

LI4278

プロダクトリファレンス ガイド



LI4278
プロダクト リファレンス ガイド

72E-151834-12JA

改訂版 A

2023 年 4 月

書面による許可なしに、本書の内容をいかなる形式でも、または電気的あるいは機械的な手段により、複製または使用することを禁じます。これには、コピー、記録、または情報の保存および検索システムなど電子的または機械的な手段が含まれます。本書の内容は、予告なしに変更される場合があります。

ソフトウェアは、厳密に「現状のまま」提供されます。ファームウェアを含むすべてのソフトウェアは、ライセンスに基づいてユーザーに提供されます。本契約 (ライセンス プログラム) に基づいて提供される各ソフトウェアまたはファームウェアに対して、ユーザーに移譲不可で非排他的なライセンスを付与します。下記の場合を除き、事前に書面による同意がなければ、ユーザーがライセンスを譲渡、サブライセンス、または移譲することはできません。著作権法で認められる場合を除き、ライセンス プログラムの一部または全体をコピーする権限はありません。ユーザーは、ライセンス プログラムを何らかの形式で、またはライセンス プログラムの何らかの部分を変更、結合、または他のプログラムへ組み込むこと、ライセンス プログラムからの派生物を作成すること、ライセンス プログラムを書面による許可なしにネットワークで使用するのを禁じられています。ユーザーは、本契約に基づいて提供されるライセンス プログラムについて、著作権に関する記載を保持し、承認を受けて作成する全体または一部のコピーにこれを含めることに同意します。ユーザーは、提供されるライセンス プログラムまたはそのいかなる部分についても、逆コンパイル、逆アセンブル、デコード、またはリバース エンジニアリングを行わないことに同意します。

Zebra は、信頼性、機能、またはデザインを向上させる目的で製品に変更を加える権利を留保します。

Zebraは、本文書内に記載されている製品、回路、アプリケーションの適用または使用が直接的または間接的な原因として発生する、いかなる製造物責任も負わないものとします。明示的、黙示的、禁反言またはその他の特許権上または特許上のいかなる方法によるかを問わず、Zebra製品が使用された組み合わせ、システム、機材、マシン、材料、メソッド、またはプロセスを対象として、もしくはこれらに関連して、ライセンスが付与されることは一切ないものとします。Zebra製品に組み込まれている機器、回路、およびサブシステムについてのみ、黙示的にライセンスが付与されるものとします。

著作権

ZEBRA および図案化された Zebra ヘッドは、Zebra Technologies Corporation の商標であり、世界各地の多数の法域で登録されています。Google、Android、Google Play などの商標は、Google LLC の商標です。その他のすべての商標は、該当する各所有者が権利を有しています。©2023 Zebra Technologies Corporation および/またはその関連会社。無断複写、転載を禁じます。

本書の内容は、予告なしに変更される場合があります。本書で説明するソフトウェアは、使用許諾契約または秘密保持契約に基づいて提供されます。本ソフトウェアの使用またはコピーは、これらの契約の条件に従ってのみ行うことができます。

法的事項および所有権に関する表明の詳細については、以下を参照してください。

ソフトウェア: zebra.com/linkoslegal

著作権: zebra.com/copyright

特許: ip.zebra.com

保証: zebra.com/warranty

エンド ユーザー ソフトウェア使用許諾契約: zebra.com/eula

改訂履歴

元のガイドに対する変更を次に示します。

| 変更 | 日付 | 説明 |
|------------|-------------|---|
| -01 改訂版 A | 2012 年 1 月 | 初期リリース |
| -02 改訂版 A | 2013 年 4 月 | 以下を追加： - Apple iOS 対応 HID 機能 - 非請求のハートビート間隔 - スキャナ パラメータのダンプ - パラメータ番号を属性番号に変更 - 属性番号を追加 |
| -03 改訂版 A | 2013 年 7 月 | 以下を更新： - このガイド全体の見た目を更新 - 8-5 ページ、注 2 - Matrix 2 of 5 読み取り桁数のデフォルト用語 - ISBT の連結：自動識別のバーコード値を 02h に変更 |
| -04 改訂版 A | 2014 年 10 月 | Zebra への商標変更 |
| -05 改訂版 A | 2015 年 1 月 | 保存可能なバーコード数の式を更新し、正しいメモリ サイズを使用するように修正（メモリは 30,720 バイトではなく 9,000 バイト）。 |
| -05 改訂版 B | 2015 年 3 月 | Zebra への商標変更 |
| -06 改訂版 A | 2015 年 7 月 | Zebra ロゴおよび著作権を更新。用語集を削除。通信プロトコルの表を追加。 |
| -07 改訂版 A | 2016 年 7 月 | 「高度なデータ フォーマット」の章を更新。 |
| -08 Rev. A | 2019 年 5 月 | 以下を更新： - USB デバイス タイプに関する注：ページ 8-5 - 「USB OPOS ハンドヘルド」を「OPOS (完全無効対応の IBM ハンドヘルド)」に更新 (8-5、G-1 および G-3 ページ) - 「HID キーボード エミュレーション」を「USB HID キーボード」に更新 (ページ：4-12、4-35、8-4、8-5、8-7、8-9、8-10、8-12、A-4、G-1、G-3) - 「MOD 10/MOD 11」を「MOD 11/MOD 10」に更新、ページ：11-54 - 最終ページの Zebra 著作権宣言文 |
| -09 改訂版 A | 2020 年 3 月 | 更新： - スキャナからクレードルへの範囲の更新。 - 「123Scan ² 」から「123Scan」に更新。 - 著作権。 - URL。 |
| -10 改訂版 A | 2020 年 12 月 | すべてのマスター/スレーブの参照をセントラル/ペリフェラルに置き換え。 |
| -11 改訂版 A | 2023 年 02 月 | SSI over USB CDC ホスト パラメータを追加。 |
| -12 改訂版 A | 2023 年 04 月 | 以下を更新： - 範囲外モードに関する注記を追加 - 3 つのパラメータ (Fast HID キーボード、WiFi フレンドリ モード、および WiFi チャネル除外) を追加 |

目次

| | |
|---------------------------------------|-------|
| 著作権 | ii |
| 改訂履歴 | iii |
| このガイドについて | |
| はじめに | xv |
| スキャナの構成 | xv |
| 関連する製品ラインの構成 | xvii |
| 章の説明 | xxi |
| 表記規則 | xxii |
| 関連文書 | xxiii |
| サービスに関する情報 | xxiii |
| 第 1 章：はじめに | |
| はじめに | 1-1 |
| インタフェース | 1-2 |
| リニア イメージャ スキャナとクレードルの開梱 | 1-2 |
| パーツ | 1-3 |
| スキャナ | 1-3 |
| CR0078-S/CR0008-S シリーズ クレードル | 1-4 |
| CR0078-P シリーズ クレードル | 1-6 |
| リニア イメージャ スキャナ クレードル | 1-7 |
| CR0078-S/CR0008-S シリーズ クレードルの接続 | 1-8 |
| CR0078-S/CR0008-S クレードルへの給電 | 1-8 |
| CR0078-P シリーズ クレードルの接続 | 1-9 |
| CR0078-P クレードルへの電源供給 | 1-9 |
| ホストへの接続の切断 | 1-10 |
| クレードルの取り付け | 1-10 |
| リニア イメージャ スキャナ バッテリーの交換 | 1-11 |
| リニア イメージャ スキャナ バッテリーの充電 | 1-12 |
| リニア イメージャ スキャナ バッテリーをオフにする | 1-12 |
| リニア イメージャ スキャナ バッテリーの再調整 | 1-13 |
| バッテリー再調整時の LED の意味 | 1-13 |

| | |
|--|------|
| クレードルへのリニア イメージャ スキャナの装着 | 1-14 |
| CR0078-S/CR0008-S クレードルへのリニア イメージャ スキャナの装着 | 1-14 |
| クレードルの水平設置 | 1-14 |
| クレードルの垂直設置 | 1-14 |
| CR0078-P クレードルへのリニア イメージャ スキャナの装着/取り外し | 1-15 |
| 垂直設置ブラケットのテンプレート | 1-17 |
| 無線通信 | 1-18 |
| リニア イメージャ スキャナの設定 | 1-18 |
| アクセサリ | 1-18 |
| ストラップ | 1-18 |

第 2 章：スキャン

| | |
|-----------------------|-----|
| はじめに | 2-1 |
| ビープ音および LED の定義 | 2-1 |
| クレードルの LED の定義 | 2-5 |
| スキャン | 2-6 |
| 照準 | 2-6 |
| ハンドヘルド スキャン | 2-6 |
| ハンズフリー スキャン | 2-7 |
| 読み取り範囲 | 2-8 |

第 3 章：メンテナンス、トラブルシューティング、技術的な仕様

| | |
|-----------------------------------|------|
| はじめに | 3-1 |
| メンテナンス | 3-1 |
| 既知の有害成分 | 3-1 |
| 承認されている洗浄剤 | 3-2 |
| リニア イメージャ スキャナのクリーニング | 3-2 |
| リニア イメージャ スキャナのクレードルのクリーニング | 3-2 |
| バッテリーに関する情報 | 3-3 |
| トラブルシューティング | 3-4 |
| 技術仕様 | 3-9 |
| クレードルの信号の説明 | 3-13 |

第 4 章：無線通信

| | |
|--|-----|
| はじめに | 4-1 |
| スキャン シーケンスの例 | 4-1 |
| スキャン中のエラー | 4-1 |
| 無線通信パラメータのデフォルト値 | 4-2 |
| 無線ビープ音の定義 | 4-3 |
| 無線通信ホスト タイプ | 4-3 |
| Bluetooth Technology Profile Support | 4-6 |
| セントラル/ペリフェラルのセット アップ | 4-6 |
| セントラル | 4-6 |
| ペリフェラル | 4-6 |
| Bluetooth フレンドリ名 | 4-7 |
| 検出可能モード | 4-7 |
| Wi-Fi フレンドリ モード | 4-8 |
| メモ | 4-8 |

| | |
|---|------|
| Wi-Fi フレンドリ チャネルの除外 | 4-9 |
| Wi-Fi チャネルの除外 | 4-9 |
| HID ホスト パラメータ | 4-11 |
| Apple iOS 対応 HID 機能 | 4-11 |
| HID カントリー キーボード タイプ (カントリー コード) | 4-12 |
| HID キーボード キーストローク遅延 | 4-14 |
| HID CAPS Lock キーのオーバーライド | 4-14 |
| HID 不明な文字の無視 | 4-15 |
| キーパッドのエミュレート | 4-15 |
| HID キーボードの FN1 置換 | 4-16 |
| HID ファンクション キーのマッピング | 4-16 |
| Caps Lock のシミュレート | 4-17 |
| 大文字/小文字の変換 | 4-17 |
| 自動再接続機能 | 4-18 |
| 再接続試行のビーブ音フィードバック | 4-19 |
| 再接続試行間隔 | 4-20 |
| Bluetooth キーボード エミュレーション (HID ペリフェラル) モードでの自動再接続 | 4-22 |
| 通信エリア外インジケータ | 4-23 |
| 装着時のビーブ音 | 4-23 |
| リニア イメージャ スキャナからクレードルへのサポート | 4-24 |
| 動作モード | 4-24 |
| ポイントトゥポイント通信 | 4-24 |
| マルチポイントトゥポイント通信 | 4-24 |
| パラメータ ブロードキャスト (クレードル ホストのみ) | 4-25 |
| ペアリング | 4-25 |
| ペアリング モード | 4-26 |
| ロック オーバーライド | 4-26 |
| ペアリング方法 | 4-27 |
| ペアリング解除 | 4-27 |
| ペアリング バーコードのフォーマット | 4-28 |
| ペアリング バーコードの例 | 4-28 |
| コネクション維持時間 | 4-28 |
| 考慮事項 | 4-28 |
| バッチ モード | 4-31 |
| 動作モード | 4-31 |
| 呼び出しボタン | 4-33 |
| Bluetooth セキュリティ | 4-34 |
| 認証 | 4-34 |
| PIN コード | 4-35 |
| 可変 PIN コード | 4-35 |
| 暗号化 | 4-36 |
| Secure Simple Pairing の IO 機能 (SPP サーバーおよび SPP セントラル ホスト モードのみ) ... | 4-37 |
| Bluetooth 無線、リンク、およびバッチ操作 | 4-38 |
| リニア イメージャ スキャナと連携するように iOS または Android 製品を設定する | 4-38 |

第 5 章：ユーザー設定とその他のデジタル スキャナ オプション

| | |
|-------------------------------------|-----|
| はじめに | 5-1 |
| スキャン シーケンスの例 | 5-2 |
| スキャン中のエラー | 5-2 |
| ユーザー設定/その他のオプション パラメータのデフォルト値 | 5-2 |

| | |
|--------------------------------|------|
| ユーザー設定 | 5-4 |
| デフォルト パラメータ | 5-4 |
| バージョン通知 | 5-5 |
| パラメータ バーコードのスキャン | 5-5 |
| 読み取り成功時のビープ音 | 5-6 |
| 読み取り照明インジケータ | 5-6 |
| ビープ音の音程 | 5-7 |
| 電源投入時ビープ音を抑止 | 5-8 |
| ビープ音の音量 | 5-8 |
| ビープ音を鳴らす時間 | 5-9 |
| ハンドヘルドトリガ モード | 5-9 |
| ハンズフリートリガ モード | 5-10 |
| 低電力モード | 5-10 |
| ロー パワー モード移行時間 | 5-11 |
| プレゼンテーション スリープ モード移行遅延時間 | 5-12 |
| 自動照準から低電力モードへのタイムアウト | 5-14 |
| 連続バーコード読み取り | 5-15 |
| ユニーク バーコードの通知 | 5-15 |
| 読み取りセッション タイムアウト | 5-16 |
| 同一バーコードの読み取り間隔 | 5-16 |
| 異なるバーコードの読み取り間隔 | 5-16 |
| 読み取り照明 | 5-17 |
| その他のスキャナ パラメータ | 5-18 |
| コード ID キャラクタの転送 | 5-18 |
| プリフィックス/サフィックス値 | 5-19 |
| スキャン データ転送フォーマット | 5-20 |
| FN1 置換値 | 5-21 |
| 「NR (読み取りなし)」メッセージの転送 | 5-22 |
| ハートビート間隔 | 5-23 |
| スキャナ パラメータのダンプ | 5-24 |

第 6 章：キーボード インタフェース

| | |
|--------------------------------------|------|
| はじめに | 6-1 |
| キーボード インタフェースの接続 | 6-2 |
| キーボード インタフェース パラメータのデフォルト | 6-3 |
| キーボード インタフェース ホスト パラメータ | 6-4 |
| キーボード インタフェース ホスト タイプ | 6-4 |
| キーボード インタフェースのタイプ (カントリー コード) | 6-5 |
| 不明な文字の無視 | 6-7 |
| キーストローク遅延 | 6-7 |
| キーストローク内遅延 | 6-8 |
| 代替用数字キーパッド エミュレーション | 6-8 |
| Caps Lock オン | 6-9 |
| Caps Lock オーバーライド | 6-9 |
| キーボード データの変換 | 6-10 |
| ファンクション キーのマッピング | 6-10 |
| FN1 置換 | 6-11 |
| Make/Break の送信 | 6-11 |
| キーボード マップ | 6-12 |
| キーボード インタフェースの ASCII キャラクタ セット | 6-13 |

第7章：RS-232 インタフェース

| | |
|--------------------------------|------|
| はじめに | 7-1 |
| RS-232 インタフェースの接続 | 7-2 |
| RS-232 パラメータのデフォルト値 | 7-3 |
| RS-232 ホスト パラメータ | 7-4 |
| RS-232 ホスト タイプ | 7-6 |
| ボーレート | 7-8 |
| パリティ | 7-9 |
| ストップ ビットの選択 | 7-9 |
| データ長 (ASCII フォーマット) | 7-10 |
| 受信エラーのチェック | 7-10 |
| ハードウェア ハンドシェイク | 7-11 |
| ソフトウェア ハンドシェイク | 7-13 |
| ホスト シリアル レスポンス タイムアウト | 7-15 |
| RTS 制御線の状態 | 7-16 |
| <BEL> キャラクタによるビーブ音 | 7-16 |
| キャラクタ間遅延 | 7-17 |
| Nixdorf のビーブ音/LED オプション | 7-18 |
| 不明な文字の無視 | 7-18 |
| RS-232 の ASCII キャラクタ セット | 7-19 |

第8章：USB インタフェース

| | |
|---|------|
| はじめに | 8-1 |
| USB インタフェースの接続 | 8-2 |
| USB パラメータのデフォルト | 8-4 |
| USB ホスト パラメータ | 8-5 |
| USB デバイス タイプ | 8-5 |
| Symbol Native API (SNAPI) ステータス ハンドシェイク | 8-6 |
| USB カントリー キーボード タイプ (カントリー コード) | 8-7 |
| USB キーストローク遅延 | 8-9 |
| USB Caps Lock オーバーライド | 8-9 |
| 不明な文字の無視 (USB 専用) | 8-10 |
| USB 不明なバーコードを Code 39 に変換する | 8-10 |
| キーパッドのエミュレート | 8-11 |
| 先行ゼロのキーパッドのエミュレート | 8-11 |
| クイック キーパッド エミュレーション | 8-12 |
| USB キーボードの FN1 置換 | 8-12 |
| ファンクション キーのマッピング | 8-13 |
| Caps Lock のシミュレート | 8-13 |
| 大文字/小文字の変換 | 8-14 |
| 静的 CDC (USB 専用) | 8-14 |
| オプションの USB パラメータ | 8-15 |
| ビーブ音の無視 | 8-15 |
| バーコード設定の無視 | 8-15 |
| USB のポーリング間隔 | 8-16 |
| USB 高速 HID | 8-18 |
| USB の ASCII キャラクタ セット | 8-19 |

第 9 章：IBM インタフェース

| | |
|-------------------------------|-----|
| はじめに | 9-1 |
| IBM 468X/469X ホストへの接続 | 9-2 |
| IBM パラメータのデフォルト | 9-3 |
| IBM 468X/469X ホスト パラメータ | 9-4 |
| ポート アドレス | 9-4 |
| 不明バーコードを Code 39 に変換 | 9-5 |
| オプションの IBM パラメータ | 9-5 |
| ビープ音の無視 | 9-5 |
| バーコード設定の無視 | 9-6 |

第 10 章：123SCAN2

| | |
|--------------------------------------|------|
| はじめに | 10-1 |
| 123Scan との通信 | 10-1 |
| 123Scan の要件 | 10-2 |
| スキャナ SDK、その他のソフトウェア ツール、およびビデオ | 10-2 |

第 11 章：シンボル体系

| | |
|---|-------|
| はじめに | 11-1 |
| スキャン シーケンスの例 | 11-1 |
| スキャン中のエラー | 11-2 |
| シンボル体系パラメータのデフォルト一覧 | 11-2 |
| UPC/EAN | 11-6 |
| UPC-A の有効化/無効化 | 11-6 |
| UPC-E の有効化/無効化 | 11-6 |
| UPC-E1 の有効化/無効化 | 11-7 |
| EAN-8/JAN-8 の有効化/無効化 | 11-7 |
| EAN-13/JAN-13 の有効化/無効化 | 11-8 |
| Bookland EAN の有効化/無効化 | 11-8 |
| UPC/EAN/JAN サプリメンタルの読み取り | 11-9 |
| ユーザー プログラマブル サプリメンタル | 11-12 |
| UPC/EAN/JAN サプリメンタルの読み取り繰り返し回数 | 11-12 |
| サプリメンタル付き UPC/EAN/JAN の AIM ID フォーマット | 11-13 |
| UPC-A チェック デジットの転送 | 11-14 |
| UPC-E チェック デジットの転送 | 11-14 |
| UPC-E1 チェック デジットの転送 | 11-15 |
| UPC-A プリアンブル | 11-16 |
| UPC-E プリアンブル | 11-17 |
| UPC-E1 プリアンブル | 11-18 |
| UPC-E から UPC-A への変換 | 11-19 |
| UPC-E1 から UPC-A への変換 | 11-19 |
| EAN-8/JAN-8 拡張 | 11-20 |
| Bookland ISBN フォーマット | 11-20 |
| UCC クーポン拡張コード | 11-21 |
| クーポン レポート | 11-21 |
| ISSN EAN | 11-22 |
| Code 128 | 11-23 |
| Code 128 の有効化/無効化 | 11-23 |
| Code 128 の読み取り桁数設定 | 11-23 |

| | |
|--|-------|
| GS1-128 (以前の UCC/EAN-128) の有効化/無効化 | 11-25 |
| ISBT 128 の有効化/無効化 | 11-25 |
| ISBT 連結 | 11-26 |
| ISBT テーブルのチェック | 11-27 |
| ISBT 連結の読み取り繰り返し回数 | 11-27 |
| Code 39 | 11-28 |
| Code 39 の有効化/無効化 | 11-28 |
| Trioptic Code 39 の有効化/無効化 | 11-28 |
| Code 39 から Code 32 への変換 | 11-29 |
| Code 32 プリフィックス | 11-29 |
| Code 39 の読み取り桁数設定 | 11-30 |
| Code 39 チェック デジットの確認 | 11-31 |
| Code 39 チェック デジットの転送 | 11-31 |
| Code 39 Full ASCII 変換 | 11-32 |
| Code 39 バッファリング - スキャンおよび保存 | 11-32 |
| データのバッファ | 11-33 |
| 転送バッファのクリア | 11-33 |
| バッファの転送 | 11-34 |
| 転送バッファの超過 | 11-34 |
| 空のバッファの転送の試行 | 11-34 |
| Code 93 | 11-35 |
| Code 93 の有効化/無効化 | 11-35 |
| Code 93 の読み取り桁数設定 | 11-35 |
| Code 11 | 11-37 |
| Code 11 | 11-37 |
| Code 11 の読み取り桁数設定 | 11-37 |
| Code 11 チェック デジットの確認 | 11-39 |
| Code 11 チェック デジットの転送 | 11-40 |
| Interleaved 2 of 5 (ITF) | 11-41 |
| Interleaved 2 of 5 の有効化/無効化 | 11-41 |
| Interleaved 2 of 5 の読み取り桁数設定 | 11-41 |
| 12 of 5 チェック デジットの確認 | 11-43 |
| 12 of 5 チェック デジットの転送 | 11-43 |
| 12 of 5 から EAN-13 への変換 | 11-44 |
| Discrete 2 of 5 (DTF) | 11-45 |
| Discrete 2 of 5 の有効化/無効化 | 11-45 |
| Discrete 2 of 5 の読み取り桁数設定 | 11-45 |
| Codabar (NW - 7) | 11-47 |
| Codabar の有効化/無効化 | 11-47 |
| Codabar の読み取り桁数設定 | 11-47 |
| CLSI 編集 | 11-49 |
| NOTIS 編集 | 11-49 |
| Codabar の大文字または小文字のスタート キャラクタまたはストップ キャラクタの検出 .. | 11-50 |
| MSI | 11-51 |
| MSI の有効化/無効化 | 11-51 |
| MSI の読み取り桁数設定 | 11-51 |
| MSI チェック デジット | 11-53 |
| MSI チェック デジットの転送 | 11-53 |
| MSI チェック デジットのアルゴリズム | 11-54 |
| Chinese 2 of 5 | 11-55 |
| Chinese 2 of 5 の有効化/無効化 | 11-55 |

| | |
|---------------------------------------|-------|
| Matrix 2 of 5 | 11-56 |
| Matrix 2 of 5 の有効化/無効化 | 11-56 |
| Matrix 2 of 5 の読み取り桁数設定 | 11-56 |
| Matrix 2 of 5 チェック デイジット | 11-58 |
| Matrix 2 of 5 チェック デイジットの転送 | 11-58 |
| Korean 3 of 5 | 11-59 |
| Korean 3 of 5 の有効化/無効化 | 11-59 |
| 反転 1D | 11-60 |
| GS1 DataBar | 11-61 |
| GS1 DataBar-14 | 11-61 |
| GS1 DataBar Limited | 11-61 |
| GS1 DataBar Expanded | 11-62 |
| GS1 DataBar Limited のセキュリティ レベル | 11-62 |
| GS1 DataBar から UPC/EAN への変換 | 11-64 |
| リダンダンシー レベル | 11-65 |
| リダンダンシー レベル 1 | 11-65 |
| リダンダンシー レベル 2 | 11-65 |
| リダンダンシー レベル 3 | 11-65 |
| リダンダンシー レベル 4 | 11-66 |
| セキュリティ レベル | 11-67 |
| キャラクタ間ギャップ サイズ | 11-68 |

