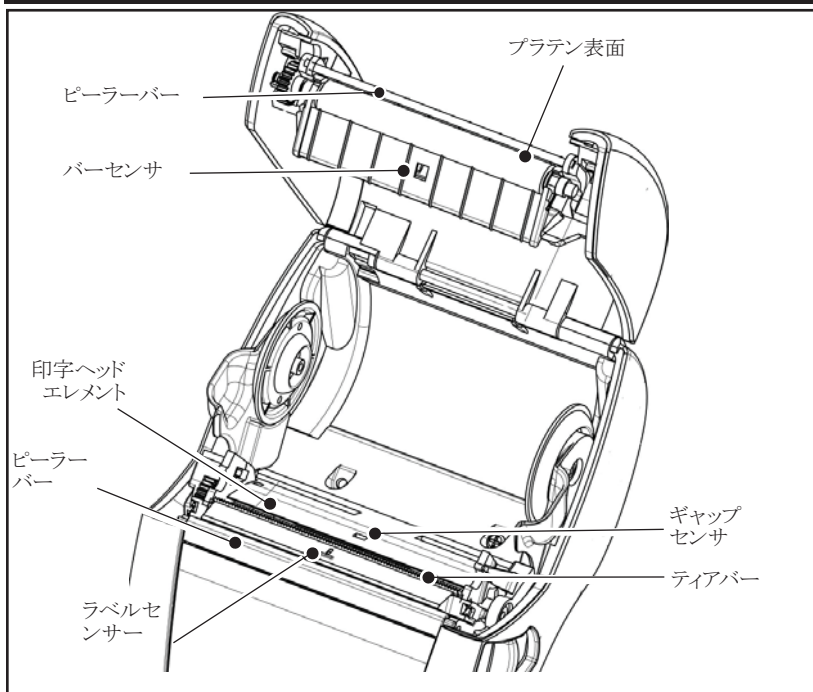
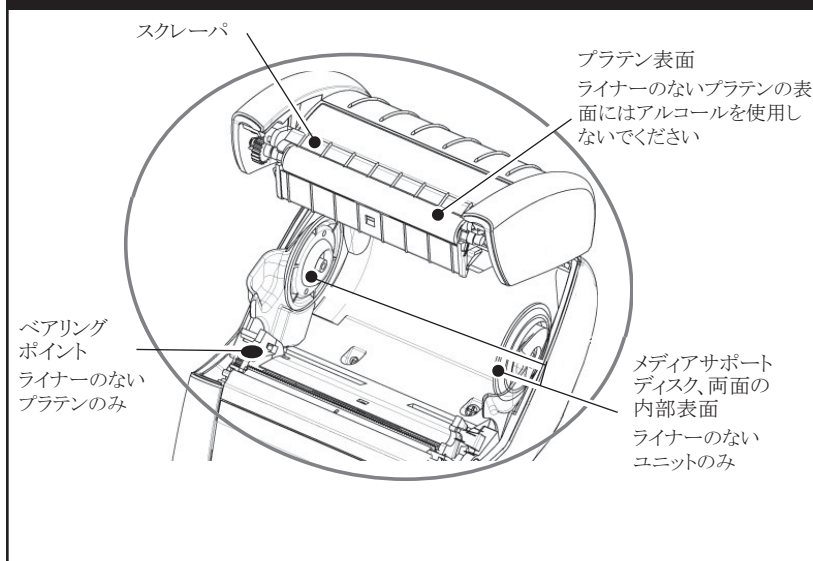
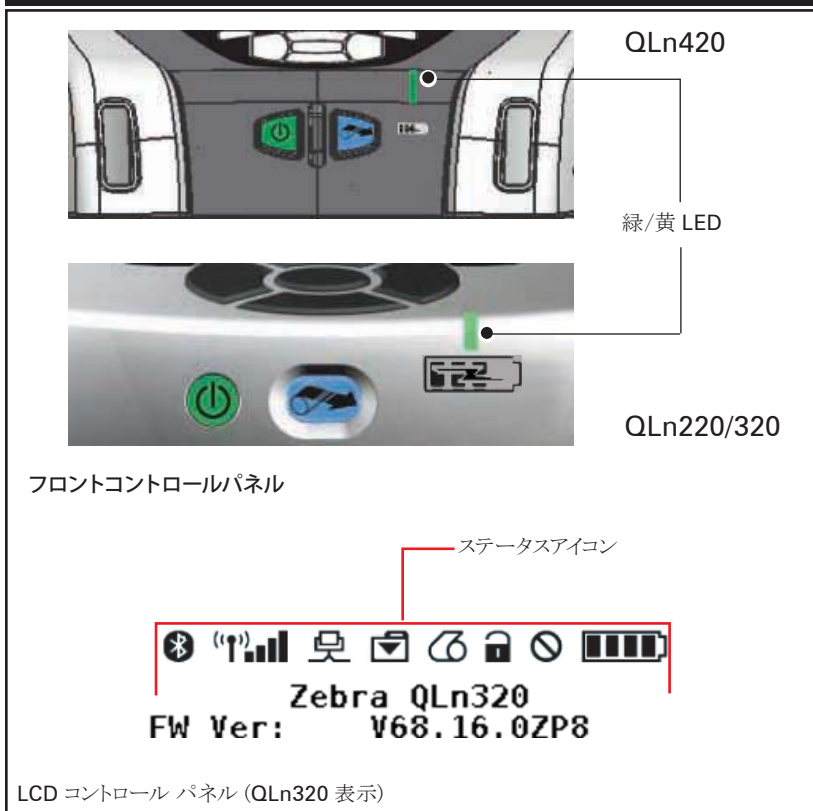


図 35: ライナーのない QLn シリーズ プリンタの手入れ



トラブルシューティング

図 36 QLn シリーズ コントロール パネル





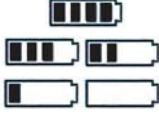





フロントコントロールパネル

プリンタが正常に作動しないときは、下の図表をみてフロントコントロールパネルの LED 充電インジケータのステータスを確認してください。次に、以下の表で関連するトラブルシューティングトピックの見出し番号を参照します。充電 LED は、プリンタに DC 電源が投入されているときだけオンになります。DC 電源が投入されていない場合、LED はオフになるので下の表の対象にはなりません。

緑色	黄色	意味	見出し参照番号
点灯	オフ	充電完了	該当無し
オフ	点灯	充電中	該当無し
オフ	オフ	充電不可	1

LCD コントロールパネルインジケータ

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。問題を解決するには、インジケータのステータスを確認し、以下の表で関連するトラブルシューティングトピックの見出し番号を参照してください。

アイコン	状態	意味
	オン	Bluetooth 接続確立
	なし	Bluetooth 接続非アクティブ
	点滅	接続中またはラベル転送中
	アンテナ点滅	AP 検索中
	アンテナ点滅/括弧 1 個点灯	WLAN 認証関連付け/試行中
	アンテナ、括弧 2 個点灯	WLAN 関連付け、認証済み
	アンテナ、括弧 2 個点滅	データ受信中
	なし	電波なし
	バー 4 本	80% 以上充電済み
	バー 3 本	60%-80% 充電済み
	バー 2 本	40%~60% 充電済み
	バー 1 本	20%~40% 充電済み
	バー 0 本	バッテリー低下
	バー 4 本点滅プラス稲妻	80% 以上の容量で充電中
	バー 3 本点滅プラス稲妻	60~80% の容量で充電中
	バー 2 本点滅プラス稲妻	40~60% の容量で充電中
	バー 1 本点滅プラス稲妻	20~40% の容量で充電中
	バー 0 本プラス稲妻	20% 未満の容量で充電中
	点滅	用紙カバー開
	点滅	データ受信中
	点灯	イーサネット接続済み
	なし	イーサネット接続なし
	点滅	データ処理中
	一定	処理中のデータなし
	点滅	用紙切れ
	一定	用紙あり

次のページ

	点滅	エラーあり(用紙切れ、ヘッド ラッチ開を除く)
	なし	エラーなし
	バー 4 本	802.11 信号強度 75% 超
	バー 3 本	802.11 信号強度 75% 以下
	バー 2 本	802.11 信号強度 50% 以下、 25% 超
	バー 1 本	802.11 信号強度 25% 以下
	バー 0 本	信号強度なし

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か確認します。
- 必要に応じて、バッテリーを充電または交換します。

! 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 F を参照してください。

2. 給紙できない

- 用紙カバーは必ず閉じ、ロックするようにしてください。
- スピンドル保持用紙が曲がっていないか確認します。
- 前回印字したラベルをはがしてあることを確認してください (ピールモードのみ)。
- ラベルセンサーが遮られていないか確認します。

