

## **Zebra®** QLn-EC/QLn-EC4

QLn シリーズプリンタ専用イーサネットクレードル

# ユーザガイド



P1041085-071 改訂番号 C  
2012年3月

## 目次

製品の改良 .....	3
FCC 規制準拠 .....	3
カナダの規制準拠 .....	4
機関の承認と規制情報 .....	4
免責要項 .....	5
間接的損害の免責 .....	5
著作権 .....	5
表記規則 .....	6
取り付け時の安全上の注意 .....	7
インジケータと部品について .....	8
QLn-EC .....	8
説明 .....	8
インジケータと部品について（続き） .....	9
QLn-EC4 .....	9
説明 .....	9
はじめに .....	10
QLn-EC .....	10
QLn-EC4 .....	10
取り付けに必要なもの .....	10
梱包内容 .....	11
QLn-EC .....	11
QLn-EC4 .....	11
取り付け .....	11
取り付け作業 .....	11
クレードルの準備 .....	12
クレードルでのプリンタの使用 .....	13
プリンタの準備 .....	13
プリンタの取り付け .....	14
プリンタの取り外し .....	14
プリンタのアクセス .....	14
クレードルのインジケータ .....	15
テクニカルサポート .....	16
米国のみ .....	16
その他すべて .....	16

# 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。

## FCC 規制準拠

クラス B デジタル機器。家庭用またはオフィス用製品の FCC 規格準拠試験済み。

警告: 本製品と合わせて使用されるプリンタの特定のバージョンは高周波を放射します。FCC RF 放射要件に準拠するため、本機器はプリンタのユーザガイド記載の操作条件および指示に従って使用してください。この製品とあわせて使用するプリンタで利用可能なワイヤレスオプションは複数あります。補足規制情報については、プリンタのユーザガイドの各ワイヤレスオプションの項を参照してください。

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を行った場合、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。

## QLn- EC4のためのFCC準拠に関する声明

この装置はテスト済みであり、FCC規定のPart 15に基づくクラスAデジタル装置の制限に準拠しています。これらの制限は、商業環境で装置を使用する際に、有害な干渉に対して妥当な保護を提供するように設計されています。この装置は、を生成、使用、取扱説明書に従って設置または使用しなかった場合、無線通信に有害な干渉を放射する無線周波エネルギーを、引き起こす可能性があります。この装置を住宅地域での操作は、ユーザーが自費で干渉を修正するために必要される場合には有害な干渉が発生する可能性があります。

警告: この製品で使用されるプリンタの特定のバージョンとの無線周波放射への暴露。FCC高周波曝露要件に適合するために、このデバイスは、プリンタのユーザーガイドに記載されている動作条件、指示に従って使用しなければならない。この製品と組み合わせて使用するプリンタで使用可能ないくつかのラジオのオプションがあります。追加の規制情報は、各無線のオプションに捧げられたセクションでプリンタのユーザーガイドに記載されています。

明示的にゼブラテクノロジーズ株式会社が承認していない本機への変更または修正を行うと、この機器を操作するユーザーの権限が無効になる場合があります。

## QLn- EC4のためのCEの順守について

### 警告

この装置は、クラスA 情報技術装置です。この装置を家庭環境で使用すると電波妨害を引き起こすことがあります。この場合には使用者が適切な対策を講ずるよう要求されることがあります。

### **カナダの規制準拠**

このクラス A 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 A est conforme à 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と保証するものではありません。

### **QLn-EC4指定当局の承認と規制情報**

- FCC part 15 クラス A
- カナダ規格 ICES-003 クラス A
- EN55022 クラス A 欧州電磁放射線規格
- EN55024 欧州電磁波耐性規格
- EN60950 安全規格
- NOM (メキシコ)
- C-Tick (オーストラリア)
- VCCI (日本)
- PCT (ロシア)
- SABS (南アフリカ)
- BSMI (台湾)
- SII (イスラエル)
- KC (韓国)
- Ukrsepro (ウクライナ)
- CE (EU/EFTA)