第 12 章: ADVANCED DATA FORMATTING

| | |
|------------|------|
| はじめに | 12-1 |
|------------|------|

付録 A: 標準のデフォルト パラメータ

付録 B: プログラミング リファレンス

| | |
|-------------------|-----|
| シンボル コード ID | B-1 |
| AIM コード ID | B-3 |

付録 C: サンプル バーコード

| | |
|--------------------------|-----|
| Code 39 | C-1 |
| UPC/EAN | C-1 |
| UPC-A、100% | C-1 |
| EAN-13、100% | C-2 |
| Code 128 | C-2 |
| Interleaved 2 of 5 | C-2 |
| GS1 DataBar | C-3 |
| GS1 DataBar-14 | C-3 |

付録 D: 数値バーコード

| | |
|---------------|-----|
| 数値バーコード | D-1 |
| キャンセル | D-3 |

| | |
|----------------|-----|
| 付録 E: 英数字バーコード | |
| 英数字キーボード | E-1 |

付録 F: ASCII キャラクタ セット

| | |
|--|-----|
| 付録 G: 通信プロトコル機能 | |
| 通信 (ケーブル) インタフェース経由でサポートされる機能 | G-1 |
| CR0078-S (標準クレードル) 使用時の LI4278 | G-1 |
| CR0078-P (プレゼンテーション クレードル) 使用時の LI4278 | G-3 |

索引

このガイドについて

はじめに

『LI4278 プロダクト リファレンス ガイド』では、LI4278 リニア イメージャ スキャナおよびクレードルの設定、操作、メンテナンス、およびトラブルシューティングの一般的な方法について説明します。

スキャナの構成

表 2-1 は、リニア イメージャ スキャナの構成の一覧です。

✓ 注 最新の使用可能なモデル構成については、Solution Builder で確認してください。

表 2-1 リニア イメージャ スキャナの構成

| リージョン | 部品番号: | 説明 |
|-------|--------------------|---|
| 北米 | LI4278-SR20007WR | LI4278 Linear Imager - トワイライト ブラック |
| | LI4278-SR20001WR | LI4278 Linear Imager - キャッシュレジスター ホワイト |
| | LI4278-PRBU2100AWR | キット: LI4278 Linear Imager、プレゼンテーション クレードル (無線/充電)、USB シリーズ A、7 フィート ストレート ケーブル - ブラック、PS (カントリー LC が必要) |
| | LI4278-PRWU2100AWR | キット: LI4278 Linear Imager、プレゼンテーション クレードル (無線/充電)、USB シリーズ A、7 フィート ストレート ケーブル - ホワイト、PS (カントリー LC が必要) |
| | LI4278-TRBU0100ZWR | キット: LI4278 Linear Imager、クレードル (無線/充電)、USB シリーズ A、7 フィート ストレート ケーブル - ブラック、P/S は不要 |
| | LI4278-TRWU0100ZWR | キット: LI4278 Linear Imager、クレードル (無線/充電)、USB シリーズ A、7 フィート ストレート ケーブル - ホワイト、P/S は不要 |

表 2-1 リニア イメージャ スキャナの構成 (続き)

| リージョン | 部品番号 : | 説明 |
|-------|--------------------|--|
| EMEA | LI4278-SR20007WR | LI4278 Linear Imager - トワイライト ブラック |
| | LI4278-SR20001WR | LI4278 Linear Imager - キャッシュ レジスター ホワイト |
| | LI4278-PRBU2100AWR | キット : LI4278 Linear Imager、プレゼンテーション クレードル (無線/充電)、USB シリーズ A、7 フィート ストレート ケーブル - ブラック、PS (カントリー LC が必要) |
| | LI4278-PRWU2100AWR | キット : LI4278 Linear Imager、プレゼンテーション クレードル (無線/充電)、USB シリーズ A、7 フィート ストレート ケーブル - ホワイト、PS (カントリー LC が必要) |
| | LI4278-TRBU0100ZER | キット : LI4278 Linear Imager、クレードル (無線/充電)、USB シリーズ A、7 フィート ストレート ケーブル - ブラック、P/S は不要 |
| | LI4278-TRWU0100ZER | キット : LI4278 Linear Imager、クレードル (無線/充電)、USB シリーズ A、7 フィート ストレート ケーブル - ホワイト、P/S は不要 |
| 中南米 | LI4278-SR20007WR | LI4278 Linear Imager - トワイライト ブラック |
| | LI4278-SR20001WR | LI4278 Linear Imager - キャッシュ レジスター ホワイト |
| | LI4278-PRBU2100ALR | キット : LI4278 Linear Imager、プレゼンテーション クレードル (無線/充電)、USB シリーズ A、7 フィート ストレート ケーブル - ブラック、PS (カントリー LC が必要) |
| | LI4278-PRWU2100ALR | キット : LI4278 Linear Imager、プレゼンテーション クレードル (無線/充電)、USB シリーズ A、7 フィート ストレート ケーブル - ホワイト、PS (カントリー LC が必要) |
| | LI4278-TRBU0100ZLR | キット : LI4278 Linear Imager、クレードル (無線/充電)、USB シリーズ A、7 フィート ストレート ケーブル - ブラック、P/S は不要 |
| | LI4278-TRWU0100ZLR | キット : LI4278 Linear Imager、クレードル (無線/充電)、USB シリーズ A、7 フィート ストレート ケーブル - ホワイト、P/S は不要 |
| APAC | LI4278-SR20007WR | LI4278 Linear Imager - トワイライト ブラック |
| | LI4278-SR20001WR | LI4278 Linear Imager - キャッシュ レジスター ホワイト |
| | LI4278-PRBU2100AAR | キット : LI4278 Linear Imager、プレゼンテーション クレードル、USB シリーズ A、7 フィート ストレート ケーブル - ブラック、PS (カントリー LC が必要) |
| | LI4278-PRWU2100AAR | キット : LI4278 Linear Imager、プレゼンテーション クレードル、USB シリーズ A、7 フィート ストレート ケーブル - ホワイト、PS (カントリー LC が必要) |
| | LI4278-TRBU0100ZAR | キット : LI4278 Linear Imager、クレードル (無線/充電)、USB シリーズ A、7 フィート ストレート ケーブル - ブラック、P/S は不要 |
| | LI4278-TRWU0100ZAR | キット : LI4278 Linear Imager、クレードル (無線/充電)、USB シリーズ A、7 フィート ストレート ケーブル - ホワイト、P/S は不要 |

表 2-1 リニア イメージャ スキャナの構成 (続き)

| リージョン | 部品番号 : | 説明 |
|-----------------------|--------------------|--|
| 政府 (連邦政府 / S&L) | LI4278-SR20007WR | LI4278 Linear Imager - トワイライト ブラック |
| | LI4278-SR20001WR | LI4278 Linear Imager - キャッシュ レジスター ホワイト |
| | LI4278-PRBU2100AWR | キット : LI4278 Linear Imager、プレゼンテーション クレードル (無線/充電)、USB シリーズ A、7 フィート ストレート ケーブル - ブラック、PS (カントリー LC が必要) |
| | LI4278-PRWU2100AWR | キット : LI4278 Linear Imager、プレゼンテーション クレードル (無線/充電)、USB シリーズ A、7 フィート ストレート ケーブル - ホワイト、PS (カントリー LC が必要) |
| | LI4278-TRBU0100ZWR | キット : LI4278 Linear Imager、クレードル (無線/充電)、USB シリーズ A、7 フィート ストレート ケーブル - ブラック、P/S は不要 |
| | LI4278-TRWU0100ZWR | キット : LI4278 Linear Imager、クレードル (無線/充電)、USB シリーズ A、7 フィート ストレート ケーブル - ホワイト、P/S は不要 |

関連する製品ラインの構成

表 2-2 は、LI4278 リニア イメージャ スキャナに関連する製品ラインの構成の一覧です。

- ✓ **注** 次に関しては、Solution Builder で確認してください。
- すべての取り付け可能なアクセサリに関する追加情報
 - すべてのオプションのアクセサリ
 - 最新の使用可能な構成

表 2-2 クレードル、電源、バッテリー、その他の構成

| 製品ライン | 部品番号 | 説明 |
|--------------|-------------------|---------------------------------------|
| クレードル | STB4208-C0001R | クレードル: 充電のみ - ホワイト |
| | STB4208-C0007R | クレードル: 充電のみ - トワイライト ブラック |
| | STB4278-C0001WR | クレードル: 無線と充電、マルチインタフェース - ホワイト |
| | STB4278-C0007WR | クレードル: 無線と充電、マルチインタフェース - トワイライト ブラック |
| | CR0078-SC10001WR | クレードル標準 (無線、インタフェース、充電、ホワイト) |
| | CR0078-SC10007WR | クレードル標準 (無線、インタフェース、充電、ブラック) |
| | CR0008-SC10007R | クレードル標準 (充電のみ、ブラック) |
| | CR0008-SC10001R | クレードル標準 (充電のみ、ホワイト) |
| | CR0078-PC1F007WR | クレードル プレゼンテーション (無線、インタフェース、充電、ブラック) |
| | STB4208-C0001R | クレードル: 充電のみ - ホワイト |
| HolderIntell | 11-66553-06R | 壁面設置ホルダー |
| その他 | 50-12500-066 | リスト ストラップ |
| 電源/バッテリー | BTRY-LS42RAA0E-01 | LS4278 予備バッテリー (LI4278 に対応) |

表 2-2 クレードル、電源、バッテリー、その他の構成 (続き)

| 製品ライン | 部品番号 | 説明 |
|----------------|----------------|--|
| ユニバーサル ケーブル | CBA-D02-C09ZAR | ケーブル - スキャナ エミュレーション: 9 フィート (2.8m) コイル形状、デコード機能なし |
| | CBA-K01-S07PAR | ケーブル - キーボード インタフェース: 7 フィート (2m) ストレート形状、PS/2 電源ポート |
| | CBA-K02-C09PAR | ケーブル - キーボード インタフェース: 9 フィート (2.8m) コイル形状、PS/2 電源ポート |
| | CBA-K08-C20PAR | ケーブル - キーボード インタフェース: 20 フィート (6m) コイル形状、PS/2 電源ポート |
| | CBA-M01-S07ZAR | ケーブル - IBM: 468x/9x、7 フィート (2m) ストレート形状、ポート 9B |
| | CBA-M02-C09ZAR | ケーブル - IBM: 468x/9x、9 フィート (2.8m) コイル形状、ポート 9B |
| | CBA-M03-S09EAR | ケーブル - IBM: 468x/9x、9 フィート (2.8m) ストレート形状、ポート 9B (EAS 対応) |
| | CBA-M04-S07ZAR | ケーブル - IBM: 468x/9x、7 フィート (2m) ストレート形状、ポート 5B |
| | CBA-M10-C12ZAR | ケーブル - IBM: 468x/9x、12 フィート (3.7m) コイル形状、ポート 9B |
| | CBA-R01-S07PAR | ケーブル - RS232: DB9 メス型コネクタ、7 フィート (2m) ストレート形状、TxD 2 |
| | CBA-R02-C09PAR | ケーブル - RS232: DB9 メス型コネクタ、9 フィート (2.8m) コイル形状、TxD 2 |
| | CBA-R03-C12PAR | ケーブル - RS232: DB9 メス型コネクタ、12 フィート (3.6m) コイル形状、TxD 2 |
| | CBA-R06-C20PAR | ケーブル - RS232: DB9 メス型コネクタ、20 フィート (6m) コイル形状、TxD 2 |
| | CBA-R08-S07ZAR | ケーブル - RS232: 7 フィート (2m) ストレート形状、Nixdorf Beetle - 5V 直接電源 |
| | CBA-R09-C09ZAR | ケーブル - RS232: 9 フィート (2.8m) コイル形状、Nixdorf Beetle - 5V 直接電源 |
| | CBA-R10-S07ZAR | ケーブル - RS232: 7 フィート (2m) ストレート形状、Nixdorf Beetle - 直接電源 |
| | CBA-R11-C09ZAR | ケーブル - RS232: 9 フィート (2.8m) コイル形状、Nixdorf Beetle - 直接電源 |
| | CBA-R13-S09EAR | ケーブル - RS232: 9 フィート (2.8m) ストレート形状、Nixdorf Beetle - 直接電源 (EAS 対応) |
| | CBA-R22-C09ZAR | ケーブル - RS232: 9 フィート (2.8m) コイル形状、Fujitsu T POS 500 ICL |
| | CBA-R23-S07ZAR | ケーブル - RS232: 7 フィート (2m) ストレート形状、Fujitsu T POS 500 ICL |
| | CBA-R24-C20ZAR | ケーブル - RS232: 20 フィート (6m) コイル形状、Fujitsu T POS 500 ICL |
| | CBA-R28-C09ZAR | ケーブル - RS232: 9 フィート (2.8m) コイル形状、Verifone Ruby |
| | CBA-R32-S07PAR | ケーブル - RS232: DB9 メス型コネクタ、7 フィート (2m) ストレート形状、TxD 2、True Converter |
| | CBA-R36-C09ZAR | ケーブル - RS232: DB9 メス型コネクタ、9 フィート (2.8m) コイル形状、電源ピン 9 |
| | CBA-R46-C09ZAR | ケーブル - RS232: DB9 メス型コネクタ、9 フィート (2.8m) コイル形状、Power Pin 9、TxD 2、True Converter |
| | CBA-S01-S07ZAR | シナプス アダプタ ケーブル: 7 フィート ストレート形状ケーブル コード S01 |

表 2-2 クレードル、電源、バッテリー、その他の構成 (続き)

| 製品ライン | 部品番号 | 説明 |
|------------------|---------------------------------|--|
| 汎用ケーブル (続き) | CBA-S03-C09ZAR | シナプス アダプタ ケーブル: 9 フィート コイル形状ケーブル コード S03 |
| | CBA-S04-C16ZAR | シナプス アダプタ ケーブル: 16 フィート コイル形状 |
| | CBA-S05-S09EAR | シナプス アダプタ ケーブル (EAS 9 フィート対応) ストレート形状 ケーブル コード S05 |
| | CBA-U01-S07ZAR | ケーブル - USB: シリーズ A コネクタ、7 フィート (2m) ストレート 形状 |
| | CBA-U03-S07ZAR | ケーブル - USB: Power Plus コネクタ、7 フィート (2m) ストレート 形状 |
| | CBA-U06-S09EAR | ケーブル - USB: シリーズ A コネクタ、9 フィート (2.8m) ストレート 形状 (EAS 対応) |
| | CBA-U08-C15ZAR | ケーブル - USB: Power Plus コネクタ、15 フィート (4.6m) コイル形状 |
| | CBA-U09-C15ZAR | ケーブル - USB: シリーズ A コネクタ、15 フィート (4.6m) コイル形状 |
| | CBA-U10-S15ZAR | ケーブル - USB: シリーズ A コネクタ、15 フィート (4.6m) ストレート 形状 |
| | CBA-U12-C09ZAR | ケーブル - USB: シリーズ A コネクタ、9 フィート (2.8m) コイル 形状 |
| | CBA-U14-C09ZAR | ケーブル - USB: Power Plus コネクタ、9 フィート (2.8m) コイル 形状 |
| | CBA-U15-S15ZAR | ケーブル - USB: Power Plus コネクタ、15 フィート (4.6m) ストレート 形状 |
| | CBA-D01-S07ZAR | ケーブル - スキャナ エミュレーション: 7 フィート (2m) ストレート 形状、デコード機能なし |
| | CBA-K05-S15PAR | ケーブル - キーボード インタフェース: 15 フィート (4.6m) ストレート 形状、PS/2 電源ポート |
| | CBA-K06-C12PAR | ケーブル - キーボード インタフェース: 12 フィート (3.7m) コイル 形状、PS/2 電源ポート |
| | CBA-R04-S09FAR | ケーブル - RS232: DB9 メス型コネクタ、9 フィート (2.8m) ストレート 形状、TxD 2 (EAS 対応) |
| | CBA-R12-C12ZAR | ケーブル - RS232: 12 フィート (3.7m) コイル形状、Nixdorf Beetle - 直接電源 |
| | CBA-R18-C09ZAR | ケーブル - RS232: DB9 メス型コネクタ、9 フィート (2.8m) コイル 形状、ピン 1 の電源 |
| | CBA-R40-C09SAR | ケーブル - RS232: スプリット DB9 メス型コネクタと電源経路、 9 フィート (2.8m) コイル形状 |
| | CBA-R41-S12ZAR | ケーブル - RS232: 12 フィート (3.7m) ストレート形状、Nixdorf Beetle - 直接電源 |
| CBA-W01-S07ZAR | ケーブル - ワンド: 7 フィート (2m) ストレート形状 | |
| CBA-W02-C09ZAR | ケーブル - ワンド: 9 フィート (2.8m) コイル形状 | |

表 2-2 クレードル、電源、バッテリー、その他の構成 (続き)

| 製品ライン | 部品番号 | 説明 |
|----------------|-----------------|---|
| 電源および 電源コード | PWRS-14000-253R | 電源 : 5VDC、850MA、US-CA-MX-JP-TW |
| | PWRS-14000-256R | 電源 : 5VDC、850MA、EU-UK-EMEA-RU-ZA |
| | 50-14000-259R | 電源 : 5VDC、850MA、ARGENTINA-UY |
| | PWRS-14000-255R | 電源 : 5VDC、850MA、ブラジル/韓国、別途電源コードの注文が必要 |
| | PWRS-14000-257R | 電源 : 5VDC、850MA、CHINA |
| | PWRS-14000-258R | 電源 : 5VDC、850MA、AU-HK-NZ |
| | PWRS-14000-148R | 電源 (プレゼンテーション クレードル) - 追加で各国対応の電源コードが必要 |
| | PWRS-14000-253R | 電源 : 5VDC、850MA、US-CA-MX-JP-TW |

章の説明

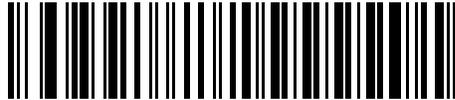
このガイドは、次の章で構成されています。

- **第 1 章「はじめに」**では、製品の概要、開梱、およびケーブルの接続方法について説明します。
- **第 2 章「スキャン」**では、リニア イメージャ スキャナの部品、ピープ音と LED の定義、およびリニア イメージャ スキャナの使用方法について説明します。
- **第 3 章「メンテナンス、トラブルシューティング、技術的な仕様」**では、リニア イメージャ スキャナ およびクレードルのお手入れのしかた、トラブルシューティング、および技術的な仕様について説明します。
- **第 4 章「無線通信」**では、無線通信で使用可能な動作モードと機能について説明します。またこの章では、リニア イメージャ スキャナを設定するために必要なプログラミング バーコードについても説明します。
- **第 5 章「ユーザー設定とその他のデジタル スキャナ オプション」**では、リニア イメージャ スキャナのユーザー設定機能を選択するプログラミング バーコードと、データのホスト デバイスへの転送方法をカスタマイズするためによく使用されるバーコードについて説明します。
- **第 6 章「キーボード インタフェース」**では、リニア イメージャ スキャナおよびクレードルのキーボード インタフェース操作の設定方法について説明します。
- **第 7 章「RS-232 インタフェース」**では、リニア イメージャ スキャナおよびクレードルの RS-232 操作の設定方法について説明します。
- **第 8 章「USB インタフェース」**では、リニア イメージャ スキャナおよびクレードルの USB 操作の設定方法について説明します。
- **第 9 章「IBM インタフェース」**では、IBM 468X/469X POS システムでのリニア イメージャ スキャナ およびクレードルの設定方法について説明します。
- **第 10 章「123SCAN2」**(PC ベースのスキャナの設定ツール)では、迅速かつ簡単にスキャナのカスタム セットアップを行う方法について説明します。
- **第 11 章「シンボル体系」**では、すべてのバーコード形式について説明し、リニア イメージャ スキャナでこれらの機能を選択するうえで必要なプログラミング バーコードについて説明します。
- **第 12 章「ADVANCED DATA FORMATTING」**(ADF)では、スキャンされたデータをホストに送信する前にカスタマイズするためのリファレンスを提供します。
- **付録 A、「標準のデフォルト パラメータ」**は、すべてのホストデバイスやその他のリニア イメージャ スキャナのデフォルト値の一覧です。
- **付録 B、「プログラミング リファレンス」**は、AIM コード ID、ASCII キャラクタ変換、およびキーボード マップの一覧です。
- **付録 C、「サンプル バーコード」**では、サンプル バーコードを掲載しています。
- **付録 D、「数値バーコード」**には、特定の数値の指定が必要なパラメータのスキャン時に使用する、数値バーコードを記載しています。
- **付録 E、「英数字バーコード」**には、ADF 規則を設定する際に使用する英数字キーボードを示すバーコードを記載しています。
- **付録 F、「ASCII キャラクタ セット」**は、ASCII キャラクタの値の一覧です。
- **付録 G、「通信プロトコル機能」**には、通信プロトコルでサポートされているスキャナ機能を示します。

表記規則

本書では、次の表記規則を使用しています。

- **斜体**は、本書および関連文書の章およびセクションの強調に使用します。
- **太字**は、パラメータの名前とオプションの強調に使用します。
- 中黒 (•) は、次を示します。
 - 実施項目
 - 代替方法のリスト
 - 実行する必要があるが、任意の順番で実行できる手順のリスト
- 順番どおりに実行する必要のある手順 (順を追った手順) は、番号付きのリストで示されます。
- プログラミング バーコード メニューでは、デフォルトのパラメータ設定にアスタリスク (*) を付けています。



* はデフォルトを示す ————— * ボーレート 9,600 ————— 機能/オプション

✓ **注** このシンボルは、特別な関心事や重要事項を示します。この注意事項を読まなくても、スキャナ、機器、またはデータに物理的な損害が生じるわけではありません。