3. 印字が不鮮明か、または色がぼやけている

- 印字ヘッドをクリーニングしてください。
- メディアの質を確認してください。

4. 部分的にしか印刷されないか、または何も印刷されない

- メディアの装填状態を確認します。
- 印字ヘッドをクリーニングしてください。
- 印字ヘッドが閉じており、ロックされているか確認します。

5. 印字が文字化けしている

- ボーレートを確認してください。

6. 印刷されない

- ボーレートを確認してください。
- バッテリーを交換します。
- ターミナル接続用ケーブルを点検します。
- RF リンクを確立 (ワイヤレスユニットのみ) し (または)、LAN との関連付けを復元 (WLAN 無線機能を持つプリンタのみ) します。
- ラベルのフォーマットまたはコマンド構成が無効です。プリンタを通信診断 (Hex Dump) モードにして問題の検証を行います。

7. 充電持続時間の低下

- 製造後、1年以上経過している場合、正常な消耗によって充電寿命が短くなっている可能性があります。
- バッテリーの状態を確認してください。
- バッテリーを交換します。

8. の点滅

- データの受信中にインジケータが点滅するのは正常です。

9. または の点滅

- 用紙が装填されていること、用紙カバーが閉じていること、および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

- 用紙のフォーム上部のセンスマークまたはラベルギャップを確認します。
- ラベルの最大印刷フィールドを超過していないか確認します。
- 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か、または故障していないか確認します。

11. 通信エラー

- ボーレートを確認してください。
- ターミナル接続用ケーブルを交換します。

12. ラベルの詰まり

- ヘッドリリースラッチと用紙カバーを開きます。
- 用紙をいったん取り出してから装填し直します。

13. 空白の LCD 画面

- プリンタがオンになっていることを確認してください。
- アプリケーションがロードされていないか、または壊れています。ロードし直してください。

トラブルシューティングテスト コンフィグレーションラベルの印字

プリンタの現在の設定のリストを印字するには、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。メディアコンパートメントにジャーナルメディア(背面にブラックバーが印字されていないもの)を装填します。
2. フィード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、フィードボタンを押したままにします。印字が開始されたら、フィードボタンを離します。



注• コンフィグレーションレポートは **LCD の情報 (ヘルプ) メニュー** から印字することもできます。

サンプルの設定プリントアウトの詳細は、図 37a、b および c を参照してください。

通信診断

コンピュータとプリンタ間のデータ送信で問題がある場合、プリンタを通信診断モード (**Communications Diagnostics - DUMP** モード) にします。プリンタは、ホストコンピュータから受信したデータの **ASCII** 文字およびテキスト表示 (印刷不可能文字の場合は、ピリオド「.」) を印字します。

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字します。
2. 診断レポートを生成した後、プリンタが「**Press FEED key to enter DUMP mode** (フィードキーを押すと **DUMP** モードになります)」と印字します。
3. “**Feed**” (フィードキー) を押します。プリンタが「**Entering DUMP mode (DUMP モードに変換中)**」と印字します。



注• “**Feed**” (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字され、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 (印字不可能な文字の場合は「.」) を印字します。

さらに、ASCII 情報を含んだ「.dmp」拡張子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、Net Bridge 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 Net Bridge のマニュアルを参照してください。）

通信診断モードを停止してプリンタを通常操作に戻すには、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。

テクニカルサポートへのお問い合わせ

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、Zebra のテクニカルサポートにご連絡ください。最寄りのテクニカルサポートの住所と電話番号は、本書の付録 D に記載されています。ご連絡いただく際は、以下の情報をお伝えください。

- モデル番号またはタイプ (QLn 320 など)
- 本体シリアル番号 (プリンタ背面にある大きなラベル、コンフィグレーションラベルにも明示)
- 製品コンフィギュレーションコード (PCC) (本体の背面にあるラベルに明記された 15 桁の番号)

図 37a: QLn シリーズのコンフィグレーションラベル例 (QLn320 表示)

<p>Zebra QLn320 Serial Number</p>  <p>XXXXXX-XX-XXXX Name: XXXXXX-XX-XXXX</p>	<p>プリンタを QLn320 シリーズ として認識</p>
<p>Program: OS: 6.4.1 PLD: 2 Rev. 2 Firmware: V68.16.0 Checksum: 4AACFED2</p> <p>Cable Communications: 115200 BPS, n, 8, 1 Handshake: xon/xoff DSR: on</p> <p>Universal Serial Bus: 2.0 Full Speed Device Vendor ID No: 0x0A5F Product ID No: 0x00BD Manufacturer String: Zebra Technologie Product String: QLn320 ID string: off</p>	<p>ユニットシリアル 番号</p>
<p>Wireless Communications: Bluetooth: .version 314 .date .baud 115200 .device printer .mode slave .local_name .minimum_security_mode 1 .discoverable on .encryption .bluetooth spec 2.1 .rfn_mode off .enable on .address 00:22:56:09:DF:97</p>	<p>レポートは、ワイヤ レスオプションが インストールされ ているプリンタの 場合にも表示 されます。 ワイヤレスオプシ ョンのないプリン タの場合は、空白 行を印字した後 で印字が再開さ れます。</p>
 <p>802122534455</p> <p>TCP: Oct 7 2010 10:18:39 WLAN Enable: off IP Address: Netmask: Gateway: MTU: TCP/UDP Port: 9100 Remote Server: Remote Server Port: 10013 TCP: on UDP: on LPR: on DHCP: BOOTP: on PPS: on</p>	<p>アプリケーション 番号</p> <p>このユニットに は 802.11b/g 無 線オプションが 搭載されていま す。このセクシ ョンでは、無線の ネットワーク設定 について説明し ます。</p>



注記・無線が初期化されるまで多少時間がかかるため、電源を入れてからすぐにフィードキーを押した場合、ワイヤレス設定による印刷が正しく実行されないことがあります。設定が正しく実行されるようにするには、プリンタの電源を入れた後、60 秒待ってから情報 (Help (ヘルプ)) メニューでレポートを印刷します。

図 37b: コンフィグレーションラベルの例 (続き)

```

Peripherals: ●
LCD: Installed
Expansion module: 0x02
802.11 b/g Embedded Module

Power Management:
In-activity Timeout:0
Low-battery Timeout:60
Remote(DTR) pwr-off:Disabled
Voltage :8.35
Low-bat Warning :7200(7.20V)
Low-bat Shut-down:6800(6.80V)
Power On Cycles :0
Battery Health :good

Memory:
Flash :201326592 Bytes ●
RAM :134217728 Bytes ●

Label:
Width :406 dots, 50 mm ●
Height:0 dots, 0 mm ●

Resident Fonts: ●


| Font | Sizes | Chars |
|------|-------|-------|
| 0    | 0- 6  | 20-FF |
| 1    | 0     | 20-80 |
| 2    | 0- 1  | 20-59 |
| 4    | 0- 7  | 20-FF |
| 5    | 0- 3  | 20-FF |
| 6    | 0     | 20-44 |
| 7    | 0- 1  | 20-FF |

File Directory: ●


| File                                  | Size   |
|---------------------------------------|--------|
| E:INDEX.HTM                           | 7151   |
| E:INDEX.WML                           | 509    |
| E:index.shtml                         | 0      |
| E:logo.png                            | 0      |
| Z:0.TTF                               | 125880 |
| Z:A.FNT                               | 6839   |
| Z:AZTEC.BAR                           | 0      |
| Z:B.FNT                               | 7746   |
| Z:BATTERY.WML                         | 1270   |
| Z:BATTERY_CHARGING_LEVEL_0_BAR_ICON.B | 192    |
| Z:BATTERY_CHARGING_LEVEL_1_BAR_ICON.B | 192    |
| Z:BATTERY_CHARGING_LEVEL_2_BAR_ICON.B | 192    |
| Z:BATTERY_CHARGING_LEVEL_3_BAR_ICON.B | 192    |
| Z:BATTERY_CHARGING_LEVEL_4_BAR_ICON.B | 192    |
| Z:BATTERY_LEVEL_0_BAR_ICON.BMP        |        |
| Z:BATTERY_LEVEL_1_BAR_ICON.BMP        |        |
| Z:BATTERY_LEVEL_2_BAR_ICON.BMP        |        |
| Z:BATTERY_LEVEL_3_BAR_ICON.BMP        |        |
| Z:BATTERY_LEVEL_4_BAR_ICON.BMP        |        |
| Z:BATTERY_MENU_ICON.BMP               | 430    |
| Z:BLUETOOTH.WML                       | 1178   |
| Z:BLUETOOTH_ICON.BMP                  | 128    |
| Z:BLUETOOTH_NOT_AVAILABLE_ICON.BMP    |        |
| Z:BTPAIRING.WML                       | 1176   |
| Z:CODABAR.BAR                         | 0      |
| Z:CODABLK.BAR                         | 0      |
| Z:CODE128                             | 0      |