### **QLn-EC指定当局の承認と規制情報**

- FCC part 15 クラス B
- カナダ規格 ICES-003 クラス B
- EN55022 クラス B 欧州電磁放射線規格
- EN55024 欧州電磁波耐性規格
- EN60950 安全規格
- NOM (メキシコ)
- C-Tick (オーストラリア)
- VCCI (日本)
- PCT (ロシア)
- SABS (南アフリカ)
- BSMI (台湾)
- SII (イスラエル)
- KC (韓国)
- Ukrsepro (ウクライナ)
- CE (EU/EFTA)

## 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あらゆる損害 (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がこれに限定されない) に関し、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、Zebra Technologies Corporation またはかかる製品の製作、生産、または出荷に関わるその他のいかなる当事者が責任を負うことは一切ありません。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。

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。

CG Triumvirate は、AGFA Monotype Corporation の商標です。無断複写・転載を禁止します。CG Triumviratetm font は、AGFA Monotype Corporation の商標です。Intellifont® portion © は、AGFA Monotype Corporation の商標です。無断複写・転載を禁止します。UFST は、AGFA Monotype Corporation の登録商標です。無断複写・転載を禁止します。

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、特定の情報に以下の表記規則を使用しています。



注意・静電気放電の恐れがあることを警告します。



注意・電氣的ショックの恐れがあることを警告します。



警告・回避しなければ死亡または重傷にいたる危険な状況が差し迫っていることを示します。機器の作業をする前に、電気回路に関する危険を知り、事故防止の標準的な処置方法を熟知しておいてください。



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。

## 取り付け時の安全上の注意



---

注意・本装置の取り付け、交換、修理を実施できるのは、訓練を受けた有資格者のみです。

---



---

警告・クレードルに正しい電源アダプタが接続されているかどうかの確認は必要不可欠です。

---



---

注・Zebra Technologies Corporation では、いかなる電源への本機器の不当な取り付けによって生じた怪我やいかなる装置への損傷にも一切責任を負いません。

---



---

注意・本機器は、本取り付けガイドにしたがって適切な訓練を受けた有資格者の監督の下に取り付けるものとします。

---



---

注意・クレードルや 16 ピンコネクタには、コイン、カギ、ペーパークリップなど、物を置かないでください。

---



---

注意・QLn-EC および QLn-EC4 には、承認された電源のみを使用してください。ほかの電源を使用すると製品保証が無効になり、製品を損傷することがあります。