注意 このシンボルが付いた情報を無視した場合、データまたは器具に損害が生じる場合があります。



警告! このシンボルが付いた情報を無視した場合、身体に深刻な傷害が生じる場合があります。

関連文書

- 『LI4278 クイック スタート ガイド』(p/n 72-154896-xx) では、ユーザーがリニア イメージャ スキャナの使用を開始するための一般的な情報を提供しています。基本的な操作方法およびバーコードの使用開始方法についても説明しています。
- 『CR0078-S/CR0008-S Cradle Quick Reference Guide』(p/n 72-135874-xx) では、充電専用クレードルまたはホスト インタフェース クレードルのセットアップと使用方法について説明しています。セットアップや取り付けの手順についても説明しています。
- 『CR0078-P Cradle Quick Reference Guide』(p/n 72-138860-xx) では、クレードルに関する一般的な情報を提供しています。セットアップや使用方法についても説明しています。

このガイドおよびすべてのガイドの最新版は、zebra.com/support から入手可能です。

サービスに関する情報

本機器の使用中に問題が発生する場合は、お客様の使用環境を管理する技術サポートまたはシステム サポートにお問い合わせください。本機器に問題がある場合は、各地域の技術サポートまたはシステム サポートの担当者が、次のサイトに問い合わせを行います。zebra.com/support

Zebra サポートへのお問い合わせの際は、以下の情報をご用意ください。

- 装置のシリアル番号
- モデル番号または製品名
- ソフトウェアのタイプとバージョン番号

Zebra では、サービス契約で定められた期間内に電子メール、電話、またはファックスでお問い合わせに対応いたします。

Zebra サポートが問題を解決できない場合、修理のため機器をご返送いただくことがあります。その際に詳しい手順をご案内します。Zebra は、承認された梱包箱を使用せずに発生した搬送時の損傷について、その責任を負わないものとします。装置を不適切な方法で輸送すると、保証が無効になる場合があります。

ご使用のビジネス製品を Zebra ビジネス パートナーから購入された場合、サポートについては購入先のビジネス パートナーにお問い合わせください。

第1章 はじめに

はじめに

Zebra の最初の高性能リニア イメージャ ファミリである、ワールド クラスの LI4278 リニア イメージャ スキャナは、低コストでありながら、既存のすべてのリニア イメージャ より優れた性能を備えたコードレス 1D バーコード スキャナを備えています。Zebra は、本製品により、イメージャ バーコード リーダー市場におけるリーダーとしての地位を確立しました。



図 1-1 LI4278 リニア イメージャ

インタフェース

CR0078-S クレードルは、次のインタフェースをサポートします。ただし、CR0078-P クレードルは、Wand Emulation、Scanner Emulation、シナプスをサポートしていません。

表 1-1 インタフェース サポート - CR0078-S / CR0078-P クレードル

| インタフェース | 説明 | クレードルのサポート | |
|------------------------|---|------------|----------|
| | | CR0078-S | CR0078-P |
| ホストへの USB 接続 | クレードルは、USB ホストを自動検出します。デフォルトは、HID キーボード インタフェース タイプです。他の USB インタフェース タイプを選択する場合は、プログラミング バーコード メニューをスキャンしてください。このインタフェースは、Windows® 環境で英語 (U.S.)、ドイツ語、フランス語、フランス語 (カナダ)、スペイン語、イタリア語、スウェーデン語、英語 (U.K.)、ポルトガル語 (ブラジル)、日本語のキーボードをサポートします。 | X | X |
| ホストへの標準 RS-232 接続 | バーコード メニューをスキャンして、クレードルとホストが適切に通信できるようにセットアップしてください。 | X | X |
| ホストへのキーボード インタフェース接続 | スキャンされたデータはキー入力として解釈されます。このインタフェースは次の国際キーボードに対応しています (Windows® 環境の場合): 英語 (U.S.)、ドイツ語、フランス語、フランス語 (カナダ)、スペイン語、イタリア語、スウェーデン語、英語 (U.K.)、ポルトガル語 (ブラジル)、日本語のキーボードをサポートします。 | X | X |
| IBM® 468X/469X ホストへの接続 | バーコード メニューをスキャンして、クレードルと IBM 端末が通信できるようにセットアップしてください。 | X | X |
| ホストへのワンド エミュレーション接続 | クレードルはデータをワンド データとして収集し読み取る、簡易入力端末、コントローラ、またはホストに接続されています。 | X | |
| ホストへのスキャナ エミュレーション接続 | クレードルはデータを収集してホスト用に解釈する簡易入力端末、コントローラに接続されています。 | X | |
| シナプス機能 | シナプス ケーブルとシナプス アダプタ ケーブルを使用して、さまざまな種類のホスト システムに接続できます。クレードルはホストを自動検出します。 | X | |
| 123Scan 経由の設定 | Zebra のスキャナを迅速かつ簡単にカスタム設定できる、PC ベースのソフトウェア ツールです。 | X | X |

リニア イメージャ スキャナとクレードルの開梱

箱からスキャナとクレードルを取り出し、損傷していないかどうかを確認します。配送中にスキャナまたはクレードルが損傷した場合は、Zebra サポートまでご連絡ください。連絡先については、[xxiii ページ](#)を参照してください。箱は、保管しておいてください。これは承認済みの梱包箱です。修理のために機器を返送するときには必ずこれを使用してください。

パーツ

スキャナ

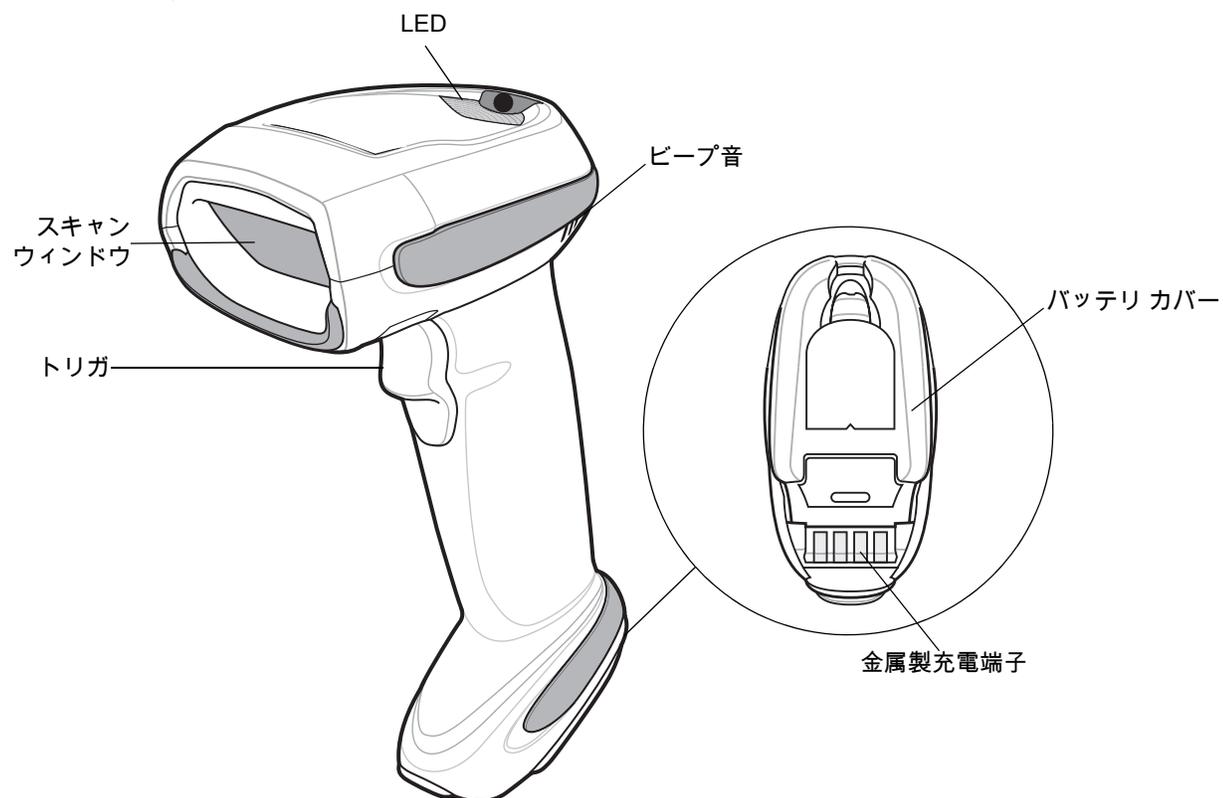


図 1-2 リニア イメージャ スキャナの各部の名称

CR0078-S/CR0008-S シリーズ クレードル

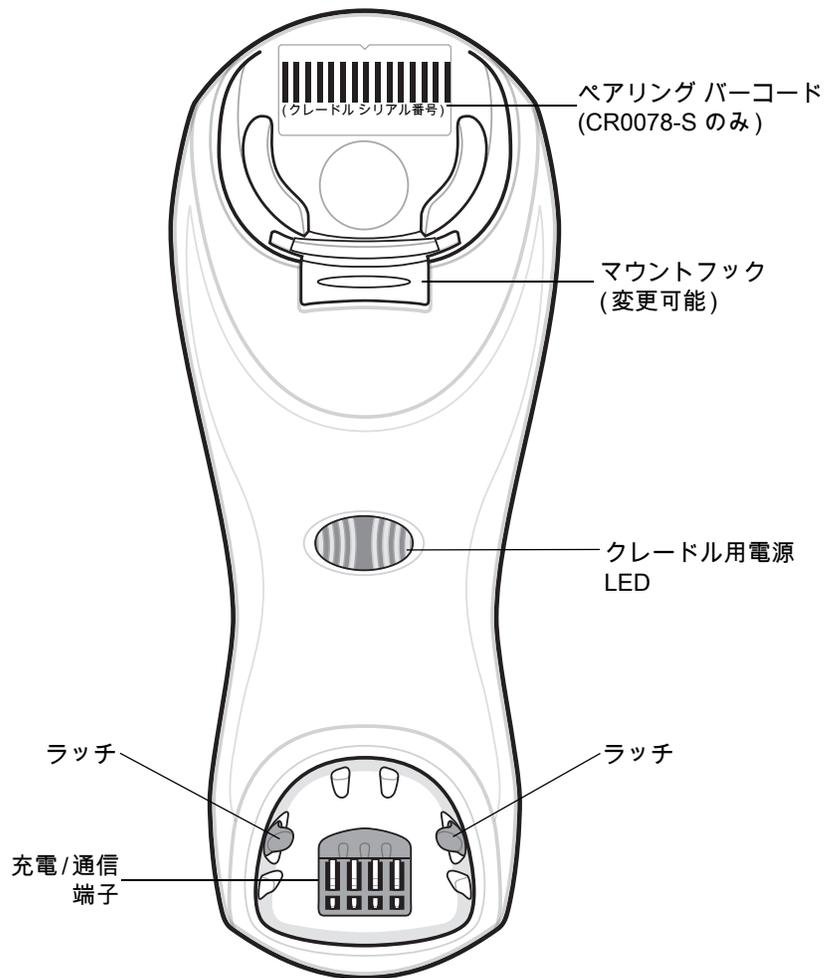


図 1-3 CR0078-S/CR0008-S シリーズ クレードル正面図

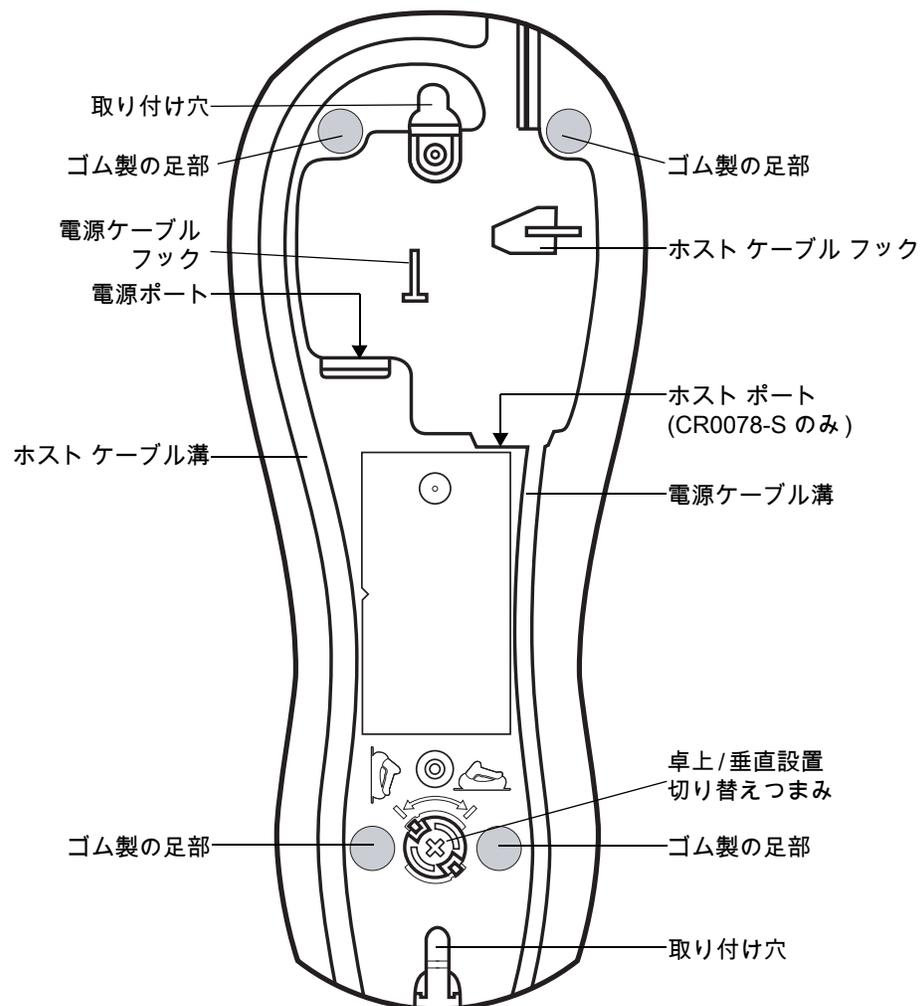


図 1-4 CR0078-S/CR0008-S シリーズ クレードル背面図

CR0078-P シリーズ クレードル

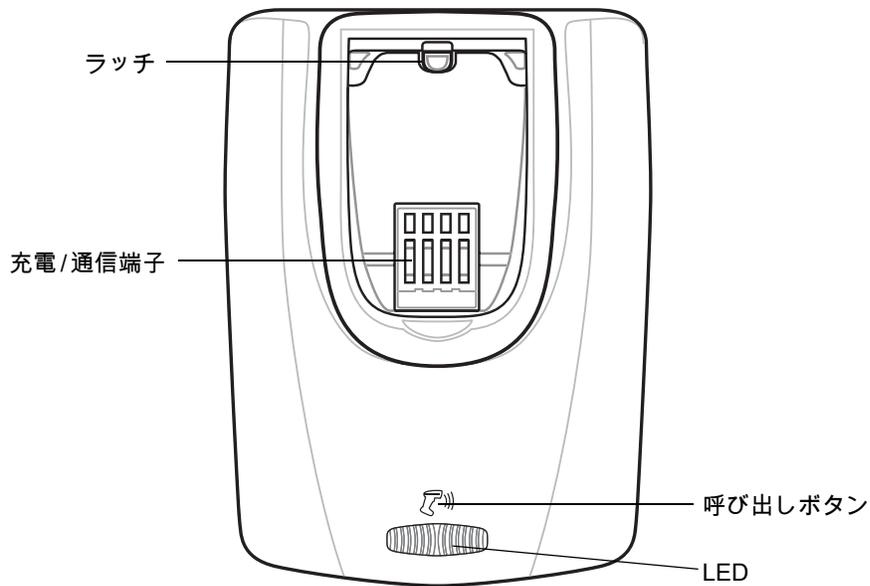


図 1-5 CR0078-P クレードルの上面

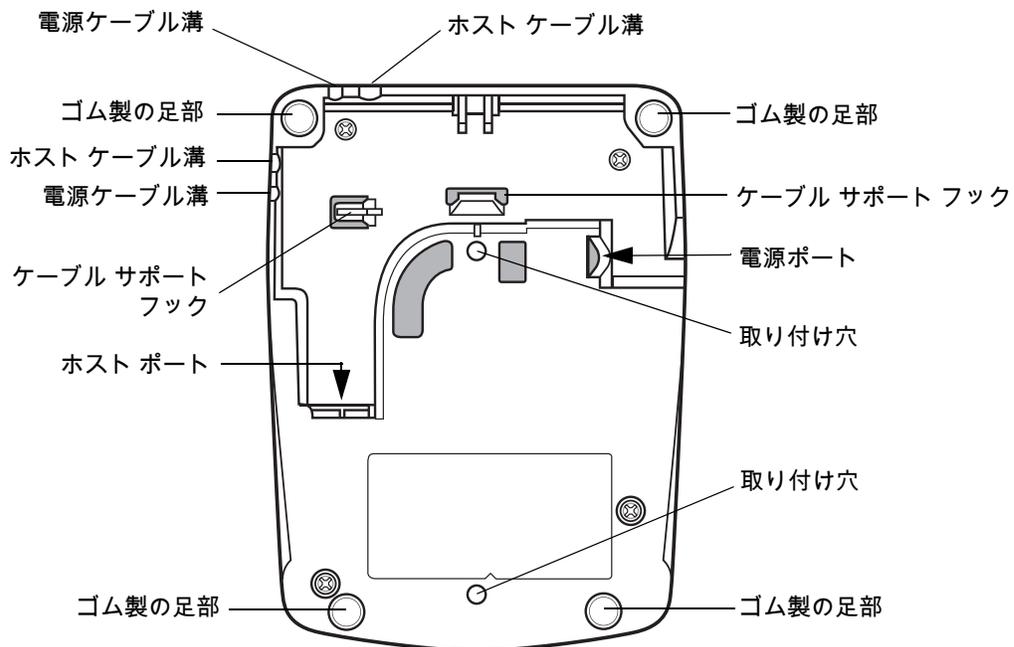


図 1-6 CR0078-P クレードルの底面

リニア イメージャ スキャナ クレードル

スキャナのクレードル (CR0078-S と CR0078-P) は、リニア イメージャ スキャナのスタンド、充電器、ホスト インタフェースとして機能します。クレードルはデスクトップ上に設置します。CR0078-S クレードルは、垂直面 (壁など) に取り付けることもできます。取り付けオプションと手順の詳細については、クレードルに付属のマニュアルを参照してください。

CR0078-S クレードルは、無線機能付き充電クレードルとしても、充電専用クレードルとしても使用できます。CR0078-P クレードルは、無線機能付き充電クレードルとしてのみ使用できます。2 つのバージョンの相違点は次のとおりです。

- **無線機能付き充電クレードル:** コードレス リニア イメージャ スキャナとクレードルをペアリングした場合は、リニア イメージャ スキャナとホスト コンピュータ間のすべての通信はクレードル経由で行われます。各バーコードには、プログラミング方法またはバーコード パターン固有のその他データが含まれます。リニア イメージャ スキャナは、クレードルとペアリングされ、Bluetooth Technology Profile Support 経由でバーコード データをクレードルに転送します。その後、情報を解釈するため、クレードルはインタフェース ケーブルを介してホスト コンピュータへ情報を送信します。
- **充電専用クレードル:** このクレードルは、スタンドおよび充電器として機能します。無線機能と通信機能は組み込まれていません。

✓ **注** リニア イメージャ スキャナ、クレードル、およびホスト間の通信の詳細については、[第 4 章「無線通信」](#)を参照してください。

表 1-2 では、CR0078-S クレードルと CR0078-P クレードルとの主な違いを示しています。

表 1-2 クレードルの機能

| 機能 | CR0078-S | CR0078-P |
|-----------|--|---|
| スキャン | ハンドヘルド スキャン | ハンズフリーまたはハンドヘルド スキャン |
| Bluetooth | Bluetooth または充電専用 (CR0008-S) | Bluetooth |
| ペアリング | クレードルあたり最大 3 台のスキャナとペアリング | 1 台のクレードルあたり最大 7 台のスキャナのペアリング |
| 呼び出し | 利用不可能 | 置き場所を間違えたスキャナを呼び出す機能 |
| 充電 | 可能な場合にはホストの電源を介して給電します。またはオプションの 5V 電源で給電します。 | 12V 電源が必要 |
| インタフェース | 一般的なインタフェースをサポートします (詳細なリストについては、3-9 ページの技術仕様を参照)。 | ワンド エミュレーション、スキャナ エミュレーション、およびシナプスを除く、一般的に使用されているインタフェースをサポート |
| USB ケーブル | 標準ユニバーサル USB ケーブル | シールド モジュラ プラグ付きのユニバーサル ケーブルが必要 |

CR0078-S/CR0008-S シリーズ クレードルの接続



重要 リニア イメージャ スキャナとクレードルが正常に動作するように、次の手順でインタフェース ケーブルと (必要に応じて) 電源を接続してください。

1. 電源がクレードルに接続されている場合は、取り外します。図 1-7 を参照してください。
2. インタフェース ケーブル (CR0078-S のみ) を使用する場合は、ケーブルをクレードルのホスト ポートに接続します。
3. インタフェース ケーブル (CR0078-S のみ) に接続されている電源を使用する場合は、この電源をインタフェース ケーブル上の電源コネクタに接続し、もう一端を AC 電源に接続します。
4. インタフェース ケーブルの另一端をホスト コンピュータ上の適切なポートに接続します (ホスト接続に関する詳細については、該当するホストの章を参照してください)。
5. 外部電源を使用する場合は (インタフェースに必要な場合、またはリニア イメージャ スキャナの急速充電を可能にする場合)、電源ケーブルをクレードル背面の電源ポートに接続し、外部電源を適切な AC コンセントに接続します。詳細については、『CR0078-S/CR0008-S クレードル クイック リファレンス ガイド』を参照してください。

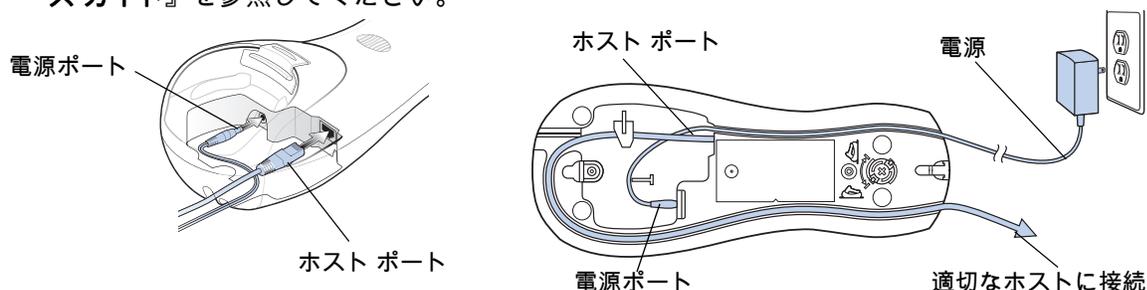


図 1-7 CR0078-S/CR0008-S クレードルへのケーブルの接続

6. インタフェース ケーブルをケーブル用のフックに通し、ホスト ケーブルと電源ケーブルをそれぞれのケーブル溝に沿って配線します (必要な場合)。
7. 必要に応じて、クレードルを設置します (クレードルの設置の詳細については、クレードルに付属のマニュアルを参照)。