```

周辺機器のインストール:
この例では
802.11 オプションがインストールされています。

Flash メモリおよび RAM メモリをインストール済み

最大ラベルサイズ

人間が読めるフォントをインストール済み

図 37c: コンフィグレーションラベルの例 (続き)

```
File Directory:
File           Size
-----
E:INDEX.HTM    7151
E:INDEX.WML    509
E:index.shtml  0
E:logo.png     0
Z:0.TTF        125880
Z:A.FNT        6839
Z:AZTEC.BAR    0
Z:B.FNT        7746
Z:BATTERY.WML  1270
Z:BATTERY_CHARGING_LEVEL_0_BAR_ICON.B
-----

Command Language:
CCL Key '!'[21]
ZPL Configuration Information
TEAR OFF.....Print Mode
Mark.....Media Type
0.....Darkness
+00.....Tear Off Adjust
1225.....Label Length
104mm.....Print Width
7Eh.....Control Prefix
5Eh.....Format Prefix
2Ch.....Delimiter
00.....Top Position
calibrate...Media Power Up
01.....Media Head Close
0.....Left Margin
832.....Dots per row
End ZPL Configuration

End of report.
```

プリンタのメモリにロードされたファイル (事前にサイズ調整またはサイズ調整可能なフォントを含む)

仕様



注・プリンタ仕様は予告なく変更されることがあります。

印字仕様

パラメータ	QLn320	QLn220	QLn420
印字幅	Up to 2.91 インチ (74 mm)	Up to 1.89 インチ (48 mm)	最高 4.1 インチ (104 mm)
印字速度	4 インチ/秒 (101.6 mm/秒) ビーラーなし	同じ	同じ
	2 インチ/秒 (50.8 mm/秒) ビーラーなし	同じ	同じ
印字ヘッド開始行からティアエッジまでの距離	0.20 インチ (5,08 mm)	0.17 インチ (4.31 mm)	0.16 インチ (4.06 mm)
印字ヘッドの寿命 (メーカー仕様に基づく)	2 百万インチ給紙	同じ	同じ
印刷濃度	203 ドット/インチ	同じ	同じ

QLn シリーズ メモリと通信の設定

フラッシュメモリ	256 MB フラッシュ ¹
RAM メモリ	128 MB RAM ¹
標準通信	RS-232 シリアルポート (14 ピン シリアルコネクタ) 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) 通信ハンドシェイクプロトコル。
	USB 2.0 フルスピードインタフェース (12 Mbps)
ワイヤレス通信 (オプション)	Bluetooth v2.1 互換 2.4 GHz SRRF 接続
	802.11a/b/g/n プロトコル準拠ワイヤレス LAN 機能 QLn420: BT 3.0 および 802.11a/b/g/n
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/manuals から入手可能な CPCL Programming Manual および ZPL Programming Manual を参照してください。
イーサネット	クレードルにドッキングしている場合、10 mps または 100 mps イーサネット自動検出

1. メモリ構成は、59 ページの説明に従ってコンフィギュレーションラベルを印字することで確認できます。

ラベル仕様

パラメータ	QLn320	QLn220	QLn420
メディア幅	1.0 インチ ~ 3.125 インチ (25,4 ~ 79,4 mm)	0.63 インチ ~ 2.18 インチ (16 mm ~ 55,37 mm)	2.0 インチ ~ 4.4 インチ (50.8 mm ~ 111.76 mm)
最高/最小ラベル長	最低 0.5 インチ ~ 最高 32 インチ	同じ	同じ
ブラックバーセンサーから印字ヘッド開始行までの距離	0.625 インチ (15,87 mm) +/-0.025 インチ (+/-0.635 mm)	0.53 インチ (13,46 mm)	0.625 インチ (15,87 mm) +/-0.025 インチ (+/-0.635 mm)
ラベル厚	0.0023 インチ ~ 0.0065 インチ (0,058 mm ~ 0,165 mm)	0.0023 インチ ~ 0.0055 インチ (0,058mm ~ 0,140 mm)	0.0024 インチ ~ 0.0075 インチ (0,061 mm ~ 0,190 mm)
最高タグ厚	最高 0.0055 インチ (0,152 mm)	QLn320 と同じ	最高 0.0075 インチ (0,190 mm)
最高ラベルロール径	外径 2.6 インチ (66,8 mm)	外径 2.2 インチ (55,8 mm)	外径 2.6 インチ (66,8 mm)
ラベル内部芯**	最低径 0.75 インチ (19 mm) または 1.38 インチ (35,05 mm) - ライナー入り	同じ	同じ
	最低径 1.38 インチ (35,05 mm) - メディアにライナーなし	同じ	同じ
ブラックマークの位置	反射用紙ブラックマークは ロール紙の中心になければ なりません。	同じ	同じ
ブラックマーク寸法	最低マーク幅: 用紙の内 端に対して直角に 0.5 インチ (12,7 mm) 、ロール 幅で中央合わせ。 マーク幅: 用紙の内端に 対して並行に 0.12 インチ to 0.43 インチ (3-11 mm)	同じ	同じ



Zebra ブランドの外巻き感熱式用紙を使用してください。用紙には、反射(ブラックマーク)検出、または透過(ギャップ)検出、打抜き、連続、ライナーなしがあります。

打抜きラベルでは、全自動ダイのみを使用してください。

** QLn シリーズ プリンタは内径が 0.75 インチ (19 mm) のコアレスメディアをサポートします。

CPCL フォントとバーコードの仕様/コマンド

標準フォント	25 ビットマップフォント、1 サイズ調整可能フォント (CG Trimvirate Bold Condensed*) * <i>Agfa Monotype Corporation</i> の <i>UFST</i> を含む Net Bridge ソフトウェアからのダウンロード可能なオプションのビットマップ & サイズ調整可能フォント。		
オプションとして使えるフォント	国際文字セット (オプション): 中国語 16 x 16 (繁体字中国語)、16 x 16 (簡体字中国語)、24 x 24 (簡体字中国語)、日本語 16 x 16、24 x 24		
使用可能な一次元バーコード	バーコード (CPCL コマンド)		
	Aztec (AZTEC)		
	Codabar (CODABAR , CODABAR 16)		
	UCC/EAN 128 (UCCEAN128)		
	Code 39 (39 , 39C , F39 , F39C)		
	Code 93 (93)		
	Code 128 (128)		
	EAN 8、13、2、5 桁のエクステンション (EAN8 , EAN82 , EAN85 , EAN13 , EAN132 , EAN135)		
	EAN-8 Composite (EAN8)		
	EAN-13 Composite (EAN13)		
	Plessey (PLESSEY)		
	Interleaved 2 / 5 (I2OF5)		
	MSI (MSI , MSI10 , MSI1110)		
	FIM/POSTNET (FIM)		
	TLC39 (TLC39)		
	UCC コンボジット A/B/C (128 (自動))		
	UPCA、2 および 5 桁のエクステンション (UPCA2 , UPCA5)		
	UPCA コンボジット (UPCA)		
	UPCE、2 および 5 桁のエクステンション (UPCE2 , UPCE5)		
	UPCE コンボジット (UPCE)		
使用可能な二次元バーコード	MaxiCode (MAXICODE)		
	PDF 417 (PDF-417)		
	Datamatrix (ZPL エミュレーション使用) (DATAMATRIX)		
	QR コード (QR)		
	RSS:	RSS-14 (RSS サブタイプ 1)	
		RSS-14 Truncated (RSS サブタイプ 2)	
		RSS-14 Stacked (RSS サブタイプ 3)	
		RSS-14 Stacked Omnidirectional (RSS サブタイプ 4)	
		RSS Limited (RSS サブタイプ 5)	
		RSS Expanded (RSS サブタイプ 6)	
回転角度	0°, 90°, 180°, と 270°		

ZPL フォントとバーコードの仕様/コマンド

標準フォント:	15 ビットマップフォント、1 サイズ調整可能フォント (CG Trimvirate Bold Condensed*) Net Bridge ソフトウェアからのダウンロード可能なオプションのビットマップ & サイズ調整可能フォント。
オプションとして使えるフォント	Zebra は簡体字中国語、繁体字中国語、日本語、韓国語、ヘブライ語/アラビア語、その他を含む多言語のフォントキットを提供しています。
	バーコード (ZPL コマンド)
	Aztec (^ B0)
	Codabar (^ BK)
	Codablock (^ BB)
	Code 11 (^ B1)
	Code 39 (^ B3)
	Code 49 (B4)
	Code 93 (^ BA)
	Code 128 (^ BC)
	DataMatrix (^ BX)
	EAN-8 (^ B8)
	EAN-13 (^ BE)
	GS1 DataBar Omnidirectional (^ BR)
	Industrial 2 / 5 (^ BI)
使用可能な一次元バーコード	Interleaved 2 / 5 (^ B2)
使用可能な二次元バーコード	ISBT-128 (^ BC)
	LOGMARS (^ BL)
	Micro-PDF417 (^ BF)
	MSI (^ BM)
	PDF-417 (^ B7)
	Planet Code (^ B5)
	Plessey (^ BP)
	Postnet (^ BZ)
	Standard 2 of 5 (^ BJ)
	TLC39 (^ BT)
	UPC/EAN extensions (^ BS)
	UPC-A (^ BU)
	UPC-E (^ B9)
	Maxi Code (^ BD)
	QR Code (^ BQ)
回転角度	0°, 90°, 180°, と 270°