---

## インジケータと部品について

### QLn-EC

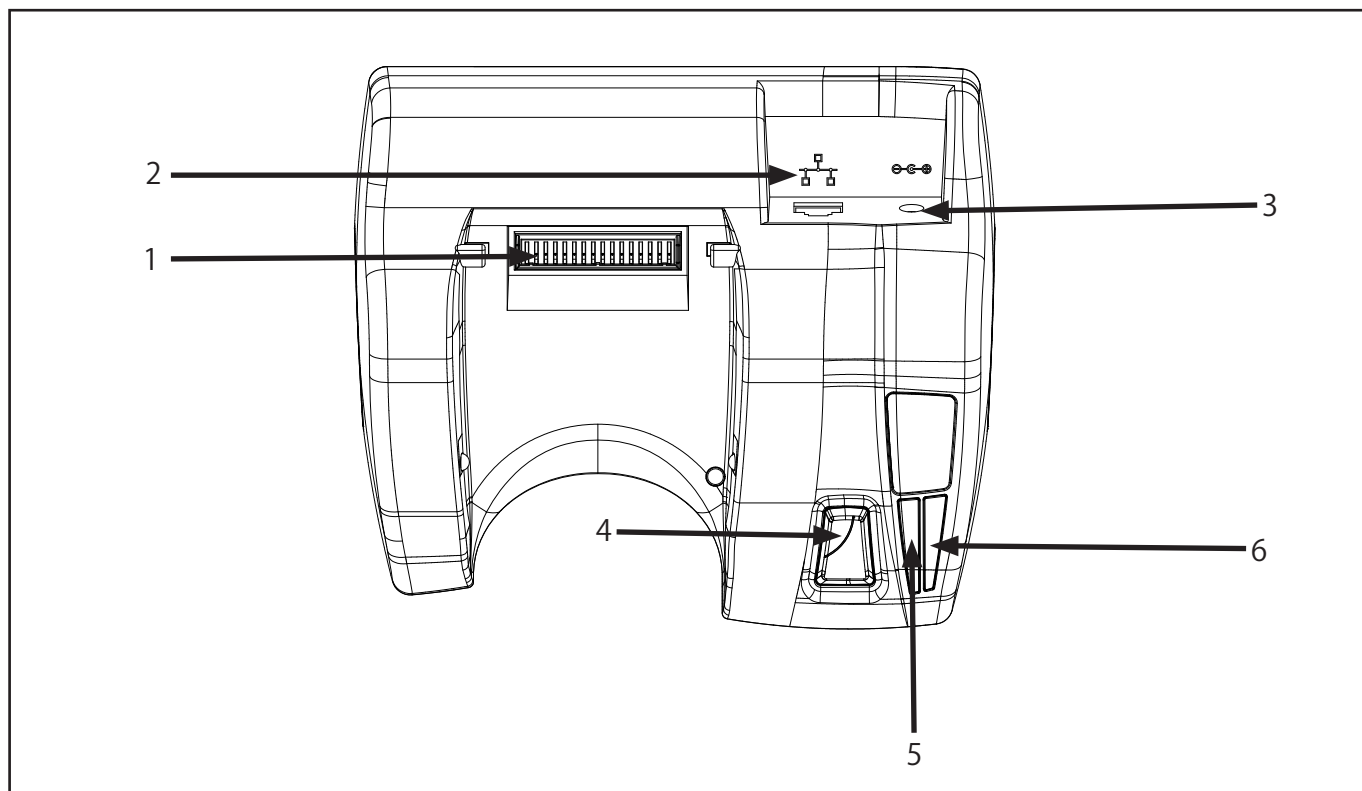


図 1: QLnEC

### 説明

1. 16 ピンドッキングポートコネクタ
2. イーサネット RJ-45 ジャック
3. DC 電源入力ジャック
4. プリンタ取り出しボタン
5. イーサネットリンクインジケータ
6. 電源インジケータ