注 ホスト ケーブルを交換する前に電源を切り離してください。そうしないと、クレードルが新しいホストを認識できない場合があります。

ホストによって、必要なケーブルが異なります。各ホストの章に記載されているコネクタは一例です。コネクタはイラストと異なる場合がありますが、クレードルに接続する手順は同じです。

CR0078-S/CR0008-S クレードルへの給電

CR0078-S/CR0008-S クレードルは、次の 2 つの電源のいずれかから給電されます。

- 外部電源
- ホストに接続されている場合は、ホスト ケーブルを介して給電される (CR0078-S のみ)

クレードルは、電源を供給しているのがホストなのか、外部電源なのかを検出します。ホストからの電源供給があっても、利用できる外部電源がある場合は、常にそこから電力を供給します。

CR0078-S クレードルが USB インタフェースを介してホストに接続されている場合は、外部電源の代わりに USB ポートによって電力を供給できます。USB ホストからの給電では充電に制限事項があります。USB ホストからの充電は、外部電源から充電する場合より時間がかかります。

CR0078-P シリーズ クレードルの接続



重要 リニア イメージャ スキャナとクレードルの正しい動作のため、次の手順でインタフェース ケーブルと電源を接続してください。

1. インタフェース ケーブルをクレードルのホスト ポートに接続します。
2. インタフェース ケーブルのもう一方のコネクタをホストに接続します
3. 電源をクレードルの電源ポートに接続します。
4. 適切なケーブルを電源および AC 電源に接続します。
5. インタフェース ケーブルをケーブル用のフックに通し (図 1-6 「CR0078-P クレードルの底面」を参照)、ホスト ケーブルと電源ケーブルをそれぞれのケーブル溝に沿って配線します。
6. 必要な場合 (非自動検出インタフェースの場合)、適切なホスト バーコードをスキャンします。詳細については、『CR0078-S/CR0008-S Cradle Quick Reference Guide』を参照してください。

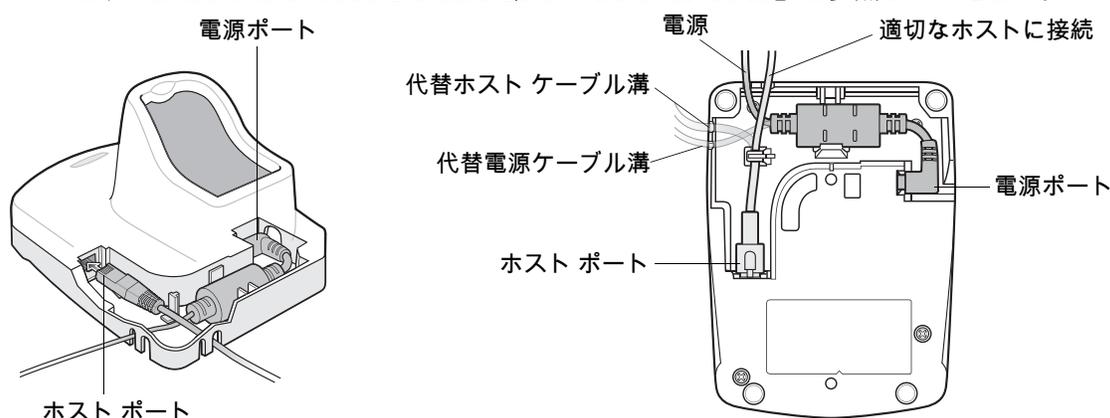


図 1-8 CR0078-P クレードルへのケーブルの接続

CR0078-P クレードルへの電源供給

CR0078-P クレードルには、外部電源から給電します。

- ✓ **注** CR0078-S クレードルは、外部電源の代わりにホストから給電することができます。CR0078-P は、外部電源からのみ給電できます。

短時間で再充電するには、外部電源を使用することをお勧めします。

ホストへの接続の切断

スキャンしたデータがクレードルの接続先ホストに転送されない場合は、すべてのケーブルがしっかりと接続されていることと、電源が適切な AC コンセントに接続されていることを確認します。それでもスキャンしたデータがホストに転送されない場合は、ホストに対する接続を再確立してください。

1. クレードルから電源ケーブルを取り外します。
2. クレードルからホスト インタフェース ケーブルを取り外します。
3. 3 秒間待機します。
4. ホスト インタフェース ケーブルをクレードルに接続し直します。
5. 必要に応じて、電源ケーブルをクレードルに接続し直します。
6. ペアリングのバーコードをスキャンし、クレードルとのペアリングを確立し直します。

✓ **注** CR0078-S は必ずしも外部電源を必要としませんが、CR0078-P は常に外部電源を必要とします。

クレードルの取り付け

CR0078-S クレードルの設置の詳細については、クレードルに付属するマニュアルを参照してください。

リニア イメージャ スキャナ バッテリーの交換

バッテリーは出荷時にリニア イメージャ スキャナのハンドル内の収納部に装着されています。バッテリーを交換するには、次の手順に従います。

1. リニア イメージャ スキャナ底部のネジをプラス ドライバで反時計回りに回してラッチを解除します。
2. ラッチを取り外します。
3. バッテリーがすでに装着されている場合は、リニア イメージャ スキャナを直立させて、バッテリーをスライドさせながら取り出し、バッテリーの接続端子を外します。バッテリーのコネクタ クリップを外します。

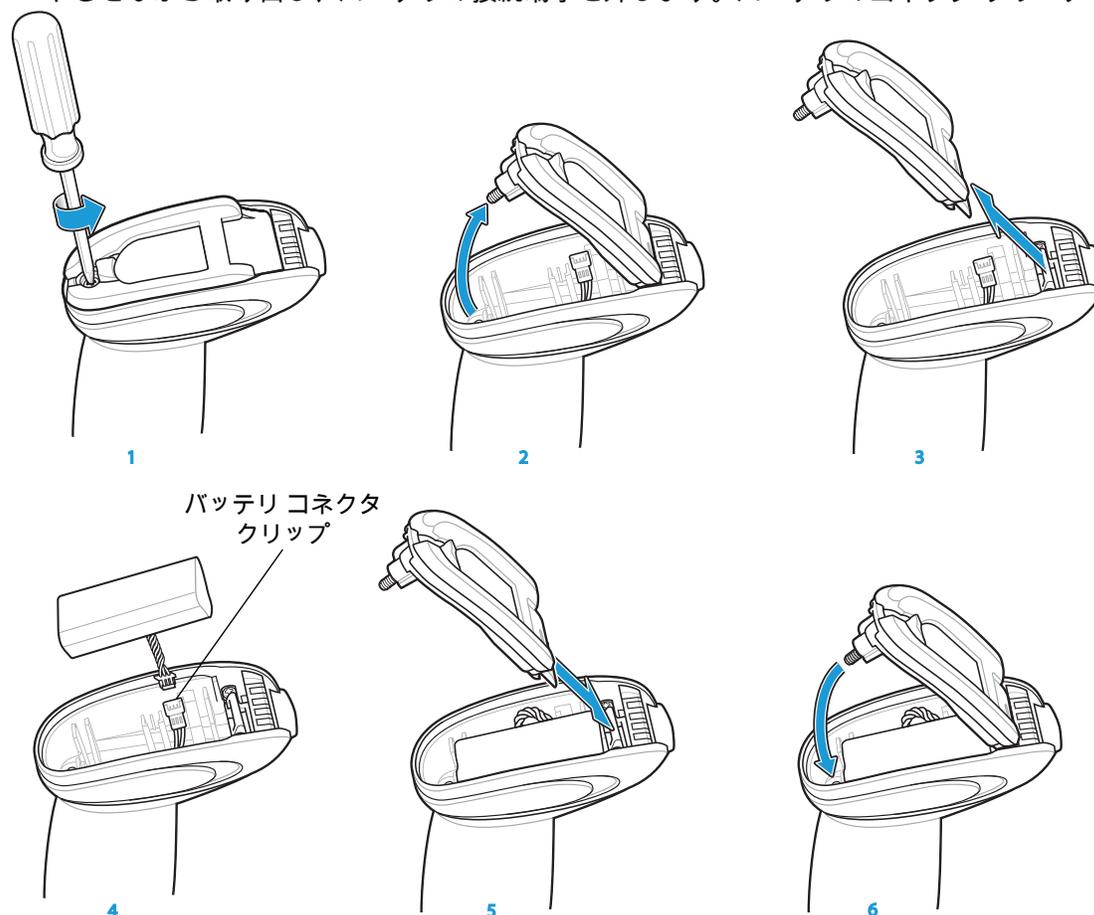


図 1-9 バッテリーの挿入

4. 各コネクタ クリップの接点の向きを合わせ、新しいバッテリーのコネクタ クリップをリニア イメージャ スキャナ底部のコネクタ クリップに接続します。

✓ **注** プラスチック コネクタの接続を外す際に、ハーネスのワイヤを引っ張らないでください。ハーネスをプラスチック コネクタから無理に外すと、ハーネスとバッテリー バックが損傷するおそれがあります。

5. 新しいバッテリーをバッテリー受け内へスライドし、バッテリーのリード線が見えることを確認します。バッテリーをバッテリー受けにしっかり取り付けます。
6. 接続してラッチを閉じます。
7. リニア イメージャ スキャナ底部のネジをプラスドライバで軽く押し込み、時計回りに回してラッチをロックします。

リニア イメージャ スキャナ バッテリーの充電

リニア イメージャ スキャナを初めて使用する前に、リニア イメージャ スキャナのバッテリーをフル充電しておきます。バッテリーを充電するには、リニア イメージャ スキャナをクレードルに装着し、リニア イメージャ スキャナの底部にある金属製の接触部がクレードル上の接触部に触れていることを確認してください。完全に放電したバッテリーをフル充電するには、外部電源を使用する場合で通常 3 時間、充電に対応したホストを使用する場合で通常 5 時間かかります。

バッテリー充電 LED インジケータについては、[表 1-3](#) と [2-5 ページの表 2-2](#) を参照してください。バッテリーの再調整 LED インジケータについては、[1-13 ページの表 1-4](#) を参照してください。



注意 バッテリーが不適切な温度になるのを避けるため、必ず気温 0 ~ 40°C (公称)、5 ~ 35°C (推奨) の範囲内で充電してください。

表 1-3 充電時の LED の定義

| LED 表示 | 表示 |
|------------------|--|
| 緑色のゆっくりとした連続した点滅 | バッテリー温度に関して重大ではない問題が発生しました。バッテリーの温度が、通常の動作温度以上または以下になっています。 これが発生した場合には、リニア イメージャ スキャナの使用を中止し、リニア イメージャ スキャナを通常の動作温度の範囲内にある場所に移動してください。バッテリーの温度を通常の動作温度に戻す間、スキャナはクレードルにセットしたままで構いません。 注: 適切な充電温度については、 3-10 ページの表 3-3 を参照してください。 |
| 赤および緑色で連続して点滅 | バッテリー温度に関して重大な問題が発生しました。バッテリーの温度が、通常の動作温度以上または以下になっています。 これが発生した場合には、リニア イメージャ スキャナの使用を中止し、リニア イメージャ スキャナを通常の動作温度の範囲内にある場所に移動してください。バッテリーの温度を通常の動作温度に戻す間、スキャナはクレードルにセットしたままで構いません。 注: 適切な充電温度については、 3-10 ページの表 3-3 を参照してください。 |
| 緑色の速く連続した点滅 | リニア イメージャ スキャナは充電中です。 |
| 緑色で点灯 | リニア イメージャ スキャナの充電が完了しました。 |
| 赤色 | バッテリーを充電する必要があります。 |

リニア イメージャ スキャナ バッテリーをオフにする

リニア イメージャ スキャナを長期間保管したり、持ち運んだりする場合は、NiMH バッテリーの電源をオフにします。

- 次の「バッテリー オフ」のバーコードをスキャンします。



バッテリー オフ

- バッテリーの電源を再び入れるには、リニア イメージャ スキャナをクレードルに装着します。

リニア イメージャ スキャナ バッテリーの再調整

リニア イメージャ スキャナ NiMH バッテリーの最適なパフォーマンスを維持するには、約 1 年に 1 回バッテリーの再調整を行います。

バッテリーの再調整を始めるには、次の手順に従います。

1. 次の「バッテリーの再調整」バーコードをスキャンします。



バッテリーの再調整

2. リニア イメージャ スキャナをクレードルに装着します。

✓ **注** バッテリーの再調整の途中でスキャナをクレードルから取り外すと、バッテリーの再調整モードが終了し、通常のバッテリー充電モードに戻ります (1-12 ページの「リニア イメージャ スキャナ バッテリーの充電」を参照)。もう一度、バッテリーの再調整を行うには、「バッテリーの再調整」バーコードを再度スキャンし、スキャナをクレードルに装着します。

3. バッテリーの再調整を完了するには、2 回の充電 (放電/充電/放電/充電) を繰り返す必要があります。表 1-4 を参照してください。

バッテリー再調整時の LED の意味

表 1-4 バッテリー再調整時の LED の意味

| バッテリーの再調整モード | LED | コメント |
|--------------|----------------|---|
| 放電 | 赤色に点滅 | 放電時間は約 2.5 時間 |
| 充電 | 緑色の点滅 | 充電には、外部電源を使用した場合で、約 3 時間がかかります。 |
| 再調整の完了 | 緑色 - 点灯 (常時オン) | リニア イメージャ スキャナは、クレードルから外されるまで、トリクル充電モードに入ります。 |

注: スキャナが CR0078-S (標準) クレードルへ装着された場合、スキャナの LED は充電インジケータとして使用されます。

スキャナが CR0078-P (プレゼンテーション) クレードルへ装着された場合、クレードルの LED は充電インジケータとして使用されます。

クレードルへのリニア イメージャ スキャナの装着

スキャナをクレードルに装着し、リニア イメージャ スキャナ ハンドルの底部にある金属製の接触部が、クレードル上の接触部に触れるようにします。ハンドルを軽く押して確実に装着し、クレードルとスキャナの接触部を合わせます。クレードル背面の卓上/垂直設置切り替えつまみが、水平設置または垂直設置用の正しい位置であることを確認します。

- ✓ **注** クレードルの取り付けに関する説明は CR0078-S/CR0008-S クレードルのみに適用されます (CR0078-P クレードルには適用されません)。

CR0078-S/CR0008-S クレードルへのリニア イメージャ スキャナの装着

クレードルの水平設置

クレードルを水平に取り付ける場合、固定具は必要ありません。

1. ゴム足がクレードルに装着されていることを確認します。これによりクレードルが安定し、設置面に傷が付くのを防ぐことができます。
2. 卓上/垂直設置切り替えつまみが、[図 1-10](#) に示すように正しい位置に設定されていることを確認します。

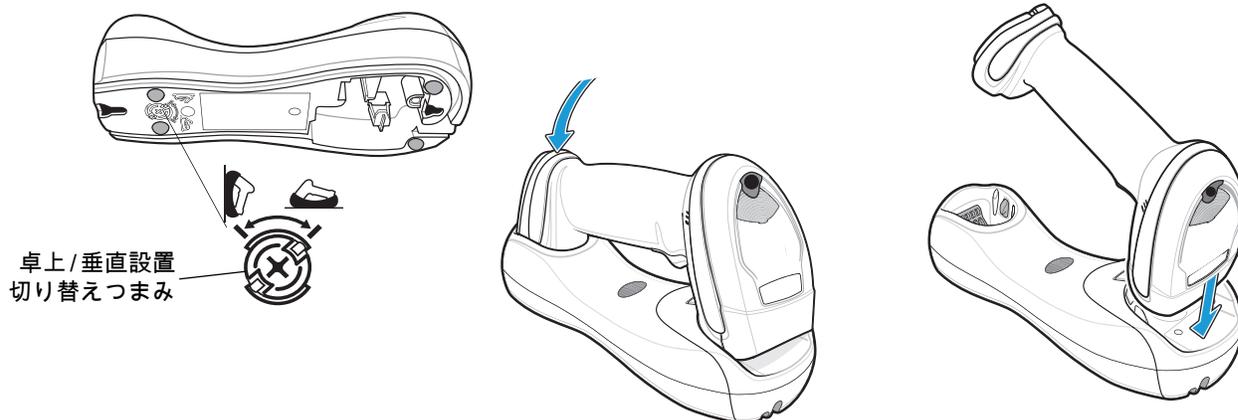


図 1-10 水平取り付け - リニア イメージャ スキャナをクレードルに装着する

クレードルの垂直設置

クレードルを垂直に取り付ける場合は、次の手順に従います。

1. ゴム足がクレードルに装着されていることを確認します。これによりクレードルが安定し、設置面に傷が付くのを防ぐことができます。
2. クレードル正面のマウント フック (変更可能) のフック部分が上向きになっていることを確認します。上向きになっていない場合は、フックを裏返しに取り付けます。このフックにより、リニア イメージャ スキャナを安定させることができます。(変更可能なマウント フックの位置については、[1-4 ページの図 1-3](#) を参照)。

3. 卓上/垂直設置切り替えつまみが、**図 1-11** に示すように正しい位置に設定されていることを確認します。

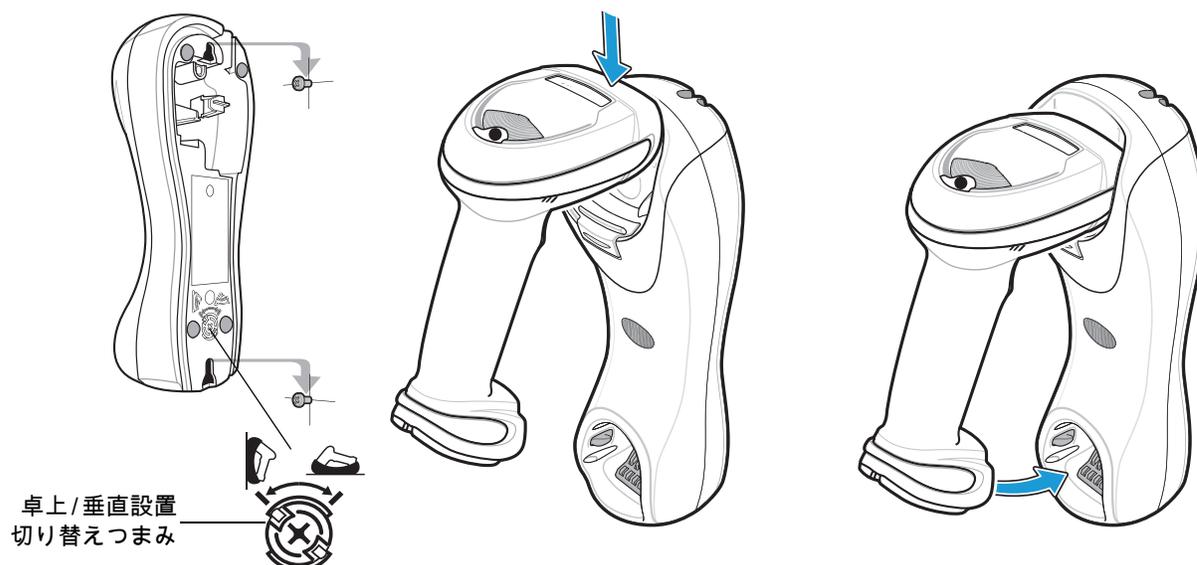


図 1-11 垂直設置 - リニア イメージャ スキャナをクレードルに装着する

CR0078-P クレードルへのリニア イメージャ スキャナの装着 / 取り外し

スキャナをプレゼンテーション クレードルに装着するには、次の手順を行います。

1. スキャナを前方に少し傾けて下部を CR0078-P クレードルに挿入します。
2. スキャナとクレードルの端子を合わせて、カチッと音がするまでハンドルを後ろに押し下げます。



図 1-12 プレゼンテーション クレードルへのリニア イメージャ スキャナの装着

スキャナをプレゼンテーション クレードルから取り外すには、次の手順を行います。

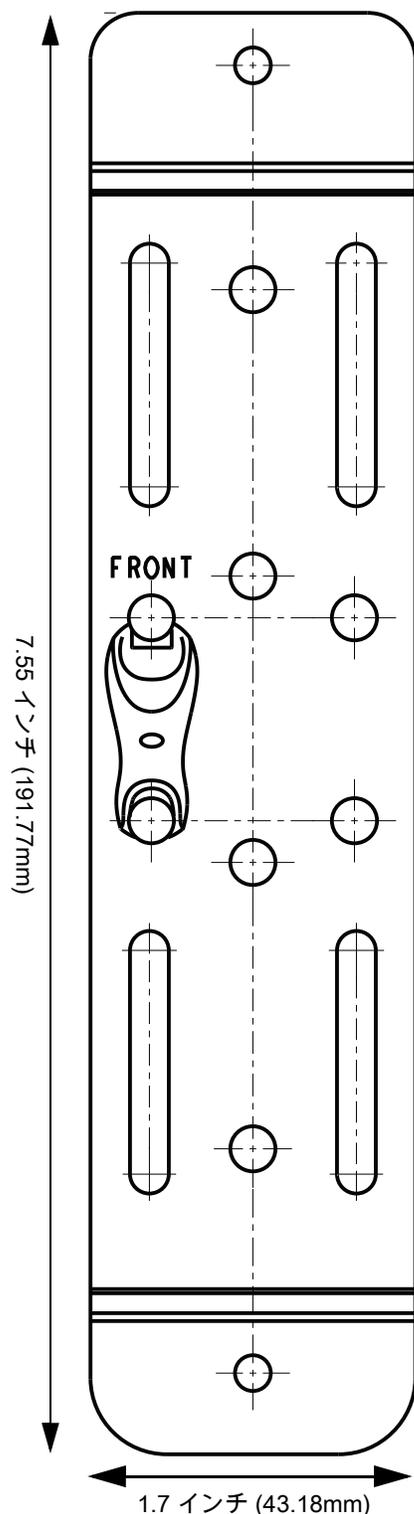
1. スキャナを少し前方に押し、CR0078-P クレードルから取り外します。



図 1-13 プレゼンテーション クレードルからのリニア イメージャ スキャナの取り外し

垂直設置ブラケットのテンプレート

必要に応じて、垂直設置ブラケットを Zebra から購入できます。垂直設置ブラケットを取り付ける際には、取り付け穴または図 1-14 のテンプレートを使用して、ネジ穴の位置を決定します。



注 クレードルの設置は CR0078-S/CR0008-S クレードルについては可能です (CR0078-P クレードルではできません)。クレードルの取り付けの詳細な手順は、『CR0078-S/CR0008-S クレードル クイックリファレンスガイド』(p/n 72-135874-xx) を参照してください。

図 1-14 垂直設置ブラケットのテンプレート

無線通信

リニア イメージャ スキャナは、Bluetooth Technology Profile Support 経由で、またはクレードルとペアリングすることによって、離れたデバイスと通信できます。無線通信パラメータ、操作モードの詳細情報、Bluetooth Technology Profile Support、およびペアリングについては、[第 4 章「無線通信」](#)を参照してください。