通信ポート

RS-232C

ピン番号	信号名	タイプ	品目
1	CTS	入力	ホストから送信可
2	TXD	出力	データ送信
3	RXD	入力	データ受信
4	DSR	入力	データセット準備完了 - LowからHighへの変更はプリンタをオンにし、高から低への変更はプリンタをオフにします (有効な場合)。
5	GND		グラウンド
6	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 切替 5V (最高 300mA)
7	該当せず		使用禁止
8	RTS	出力	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
9	該当せず		使用禁止
10	該当せず		使用禁止
11	該当せず		使用禁止
12	該当せず		使用禁止
13	該当せず		使用禁止
14	該当せず		使用禁止

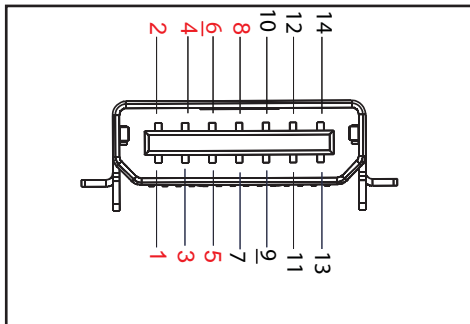
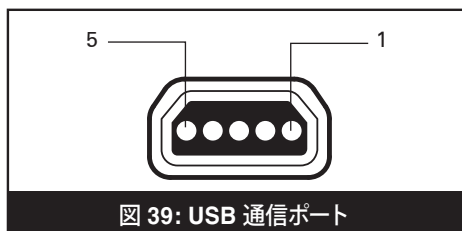


図 38: RS-232C 通信ポート

USB

ピン #	信号名	タイプ	品目
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 コネクタ識別
5	Return		グラウンド



物理的 / 環境 / 電気仕様

パラメータ	QLn420	QLn320	QLn220
バッテリー込み重量 (用紙とワイヤレスオプションを除く)	2.20 lbs. (0,99 kg)	1.60 lbs. (0,75 kg.)	1.35 lbs. (0,61 kg.)
温度	動作: -4° ~ 122°F (-20° ~ 50°C)	同じ	同じ
	保管: -13° ~ 149°F (-25° ~ 65°C)		
	充電: 32° ~ 104°F (0° ~ 40°C)		
相対湿度	動作: 10% ~ 90% (非凝縮)	動作: 10% ~ 80% (非凝縮)	動作: 10% ~ 90% (非凝縮)
	保管: 10% ~ 90% (非凝縮)	同じ	同じ
バッテリー	リチウムイオン, 7.4 VDC (公称値); 2.45 Ahr m インチ	同じ	同じ
防水 (IP) 定格	IP43 (防護ケースなし - オプション) IP54 (ケース込み)	IP43 (防護ケースなし - オプション) IP54 (ケース込み)	TBD (防護ケースなし - オプション) IP54 (ケース込み)

図 40: QLn420 の全体的な寸法

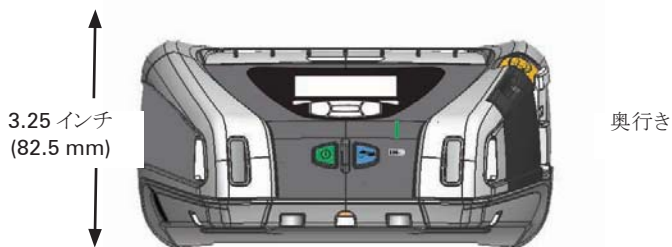


図 41: QLn320 の全体的な寸法



図 42: QLn220 の全体的な寸法



QLn シリーズの付属品

品目
調整式ショルダーストラップ: キット部品番号 P1031365-026
ハンドストラップ: キット部品番号 P1031365-027
防護ソフトケース: キット部品番号 P1050667-017 (QLn420)、P1031365-029 (QLn320)、P1031365-044 (QLn220) はショルダーストラップ付き
予備バッテリーパック: キット部品番号 P1031365-025 (QLn220/320)、P1050667-016 (QLn420)、P1031365-101 (QLn 拡張バッテリー)
イーサネットクレードル AC アダプタ: 部品番号 P1031365-033 (QLn220/320)、P1050667-018 (QLn420)、(US ラインコード、その他については Sales を参照)
イーサネットクレードル: 部品番号 P1050667-029 (QLn420)、P1031365-038 (QLn220/320)
クワッドイーサネットクレードル: P1031365-045 (US ラインコード、その他については Sales を参照)、QLn220/320 専用
車両クレードル: P1050667-026 (QLn420 - アダプタとコード付き)、P1050667-030 (アダプタとコード除く)
SC2 スマートシングル バッテリーチャージャー: P1031365-063 (US ラインコード、その他については Sales を参照)
リチウムイオン DC/DC 15 - 60 VDC アダプタ (フォークリフト用)、AK18913-003 (QLn420)
AC 電源アダプタ: 部品番号 P1031365-024、(US ラインコード、その他については Sales を参照)
UCLI72-4 モデル 4連 バッテリーチャージャー (100-240 VAC 入力): 部品番号 AC18177-5 (US ラインコード、その他については Sales を参照)
QLn420 用防護ハードケース: P1050667-034
メタルベルトクリップ (QLn420): P1050667-031



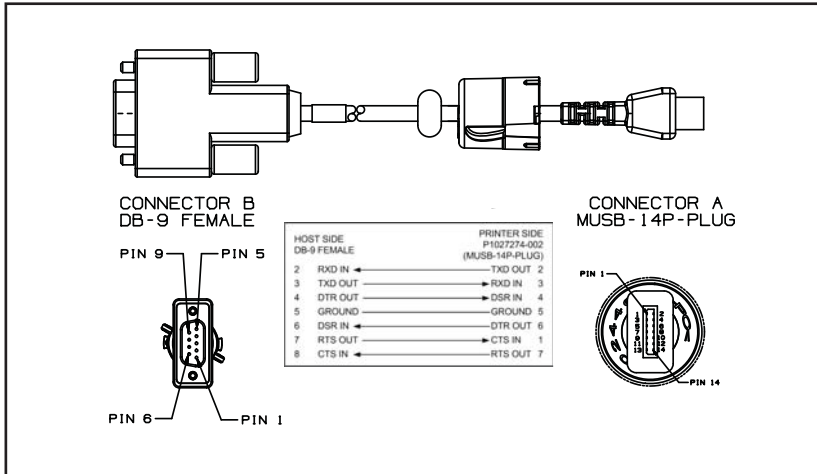
データ I/O ケーブルの詳細は、付録 A を参照してください。

アクセサリキットの詳細と注文番号については、メーカーまたは Zebra の正規販売業者にお問い合わせください。

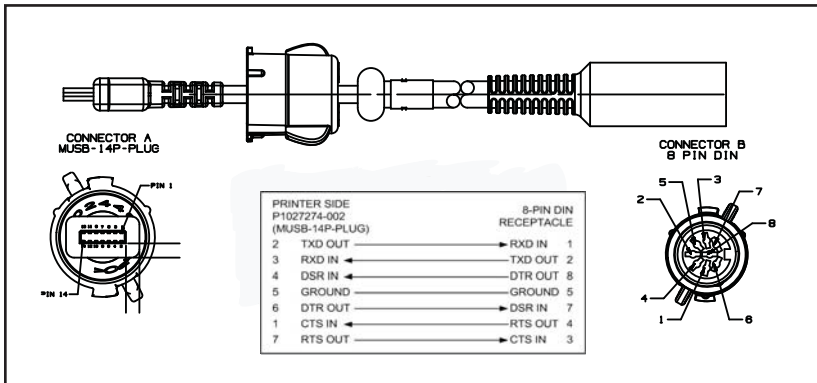
付録 A

インタフェースケーブル RS232 ケーブル

部品番号 P1031365-053、DB-9 ～14 ピン シリアル

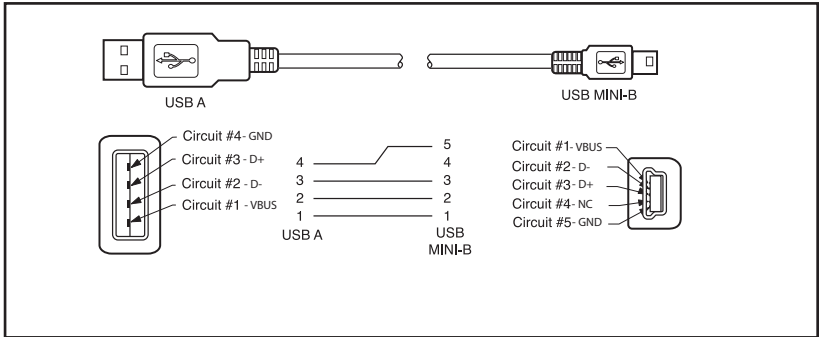


部品番号 P1031365-052、8 ピン DIN ～14 ピン シリアルケーブル (QL アダプタケーブル)