## インジケータと部品について (続き)

### QLn-EC4

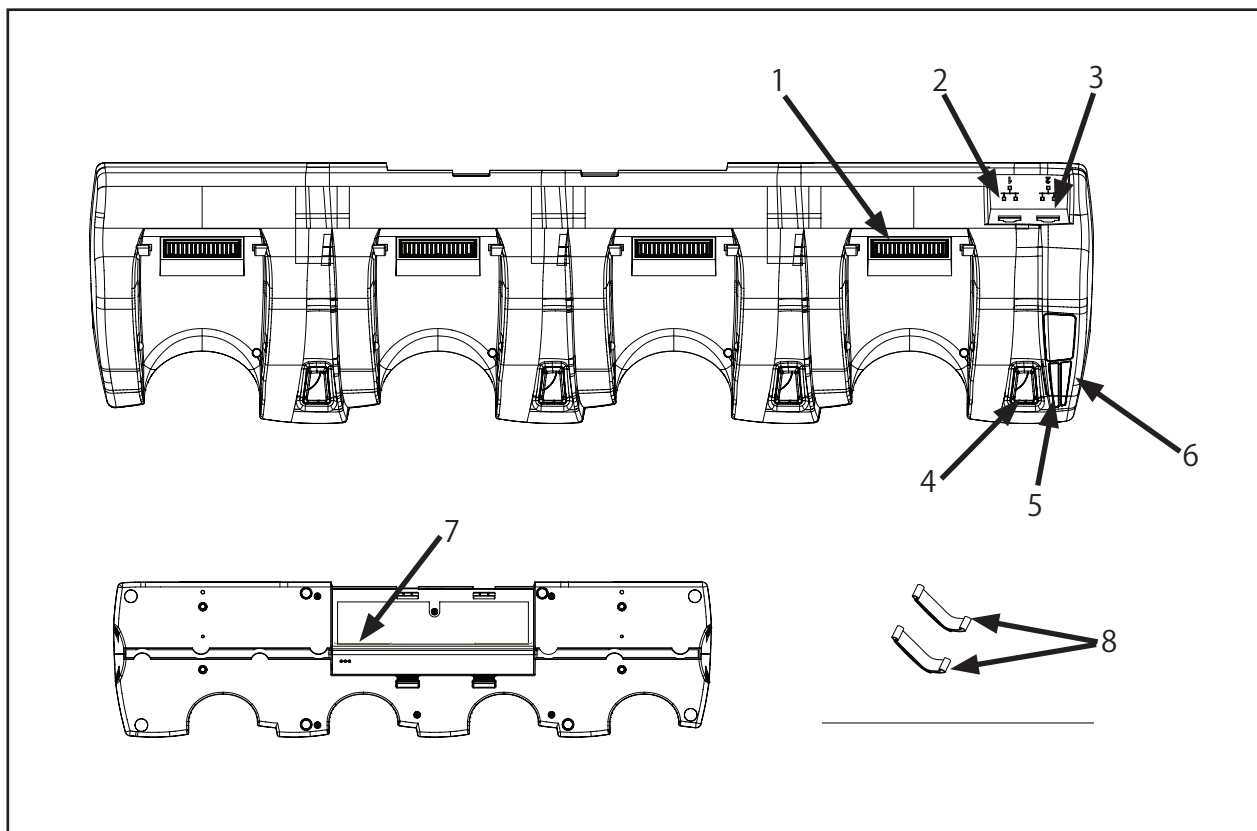


図 2: QLnEC4

### 説明

1. 16 ピンドッキングコネクタ
2. イーサネットジャック
3. イーサネットジャック 2 (他のイーサネットクレードルのデージーチェーン接続に使用)
4. プリンタ取り出しボタン
5. イーサネットリンクインジケータ
6. 電源インジケータ
7. DC 電源ジャック
8. マジックテープベルト (電源アダプタの固定に使用)

## はじめに

### QLn-EC

QLn-EC クレードルでは、QLn シリーズのプリンタをイーサネットネットワークに接続することができます。クレードルは、プリンタの全機能を維持しながら電力を充電するバッテリーも提供しています。

クレードルには、2 つの入力接続があります。

- 供給される AC 電源アダプタに接続する DC 電源入力
- イーサネットネットワークに接続する RJ-45 コネクタ

### QLn-EC4

QLn-EC4 クワッドクレードルでは、QLn シリーズのプリンタをイーサネットネットワークに接続することができます。デジチェーン接続できる QLn-EC4 クワッドクレードルは、最大 4 台です。クレードルは、プリンタの全機能を維持しながら電力を充電するバッテリーも提供しています。

クレードルには、2 つの入力と 1 つの出力接続があります。

- 供給される AC 電源アダプタに接続する DC 電源入力
- イーサネットネットワークに接続する RJ-45 コネクタ、イーサネットジャック 1
- 他の QLn-EC4 クワッドクレードルにデジチェーン接続する RJ-45 コネクタ、イーサネットジャック 2

次の指示は、クレードルの取り付けと使用を詳述します。この指示に厳密に従えば、プリンタをクレードルにドッキングした際に安全で信頼性あるパフォーマンスが保証されます。