リニア イメージャ スキャナの設定

本書のバーコードまたは 123Scan 設定プログラムを使用してリニア イメージャ スキャナを設定します。バーコード メニューを使用してリニア イメージャ スキャナをプログラミングする場合の詳細については、[第 5 章「ユーザー設定とその他のデジタル スキャナ オプション」](#)を参照してください。また、個々のホストタイプへの接続については、そのホストの章を確認してください。この設定プログラムを使用したリニア イメージャ スキャナの設定方法については、[第 10 章「123SCAN2」](#)を参照してください。

アクセサリ

リニア イメージャ スキャナとクレードルのアクセサリには、以下のものがあります。

- ホスト ケーブル経由で給電されない場合に利用可能な電源。設定の詳細については、各ホスト インタフェースの章を参照してください。
- クレードルを垂直に取り付けるための垂直設置ブラケット。垂直設置テンプレートと取り付け手順については、『[CR0078-S/CR0008-S Cradle Quick Reference Guide](#)』(p/n 72-135874-xx) を参照してください。
- リニア イメージャ スキャナを手首から下げるためのストラップ。

ストラップ

ストラップは、バッテリーの蓋の内側に取り付けます。

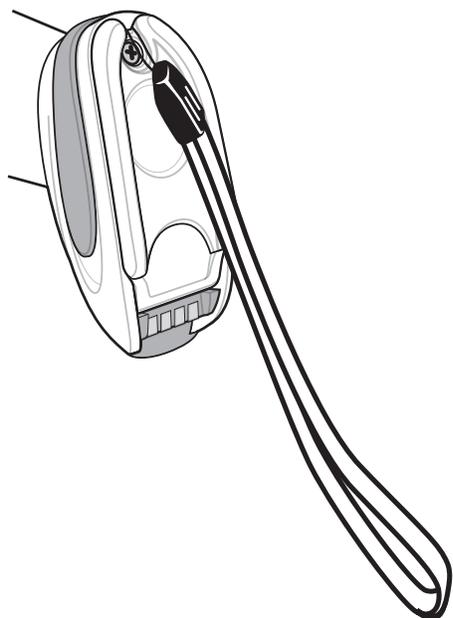


図 1-15 装着されたストラップ

ストラップを装着するには、次の手順に従います。

1. 1-11 ページの「**リニア イメージャ スキャナ バッテリーの交換**」の説明に従い、バッテリー カバー ラッチを開きます。バッテリーは取り外さないでください。
2. ストラップのループをバッテリー カバー ラッチ内部の、ループ ガイドの間のネジ容器に掛けます。

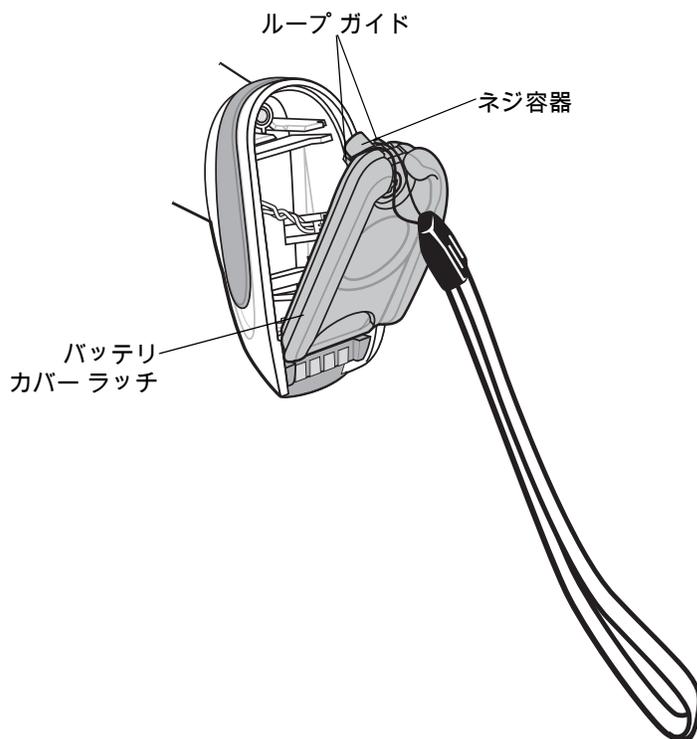


図 1-16 ストラップの装着

3. バッテリー カバー ラッチを閉じます。
4. ネジを締めます。

第2章 スキャン

はじめに

この章では、ビープ音と LED の意味、スキャンのテクニック、一般的なスキャンの説明とヒント、および読み取り範囲について説明します。

ビープ音および LED の定義

さまざまなビープ音シーケンス/パターン、および LED 表示を通して、リニア イメージャ スキャナの状態を知ることができます。表 2-1 に、通常のスキャン操作中やリニア イメージャ スキャナのプログラミング中に発生するビープ音シーケンス/パターンと LED 表示の定義を示します。(LED インジケータの充電およびバッテリーの再調整については、1-12 ページの表 1-3 および 1-13 ページの表 1-4 を参照してください)。

表 2-1 スキャナのビープ音および LED の定義

| ビープ音のシーケンス | LED 表示 | 表示 |
|---------------------|-----------------------|--|
| 通常の使用時 | | |
| 低音→中音→高音 | なし | 電源が投入されました。 |
| スキャン | | |
| なし | 緑色の点灯 | プレゼンテーション モードがオンになっています。 |
| なし | LED の点灯なし、緑色の LED が消灯 | プレゼンテーション モードがオフになっています。 |
| 中音 (または設定したビープ音) | 緑色の点滅 | バーコードが正常に読み取られました(ビープ音のプログラミングについては、表 5-1「ユーザー設定のデフォルト パラメータ」を参照してください)。 |
| 低音→低音→低音→超低音 | 赤色 | パリティ エラー。 |

表 2-1 スキャナのビープ音および LED の定義 (続き)

| ビープ音のシーケンス | LED 表示 | 表示 |
|---------------------------|--------|---|
| 長い低音 4 回 | 赤色 | <ol style="list-style-type: none"> 1. スキャンしたコード / 記号で転送エラーが検出されました。データは無視されます。これは、本装置が正しく設定されていない場合に発生します。オプション設定を確認してください。 2. クレードルとの通信時に、クレードルはデータの受信確認を返します。受信確認が返されないと、転送エラーを示すビープ音が鳴ります。その場合でも、ホストがデータを受信していることがあります。ホスト システムが転送データを受信しているかどうかを確認します。ホストがデータを受信していなかった場合は、バーコードを再度スキャンします。 |
| 短い高音 4 回 | なし | バッテリー残量が少ないことを示す警告です。 |
| 5 回の長い低音 | 赤色 | 変換またはフォーマットに関するエラーが発生しています。 |
| 長い低音 → 長い高音 → 長い低音 → 長い高音 | 赤色 | メモリが不足して新しいバーコードを保存できません。 |
| 無線操作 | | |
| 低音 | なし | <p>リニア イメージャ スキャナをクレードルに接続したときに電源が検出されました。</p> <p>注: この機能はデフォルトで有効になっていますが、無効にすることができます (4-23 ページの「装着時のビープ音」を参照)。</p> |
| 長い低音 → 長い高音 → 長い低音 → 長い高音 | 赤色 | クレードルのバッチのストレージのメモリが足りず、新しいバーコードを保存できません。 |
| 高音 → 低音 → 高音 → 低音 | なし | ペアリングのバーコードがスキャンされました。 |
| 低音 → 高音 | なし | Bluetooth 接続が確立されました。 |
| 高音 → 低音 | なし | <p>Bluetooth の通信が切断されました。</p> <p>注: SPP または HID を使用してリモート デバイスに接続されており、バーコードのスキャン直後に切断を示すビープ音シーケンスが鳴った場合は、ホスト デバイスが転送データを受信しているかどうか確認してください。接続が失われた後に、最後にスキャンしたバーコードの転送が試行された可能性があります。</p> |
| 長い低音 → 長い高音 | 赤色 | 呼び出しタイムアウトが発生しました。リモート デバイスが通信エリア外にあるか、電源が入っていません。(4-18 ページの「自動再接続機能」を参照)。 |
| 高音 5 回 (設定されている場合のみ) | 緑色の点滅 | <ol style="list-style-type: none"> 1. Bluetooth が再接続を試行中です。 2. 再接続試行が進行している間、5 秒おきに鳴ります。(4-18 ページの「自動再接続機能」を参照)。 |

表 2-1 スキャナのピープ音および LED の定義 (続き)

| ピープ音のシーケンス | LED 表示 | 表示 |
|-------------------------|---------------|--|
| 長い低音→長い高音→ 長い低音→長い高音 | なし | 接続試行がリモート デバイスにより拒否されました。 注: 4-27 ページの「ベアリング方法」の場合、クレードルがすでに別のリニア イメージャ スキャナにポイントトゥポイント ロック モードで接続されているか、ピコネットがマルチポイントトゥポイント モードで一杯になっている可能性があります。「装着によるベアリング」が有効で、装着されたリニア イメージャ スキャナがすでにクレードルに接続されている場合には、ピープ音は鳴りません。 |
| パラメータ プログラミング | | |
| 長い低音→長い高音 | 赤色 | 入力エラー、不適切なバーコード、「キャンセル」のスキャン、間違った入力、不適切なバーコード プログラミング シーケンス。プログラム モードのままです。 |
| 高音→低音 | 緑色 | キーボード パラメータが選択されました。バーコード キーパッドで値を入力してください。 |
| 高音→低音→高音→低音 | 緑色 | プログラムが正常に終了し、パラメータ設定の変更が反映されました。 |
| ADF プログラミング | | |
| 低音→高音→低音 | なし | ADF の転送エラー。 |
| 高音→低音 | 緑色 | 数字の入力が必要です。数字を入力してください。必要に応じて始めにゼロを追加してください。 |
| 低音→低音 | 緑色 | 英字の入力が必要です。別の英字を入力するか、「メッセージの終わり」バーコードをスキャンします。 |
| 高音→高音 | 緑色の点滅 | ADF 条件またはアクション バーコードの入力が必要です。条件またはアクションを入力するか、「ルール of 保存」バーコードをスキャンします。 |
| 高音→低音→低音 | 緑色 | 現在のルールの条件またはアクションがすべてクリアされ、ルール of 入力モードが継続しています。 |
| 高音→低音→高音→低音 | 緑色 (点滅の停止) | ルールが保存されました。ルール of 入力モードが終了しました。 |
| 長い低音→長い高音 | 赤色 | ルールのエラー。入力エラー、間違ったバーコード of スキャン、または条件/アクション of リストがルールとして長すぎます。条件またはアクションを再入力してください。 |
| 低音 | 緑色 | 最後に保存したルールが削除されました。現在のルールは、そのまま残されます。 |
| 低音→高音→高音 | 緑色 | すべてのルールが削除されました。 |
| 長い低音→長い高音→ 長い低音→長い高音 | 赤色 | 規則 of メモリが不足しています。既存 of ルール of 一部を消去し、ルール of 保存を再試行してください。 |
| 長い低音→長い高音→ 長い低音 | 緑色 (点滅の停止) | ルール of 入力 that キャンセルされました。エラーのため、またはユーザー that 規則 of 入力 of 終了を求めたため、規則 of 入力モード that 終了しました。 |

表 2-1 スキャナのビープ音および LED の定義 (続き)

| ビープ音のシーケンス | LED 表示 | 表示 |
|------------------------|--------|---|
| Code 39 バッファリング | | |
| 高音 → 低音 | なし | 新しい Code 39 データがバッファに入力されました。 |
| 長い高音 3 回 | なし | Code 39 バッファに空き容量がなくなりました。 |
| 高音 → 低音 → 高音 | なし | Code 39 バッファが消去/クリアされました。 |
| 低音 → 高音 → 低音 | なし | Code 39 バッファが消去されたか、空のバッファがクリアまたは転送する試行がありました。 |
| 低音 → 高音 | なし | バッファされたデータが正常に転送されました。 |
| ホスト別 | | |
| USB のみ | | |
| 高音 4 回 | なし | リニア イメージャ スキャナの初期化が完了していません。数秒待ってからスキャンし直してください。 |
| RS-232 のみ | | |
| 高音 → 高音 → 高音 → 低音 | 赤色 | RS-232 の受信エラーです。 |
| 高音 | なし | 「<BEL> キャラクタによるビープ音」が有効になっているときに、<BEL> キャラクタを受信する (ポイントトゥポイント モードのみ)。 |

クレードルの LED の定義



重要 スキャナが CR0078-S (標準) クレードルへ装着された場合、スキャナの LED は充電インジケータとして使用されます。

スキャナが CR0078-P (プレゼンテーション) クレードルへ装着された場合、クレードルの LED は充電インジケータとして使用されます。



注 CR0078-S/CR0008-S クレードルの LED は電源のみを示します。

表 2-2 CR0078-P クレードルの LED の定義

| LED | 表示 |
|-----------|--|
| 緑色の点滅 | クレードルが外部給電されており、サスペンド状態の USB ホスト インタフェースに接続されています。クレードルはリニア イメージャ スキャナに接続されていませんが、リニア イメージャ スキャナを充電できます。スキャナとクレードルをペアリングするには、ペアリング バーコードをスキャンしてください (4-25 ページの「ペアリング」を参照)。 |
| 赤色で点滅 | 転送エラーです。 |
| 緑色 | クレードルの電源が入っています。 |
| 赤色で点滅 | 転送エラーです。 |
| 緑色でゆっくり点滅 | バッテリー温度に関して重大ではない問題が発生しました。 |
| 緑色でゆっくり点滅 | USB を使用してクレードルで充電中 (バス電源)。 |
| 緑色で速く点滅 | スキャナが充電中。 |
| 黄色の点滅 | バッテリー温度に関して重大な問題が発生しました。 |
| 緑色の点灯 | スキャナはフル充電されています。 |
| 赤色の点灯 | バッテリーの再充電が必要です。 |
| 赤色でゆっくり点滅 | バッテリーの再調整中です。 |

スキャン

リニア イメージャ スキャナのプログラミングの詳細は、該当するホストの章、[第 4 章「無線通信」](#)、および [第 11 章「シンボル体系」](#) を参照してください (本ガイドでは、前述の各章に含まれているパラメータに加え、ユーザー設定およびその他のリニア イメージャ スキャナのオプション パラメータを記載しています)。

照準

リニア イメージャ スキャナは、スキャン時に赤色の照明を投影します。この赤色の照明によって、読み取り範囲内にバーコードを取めることができます。リニア イメージャ スキャナとバーコードの適切な距離については、[2-8 ページの「読み取り範囲」](#) を参照してください。

ハンドヘルド スキャン

スキャンするには、次の手順に従います。

1. すべてがしっかりと接続されていることを確認します (該当するホストの章を参照)。
2. リニア イメージャ スキャナをバーコードに向けます。
3. トリガを引きます。

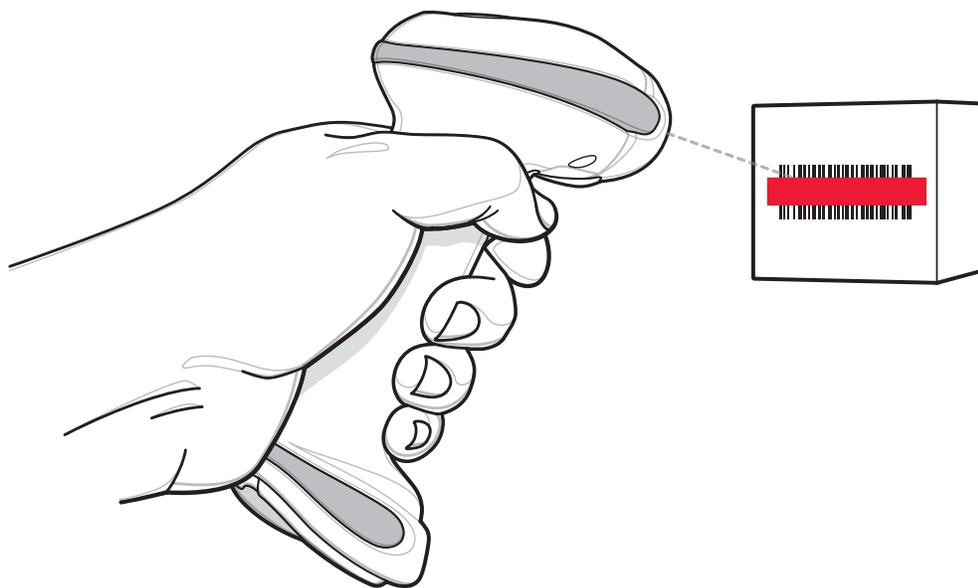


図 2-1 スキャン

4. 読み取りが成功すると、リニア イメージャ スキャナからビープ音が鳴り、LED が 1 回緑色に点滅します。ビープ音と LED の意味の詳細については、[表 2-1](#) と [表 2-2](#) を参照してください。

ハンズフリー スキャン

リニア イメージャ スキャナは、CR0078-P クレードルに装着されていると、ハンズフリー (プレゼンテーション) モードになります。このモードではリニア イメージャ スキャナは、連続 (常時 ON) モードで動作し、読み取り範囲に示されたバーコードを自動的に読み取ります。スキャナの LED がオンになり、緑色に点灯します。

スキャンするには、次の手順に従います。

1. すべてがしっかりと接続されていることを確認します (該当するホストの章を参照)。
2. リニア イメージャ スキャナの読み取り範囲にバーコードを提示します。

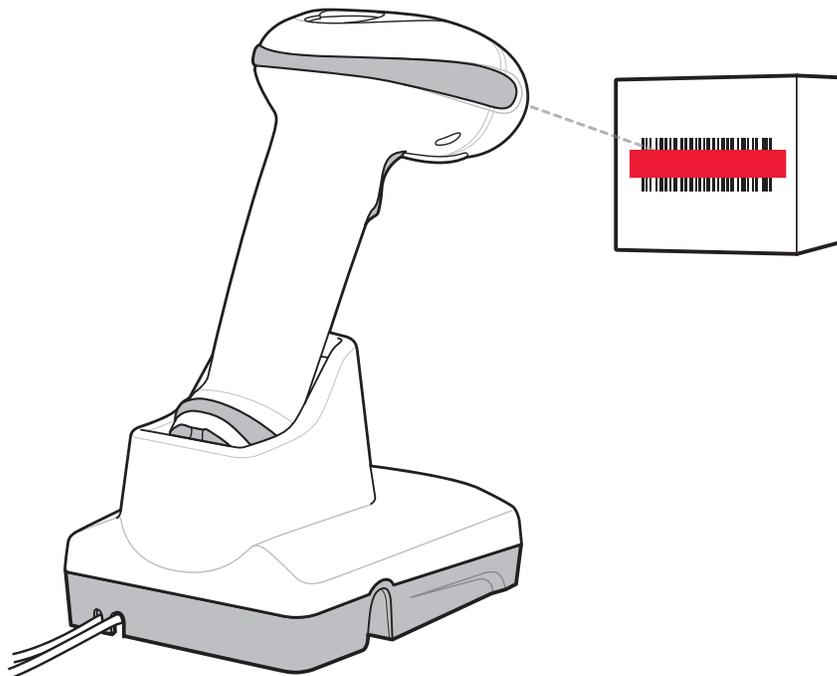


図 2-2 プレゼンテーション スキャン

3. 読み取りが成功すると、リニア イメージャ スキャナはビープ音を鳴らし、LED が緑色に一瞬消灯します。ビープ音と LED の意味の詳細については、[表 2-1](#) と [表 2-2](#) を参照してください。

読み取り範囲

指定されていない限り、範囲は Code 39 で計算されます。

表 2-3 LI4278 読み取り範囲

| シンボル密度 | バーコード タイプ | 通常の読み取り範囲 | |
|------------|------------|-----------------|--------------------|
| | | 近距離 | 遠距離 |
| 4 mil | Code 39 | 10.2cm (4 インチ) | 25.4cm (10.0 インチ) |
| 5 mil | Code 39 | 7.6cm (3.0 インチ) | 33.0cm (13.0 インチ) |
| 7.5 mil | Code 39 | 3.8cm (1.5 インチ) | 48.3cm (19.0 インチ) |
| 13 mil | 100% UPC-A | 2.5cm (1.0 インチ) | 78.7cm (31.0 インチ) |
| 20 mil | Code 39 | 2.5cm (1.0 インチ) | 106.7cm (42.0 インチ) |
| 26 mil | 200% UPC-A | 7.6cm (3.0 インチ) | 140.0cm (55.0 インチ) |
| 100mil (紙) | | | > 6m (> 20 フィート) |

- ✓ **注** 高密度バーコードを読み取る場合、ユーザーはスキャナから少し離してバーコードを読み取るようにしてください。通常、3 mil の Code39 バーコードは 5 インチ (12.8cm) から読み始めます。

第3章 メンテナンス、トラブルシューティング、技術的な仕様

はじめに

本章では、リニア イメージャ スキャナとクレードルの推奨するメンテナンスとトラブルシューティング、技術的な仕様、信号の意味 (ピン配列) について説明します。

メンテナンス

既知の有害成分

以下の化学薬品は、Zebra スキャナ/クレードルのプラスチックに損傷を及ぼすことがわかっているため、これらの薬品がデバイスに接触することがないようにしてください。

- アセトン
- アンモニア溶液
- アルカリ性のアルコール溶液または水溶液
- 芳香族炭化水素および塩素化炭化水素
- ベンゼン
- 漂白剤
- 石炭酸
- アミンまたはアンモニアの化合物
- エタノールアミン
- エーテル
- ケトン
- TB- リゾフォルム
- トルエン
- トリクロロエチレン

承認されている洗浄剤

次の洗浄剤は、Zebra のスキャナやクレードルのプラスチックの洗浄に適していると承認されています。

- 湿らせた布
- イソプロピル アルコール 70%

リニア イメージャ スキャナのクリーニング



注意 リニア イメージャ スキャナのバッテリーの蓋や接続端子に直接洗浄剤をかけないようにしてください。端子は、アルコールで湿らせた綿棒を使用して優しくクリーニングしてください。

外部ウィンドウは定期的なクリーニングが必要です。ウィンドウが汚れていると、スキャン精度に影響する場合があります。ウィンドウに研磨性の物質が触れないようにしてください。

スキャナをクリーニングするには、次の手順に従います。

1. 承認されている上記の洗浄剤の 1 つで柔らかい布を湿らせるか、ウェットティッシュを使用します。
2. 前面、背面、側面、上面、底面といったすべての表面を優しく拭きます。決して液体をスキャナに直接かけないでください。スキャナ ウィンドウ、トリガ、ケーブル コネクタ、その他のデバイスの部分の周囲に、液体が溜まらないように注意してください。
3. トリガおよびトリガと本体の間のクリーニングを忘れないでください (狭い部分や手が届かない領域は綿棒を使用してください)。
4. 水やその他の洗剤液を直接外部ウィンドウに吹きかけないでください。
5. レンズ用ティッシュペーパー、または眼鏡などの光学材料の清掃に適した他の素材でスキャナの外部ウィンドウを拭きます。
6. 擦り傷を防止するために、柔らかくて表面が粗くない布で掃除した後、直ちにスキャナ ウィンドウを乾かします。
7. デバイスは、自然乾燥させてから使用してください。
8. スキャナ コネクタでは、次のように清掃します。
 - a. 綿棒の綿の部分をイソプロピル アルコールに浸します。
 - b. 綿棒の綿の部分で、Zebra スキャナのコネクタの端から端までを前後に 3 回以上こすります。コネクタにコットンの屑が残らないようにしてください。
 - c. アルコールに浸した綿棒で、コネクタ部付近の油分や埃を拭き取ります。
 - d. 乾いた綿棒の綿の部分で、コネクタの端から端までを前後に 3 回以上こすります。コネクタに綿のかけすが残らないようにしてください。