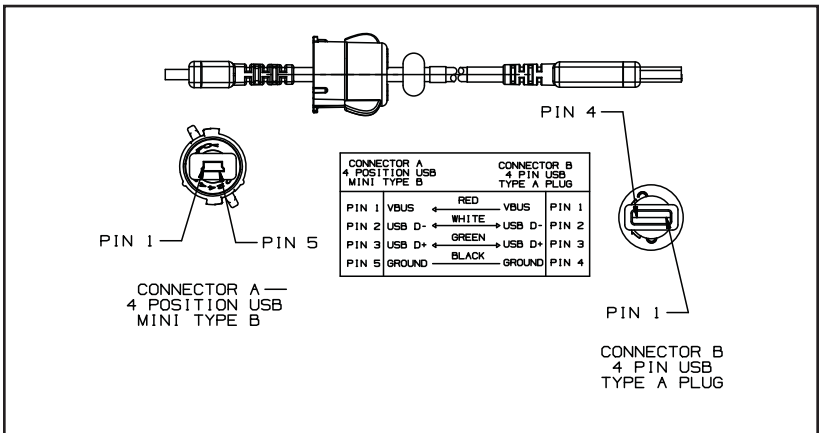


USB ケーブル

部品番号 AT17010-1、USB A - USB Mini B 接続ケーブル



部品番号 P1031365-055、最低 4 ポジション USB Mini から 4 ピン USB (張力のがし付き)



その他のインタフェースケーブル



主要なメーカーのデータ端末へのインターフェースケーブルの情報については、工場または Zebra 営業担当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の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/accessories もご覧ください。

付録 B

用紙

最大のプリンタ寿命、および毎回安定した性能と印刷品質を保証するため、**Zebra** 製の用紙のみを使用することを推奨します。**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
- 標準的な形式、および豊富な品揃え
- 自社カスタムフォーマット設計サービス
- 世界的に主要な小売店チェーンなど、大規模から小規模まで多様なビジネスのニーズを満たす大規模生産能力
- 業界標準以上の品質

詳細については **Zebra** のウェブサイト (www.zebra.com) にアクセスして **Products** タブを選択するか、またはプリンタの付属 **CD** をご覧ください。

付録 C

メンテナンス用消耗品

プリンタを清掃する際は、**Zebra** 製の高品質用紙を使用し、メンテナンスに関する項の説明に従って行うことを推奨します。メンテナンスには、以下のメンテナンス用消耗品をご利用ください。

- クリーニングペン (12 パック): 部品番号 **105950-035**



設定メニュー

DARKNESS
-49
⬆

暗さを最低に設定してください。印字の質が上がります。暗さを高く設定しすぎるとラベルの画質が不明瞭になりバーコードが正しくスキャンされない場合がありますほか、印字ヘッドの消耗が早くなることもあります。

PRINT SPEED
4.0
⬆

ラベルの印字速度を設定します（インチ/秒で設定）。印字速度が遅くなるほど印字の質が上がります。

MEDIA TYPE
MARK
⬆

使用するメディアのタイプを選択します。

TEAR OFF
0
⬆

印刷した後、必要に応じてティアパーの上で用紙の位置を調整してください。

PRINT WIDTH
576
⬆

使用するラベルの幅を指定します。デフォルトでは、印字ヘッドの DPI 値に基づいてプリンタに最大幅が使用されます。

付録 D (続き)

PRINT MODE REWIND
↑

ご使用になっているプリンタのオプションに対応する印字モードを選択してください。

LEFT POSITION 0
↑

必要であれば、ラベルの印字位置を横に調整します。プラスの番号を選択すると画像の左端がドット数分、ラベルの中央に移動します。一方、マイナスの番号を選択した場合、画像の左端がラベルの左端に移動します。

REPRINT MODE OFF
↑

再印字モードが有効になっていれば、コマンドを発信するか、またはキーパッドの左矢印キーを押すことで前回印字したラベルを再印字できます。

LABEL LENGTH MAX 39
↑

ラベルの最大幅を、実際のラベル長プラスラベル間のギャップよりも 1.0 インチ (25.4 mm) 長く設定します。ラベルの最大幅をラベル長よりも短く設定すると、プリンタは用紙の端を認識できず、キャリブレーションが不可能になります。

LANGUAGE ENGLISH
↑

必要に応じてプリンタの表示言語を変更できます。



注記: このパラメータを選択しておくとは指定の言語で表示されるので読めるものだけを選択できます。



ツールメニュー

HELP FOR	
▼	MEDIA ▲
🏠	GET HELP

用紙の装填手順、バッテリーの場所や取り出し方、印字ヘッドのクリーニングなど、さまざまなヘルプトピックから選択するときはスクロールオプションを使用できます。また、バッテリー、エラー、ラッチ、用紙、RCV データ、イーサネット、信号、WLAN、Bluetooth など、各アイコンの説明もあります。

PRINT INFORMATION	
▼	SETTINGS ▲
🏠	PRINT

プリンタの コンフィグレーションラベル、センサープロファイル、バーコード情報、フォント情報、画像、フォーマット、2 キーレポート、ネットワークの設定を印刷します。

LCD CONTRAST	
▼	10 ▲
🏠	

プリンタディスプレイのコントラストを変更します (例: 番号が高くなるほどコントラストが暗くなります)。

LCD BACKLIGHT	
▼	ON ▲
🏠	

LCD バックライトをオンかオフにすることができます。

BACKLIGHT TIMEOUT	
10	
🏠	

LCD バックライトの点灯時間を秒数で指定できます。

付録 D (続き)

IDLE DISPLAY FW VERSION
🏠

プリンタがアイドル状態になったときにプリンタのディスプレイに表示する情報を選択します。

POWER UP ACTION NO MOTION
🏠

プリンタの起動時に実行するアクションを設定します (例: モーションなし、キャリブレーションなど)。

HEAD CLOSE ACTION FEED
🏠

印字ヘッドを閉じたときにプリンタが実行するアクションを設定します (例: 給紙、キャリブレーションなど)。

DIAGNOSTIC MODE
▼ ENABLED ▲
🏠

この診断ツールを使ってプリンタが受信したデータを 16 進数で出力します。

ZBI ENABLED?
▼ NO ▲
🏠

このメニュー項目はプリンタの **Zebra Basic Interpreter (ZBI 2.0™)** オプションが有効になっていることを示します。



ネットワークメニュー

ACTIVE PRINT SERVER
NONE
↑

アクティブなサーバーにつながっていることを知らせます。一度にインストールできるプリントサーバーは 1 つだけです。したがってインストールされているのがアクティブなプリントサーバーです。

WLAN IP ADDRESS
0.0.0.0
↑

プリンタの **WLAN IP** アドレスを表示。必要であれば変更可能。

WLAN SUBNET MASK
255.255.255.0
↑

WLAN サブネットマスクを表示。必要であれば変更可能。

WLAN GATEWAY
0.0.0.0
↑

デフォルトの **WLAN** ゲートウェイを表示。必要であれば変更可能。

WLAN IP PROTOCOL
ALL
↑

このパラメータはユーザーかサーバーが **WLAN IP** アドレスを選択したことを知らせます。

付録 D (続き)

WLAN MAC ADDRESS 00:19:70:7A:20:44
🏠

プリンタにインストールされているワイヤレスプリントサーバーの **WLAN Media Access Control (MAC)** アドレスを表示します。

WLAN PORT 6101
🏠

プリンタの **WLAN** ポートを表示。必要であれば変更可能。

WLAN ALT PORT 9100
🏠

プリンタの **WLAN ALT** ポートを表示。必要であれば変更可能。

ESSID DSF802LESS54
🏠

Extended Service Set Identification (ESSID)
ご使用のワイヤレスネットワークの識別子です。この設定は、現行ワイヤレス構成の **ESSID** です。コントロール パネルでこの設定を変更することはできません。