プリンタは、プリンタ内の回路によって監視され、充電される自己のバッテリーを消費します。

プリンタの使用に関する全詳細については、必ず QLn シリーズユーザガイドを参照してください。

### 取り付けに必要なもの

クレードル (QLn-EC または QLn-EC4) を机上に取り付ける必要がある場合は、以下の工具および部品が必要です。

- 電気ドリル、1/4" (6 mm) ドリルビット
- 一般的な手工具
- #10-32 ボルトと自動ロック式の (ESN) ナット



**注・適切な金属製品を使ったクレードルの机上や壁への固定は、取り付け者の責任で行うものとします。**

QLn-EC4 クレードル (p/n P1031365-050) 用の壁取り付けキットを利用できます。

## 梱包内容

### QLn-EC

- QLn-EC クレードル
- 文書 CD (ユーザガイドを含む)
- AC 電源アダプタ
- 領域固有の電源コード

### QLn-EC4

- QLn-EC4 クレードル
- 文書 CD (ユーザガイドを含む)
- AC 電源アダプタ
- 領域固有の電源コード
- マジックテープベルト

## 取り付け

QLn-EC では、1 台の QLn プリンタ (QLn-EC4 の場合は 4 台のプリンタ) をドッキングできます。クレードルの取り付けには、プリンタを動作させ、バッテリーを充電するための電力を提供する AC 電源アダプタが含まれます。クレードルをイーサネットネットワークに接続するには、イーサネットケーブル (ユーザ供給) が必要です。クレードルは、10mbps または 100mbps のネットワーク対応です。

クレードルは、QLn-EC の場合は 2 箇所、QLn-EC4 の場合は 4 箇所で机の上に #10-32 取り付けハードウェアで固定します。



**注・クレードルを机の上に固定するハードウェアは、取り付けキットには入っていません。**

### 取り付け作業

QLn-EC:

- EC クレードルを機械的に準備し、取り付けます。
- 電源アダプタをクレードルに接続します。
- イーサネットケーブルをクレードルおよびイーサネットネットワークに接続します。

QLn-EC4

- EC クワッドクレードルを機械的に準備し、取り付けます。
- 電源アダプタをクレードルのすぐ下に固定します。
- 電源アダプタをクレードルに接続します。



**注・給紙できるよう、プリンタ周辺に邪魔になるものがないようにしておくことが大切です。**

## クレードルの準備

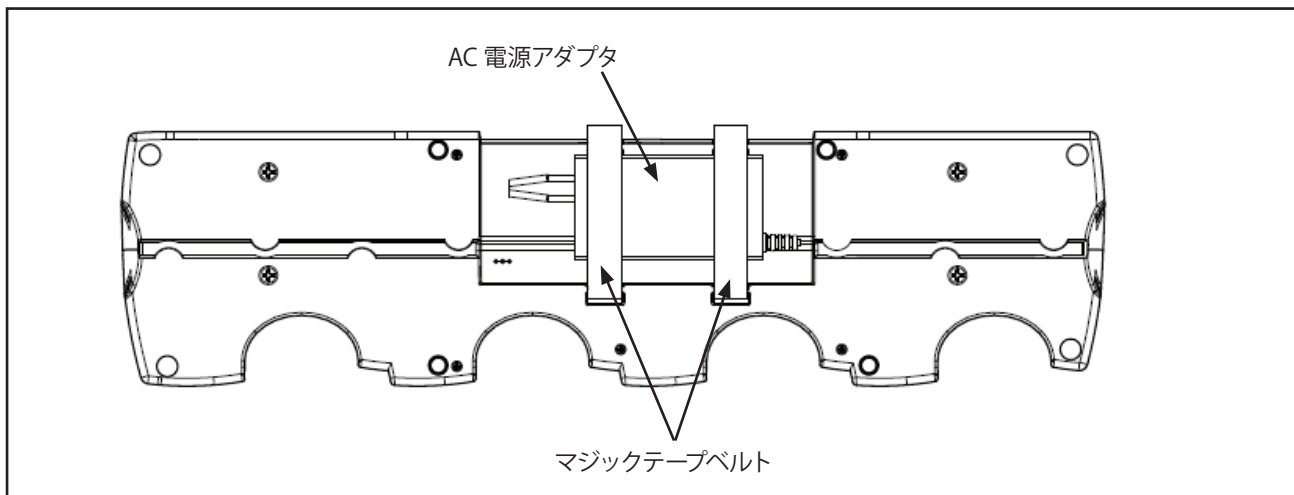
上記事項を考慮して取り付けを計画します。オペレータが簡単に印刷媒体を入れることができ、プリンタの機能を操作できるようにプリンタとクレードルを配置します。