リニア イメージャ スキャナのクレードルのクリーニング



注意 リニア イメージャ スキャナのクレードル接続端子に直接洗浄剤をかけないようにしてください。端子は、アルコールで湿らせた綿棒を使用して優しくクリーニングしてください。

クレードルに液体をこぼしたり、吹きかけたりしないでください。クレードルのクリーニングの方法については [リニア イメージャ スキャナのクリーニング](#) を参照してください。

クレードル コネクタをクリーニングするには、次の手順に従います。

1. クレードルから DC 電源ケーブルを取り外します。

2. 綿棒の綿の部分をイソプロピル アルコールに浸します。
3. 綿棒のコットン部で、コネクタのピンに沿って拭きます。コネクタの片側から反対側に向けて、ゆっくり綿棒を往復させます。コネクタに綿のかすが残らないようにしてください。
4. コネクタのすべての側面を綿棒で拭きます。
5. 圧縮空気をコネクタ部にスプレーします。このとき、圧縮空気の管やノズルを表面から約 1cm 離してください。



注意 圧縮空気を使用するときは、必ず保護用メガネを着用してください。ノズルを自分や他の人に向けしないでください。ノズルや管は顔から離れた位置で使用します。圧縮空気製品のラベルに記載された警告に目を通してください。

- a. 綿のかすが残っていないことを確認します。かすが残っていれば取り除きます。
- b. クレードルの他の部分に油分やほこりが見つかった場合は、糸くずのでない布とイソプロピル アルコールを使用して取り除きます。
- c. イソプロピル アルコールが蒸発するまで 10 ~ 30 分 (周辺の温度と湿度による) ほど待ってから、クレードルに電源をつないでください。



注 気温が低く湿度が高い場合、長い乾燥時間が必要となります。温度が高く、湿度が低い場合は、乾燥時間が短くなります。

バッテリーに関する情報

充電式バッテリーパックは、業界における最も高い基準に適合するように設計および製造されています。ただし、バッテリーの寿命や保管期間には限界があり、その後は交換が必要になります。バッテリーパックの実際の寿命は、温度や使用状況、バッテリーの古さ、激しい落下など、さまざまな要因によって異なります。

バッテリーセルの製造業者では、バッテリーを1年以上保管すると、バッテリーの総合的な品質に不可逆的な劣化が発生する可能性があることを指摘しています。このような劣化を最小限に抑えるため、バッテリーを半分ほど充電し、容量が減少しないように機器から取り外して、5°C ~ 25°C (41°F ~ 77°F) の乾燥した涼しい場所 (温度は低いほうが保存に適しています) で保存することを推奨しています。バッテリーは少なくとも1年に1回、半分の容量まで充電してください。液漏れを発見した場合は、液が付着した部分への接触を避け、適切な方法で廃棄してください。

駆動時間が極端に短くなった際は、新しいバッテリーに交換してください。バッテリーの充電は、気温が 0°C ~ +40°C (32°F ~ 104°F) の環境で行ってください。

Zebra バッテリーの標準保証期間は、バッテリーを別途購入された場合でも、リニア イメージャ スキャナに同梱されていた場合でも、30 日間です。バッテリーの詳細については、次の Web サイトを参照してください。

zebra.com/support

トラブルシューティング

- ✓ **注** スキャナの資産追跡情報とパラメータ設定がすべて記載されたテキスト ファイルを作成して、スキャナの問題をデバッグする方法については、5-24 ページの「スキャナ パラメータのダンプ」を参照してください。

表 3-1 に記載されている解決方法を実行してもバーコードをスキャンできない場合は、販売店、または Zebra グローバル カスタマー サポート センターにお問い合わせください。連絡先については、**xxiii ページ**を参照してください。

表 3-1 トラブルシューティング

| 問題 | 考えられる原因 | 考えられる解決方法 |
|---|---|--|
| バッテリー | | |
| リニア イメージャ スキャナの充電が頻繁に必要なになる。 | バッテリーの再調整が必要な場合があります。 | バッテリーの再調整サイクルを実行して、バッテリーを復元します。詳細については、 1-13 ページ の「 リニア イメージャ スキャナ バッテリーの再調整 」を参照してください。 |
| リニア イメージャ スキャナをクレードルに装着すると、赤色の LED が 3 秒以上点灯する。 | 過剰な電力消費が原因でバッテリーの充電が必要となる場合があります。 | 赤色の LED が、スキャナの通常の充電が開始されたことを示す緑色に変わるまで待機します。バッテリーはフル充電することをお勧めします。 |
| ビープ音の意味 | | |
| リニア イメージャ スキャナから低音→高音→低音が鳴る。 | ADF の転送エラー。 | ADF のプログラミングについては 第 12 章「ADVANCED DATA FORMATTING」 を参照してください。 |
| | 無効な ADF ルールが検出されています。 | ADF のプログラミングについては 第 12 章「ADVANCED DATA FORMATTING」 を参照してください。 |
| | Code 39 バッファが消去されたか、空のバッファがクリアまたは転送する試行がありました。 | Code 39 バッファリングの「 バッファのクリア 」バーコードのスキャン時や、空の Code 39 バッファの転送試行時であれば、正常です。 |
| リニア イメージャ スキャナでプログラミング中に低音→高音→低音→高音のビープ音シーケンスが鳴る。 | ADF パラメータの保存領域が足りません。 | ルールをすべて消去してから、短いルールでプログラミングし直します。 |
| リニア イメージャ スキャナから低音→高音の長いビープ音が鳴る。 | 入力エラー、または不適切なバーコードか「 キャンセル 」バーコードがスキャンされました。 | プログラムされたパラメータの範囲内の正しい数値バーコードをスキャンします。 |
| | 呼び出しタイムアウトが発生しました。リモート デバイスが通信エリア外にあるか、電源が入っていません。 | リニア イメージャ スキャナをリモート デバイスの通信エリア内に戻し、再接続を試み、リモート デバイスの設定を確認してください。 |

表 3-1 トラブルシューティング (続き)

| 問題 | 考えられる原因 | 考えられる解決方法 |
|--|---|--|
| リニア イメージャ スキャナから 長い低音→長い高音→長い低音→ 長い高音のピープ音が鳴る。 | ホスト パラメータの記憶領域 が不足している。 | 5-4 ページの「デフォルト パラメータ」 をスキャンします。 |
| | ADF ルールに使用するメモリ が不足している。 | ADF ルールの数、または ADF ルール内の ステップ数を減らします。 |
| | 接続試行がリモート デバイス により拒否されました。 | リモート デバイスのリソースを解放して ください。 |
| リニア イメージャ スキャナから 高音→高音→高音→低音が鳴る。 | RS-232 の受信エラー。 | ホストのリセット中であれば正常です。 それ以外の場合は、リニア イメージャ ス キャナの RS-232C パリティがホスト設 定と一致するように設定してください。 |
| リニア イメージャ スキャナから 高音→低音が鳴る。 | リニア イメージャ スキャナが Code 39 のデータをバッファに 格納しました。 または キーボード パラメータが選択 されました。 | 正常です。 または バーコード キーパッドで値を入力してく ださい。 |
| | Bluetooth の通信が切断された。 | リニア イメージャ スキャナをリモート デ バイスの通信エリア内に戻してください。 セントラル (SPP) モードの場合、クレード ルで PAIR バーコードをスキャンしてリニ ア イメージャ スキャナとクレードルのペア リングを再度実行し、クレードルの電源 を確認してください。 ペリフェラル (SPP/HID) モードの場合、 リニア イメージャ スキャナとリモート デ バイスの接続をリモート デバイス側から 確立しなおしてください。 |
| リニア イメージャ スキャナから 長い高音のピープ音が 3 回鳴る。 | Code 39 バッファに空き容量が なくなりました。 | 先頭スペースを入れず Code 39 バーコー ドをスキャンするか、11-32 ページの 「Code 39 バッファリング - スキャンお よび保存」の「Code 39 をバッファしな い」をスキャンして、保存されている Code 39 データを転送します。 |
| トリガを放すと高音が 4 回鳴る。 | バッテリーの残量不足です。 | リニア イメージャ スキャナをクレードル に装着してバッテリーを充電してください。 |

表 3-1 トラブルシューティング (続き)

| 問題 | 考えられる原因 | 考えられる解決方法 |
|----------------------------------|---|--|
| 長い低音が 4 回鳴る。 | スキャンしたコード/記号で転送エラーが検出されました。データは無視されます。 | これは、本装置が正しく設定されていない場合に発生します。オプション設定を確認してください。 |
| | リニア イメージャ スキャナが次のいずれかの状態になっています。 - 通信エリア外 - クレードルとペアリングされていない - リモート Bluetooth デバイスに接続されていない | リニア イメージャ スキャナをリモート デバイスの通信エリア内に戻してください。または クレードルの「ペアリング」バーコードをスキャンします。 |
| | クレードルによって転送データが受信されなかったことを示す通知がありました。 | その場合でも、ホストがデータを受信していることがあります。ホスト システムが転送データを受信しているかどうかを確認します。ホストがデータを受信していなかった場合は、バーコードを再度スキャンします。 |
| 長い低音が 5 回鳴る。 | 変換またはフォーマットに関するエラーが発生しています。 | ホストの ADF 規則を確認してください。 |
| USB デバイス タイプのスキャン後に、電源投入ピープ音が鳴る。 | バスとの通信が確立されていません。 | スキャナが最大の電源レベルで動作するためには、バスとの通信がその前に確立されている必要があります。 |
| 電源投入ピープ音が複数回鳴る。 | ホスト PC がコールド ブートを実行しました。 | USB バスがリニア イメージャ スキャナの電源を複数回オン/オフを繰り返すことがあります。これは正常な動作で、通常、ホスト PC を電源オフの状態から起動するときに発生します。プログラム モードが完了していません。 |
| バーコードのデコード | | |
| 赤色の照明が点灯しているが、バーコードが読み取れない。 | 正しいバーコード タイプがプログラミングされていません。 | そのタイプのバーコードを読み取るようにリニア イメージャ スキャナをプログラミングしてください。第 11 章「シンボル体系」を参照してください。 |
| | バーコード シンボルを読み取れません。 | 同じバーコード タイプのテスト シンボルをスキャンして、バーコードに問題がないことを確認します。 |
| | リニア イメージャ スキャナとバーコードの間の距離が適切ではありません。 | リニア イメージャ スキャナをバーコードに近付けるか、または離してください。2-8 ページの「読み取り範囲」を参照してください。 |
| | スキャン ラインがシンボルのすべてのバーとスペースを横切っていません。 | スキャン ラインが許容される照準パターン内に来るようにコードを移動します。2-6 ページの図 2-1 を参照してください。 |

表 3-1 トラブルシューティング (続き)

| 問題 | 考えられる原因 | 考えられる解決方法 |
|--------------------------------|--|---|
| バーコードは読み取れるが、そのデータがホストに転送されない。 | 正しいホスト タイプがプログラミングされていません。 | 適切なホスト タイプのプログラミングバーコードをスキャンします。該当するホスト タイプに対応する章を参照してください。 |
| | インタフェース ケーブルの接続が緩んでいます。 | すべてのケーブルがしっかり接続されていることを確認します。 |
| | クレードルが正しいホスト インタフェースに対応するようにプログラムされていません。 | リニア イメージャ スキャナのホスト パラメータまたは編集オプションを確認してください。 |
| | リニア イメージャ スキャナが、ホストに接続されているインタフェースとペアリングされていない。 | クレードルの「PAIR」バーコードをスキャンして、リニア イメージャ スキャナとクレードルをペアリングしてください。 |
| | クレードルからホストへの接続が切断されました。 | 次に示す順番で操作を行ってください: 電源を取り外します。ホスト ケーブルを取り外します。3 秒間待機します。ホスト ケーブルを接続し直します。電源を再接続します。ペアリングし直します。 |
| バーコードの読み取り後、長い低音が 5 回鳴る。 | 変換エラーまたはフォーマットエラーが検出されました。リニア イメージャ スキャナの変換パラメータが正しく設定されていません。 | リニア イメージャ スキャナの変換パラメータを正しく設定してください。 |
| | 変換エラーまたはフォーマットエラーが検出されました。選択したホストに送信できないキャラクタで ADF ルールがセットアップされています。 | ADF ルールを変更するか、この ADF ルールをサポートするホストに変更します。 |
| | 変換エラーまたはフォーマットエラーが検出されました。ホストに送信できないキャラクタを含むバーコードがスキャンされました。 | バーコードを変更するか、バーコードをサポートできるホストに変更します。 |

表 3-1 トラブルシューティング (続き)

| 問題 | 考えられる原因 | 考えられる解決方法 |
|---------------------------|--|--|
| ホストの表示 | | |
| スキャンされたデータがホストに正しく表示されない。 | リニア イメージャ スキャナが現在のホストを使用するようにプログラミングされていません。 | 正しいホストが選択されていることを確認してください。 適切なホスト タイプのプログラミング バーコードをスキャンします。 |
| | | RS-232 の場合は、リニア イメージャ スキャナの通信パラメータをホストの設定に一致させてください。 |
| | | USB HID キーボード構成またはキーボード インタフェース構成の場合は、正しいキーボード タイプと言語がプログラミングされていること、および CAPS LOCK キーがオフになっていることを確認してください。 |
| | | 編集オプション (ADF、UPC-E から UPC-A への変換など) が正しくプログラムされていることを確認してください。 |
| | | リニア イメージャ スキャナのホスト タイプ パラメータまたは編集オプションを確認してください。 |
| トリガ | | |
| トリガを引いても何も実行されない。 | リニア イメージャ スキャナに電源が供給されていません。 | システムの電源を確認します。電源が必要な機器構成の場合、電源に接続し直してください。 バッテリーを確認してください。バッテリー収納部のエンド キャップがきちんとはまっているか確認してください。 |
| | インタフェース ケーブルまたは電源ケーブルの接続が緩んでいます。 | 緩んだケーブル接続を確認し、ケーブルを接続し直します。 |
| | リニア イメージャ が無効になっています。 | Synapse または IBM-468x モードの場合、ホスト インタフェースからリニア イメージャ スキャナを有効にしてください。 |
| トリガを引いても赤色の照明が点灯しない。 | リニア イメージャ スキャナに電源が供給されていません。 | バッテリーと充電端子を確認してください。バッテリー収納部のエンド キャップがきちんとはまっているか確認します。さらに、クレードルへの電源およびケーブルのすべての接続がしっかり接続されていることを確認してください。 |
| | インタフェース ケーブルまたは電源ケーブルの接続が緩んでいます。 | バッテリーと充電端子を確認してください。クレードルへの電源およびケーブルのすべての接続がしっかり接続されていることを確認します。 |

技術仕様

表 3-2 技術仕様 - LI4278 リニア イメージャ スキャナ

| 項目 | 説明 |
|------------------|---|
| 外観・機能など | |
| 寸法 | 3.84 インチ (高さ) x 2.75 インチ (幅) x 7.34 インチ (奥行き) 9.8cm (高さ) x 7cm (幅) x 18.6cm (奥行き) |
| 重量 (バッテリー装備時) | 約 7.9oz (224g) |
| カラー | キャッシュ レジスタ ホワイトまたはトワイライト ブラック |
| クレードル インタフェース | RS-232C、RS-485 (IBM)、USB、キーボード インタフェース (表 3-3 も参照) |
| バッテリー | 交換可能な「エコ対応」充電式バッテリー |
| 性能特性 | |
| 照準/照明 | LED Class 1 デバイス 617nm (黄色) |
| スキャン速度 | 547 スキャン/秒 |
| スキャン パターン | 高輝度照準ライン 1 本 |
| スキャン角度 | 水平 35° |
| 1 回の充電で可能なスキャン回数 | 最大 57,000 回 |
| 動作時間 (フル充電後) | 72 時間 |
| バッテリー仕様 | 750mAH NiMH フル充電でのスキャン回数: 最大 57,000 回 (1 スキャン/秒) クレードルから取り外した状態での動作時間 (フル充電後): 72 時間 (1 スキャン/6 秒) 充電時間: 完全に放電したバッテリーをフル充電するには、外部電源を使用する場合で通常 3 時間、充電に対応したホストを使用する場合で通常 5 時間かかります。 |
| 回転 | ±45° |
| ピッチ | ±65° |
| スキュー許容差 | ±65° |
| 公称読み取り深度 | (2-8 ページの「読み取り範囲」を参照) |
| デコード機能 | UPC/EAN: UPC-A、UPC-E、UPC-E1、EAN-8/JAN 8、EAN-13/JAN 13、Bookland EAN、Bookland ISBN Format、UCC Coupon Extended Code、ISSN EAN Code 128 (GS1-128 など)、ISBT 128、ISBT の連結、Code 39 (Trioptic Code 39 など)、Code 39 から Code 32 (Italian Pharmacy Code) への変換、Code 39 Full ASCII Conversion Code 93、Code 11、Matrix 2 of 5、Interleaved 2 of 5 (ITF)、Discrete 2 of 5 (DTF)、Codabar (NW - 7)、MSI、Chinese 2 of 5、IATA、Inverse 1 D (すべての GS1 DataBar を除く)、GS1 DataBar (GS1 DataBar-14 など)、GS1 DataBar Limited、GS1 DataBar Expanded |
| 許容移動速度 | 63.5cm (25 インチ)/秒 |
| 最小印刷コントラスト | MrD 15% |

3 - 10 LI4278 プロダクト リファレンス ガイド

表 3-2 技術仕様 - LI4278 リニア イメージャ スキャナ (続き)

| 項目 | 説明 |
|---|--|
| ユーザー環境 | |
| 動作温度 | 0 ~ 50°C (32 ~ 122°F) |
| 保管温度 | -40 ~ 70°C (-40 ~ 158°F) |
| 充電温度 | 公称 0 ~ 40°C (32 ~ 104°F)、推奨 5 ~ 35°C (41 ~ 95°F) |
| 湿度 | 相対湿度 5 ~ 85% (結露なし) |
| 耐落下衝撃性能 | 室温の環境下、1.5m (5 フィート) の高さから 100 回以上落としても動作可能。コンクリートに 1.8m (6 フィート) の高さから落としても動作可能 |
| クレードルの挿入回数 | 250,000 回以上 |
| 耐周辺光 | 白熱灯 - 557 フット キャンドル (6,000 Lux) 直射日光 - 10,000 フット キャンドル (108,000 Lux) 蛍光灯 - 557 フット キャンドル (6,000 Lux) 水銀灯 - 557 フット キャンドル (6,000 Lux) ナトリウム灯 - 557 フット キャンドル (6,000 Lux) 通常の室内照明および屋外自然光 (直射日光) に対応 |
| 環境シーリング | ガasketでシーリングした筐体により、防塵対応がされ、噴霧による清掃も可能 |
| 無線接続 | |
| 無線範囲 | 視野方向に直線距離で 100m (330 フィート) |
| 無線 | Bluetooth v2.1 Class 2 |
| データ速度 | 3.0 Mbps (2.1 Mbps) Bluetooth v2.1 |
| 注: 使用するクレードルによって、スキャナとクレードル間の Bluetooth の範囲が異なります。 <ul style="list-style-type: none"> LI4278 が標準クレードル (クラス 2) に接続されている場合、範囲は 33ft/10m です。 LI4278 がプレゼンテーションクレードル (クラス 1) に接続されている場合、範囲は 330ft/100m です。 | |
| ユーティリティ | 123Scan、リモート スキャナ管理 (RSM)、スキャナ管理サービス (SMS)、Zebra Scanner SDK |
| アクセサリ | |
| ランヤード | ストラップ (オプション) はバッテリー収納部の蓋に取り付け可能 |

表 3-3 技術的な仕様 - CR0078-S/CR0008-S クレードル

| 項目 | 説明 |
|----------------|---|
| 外観・機能など | |
| 寸法: | 2.0 インチ (高さ) x 8.35 インチ (奥行き) x 3.4 インチ (幅) (5 cm (高さ) x 21.1 cm (奥行き) x 8.6 cm (幅)) |
| 重量 | 約 6.4oz. (183g) |

表 3-3 技術的な仕様 - CR0078-S/CR0008-S クレードル (続き)

| 項目 | 説明 |
|--------------------------------|---|
| 電圧および電流 | 充電クレードル: 電圧 電流 5±10% VDC 575mA (外部電源) 5±10% VDC 395mA (ホストよりケーブル経由で給電) クレードルのみ: 5V @ 70mA |
| カラー | キャッシュ レジスタ ホワイトまたはトワイライト ブラック |
| 電源の要件 | 4.75 ~ 14.0VDC |
| 性能特性 | |
| サポートしているインターフェイス (CR0078-S のみ) | 以下の複数のインターフェイスをオンボードに搭載: RS-232C (標準、Nixdorf、ICL、Fujitsu)、IBM 468x/469x、キーボード インターフェイス、USB (標準、IBM SurePOS、Macintosh)、SSI、123Scan、リモート スキャナ管理。 またシナプスにより、上記を加えた多数の非標準インターフェイスへの接続に対応しています。 |
| ユーザー環境 | |
| 動作温度 | 0 ~ 50°C (32 ~ 122°F) |
| 保管温度 | -40 ~ 70°C (-40 ~ 158°F) |
| 充電温度 | 公称 0 ~ 40°C (32 ~ 104°F)、推奨 5 ~ 35°C (41 ~ 95°F) |
| 湿度 | 5 ~ 95% (結露なきこと) |
| アクセサリ | |
| 設置オプション | 卓上、壁面、コンピュータワークステーション、または医療用カート |
| 電源 | ホストケーブルを通じて電力を供給しない機器用の電源も利用可能 |

表 3-4 技術仕様 - CR0078-P クレードル

| 項目 | 説明 |
|----------------|--|
| 外観・機能など | |
| 寸法: | 5.4 インチ (奥行き) x 4 インチ (幅) x 3.6 インチ (高さ) |
| 重量 | 約 7.9 oz. |
| 電圧および電流 | 充電クレードル: 電圧 電流 12 ± VDC 60mA (スキャナなし) 12 ± VDC 160mA (スキャナのアイドル時) 12 ± VDC 335mA (スキャナ充電時) |
| カラー | トワイライト ブラック |
| 電源の要件 | 12 ± 10% VDC |

表 3-4 技術仕様 - CR0078-P クレードル (続き)

| 項目 | 説明 |
|----------------------------------|--|
| 性能特性 | |
| サポートしているインタフェース (CR0078-P のみ) | 以下の複数のインタフェースをオンボードに搭載: RS-232C (標準、Nixdorf、ICL、Fujitsu)、BM 468x/469x、キーボード インタフェース、USB (標準、IBM SurePOS、Macintosh)、SNAPI、123Scan、リモート スキャナ管理 |
| ユーザー環境 | |
| 動作温度 | 0 ~ 50°C (32 ~ 122°F) |
| 保管温度 | -40 ~ 70°C (-40 ~ 158°F) |
| 充電温度 | 公称 0 ~ 40°C (32 ~ 104°F)、推奨 5 ~ 35°C (41 ~ 95°F) |
| 湿度 | 5 ~ 95% (結露なきこと) |
| アクセサリ | |
| 電源 | 電源が必要 |