CHANNEL
🏠

ネットワークチャンネルの表示。

付録 D (続き)

SIGNAL 0
🏠

プリンタのネットワークを表示。必要であれば変更可能。

WIRED IP ADDRESS 0.0.0.0
🏠

プリンタの IP アドレス (ケーブル接続) を表示。必要であれば変更可能。

WIRED SUBNET MASK 255.255.255.0
🏠

プリンタのサブネットマスク (ケーブル接続) を表示。必要であれば変更可能。

WIRED GATEWAY 0.0.0.0
🏠

ゲートウェイ設定を表示。必要であれば変更可能。

WIRED IP PROTOCOL ALL
🏠

このパラメータはユーザー (固定) かサーバーに IP アドレス (動的) を選択したことを知らせます。動的オプションを選択した場合、このパラメータは、ケーブル接続かワイヤレスのどちらの方法でサーバーが IP アドレスを受信したことを知らせます。

付録 D (続き)

WIRED MAC ADDRESS 00:07:4D:3F:D3:B2
↑

プリンタのネットワークを表示。必要であれば変更可能。

WIRED PORT 6101
↑

プリンタの IP アドレスを表示。必要であれば変更可能。

WIRED ALT PORT 9100
↑

プリンタのサブネットマスクを表示。必要であれば変更可能。



バッテリーメニュー

HEALTH GOOD
↑

バッテリーの現行状態を示します (例: 良好、有効期限超過など)。

CYCLE COUNT 3
↑

バッテリーの現在のサイクル回数を表示します。

FIRST USED 7-12-2012
↑

プリンタでバッテリーがはじめて使用された日付を表示します。

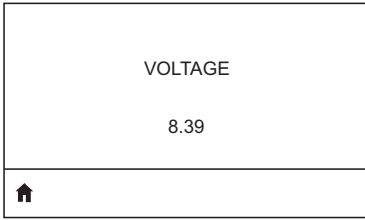
SERIAL NUMBER 1509
↑

バッテリーパックのシリアル番号を表示します。

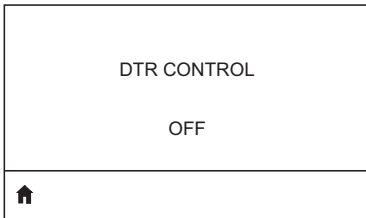
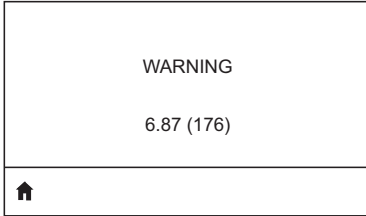
TIMEOUT 0 SECONDS
↑

バッテリーのタイムアウトを表示。必要であれば変更可能。

付録 D (続き)



バッテリーパックの現行電圧レベルを表示します。





言語メニュー

LANGUAGE	
▼	ENGLISH ▲
↑	

必要に応じてプリンタの表示言語を変更できます。



注記: このパラメータを選択しておくとは指定の言語で表示されるので読めるものだけを選択できます。

ZPL OVERRIDE	
DISABLED	
↑	

このメニュー項目を有効にすると特定の ZPL コマンドがプリンタの現在の設定よりも優先されます。

COMMAND CHAR	
^ (5E)	
↑	

使用しているラベルのフォーマットに一致するフォーマットコマンド文字を設定します。

CONTROL CHAR	
~ (7E)	
↑	

使用しているラベルのフォーマットに一致するコントロール初頭文字を設定します。

付録 D (続き)

DELIMITER CHAR , (2E)
🏠

使用しているラベルのフォーマットに一致する区切り文字を設定します。

ZPL MODE ZPL II
🏠

使用しているラベルのフォーマットに一致するモードを選択します。



センサーメニュー

SENSOR TYPE	
▼	▲
🏠	

現在使用しているメディアにふさわしいメディアセンサーを選択します。反射センサーはすべての用紙タイプをサポートします。透過センサーはシンプルギャップメディア専用です。

MEDIA/RIBBON CAL	
🏠	

このメニュー項目はメディアセンサーとリボンセンサーの精度を調整するときに使用します。

PRINT INFORMATION	
▼	▲
SENSOR PROFILE	
🏠	PRINT

このメニュー項目はセンサープロファイルを印字するときに使用します。

LABEL SENSOR	
▼	▲
0	
🏠	



重要: この値はセンサーのキャリブレーション中に設定されます。Zebra テクニカルサポートか認定サービス技術者による指示がない限り、この設定を変更しないでください。

TAKE LABEL	
▼	▲
0	
🏠	



重要: この値はセンサーのキャリブレーション中に設定されます。Zebra テクニカルサポートか認定サービス技術者による指示がない限り、この設定を変更しないでください。



ポートメニュー

BAUD RATE 19200
↑

ホストコンピュータが使用しているものと一致するボーレートを選択してください。

DATA BITS 8
↑

ホストコンピュータが使用しているものと一致するデータビット値を選択してください。

PARITY NONE
↑

ホストコンピュータが使用しているものと一致するパリティ値を選択してください。

STOP BITS 1
↑

ホストコンピュータが使用しているものと一致するストップビット値を選択してください。

HOST HANDSHAKE RTS/CTS
↑

HOST HANDSHAKE RTS/CTS
🏠

ホストコンピュータが使用しているものと一致するハンドシェイクプロトコルを選択してください。

▼ HALT ON ERROR ▲ YES
🏠

エラーが発生した後、印刷を停止するか尋ねるメッセージに対して YES か NO を選択します。



BLUETOOTH メニュー

BLUETOOTH ADDRESS NO BLUETOOTH RADIO
🏠

BT 無線の有無を確認するための Bluetooth アドレスを表示します。

MODE SLAVE
🏠

BT 無線のモードを表示します。

DISCOVERY ON
🏠

検出ステータス (ON、OFF) を表示します。

CONNECTED NO
🏠

BT 無線の接続状況 (YES、NO) を表示します。

付録 D (続き)

BT SPEC VERSION NO RADIO
🏠

Bluetooth 仕様バージョンを表示します。

MIN SECURITY MODE 1
🏠

BT 無線の最低セキュリティモードを表示。必要であれば変更可能。

CNCTED SECURITY MODE NO
🏠

BT 無線の接続セキュリティモードを表示。必要であれば変更可能。

付録 E

製品サポート

お客様のプリンタで問題が発生したために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 **QLn320**)
- ユニットのシリアル番号 (ページ裏面の図を参照)
- 製品のコンフィギュレーションコード (**PCC**) (次のページに示す図を参照))

北中南米地域は、以下にお問い合わせください。

地域本社	テクニカルサポート	顧客サービス部門
Zebra Technologies Corporation 475 Half Day Road, Suite 500 Lincolnshire, Illinois 60069 U.S.A 電話: +1 847 634 6700 フリーダイヤル: +1 866 230 9494 ファックス: +1 847 913 8766	電話: +1 877 275 9327 ファックス: +1 847 913 2578 ハードウェア: ts1@zebra.com ソフトウェア: ts3@zebra.com	プリンタ、部品、メディア、およびリボンについては、ディストリビュータ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、インド地域は、以下にお問い合わせください。