### QLn-EC

1. 給紙できるように、プリンタ周辺に邪魔になるものがない平らな表面を選びます。
2. 電源アダプタをクレードル後部に差し込みます (図 1 の 3 番)。
3. イーサネットケーブルをクレードル後部に差し込みます (図 1 の 2 番)。
4. ケーブルが損傷しないように AC 電源アダプタケーブルの配線を行ってください。ケーブルが鋭いエッジなどに当たったりしないよう、ケーブルが開口部を通るところでは適切なブッシングやクランプを使用します。

### QLn-EC4

1. 給紙できるように、プリンタ周辺に邪魔になるものがない平らな表面を選びます。
2. 電源アダプタをクレードル底部の DC ジャックに差し込みます (図 2 の 7 番)。
3. 以下に示すように、供給されているマジックテープベルトでクレードルのすぐ下に AC 電源アダプタを固定します。



4. イーサネットケーブルをクレードル後部のイーサネットジャック 1 に差し込みます (図 2 の 2 番)。ケーブルが損傷しないように AC 電源アダプタケーブルの配線を行ってください。ケーブルが鋭いエッジなどに当たったりしないよう、ケーブルが開口部を通るところでは適切なブッシングやクランプを使用します。
5. イーサネットジャック 2 (図 2 の 3 番) の接続を使用して最大 4 台までクレードルを直列に接続します。

## クレードルでのプリンタの使用



注・デージーチェーン接続でも、各 QLn-EC4 クレードルに AC 電源アダプタを使えば正常に動作します。



注・正しい動作を保証するデージーチェーン接続は、クレードル 4 台 (プリンタ 16 台) までです。

### プリンタの準備

以下のようにしてプリンタをクレードルにドッキングさせる準備をします。



安全対策として、プリンタをドッキングする前に調整式ショルダーストラップやハンドストラップを取り外してください。この作業を行うことで、ストラップが正常操作を妨げないようにすることができます。

- ・ バッテリーは、必ずプリンタをクレードルに置く前に取り付けてください。
- ・ プリンタ底部のドッキング接点を覆う黒いステッカーを剥がします。ステッカーには下図のように「Docking Cradle Access」(ドッキングクレードルを使用可能)と明記されています。



- ・ 必要に応じて、プリンタに同梱のクリーニングペンか綿棒と 70% のイソプロピルアルコールを使ってドッキング接点に残っている汚れを拭き取ります。
- ・ 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。イーサネット接続については、プリンタにイーサネットオプションがあることを確認します。手順については、QLn シリーズユーザガイドを参照してください。

## プリンタの取り付け

これで QLn プリンタをイーサネットクレードルに入れられるようになりました。

- プリンタ底部を 16 ピンコネクタ上の 2 つのガイドスロットの上に置きます。
- プリンタをゆっくりとクレードル上にスライドさせ、カチッと音がしてはまるように押し込みます。
- プリンタ前面の充電 LED インジケータとクレードルパネルの電源インジケータ LED (図 1 および 2 の 6 番) が点灯することを確認します。
- プリンタの電源を入れ、設定ラベルを印刷してプリンタが正しく機能していることを確認します。設定ラベルの印刷方法については、QLn ユーザガイドを参照してください。