クレードルの信号の説明

表 3-5 の信号の解説は、リニア イメージャ スキャナのコネクタに適用されるものです。参考までにご覧ください。

表 3-5 クレードルの信号のピン配列

| ピン | IBM | シナプス | RS-232 | Keyboard Wedge | USB |
|----|----------|--------------|--------|----------------|----------------|
| 1 | 予約済み | シナプス クロック | 予約済み | 予約済み | ピン 6 に ジャンプ |
| 2 | 電源 | 電源 | 電源 | 電源 | 電源 |
| 3 | グラウンド | グラウンド | グラウンド | グラウンド | グラウンド |
| 4 | IBM_A(+) | 予約済み | TxD | キー クロック | 予約済み |
| 5 | 予約済み | 予約済み | RxD | 端末データ | D + |
| 6 | IBM_B(-) | シナプス データ | RTS | キー データ | ピン 1 に ジャンプ |
| 7 | 予約済み | 予約済み | CTS | 端末クロック | D - |
| 8 | 予約済み | 予約済み | 予約済み | 予約済み | 予約済み |
| 9 | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A |
| 10 | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A |

図 3-1 は、クレードルのピンの位置を示しています。

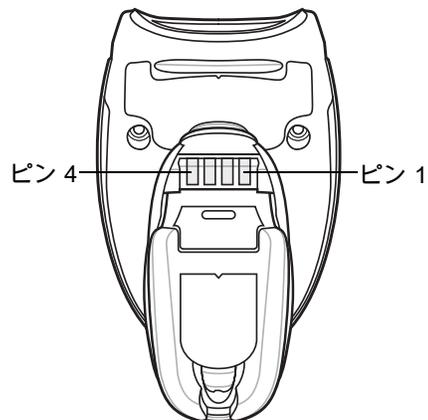


図 3-1 クレードルのピン配列

表 3-6 の信号の定義は、リニア イメージャ スキャナからクレードルへのコネクタに適用されるものです。参考までにご覧ください。

表 3-6 クレードルのピン配置

| ピン | 説明 |
|----|------------|
| 1 | CRADLE_TXD |
| 2 | VCC |
| 3 | GND |
| 4 | CRADLE_RXD |

第 4 章 無線通信

はじめに

本章では、リニア イメージャ スキャナ、クレードル、およびホスト間で無線通信を行うための操作モードと機能について説明します。また、リニア イメージャ スキャナを設定するうえで必要なパラメータについても説明します。

リニア イメージャ スキャナは、4-2 ページの「無線通信パラメータのデフォルト一覧」に示す設定で出荷されています。すべてのホスト デバイスやその他のデフォルト値については、付録 A、「標準のデフォルトパラメータ」を参照してください。デフォルト値が要件を満たしているのであれば、プログラミングは不要です。

機能の値を設定するには、1 つのバーコードまたは短いバーコード シーケンスをスキャンします。これらの設定は不揮発性メモリに保存され、リニア イメージャ スキャナの電源を落としても保持されます。

クレードルにシナプスまたは USB ケーブルを使用していない場合は、電源投入ピープ音の後にホスト タイプを選択します (個々のホストの情報については、各ホストについての章を参照してください)。この操作は、新しいホストに接続して初めて電源を入れるときにのみ必要です。

すべての機能をデフォルト値に戻すには、5-4 ページの「デフォルトパラメータ」に示すバーコードをスキャンします。プログラミング バーコード メニューに記載されているアスタリスク (*) は、デフォルト値を示しています。



* はデフォルトを示す

* 装着によるペアリングを有効にする

機能 / オプション

スキャン シーケンスの例

多くの場合、1 つのバーコードをスキャンして特定のパラメータ値を設定します。

スキャン中のエラー

特に指定されていない限り、スキャン シーケンス中のエラーは、単に正しいパラメータを再スキャンすれば修正できます。

無線通信パラメータのデフォルト値

表 4-1 に無線通信パラメータのデフォルトを示します。オプションを変更する場合は、[4-3 ページ](#)以降の「無線通信パラメータ」セクションに掲載されている適切なバーコードをスキャンします。

- ✓ **注** すべてのユーザー設定、ホスト、シンボル体系、およびその他のデフォルト パラメータについては、[付録 A](#)、「標準のデフォルト パラメータ」を参照してください。

本ガイドでリストされているパラメータ番号は、各パラメータの属性番号と同じです。

表 4-1 無線通信パラメータのデフォルト一覧

| パラメータ | パラメータ番号 | デフォルト | ページ番号 |
|--|---------|----------------|----------------------|
| 無線通信ホスト タイプ | | クレードルのホスト | 4-5 |
| BT フレンドリ名 | 607 | n/a | 4-7 |
| 検出可能モード | 610 | 全般 | 4-7 |
| Wi-Fi フレンドリ モード | 1299 | 無効 | 4-8 |
| Wi-Fi フレンドリ チャンネルの除外 | | すべてのチャンネルを使用 | 4-9 |
| Apple iOS 対応 HID 機能 | 1114 | 無効 | 4-11 |
| カントリー キーボードのタイプ (カントリーコード) | | 北米 | 4-12 |
| HID キーボード キーストローク遅延 | | 遅延なし (0 ミリ秒) | 4-14 |
| Caps Lock オーバーライド | | 無効 | 4-14 |
| 不明な文字の無視 | | 有効 | 4-15 |
| キーパッドのエミュレート | | 無効 | 4-15 |
| キーボードの FN1 置換 | | 無効 | 4-16 |
| ファンクション キーのマッピング | | 無効 | 4-16 |
| Caps Lock のシミュレート | | 無効 | 4-17 |
| 大文字 / 小文字の変換 | | 大文字 / 小文字の変換なし | 4-17 |
| 再接続試行時のビーブ音 | 559 | 無効 | 4-19 |
| 再接続試行間隔 | 558 | 30 秒 | 4-20 |
| Bluetooth キーボード エミュレーション (HID ペリフェラル) モードでの自動再接続 | 604 | バーコード データで | 4-22 |
| 装着時のビーブ音 | 288 | 有効 | 4-23 |
| 動作モード (ポイントトゥポイント / マルチポイントトゥポイント) | 538 | ポイントトゥポイント | 4-24 |
| パラメータ ブロードキャスト (クレードルホストのみ) | 148 | 有効 | 4-25 |

表 4-1 無線通信パラメータのデフォルト一覧 (続き)

| パラメータ | パラメータ番号 | デフォルト | ページ番号 |
|---|---------|--------------------------------|-------|
| ペアリング モード | 542 | 解除 | 4-26 |
| 装着によるペアリング | 545 | 有効 | 4-27 |
| コネクション維持時間 | 5002 | 15 分 | 4-29 |
| バッチ モード | 544 | 通常 (データをバッチにしない) | 4-32 |
| 呼び出しボタン | 746 | 無効 | 4-33 |
| 認証 | 549 | 無効 | 4-34 |
| PIN コード (設定と保存) | 552 | 12345 | 4-35 |
| 可変 PIN コード | 608 | 静的 (デフォルト PIN コードは 12345) | 4-35 |
| 暗号化 | 550 | 無効 | 4-36 |
| Secure Simple Pairing の IO 機能 (SPP サーバーおよび SPP セントラル ホストモードのみ) | 911 | 入力なし / 出力なし | 4-37 |

無線ビープ音の定義

リニア イメージャ スキャナでペアリング バーコードをスキャンしたときに、操作の成功または失敗を示すさまざまなビープ音シーケンスが鳴ります。ペアリング操作でのビープ音も含めた、すべてのビープ音シーケンスおよび LED 表示については、[2-1 ページの「ビープ音および LED の定義」](#)を参照してください。

無線通信ホスト タイプ

リニア イメージャ スキャナをクレードルと通信できるように設定する場合、または標準 Bluetooth プロファイルを使用する場合は、以下のホスト タイプ バーコードの中から適切なものをスキャンします。

- クレードル ホスト (デフォルト) - リニア イメージャ スキャナをクレードルと組み合わせて運用するには、このホスト タイプを選択します。リニア イメージャ スキャナは、クレードルとペアリングをする必要があります。クレードルは、ホスト インタフェース ケーブルの接続を通じてホストと直接通信します。
- シリアル ポート プロファイル (セントラル) - Bluetooth Technology Profile Support に対しては、このホスト タイプを選択します ([4-6 ページ](#)を参照)。リニア イメージャ スキャナは、Bluetooth を介して PC/ホストに接続し、シリアル接続のように動作します。リニア イメージャ スキャナは、リモート デバイスとの接続を初期化し、セントラルとなります。「シリアル ポート プロファイル (セントラル)」、リモート デバイスの「ペアリング」バーコードの順にスキャンします。リモート デバイスのペアリング バーコードを作成する方法については、[4-28 ページの「ペアリング バーコードのフォーマット」](#)を参照してください。
- シリアル ポート プロファイル (ペリフェラル) - Bluetooth Technology Profile Support に対しては、このホスト タイプを選択します ([4-6 ページ](#)を参照)。リニア イメージャ スキャナは、Bluetooth を介して PC/ホストに接続し、シリアル接続のように動作します。リニア イメージャ スキャナは、リモート デバイスからの接続要求を受け入れ、ペリフェラルとなります。「シリアル ポート プロファイル (ペリフェラル)」をスキャンし、接続要求を待ちます。

- Bluetooth キーボード エミュレーション (HID ペリフェラル) - Bluetooth Technology Profile Support に対しては、このホスト タイプを選択します (Bluetooth Technology Profile Support とセントラル/ペリフェラルの各定義については、[4-6 ページ](#)を参照してください)。リニア イメージャ スキャナは、Bluetooth を介して PC/ホストに接続し、キーボードのように動作します。リニア イメージャ スキャナは、リモート デバイスからの接続要求を受け入れ、ペリフェラルとなります。「**Bluetooth キーボード エミュレーション (HID ペリフェラル)**」をスキャンし、接続要求を待ちます。
- ✓
1. リニア イメージャ スキャナは、Bluetooth HID プロファイルを通じてキーボード エミュレーションをサポートしています。詳細および HID ホスト パラメータについては、[4-11 ページ](#)の「**HID ホスト パラメータ**」を参照してください。
 2. リニア イメージャ スキャナが SPP セントラルまたはクレードル ホスト モードでクレードルとの間でペアリングされている場合、無線通信が途切れて切断されると、リニア イメージャ スキャナは自動的にリモート デバイスとの再接続を試みます。詳細については、[4-18 ページ](#)の「**自動再接続機能**」を参照してください。

無線通信ホスト タイプ (続き)



*クレードル ホスト



シリアル ポート プロファイル (セントラル)



シリアル ポート プロファイル (ペリフェラル)



Bluetooth キーボード エミュレーション
(HID ペリフェラル)

Bluetooth Technology Profile Support

Bluetooth Technology Profile Support では、無線通信にクレードルを必要としません。リニア イメージャ スキャナは、Bluetooth テクノロジを使用してホストと直接通信します。リニア イメージャ スキャナは、標準 Bluetooth シリアル ポート プロファイル (SPP) と HID プロファイルをサポートしているので、これらのプロファイルをサポートする他の Bluetooth デバイスと通信できます。

- SPP - リニア イメージャ スキャナは、Bluetooth を介して PC/ホストに接続し、シリアル接続のように動作します。
- HID - リニア イメージャ スキャナは、Bluetooth を介して PC/ホストに接続し、キーボードのように動作します。

セントラル/ペリフェラルのセット アップ

リニア イメージャ スキャナは、セントラルまたはペリフェラルとしてセット アップできます。

リニア イメージャ スキャナをペリフェラルとしてセット アップした場合は、他のデバイスから検出して接続できます。リニア イメージャ スキャナをセントラルとしてセット アップした場合は、接続が要求されているリモート デバイスの Bluetooth アドレスが必要です。この場合、リモート デバイスのアドレスを含むペアリング バーコードを作成してスキャンし、リモート デバイスとの接続を試みる必要があります。ペアリング バーコードを作成する方法については、[4-28 ページの「ペアリング バーコードのフォーマット」](#)を参照してください。

セントラル

リニア イメージャ スキャナをセントラル (SPP) としてセット アップすると、ペリフェラル デバイスとの間で無線接続を開始します。接続の開始は、リモート デバイスのペアリング バーコードをスキャンして行います ([4-28 ページの「ペアリング バーコードのフォーマット」](#)を参照)。

ペリフェラル

リニア イメージャ スキャナをペリフェラル デバイス (SPP) としてセット アップした場合は、リモート デバイスからの接続要求を受け付けます。

- ✓ **注** ペアリングできるリニア イメージャ スキャナの数、ホストの能力によって異なります。

Bluetooth フレンドリ名

パラメータ番号 607

リニア イメージャ スキャナが検出されたときにアプリケーションに表示される名前として、わかりやすい名前を設定できます。デフォルト名は、リニア イメージャ スキャナの名称にシリアル番号を加えた文字列 (例: LI4278 123456789ABCDEF) です。「デフォルト設定」をスキャンすると、このスキャナ名に戻ります。デフォルト設定をした後もユーザー設定名を保持する場合は、カスタム デフォルトを使用してください。

新しい Bluetooth フレンドリ名を設定するには、次のバーコードをスキャンして、付録 E、「英数字バーコード」で 23 文字までのバーコードをスキャンします。名前が 23 文字未満の場合は、名前を入力した後に、E-7 ページの「メッセージの終わり」のバーコードをスキャンします。

- ✓ **注** アプリケーションでデバイス名を設定できる場合、そのデバイス名が Bluetooth フレンドリ名より優先されます。



Bluetooth フレンドリ名

検出可能モード

パラメータ番号 610

検出を開始するデバイスに基づいて、検出可能モードを選択します。

- PC から接続を開始するときは、[一般検出可能モード] を選択します。
- モバイル デバイス (たとえば、Q) から接続を開始し、そのデバイスが「一般検出可能モード」で表示されない場合は、[制限付き検出可能モード] を選択します。このモードでは、デバイスの検出に時間がかかる可能性があります。

デバイスは、30 秒間、制限付き検出可能モードになります。このモードの間、緑色の LED が点滅します。その後、検出不能となります。制限付き検出可能を再度有効にするには、トリガを引きます。



* 一般検出可能モード
(0)



制限付き検出可能モード
(1)

Wi-Fi フレンドリ モード

パラメータ番号 1299

Wi-Fi フレンドリ モード用に設定されているスキャナは、次のように動作します。

- スキャナは Sniff モードを維持し、ファームウェアの更新時にのみ Sniff モードを終了します。
- Wi-Fi チャンネルがホッピング シーケンスから除外されている場合は、AFH がオフになります。
- 接続が確立された後で、スキャナ (およびクレードル) は選択されている Wi-Fi チャンネルを回避します。

メモ

- この機能を使用する場合は、Wi-Fi フレンドリ モードのエリア内に存在するすべてのスキャナを設定します。
- デフォルトでは、Wi-Fi チャンネルは除外されません。
- Wi-Fi チャンネル 1、6、11 が除外されている場合、Bluetooth には 20 個以上のチャンネルが必要になるため、小さな値のチャンネルは、ホッピング シーケンスから切り捨てられます。
- Bluetooth を接続する前に Wi-Fi フレンドリ設定の更新をお勧めします。

以下のバーコードをスキャンして **[Wi-Fi フレンドリ モード]** を有効または無効にし、除外するチャンネルを選択してください ([Wi-Fi フレンドリ チャンネルの除外](#)参照)。



*Wi-Fi フレンドリ モードを無効にする



Wi-Fi フレンドリ モードを有効にする

Wi-Fi フレンドリ チャネルの除外

Wi-Fi チャネルの除外

除外するチャネルを選択します。

- **Wi-Fi チャネル 1 を除外**: Bluetooth チャネル 0 ~ 21 がホッピング シーケンスから除外されます (2402 ~ 2423MHz)。
- **Wi-Fi チャネル 6 を除外**: Bluetooth チャネル 25 ~ 46 がホッピング シーケンスから除外されます (2427 ~ 2448MHz)。
- **Wi-Fi チャネル 11 を除外**: Bluetooth チャネル 50 ~ 71 がホッピング シーケンスから除外されます (2452 ~ 2473 MHz)。
- **Wi-Fi チャネル 1、6、11 を除外**: Bluetooth チャネル 2 ~ 19 (2404 ~ 2421MHz)、26 ~ 45 (2428 ~ 2447MHz)、および 51 ~ 69 (2453 ~ 2471MHz) がホッピング シーケンスから除外されます。
- **Wi-Fi チャネル 1、6 を除外**: Bluetooth チャネル 0 ~ 21 (2402 ~ 2423MHz) および 25 ~ 46 (2427 ~ 2448MHz) がホッピング シーケンスから除外されます。
- **Wi-Fi チャネル 1、11 を除外**: Bluetooth チャネル 0 ~ 21 (2402 ~ 2423MHz) および 50 ~ 71 (2452 ~ 2473 MHz) がホッピング シーケンスから除外されます。
- **Wi-Fi チャネル 6、11 を除外**: Bluetooth チャネル 25 ~ 46 (2427 ~ 2448MHz) および 50 ~ 71 (2452 ~ 2473 MHz) がホッピング シーケンスから除外されます。

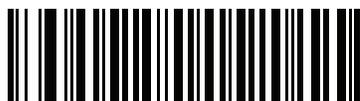
Wi-Fi フレンドリ チャンネルの除外 (続き)



* 全チャンネルを使用 (標準 AFH)



Wi-Fi チャンネル 1 を除外



Wi-Fi チャンネル 6 を除外



Wi-Fi チャンネル 11 を除外



Wi-Fi チャンネル 1、6、11 を除外



Wi-Fi チャンネル 1、6 を除外



Wi-Fi チャンネル 1、11 を除外



Wi-Fi チャンネル 6、11 を除外

HID ホスト パラメータ

リニア イメージ スキャナは Apple iOS の仮想キーボード エミュレーションと、Bluetooth HID プロファイルを通じたキーボード エミュレーションをサポートします。このモードにあるリニア イメージ スキャナは、HID プロファイルを Bluetooth キーボードとしてサポートする Bluetooth ホストと情報をやり取りできます。スキャンされたデータはキーストロークとしてホストに転送されます。

Apple iOS 対応 HID 機能

パラメータ番号 1114

これは Apple iOS デバイス用のオプションで、トリガを 2 度押しすることで iOS 仮想キーボードを開閉できるようにします。

✓ **注** この機能が有効な場合は、Apple iOS 以外のデバイスではリニア イメージ スキャナを使用できません。



*無効
(0)



有効
(1)

HID カントリー キーボード タイプ (カントリー コード)

以下は、HID ホストでサポートされるキーボード パラメータです。

キーボード タイプに対応するバーコードをスキャンします。



* 英語 (U.S.) 標準キーボード



フランス語版 Windows



カナダ フランス語版 Windows 98



国際フランス語



ドイツ語版 Windows



スペイン語版 Windows



イタリア語版 Windows

HID キーボード タイプ (続き)



スウェーデン語版 Windows



英語 (U.K.) 版 Windows



日本語版 Windows



フランス語 (カナダ) 版 Windows 2000/XP



ポルトガル語 (ブラジル) 版 Windows

HID キーボード キーストローク遅延

このパラメータで、エミュレーションされたキーストローク間の遅延をミリ秒単位で設定します。HID ホストのデータ転送に時間がかかる場合は、以下のバーコードをスキャンして遅延を長くしてください。



*遅延なし (0 ミリ秒)



中程度の遅延 (20 ミリ秒)



長い遅延 (40 ミリ秒)

HID CAPS Lock キーのオーバーライド

有効にすると、Caps Lock キーの状態に関係なく、データの大文字と小文字が保持されます。この設定は、「日本語版 Windows (ASCII)」キーボードタイプでは常に有効で、無効にはできません。



* Caps Lock キーをオーバーライドしない
(無効)



Caps Lock キーをオーバーライドする
(有効)

HID 不明な文字の無視

このオプションは、USB HID キーボード デバイスと IBM デバイスのみに適用されます。不明な文字とは、ホストが認識できない文字です。「**不明な文字を含むバーコードを送信する**」を選択している場合は、不明な文字を除くすべてのバーコード データが送信され、エラーを示すビープ音は鳴りません。「**不明な文字を含むバーコードを送信しない**」を選択した場合は、バーコード データは最初の不明な文字まで送信され、その後、リア イメージャ スキャナではエラーを示すビープ音が鳴ります。



* 不明な文字を含むバーコードを送信する
(有効)



不明な文字を含むバーコードを送信しない
(無効)

キーパッドのエミュレート

有効にすると、すべてのキャラクタが ASCII シーケンスとして、数字キーパッド経由で送信されます。たとえば、ASCII の A は、"ALT make" 0 6 5 "ALT Break" として送信されます。



* キーパッド エミュレーションを無効にする



キーパッド エミュレーションを有効にする

HID キーボードの FN1 置換

このパラメータを有効にすると、EAN128 バーコードの FN1 文字が、ユーザーの選択したキー カテゴリおよび値で置換されます。キー カテゴリおよびキー値の設定については、5-21 ページの「FN1 置換値」を参照してください。



* キーボードの FN1 置換を無効にする



キーボードの FN1 置換を有効にする

HID ファンクション キーのマッピング

32 未満の ASCII 値は、通常、コントロール キー シーケンスとして送信されます。このパラメータを有効にすると、標準的なキー マッピングではなく、太字で示されたキーが送信されます (7-19 ページの表 7-4 を参照)。

太字のエントリを持たないテーブル エントリは、このパラメータの有効/無効に影響されません。



* ファンクション キーのマッピングを無効にする



ファンクション キーのマッピングを有効にする

Caps Lock のシミュレート

有効にすると、キーボード上の Caps Lock キーを押したときのように、読み取られたバーコードの大文字と小文字が逆転します。これは、キーボード上の Caps Lock の状態に関係なく適用されます。



*Caps Lock のシミュレートを無効にする



Caps Lock のシミュレートを有効にする

大文字/小文字の変換

すべてのバーコード データを大文字または小文字に変換します。



*大文字/小文字の変換なし



すべてを大文字に変換する



すべてを小文字に変換する

自動再接続機能

SPP セントラルまたはクレードル ホスト モードでは、無線通信が途切れて切断された場合、リニア イメージャ スキャナは自動的にリモート デバイスに再接続を試みます。これは、リニア イメージャ スキャナがリモート デバイスの通信エリア外に出た場合、またはリモート デバイスの電源が切れた場合に発生することがあります。リニア イメージャ スキャナは、再接続試行間隔の設定で指定された期間、再接続を試みます。この間、緑色の LED が点滅し続けます。

ページ タイムアウトで自動再接続が失敗した場合、リニア イメージャ スキャナはページ タイムアウトのビープ音 (長い低音→長い高音) を鳴らし、ロー パワー モードに移行します。リニア イメージャ スキャナのトリガを引けば、自動再接続を再開できます。