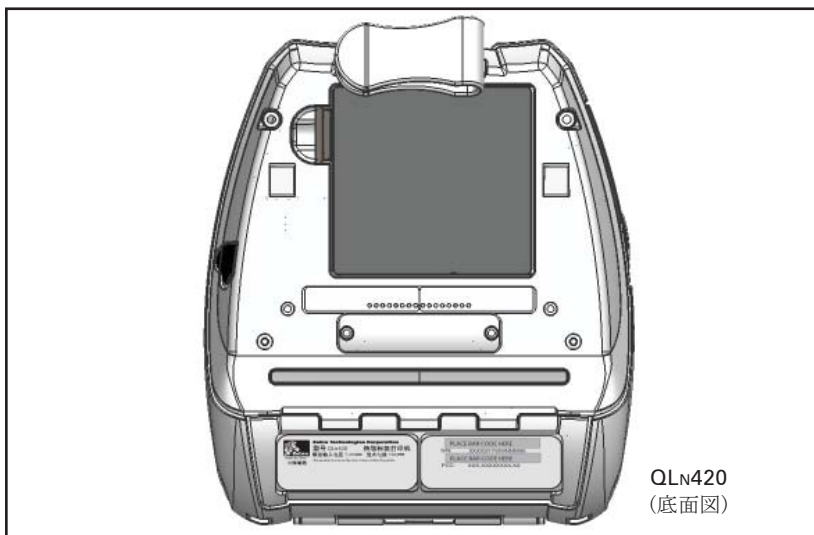
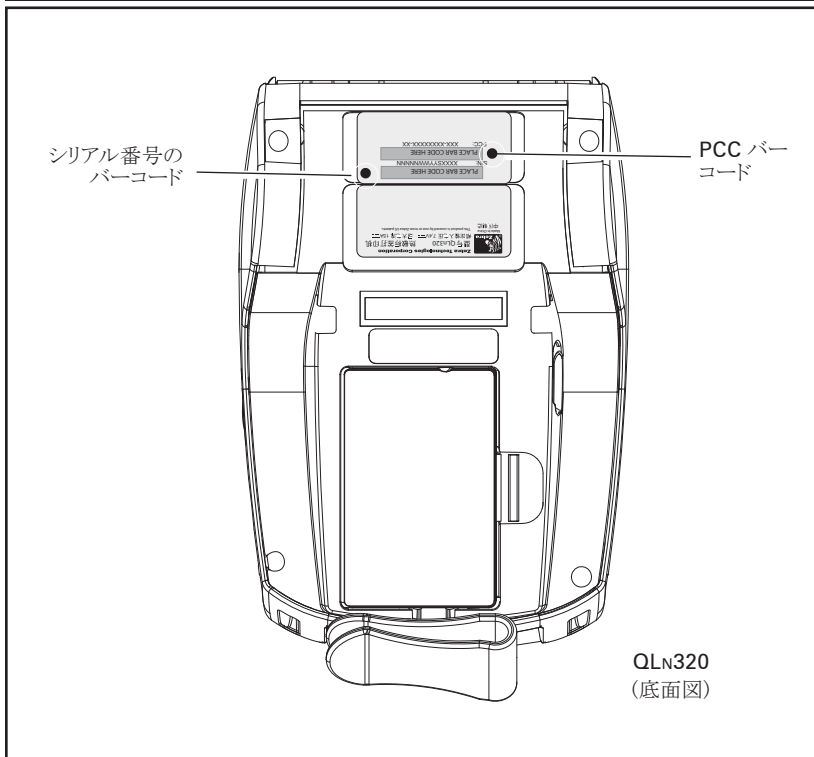
地域本社	テクニカルサポート	内部販売部門
Zebra Technologies Europe Limited Dukes Meadow Millboard Road Bourne End Buckinghamshire SL8 5XF, UK 電話: +44 (0)1628 556000 ファックス: +44 (0)1628 556001	電話: +44 (0) 1628 556039 ファックス: +44 (0) 1628 556003 電子メール: Tseurope@zebra.com	プリンタ、部品、メディア、およびリボンについては、ディストリビュータまたは弊社までお問い合わせください。 電話: +44 (0) 1628 556032 ファックス: +44 (0) 1628 556001 電子メール: cseurope@zebra.com

アジア太平洋地域は、以下にお問い合わせください。

地域本社	テクニカルサポート	顧客サービス
Zebra Technologies Asia Pacific Pte. Ltd. 120 Robinson Road #06-01 Parakou Building Singapore 068913 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 その他の地域: tsasiapacific@zebra.com	プリンタ、部品、メディア、およびリボンについては、ディストリビュータ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 ファックス: (中国) order-csr@zebra.com その他の地域: csasiapacific@zebra.com

次のページ

QLn シリーズ プリンタのシリアル /PCC 番号位置



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が、ゴミとして廃棄されたり、下水に流されたりすることがありますが、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、これに取って代わる便利な廃棄方法です。



重要・バッテリーの寿命が過ぎた場合は、廃棄する前に端子をテープで絶縁してください。

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プログラム、および処分の禁止/規制に関する情報については、1-800-8-BATTERY (北米に居住の場合のみ) にお尋ねください。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



プリンタのコンポーネントのほとんどは再生処理可能です。

プリンタコンポーネントは、その種類を問わず、無分別の一般廃棄物として処分しないでください。バッテリーは地域の規制に従って処分し、その他のプリンタコンポーネントは地域の標準に基づいて再生処理してください。

詳細についてはウェブサイト

(<http://www.zebra.com/environment>) を参照してください。

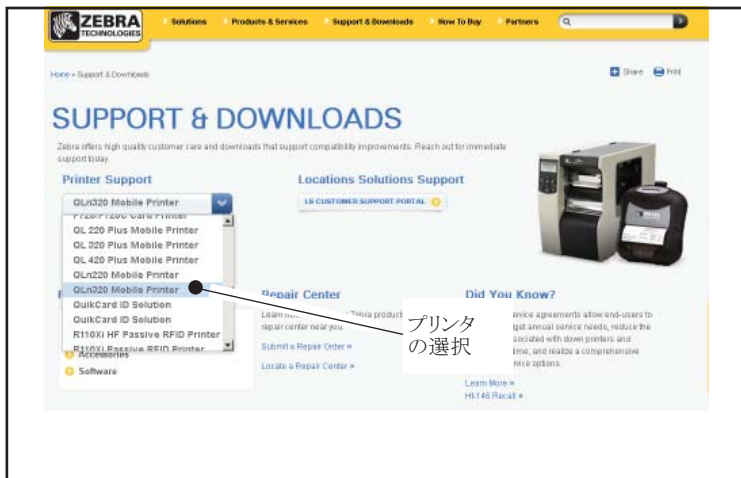
zebra.com の使用

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。

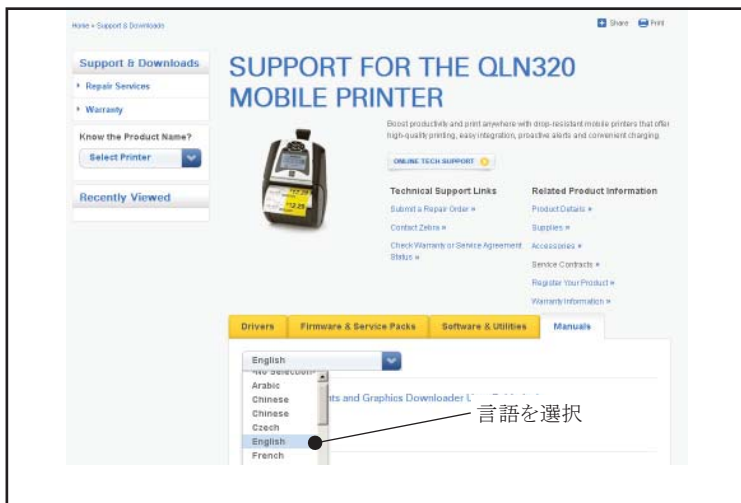
例 1: QLn シリーズ ユーザーガイドを探す。

<http://www.zebra.com/us/en/support-downloads.html> にアクセスします。

“Printer Support” (プリンタサポート) ドロップダウンメニューから該当するプリンタを選択します。



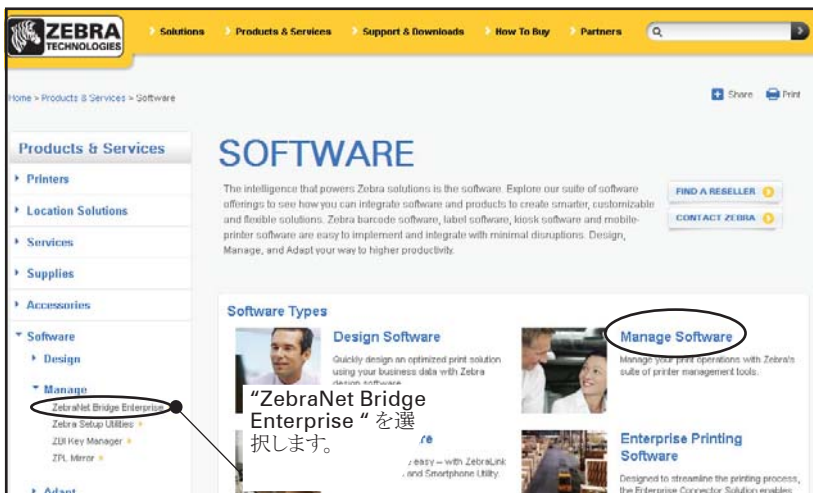
“Manuals” (マニュアル) タブをクリックし、ドロップダウンメニューから言語を選択します。