## プリンタの取り外し

以下のようにしてプリンタをイーサネットクレードルから取り外します。

- クレードルの押し出しボタン (図 1 および 2 の 4 番) を押し、プリンタを旋回させてクレードルから出します。
- イーサネットネットワークから切断するとプリンタに電源が入り、自動的に再起動しますのでご注意ください。

## プリンタのアクセス

- プリンタがクレードル上にある場合は、メディアコンパートメントやオペレータコントロールにアクセスできません。
- プリンタを取り出す場合は、上記のプリンタの取り付けおよび取り外しの項で詳述されている取り外し手順に従ってください。
- イーサネットワークに接続する前にプリンタが自動的に再起動しますのでご注意ください。
- ブルートゥース無線のあるプリンタを使用する場合、プリンタがドッキングしていれば無線を利用できます。
- プリンタがドッキングしていれば、プリンタのシリアルポートや USB ポートが使用可能です。
- プリンタの DC 入力バレルジャック接続は、プリンタがクレードルにあるときは使用できません。
- 802.11 ワイヤレス LAN 無線でプリンタを使用する場合は、クレードルに電源が供給され、イーサネットがライブネットワークに接続されるとプリンタが自動的に無線を切り、イーサネットポートに接続します。DC 電源またはライブイーサネット接続がない場合は、802.11 無線がアクティブのままとなります。

## クレードルのインジケータ

クレードルのパネルには、2つのLEDインジケータがあります。電源LED (図1 および2の6番) は、クレードルに電源が供給されているときは緑色となります。

充電ステータスは、プリンタ前面にある充電LEDに表示されます。

バッテリーの内部温度が指定限界を超えたり (熱すぎるか冷たすぎる)、バッテリーの内部短絡によって故障状態が生じることがあります。バッテリーが指定の充電温度に戻るまで待ってから再充電してください。

故障状態がから復旧しない場合は、バッテリーの使用を中止してください。

---

**注・プリンタの充電LEDが点灯しない場合は、プリンタが正しくクレードルに入っていないことを意味します。プリンタを押し出して再度ドッキングさせ、充電LEDが点灯するかどうかを確認してください。**

---

2つ目の緑色のLEDはイーサネットリンクステータス状態インジケータ (図1 および2の5番) です。点滅はプリンタとネットワーク間のデータ通信を示します。

## テクニカルサポート

### 米国のみ

Zebra では、EC クワッドクレードルのインストールおよび使用に関する質問をヘルプラインでお受けしています。

お電話の際には、テクニカルサポートのスタッフが支援できるよう、特定のアプリケーションに関する情報をできるだけ多く用意しておいてください。米国内でのお問合せ先：

(800)-423-0442 営業時間：月～金（8:00 am～4:30 P.M.） 東部標準時間

### その他すべて

テクニカルサポートについては、下記の地域の Zebra 営業担当者までお問い合わせください。

#### ***Zebra Technologies Europe Limited***

Dukes Meadow  
Millboard Road  
Bourne End  
Buckinghamshire SL8 5XF, UK  
電話: +44 (0)1628 556000  
FAX: +44 (0)1628 556001

#### **Zebra Technologies Asia Pacific, LLC (Zebraテクノロジーズ・アジア太平洋 LLC)**

120 Robinson Road  
#06-01 Parakou Building  
Singapore 068913  
電話: +65 6858 0722  
FAX: +65 6885 0838

Zebra Technologies  
ラテンアメリカ営業所  
9800 NW 41 Street  
Suite 220  
Doral, Florida 33178 USA  
電話: +1.305.558.8470  
FAX: +1.305.558.8485



**Zebra Technologies Corporation**  
475 Half Day Road, Suite 500  
Lincolnshire, IL 60069 USA  
電話: +1 847.634.6700、+1 800.423.0442