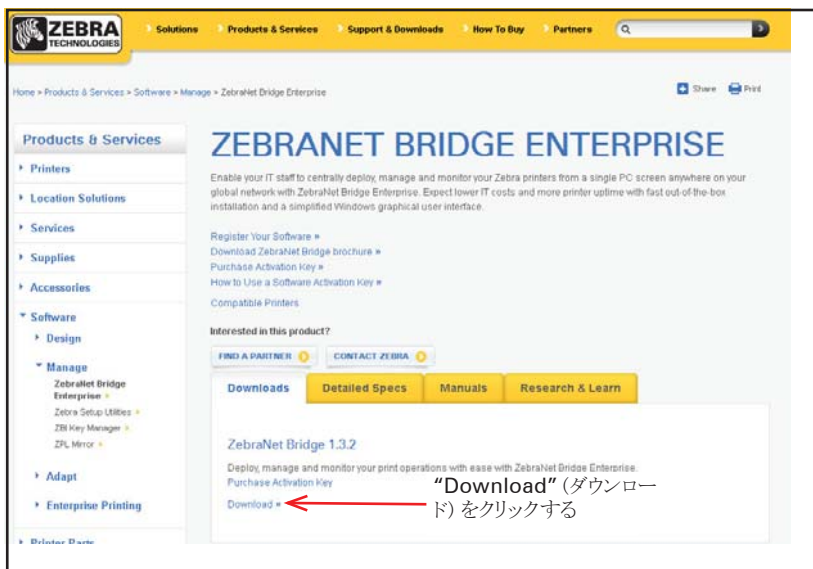
表示の画面から “QLn User Guide (英語)” を選択するか、またはダウンロードします。

例 2: ZebraNet Bridge Enterprise ダウンロードページを探す。

<http://www.zebra.com/us/en/products-services/software.html> にアクセスし、「製品とサービス」セクションの「ソフトウェア」にある「管理」をクリックします。または「ソフトウェアの管理」が表示されている場合、そのオプションをクリックします。



“Downloads” (ダウンロード) タブで “Download” (ダウンロード) をクリックして最新のソフトウェアにアクセスします。



付録 H

警告メッセージ

次の警告メッセージは、QLn シリーズ プリンタで発生しうるエラー条件を表示します。

ライン 1 (ステータス)	ライン 2 (アクション)	注記
MEDIA OUT (用紙切れ)	LOAD MEDIA (用紙を装填してください)	
MEDIA COVER OPEN (用紙カバー開)	CLOSE MEDIA COVER (用紙カバーを閉じてください)	
MAINTENANCE NEEDED (メンテナンスが必要です)	CLEAN PRINTHEAD (印字ヘッドをクリーニングしてください)	
PAPER JAM (用紙が詰まっています)	REMOVE MEDIA (用紙を取り除いてください)	
BATTERY DIMINISHED (バッテリーが消耗しています)	CONSIDER REPLACING (交換する必要があります)	
WARNING - BATTERY (警告 - バッテリーは)	IS PAST USEFUL LIFE (有効期限を過ぎています)	
REPLACE BATTERY (バッテリーを交換してください)	SHUTTING DOWN (停止します)	
BATTERY FAILED (バッテリーエラー)	REPLACE BATTERY (バッテリーを交換してください)	
BATTERY LOW (バッテリーが消耗しています)	CHARGE BATTERY (バッテリーを充電してください)	
CHARGING TEMP FAULT (充電温度エラー)	MUST BE 0-40°C (規定: 0~40°C)	バッテリー温度 上昇
CHARGING TEMP FAULT (充電温度エラー)	MUST BE 0-40°C (規定: 0~40°C)	バッテリー温度 低下
CHARGING FAULT (充電エラー)	REPLACE BATTERY (バッテリーを交換してください)	
DOWNLOADING (ダウンロード中)	FIRMWARE (ファームウェア)	
FIRMWARE (ファームウェア)	WRITING TO FLASH (フラッシュに書き込み中)	
LOOKING FOR UPDATES (アップデートの点検中)	PLEASE WAIT... (お待ちください...)	アップデートの検 索中は
RETRIEVING FIRMWARE (ファームウェアを取得中)	DO NOT POWER OFF! (電源をオフにしないでください!)	アプリケーションを 取得中は
RETRIEVING NEW FILES (新規ファイルを取得中)	PLEASE WAIT... (お待ちください...)	ファイルのダウンロ ード中は
SENDING FEEDBACK (フィードバックを送信中)	PLEASE WAIT... (お待ちください...)	フィードバックを送 信中は
LOSS OF SIGNAL (信号ロス)	MOVE IN RANGE OF AP (AP 範囲で移動)	802.11 モデル専用
SIGNAL RESTORED (信号の復元完了)	N/A (該当せず)	802.11 モデル専用



注・強調表示された行はミラー警告メッセージを示しています。ミラー機能は 802.11 無線かイーサネットまたはその両方が搭載されたユニットのみで使用可能です。

索引

A

AC 電源アダプタ (部品番号 P1031365-024
のキットに同梱) 26

B

Bluetooth Device Address (BDA) 46
Bluetooth™ ネットワークの概要 46

C

CPCL フォントとバーコードの仕様/コマンド 66

L

LCD コントロールパネル 33
LCD コントロールパネルインジケータ 56

M

Model UCLI72-4 モデル 4連チャージャー 18

Q

QLn220 の全体寸法 72
QLn320 の全体寸法 71
QLn420 の全体寸法 70
QLn™ シリーズ プリンタガイド 7
QLn シリーズ テクノロジー 8
QLn シリーズの概要 10
QLn シリーズの付属品 73
QLn シリーズ メモリと通信の設定 64

W

WLAN の概要 47

Z

ZPL フォントとバーコードの仕様/コマンド 67

あ

アクセサリの使用 48

い

イーサネット/充電クレードル 21
一般的なクリーニングの手順 52
印刷準備 14
印刷方法
感熱 9

お

オペレータコントロール 31
LCD コントロール パネル 33
キーパッド 31

か

回転式ベルトクリップ 48

く

クリーニング
QLn シリーズ 53
一般的な手順 52
クレードルを使ったプリンタ操作 25

け

ケーブル、RS232 74
ケーブル、USB 75
ケーブル通信 43
警告 36,99
警告メッセージ 99

こ

コンフィグレーションラベル、印字 59

し

充電器、バッテリー
UCLI72-4 4連チャージャー 18
充電時間 18
フロントパネルインジケータ 18

仕様

印字 64
フォント / バーコード 65
物理的 69
メモリ/通信 64
ラベル 65

す

ステータスバー アイコン 34
スマートチャージャー 2 (SC2) シングル
バッテリーチャージャー 16

そ

ソフトウェア 47
ソフトウェアのセットアップ 47
ソフトケース 49

ち

チャージャーの取り扱いに関する注意
事項 15
調整式ショルダーストラップ 50

つ

通信

RS232
ケーブルの使用 43
USB
ケーブルの使用 44
コネクタ信号 69
ケーブル
張力ががし 44
ポート 68

通信ケーブルの張力のがし 44

通信診断 59

通信ポート 68

て

定期メンテナンス 52

テクニカルサポートへのお問い合わせ 60

と

トラブルシューティング

LCD コントロールパネルインジケータ 56

キーボードコントロール パネルインジケータ 55

通信診断モード 59

トラブルシューティングテスト 59

コンフィグレーションラベルの印字 42,59

QLn シリーズのコンフィグレーションラベル 61

トラブルシューティングトピック 57

は

ハードケース 49

バッテリー、安全 15

バッテリー、充電 18

バッテリー、処分 96

バッテリー、取り付け 14

バッテリーの寿命延長 52

バッテリーの取り扱いに関する注意事項 19

バッテリーの取り付け 14

バッテリーパック

スマートバッテリー、機能 8

バッテリーの寿命、伸ばす方法 52

ハンドストラップ 51

ひ

ピールオフモードで用紙を装填する
(QLn320 & QLn220) 29

ピールオフモードで用紙を装填する
(QLn420) 30

表記規則 6

標準コントロールパネル 31

ふ

フォントとバーコードの仕様

CPCL 66

ZPL 67

付属品

キャリングストラップ 51

ショルダーストラップ 50

の使用 48

のリスト 73

ベルトクリップ 48

物理的 / 環境 / 電気仕様 69

プリンタ

QLn220 の寸法 72

QLn320 の寸法 70,71

プリンタが動作するか確認する 42

プリンタの接続 42

付録 A 74

付録 B 76

付録 C 76

付録 D 77

付録 E 94

付録 F 96

付録 G 97

付録 H 99

プログラミング言語

CPCL 7

プログラム可能 LCD 設定 37

フロントコントロールパネル 55

ほ

ホームメニュー画面 (QLn420) 38

ま

マニュアル

CPCL プログラミング 47

む

無線オプション. *See* ワイヤレス通信

め

メインメニュー画面 36

よ

用紙、供給 76

用紙、装填 27

QLn Series 28

ティアオフモード 28

ピールオフモード 29,30

用紙を QLn シリーズ プリンタに装填する 27

ら

ラベル仕様 65

り

リアルタイムクロック 64

わ

ワイヤレス通信

Bluetooth™ 無線 46

WLAN の概要 47

特許番号

この製品または製品の使用は、以下の米国特許および対応する国際特許の適用対象となる場合があります

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	



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

ファックス: +1 847.913.8766