リモート デバイスが接続を拒否したために自動再接続が失敗した場合、リニア イメージャ スキャナは接続拒否を示すビープ音シーケンスを鳴らし (4-3 ページの「無線ビープ音の定義」参照)、リモート ペアリングのアドレスを削除します。この状況が発生した場合は、ペアリング バーコードをスキャンして、リモート デバイスへの新しい接続を再試行する必要があります。

- ✓ **注** 自動再接続シーケンスの進行中にバーコードをスキャンすると、転送エラーを示すビープ音シーケンスが鳴り、データはホストに転送されません。接続が再確立された後で、通常のスキャン操作に戻ります。ビープ音の意味については、2-1 ページの「ビープ音および LED の定義」を参照してください。

リニア イメージャ スキャナのメモリには、各セントラル モード (SPP、クレードル) のリモート Bluetooth アドレスを保存できます。モードを切り替えると、リニア イメージャ スキャナは、そのモードで最後に接続されていたデバイスに対して、自動的に再接続を試みます。

- ✓ **注** ホスト タイプ バーコード (4-3 ページ) をスキャンして Bluetooth ホスト タイプを切り替えると、無線はリセットされます。この間、スキャンは無効になります。リニア イメージャ スキャナが無線を再初期化してスキャンができるようになるまで数秒かかります。

再接続試行のビープ音フィードバック

パラメータ番号 559

リニア イメージャ スキャナが通信エリア外に出て、接続が切断されると、直ちに再接続が試行されます。リニア イメージャ スキャナが再接続を試みている間、緑色の LED が点滅し続けます。無線の再接続が失敗すると、リニア イメージャ スキャナからページ タイムアウトのビープ音 (長い低音→長い高音) が鳴り、LED の点滅が止まります。トリガを引けば、このプロセスを再開できます。

「再接続試行のビープ音」機能は、デフォルトでは無効です。有効にすると、リニア イメージャ スキャナは再接続試行中、5 秒ごとに 5 回の短い高音を鳴らします。再接続試行時のビープ音を有効または無効にするには、以下のバーコードをスキャンします。



* 再接続試行時のビープ音を無効にする
(0)



再接続試行時のビープ音を有効にする
(1)

再接続試行間隔

パラメータ番号 558

リニア イメージャ スキャナが通信エリア外に出て、接続が切断されると直ちに、30 秒間 (デフォルト) 再接続が試行されます。この時間は、次のいずれかに変更できます。

再接続試行間隔を設定するには、以下のバーコードのいずれかをスキャンします。



***30 秒間再接続を試行する
(6)**



**1 分間再接続を試行する
(12)**



5 分間再接続を試行する
(60)



30 分間再接続を試行する
(360)



1 時間再接続を試行する
(720)



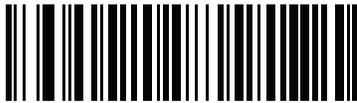
無制限に再接続を試行する
(0)

Bluetooth キーボード エミュレーション (HID ペリフェラル) モードでの自動再接続

パラメータ番号 604

Bluetooth キーボード エミュレーション (HID ペリフェラル) モードで、リニア イメージャ スキャナとリモート デバイスの接続が切断された場合は、次の再接続オプションを選択します。

- **バーコード データで自動再接続:** バーコードをスキャンすると自動的に再接続します。このオプションでは、最初のキャラクタを転送するときに、遅延が発生する可能性があります。スキャンを開始すると、読み取り中のビープ音が鳴り、その後、接続、ページ タイムアウト、接続拒否を示すビープ音、または送信エラーを示すビープ音が続きます。このオプションは、リニア イメージャ スキャナやモバイル機器のバッテリー寿命を延ばしたい場合に選択します。なお、接続拒否コマンドやケーブルの取り外しコマンドの実行時には、自動接続は行われません。
- **直ちに自動再接続:** 接続が切断されると、リニア イメージャ スキャナは再接続を試みます。ページ タイムアウトが発生した場合は、トリガを引けば、リニア イメージャ スキャナで自動再接続が試行されます。このオプションは、リニア イメージャ スキャナのバッテリー寿命を考慮する必要がなく、かつ最初のバーコードの転送時に遅延が不要な場合に選択します。なお、接続拒否コマンドやケーブルの取り外しコマンドの実行時には、自動接続は行われません。
- **自動再接続しない:** リニア イメージャ スキャナとリモート デバイスの接続が切断された場合は、手動で再接続する必要があります。



*バーコードで自動再接続
(1)



直ちに自動再接続
(2)



自動再接続しない
(0)

通信エリア外インジケータ

通信エリア外インジケータは、4-19 ページの「再接続試行時のビープ音を有効にする (1)」をスキャンし、4-20 ページの「再接続試行間隔」を使って時間を延長することで設定できます。

たとえば、再接続試行時のビープ音を無効にしている場合は、リニア イメージャ スキャナが通信エリア外にあって無線接続が切断されていると、スキャンして設定した再接続試行間隔で、無音のまま再接続が試行されます。

再接続試行時のビープ音を有効にしている場合は、再接続試行中、5 秒ごとに 5 回の短い高音が鳴ります。長い再接続試行間隔 (たとえば 30 分) にすると、30 分の間、5 秒ごとに 5 回の高音を鳴らして通信エリア外であることを知らせ続けます。

装着時のビープ音

パラメータ番号 288

リニア イメージャ スキャナをクレードルに装着し、電源が検出されると、短い低音が鳴ります。この機能はデフォルトで有効になっています。

装着時のビープ音を有効または無効にするには、以下の該当するバーコードをスキャンします。



* 装着時のビープ音を有効にする
(00h)



装着時のビープ音を無効にする
(01h)

リニア イメージャ スキャナからクレードルへのサポート

動作モード

パラメータ番号 538

無線通信機能を持つ充電クレードルは 2 つの無線通信動作モードをサポートしているので、リニア イメージャ スキャナは無線で通信できます。

- ポイントトゥポイント
- マルチポイントトゥポイント

ポイントトゥポイント通信

ポイントトゥポイント通信モードでは、クレードルに同時に接続できるリニア イメージャ スキャナは 1 台だけです。このモードでは、リニア イメージャ スキャナをクレードルに装着するか (装着によるペアリングが有効になっている場合は [4-27 ページ](#))、PAIR バーコードをスキャンすることによって、リニア イメージャ スキャナとクレードルがペアリングされます。通信はロック状態、非ロック状態 (デフォルト) またはロックオーバーライドの状態にすることができます ([4-26 ページの「ペアリング モード」](#)を参照)。ロック モードでは、[4-28 ページ](#)以降のコネクション維持時間バーコードをスキャンして、ロック間隔を設定します。

この動作モードを有効にするには、「ポイントトゥポイント」をスキャンします。

マルチポイントトゥポイント通信

マルチポイントトゥポイント通信モードでは、1 台のクレードルに対して、CR0078-S の場合には最大 3 台のリニア イメージャ スキャナをペアリングでき、CR0078-P の場合には最大 7 台のリニア イメージャ スキャナをペアリングできます。

このモードを有効にするには、クレードルに接続した最初のリニア イメージャ スキャナで「マルチポイントトゥポイント」バーコードをスキャンします。このモードでは、パラメータ ブロードキャスト機能 ([4-25 ページ](#)) を使用して、接続されているすべてのリニア イメージャ スキャナにパラメータ バーコード設定を転送できます。1 台のリニア イメージャ スキャナをプログラミングすれば、接続されているすべてのリニア イメージャ スキャナにその設定を適用できます。

ポイントトゥポイント モードまたはマルチポイントトゥポイント モードを選択するには、該当するバーコードをスキャンします。



マルチポイントトゥポイント モード
(1)



* ポイントトゥポイント モード
(0)

パラメータ ブロードキャスト (クレードル ホストのみ)

パラメータ番号 148

- ✓ **注** ピコネット内のいずれかのスキャナでパラメータ ブロードキャストが無効になっていると、ピコネット内のすべてのスキャナでパラメータ ブロードキャストが無効になります。

マルチポイントトゥポイント モードのとき、スキャンされたすべてのパラメータ バーコードをピコネット内の他のすべてのリニア イメージャ スキャナに伝達するには、パラメータ ブロードキャストを有効にします。無効にすると、パラメータ バーコードは個々のリニア イメージャ スキャナ内でのみ処理され、他のリニア イメージャ スキャナまたはクレードルからのパラメータ ブロードキャストは無視されます。



*パラメータ ブロードキャストを有効にする
(1)



パラメータ ブロードキャストを無効にする
(0)

ペアリング

ペアリングは、リニア イメージャ スキャナがクレードルとの通信を開始するために必要なプロセスです。マルチポイントトゥポイントをスキャンすると、複数のリニア イメージャ スキャナからクレードルへの接続が有効になり、1 台のクレードルに対して、CR0078-S の場合には最大 3 台のリニア イメージャ スキャナをペアリングでき、CR0078-P の場合には最大 7 台のリニア イメージャ スキャナをペアリングできます。

リニア イメージャ スキャナとクレードルをペアリングするには、ペアリング バーコードをスキャンします。高音→低音→高音→低音のビーブ シーケンスが鳴り、ペアリング バーコードを読み取ったことが示されます。クレードルとリニア イメージャ スキャナの接続が確立されると、低音→高音のビーブ音が鳴ります。

- ✓ **注**
1. リニア イメージャ スキャナをクレードルに接続するペアリング バーコードは、各クレードルで異なります。
 2. ペアリングが完了するまで、データやパラメータをスキャンしないでください。
 3. リニア イメージャ スキャナが SPP セントラルまたはクレードル ホスト モードでクレードルとの間でペアリングされている場合、無線通信が途切れて切断されると、リニア イメージャ スキャナは自動的にリモートデバイスとの再接続を試みます。詳細については、[4-18 ページの「自動再接続機能」](#)を参照してください。

ペアリング モード

パラメータ番号 542

クレードルを使用する場合は、次の 2 種類のペアリング モードがサポートされます。

- ロック ペアリングモード - クレードルがリニア イメージャ スキャナ (マルチポイントトゥポイント モードの場合、CR0078-S のときには最大 3 台のリニア イメージャ スキャナ、CR0078-P の場合、最大 7 台のリニア イメージャ スキャナ) とペアリング (接続) されている場合、クレードルの「PAIR」バーコードをスキャン、または装着によるペアリングが有効になっている状態でクレードル (4-27 ページ) にリニア イメージャ スキャナを装着することで、別のリニア イメージャ スキャナを接続しようとしても拒絶されます。現在接続されているリニア イメージャ スキャナは、その接続を維持します。このモードでは、4-28 ページの「**コネクション維持時間**」を設定する必要があります。
- 非ロック ペアリングモード
 - CR0078-S クレードルでは、ポイントトゥポイント モードでのみロックされていないペアリング モードを使用できます。新しいリニア イメージャ スキャナでクレードル上の「PAIR」バーコードをスキャンするか、装着によるペアリングを有効にしてリニア イメージャ スキャナをクレードルに装着することで、いつでもクレードルにペアリング (接続) できます。元のリニア イメージャ スキャナとクレードルとのペアリングは解除されます。
 - CR0078-P クレードルでは、ポイントトゥポイント モードとマルチポイントトゥポイント モードの両方でロックされていないペアリング モードを使用できます。新しいリニア イメージャ スキャナでクレードル上の「PAIR」バーコードをスキャンするか、装着によるペアリングを有効にしてリニア イメージャ スキャナをクレードルに装着することで、いつでもクレードルにペアリング (接続) できます。
 - ポイントトゥポイント モードでは、元のリニア イメージャ スキャナとクレードルとのペアリングが解除されます。
 - マルチポイントトゥポイント モードでは、8 番目のスキャナが接続を試行したときに、割り当てを確保するために既に接続済みのいずれかのスキャナとの接続を解除します。

クレードル ペアリング モードを設定するには、以下の該当するバーコードをスキャンします。



*非ロック ペアリング モード
(0)



ロック ペアリング モード
(1)

ロック オーバーライド

「**ロック オーバーライド**」を選択すると、ロックされているリニア イメージャ スキャナの基本ペアリングが解除され、新しいリニア イメージャ スキャナが接続されます。マルチポイントトゥポイント モードでは、接続が切断された (通信エリア外の) リニア イメージャ スキャナとのペアリングを解除してから、新しいリニア イメージャ スキャナが接続されます。

「ロックのオーバーライド」を使用するには、下のバーコードをスキャンしてからクレードルのペアリングバーコードをスキャンします。



ロック オーバーライド

ペアリング方法

パラメータ番号 545

ペアリングは 2 種類の方法で実行できます。デフォルトの方法では、クレードルのペアリングバーコードをスキャンしたときに、リニア イメージャ スキャナとクレードルをペアリング (接続) することができます。2 つ目の方法は、リニア イメージャ スキャナがクレードルに装着されたときに、リニア イメージャ スキャナとクレードルをペアリングします。後者の方法を使用する場合は、以下の「**装着によるペアリングを有効にする**」をスキャンしてください。このペアリング方法を有効にしている場合は、クレードルのペアリングバーコードをスキャンする必要はありません。スキャナをクレードルにセットし、ペアリングに成功すると、低音→高音の順番でビープ音シーケンスが数秒間鳴ります。その他のビープ音については、[4-3 ページの「無線ビープ音の定義」](#)を参照してください。

装着によるペアリングを有効または無効にするには、以下の該当するバーコードをスキャンします。



*装着によるペアリングを有効にする
(1)



装着によるペアリングを無効にする
(0)

ペアリング解除

クレードルと他のリニア イメージャ スキャナをペアリングするには、リニア イメージャ スキャナとクレードルまたは PC/ホストとのペアリングを解除します。次のバーコードをスキャンすると、クレードルまたは PC ホストから切断されます。

ペアリング解除バーコードは、『LI4278 クイック リファレンス ガイド』にも記載されています。



ペアリング解除

コネクション維持時間 (続き)

コネクション維持時間を設定するには、以下のバーコードのいずれかをスキャンします。



* 間隔を 15 分に設定
(0)



間隔を 30 分に設定
(1)



間隔を 60 分に設定
(2)



間隔を 2 時間に設定
(3)

コネクション維持時間 (続き)



間隔を 4 時間に設定
(4)



間隔を 8 時間に設定
(5)



間隔を 24 時間に設定
(6)



間隔を無制限に設定
(7)

バッチ モード

パラメータ番号 544



重要 バッチ モードは SPP ペリフェラル モードには適用されません。

リニア イメージャ スキャナは、3 種類のバッチ モードをサポートしています。リニア イメージャ スキャナがいずれかのバッチ モードに設定されると、送信が初期化されるか、保存されたバーコードが最大数に達するまで、バーコード データ (パラメータ バーコードではない) が保存されます。バーコードが正常に保存されると、読み取り成功のピープ音が鳴り、LED が緑色に点滅します。リニア イメージャ スキャナが新しいバーコードを保存できない場合は、メモリ不足を示すピープ音 (低音→高音→低音→高音) が鳴ります。ピープ音および LED の各定義については、[2-1](#) および [2-5](#) ページを参照してください。

すべてのモードについて、リニア イメージャ スキャナで保存できるデータの量 (バーコードの数) を次の方法で計算できます。

保存可能なバーコードの数 = 9,000 バイトのメモリ / (バーコード内の文字数 + 3)

- ✓ **注** あるバッチ モードでバーコードを保存中に他のバッチ モードに変更すると、それまでに読み取ったバーコード データをすべて送信した後で、変更したバッチ モードが適用されます。

動作モード

- **通常 (デフォルト)** - データをバッチ モードで処理しません。スキャン次第、各バーコードを送信します。
- **通信エリア外バッチ モード** - リモート デバイスとの接続が失われたとき (たとえば、リニア イメージャ スキャナを持って通信エリア外に出たとき)、リニア イメージャ スキャナはバーコード データの保存を開始します。リモート デバイスとの接続を再確立すると (たとえば、リニア イメージャ スキャナを持って通信エリア内に戻ると)、データ送信が開始されます。
- ✓ **注** 通信エリア外バッチ モードと [4-22](#) ページの自動再接続機能は、同時に使用しないでください。スキャンされたデータの読み取りはバッチ処理され、スキャナは再接続されません。
- **標準バッチ モード** - 「バッチ モード移行」のスキャン後に、リニア イメージャ スキャナはバーコード データの保存を開始します。「バッチ データ送信」をスキャンするとデータ転送が開始されます。
- ✓ **注** リモート デバイスとの接続が失われると、転送は休止します。
- **クレードル装着バッチ モード** - 「バッチ モード移行」をスキャンすると、リニア イメージャ スキャナはバーコード データの保存を開始します。クレードルにリニア イメージャ スキャナを装着すると、データ転送が開始されます。
- ✓ **注** バッチデータの転送中にリニア イメージャ スキャナがクレードルから取り外された場合は、リニア イメージャ スキャナがクレードルに再装着されるまで送信は休止します。

どのモードでも、リニア イメージャ スキャナを持って通信エリア外に出ると、データ転送は休止します。そして、リニア イメージャ スキャナを持って通信エリア内に戻ったときに、データ転送が再開されます。バッチ データの転送中にバーコードをスキャンすると、そのデータはバッチ データの末尾に追加されます。パラメータ バーコードは保存されません。

バッチ モード (続き)



* 通常
(00h)



通信エリア外バッチ モード
(01h)



標準バッチ モード
(02h)



クレードル装着バッチ モード
(03h)



バッチ モード移行



バッチ データ送信

呼び出しボタン

パラメータ番号 746

CR0078-P クレードルには、呼び出しボタンがあります (1-6 ページの「CR0078-P シリーズ クレードル」を参照)。呼び出しボタンはセンサーになっていて、タッチすると、ペアリングされているスキャナからビーブ音が鳴ります。デフォルトの設定は、「呼び出しボタンを無効にする」です。

1. 指をボタン センサー  の上に置きます。
2. 約 1 秒間押します。
3. スキャナがクレードルから取り外されている場合、クレードルの LED は青色になります。ペアリングされたスキャナが 5 回ビーブ音を鳴らします。1 台のクレードルに複数のスキャナがペアリングされている場合は、すべてのスキャナが 5 回ビーブ音を鳴らします。
4. 必要に応じて繰り返します。

✓ **注** 呼び出ししても、無線エリア外にあるスキャナではビーブ音が鳴りません。無線エリアの詳細については、3-9 ページの「技術仕様」を参照してください。

以下のいずれかのバーコードをスキャンして、この機能を有効または無効にします。



* ページ ボタンを無効化
(0)



呼び出しボタンを有効にする
(1)

Bluetooth セキュリティ

リニア イメージャ スキャナは、Bluetooth 認証および暗号化機能をサポートしています。認証は、リモート デバイスまたはリニア イメージャ スキャナからでも要求できます。認証が完了すると、いずれかのデバイスが暗号化を有効にするためにネゴシエートします。

✓ **注** リモート デバイスは引き続き認証を要求できます。

認証

パラメータ番号 549

リモート デバイス (クレードルを含む) に認証を設定するには、以下の「**認証を有効にする**」バーコードをスキャンします。リニア イメージャ スキャナでの認証設定を禁止するには、「**認証を無効にする**」バーコードをスキャンします。



認証を有効にする
(1)



*** 認証を無効にする**
(0)

PIN コード

パラメータ番号 552

PIN コード (パスワードなど) をリニア イメージャ スキャナに設定して保存し、ホストに接続するには、次の手順に従います。

1. 以下の「PIN コードの設定と保存」バーコードをスキャンします。
2. E-1 ページから 5 桁分の英数字バーコードをスキャンします。
3. E-7 ページの「メッセージの終わり」をスキャンします。

デフォルトの PIN コードは 12345 です。

リニア イメージャ スキャナが、セキュリティが有効になっているホストと通信する場合は、リニア イメージャ スキャナとホストで PIN コードを一致させてください。そのためには、PIN コードを設定するときに、リニア イメージャ スキャナをホストに接続しておきます。リニア イメージャ スキャナをホストに接続しないで使用している場合は、PIN コードはリニア イメージャ スキャナにだけ設定されます。リニア イメージャ スキャナ/ホスト間にセキュリティが必要な環境で、PIN コードが一致しない場合は、ペアリングできません。

- ✓ **注** オープン Bluetooth を使用する場合の追加のセキュリティとして 16 文字の拡張 PIN コードを使用できます (SPP および HID)。



PIN コードの設定と保存

可変 PIN コード

パラメータ番号 608

認証有効を使用してクレードル ホスト モードに切り替える場合、以下の「静的 PIN コード」をスキャンして PIN コードが手動で入力されないようにします。メモリに保存された PIN が使用されます。各接続で PIN コードを手動で入力する場合は、以下の「可変 PIN コード」をスキャンします。

デフォルトの PIN コードは、上記で設定および保存されたユーザー設定の PIN になります。ただし、通常、HID 接続には可変 PIN コードの入力が必要です。接続を試行したときに、アプリケーションから PIN を含むテキストボックスが表示された場合は、「可変 PIN コード」バーコードをスキャンした後で、接続を再試行してください。リニア イメージャ スキャナから英数字の入力待ちを示すビープ音が鳴ったら、E-1 ページの「英数字キーボード」を使用して可変 PIN を入力します。コードが 16 文字未満の場合には、コードの最後で E-7 ページの「メッセージの終わり」のバーコードをスキャンします。リニア イメージャ スキャナは、接続後に可変 PIN コードを廃棄します。



* 静的 PIN コード
(0)



可変 PIN コード
(1)

暗号化

パラメータ番号 550

✓ **注** 暗号化が有効になる前に、認証を実行する必要があります。

リニア イメージャ スキャナの暗号化をセットアップするには、「暗号化を有効にする」をスキャンします。リニア イメージャ スキャナで暗号化を禁止にするには、「暗号化を無効にする」をスキャンします。有効にすると、無線でデータが暗号化されます。



暗号化を有効にする
(1)



*暗号化を無効にする
(0)

Secure Simple Pairing の IO 機能 (SPP サーバーおよび SPP セントラル ホスト モードのみ)

パラメータ番号 911

Bluetooth 2.1 は、**Secure Simple Pairing** メソッドを使用してデバイスの認証や暗号化キーの作成を行います。アルゴリズムの一部として、デバイスは IO 機能を示す必要があります。シリアル プロファイル ホスト (セントラルまたはペリフェラル) 内にある場合、デフォルトは「入力なし/出力なし」になっており、ユーザー操作は不要ですが、デバイスによってペアリング プロセスの確認が求められる場合があります。

「**キーボードのみ**」(パスキー入力) は、ディスプレイを行うデバイスと数字キーパッド入力を行うデバイス (キーボードなど) 間、または数字キーパッド入力を行う 2 つのデバイス間で使用します。前者の場合、ディスプレイは 6 桁の数字コードをユーザに表示するために使用され、ユーザーはキーパッド上でコードを入力します。後者の場合、各デバイスのユーザーは同じ 6 桁の数字を入力します。

✓ **注** このオプションは、Android タブレットへの接続に使用する必要があります。

- **入力なし/出力なし**: 最小限のセキュリティ (一部のデバイスでは使用できない場合があります)。

キーボードのみ: ハイレベルのセキュリティ。



* 入力なし/出力なし
(03h)



キーボードのみ
(02h)

Bluetooth 無線、リンク、およびバッチ操作

LI4278 リニア イメージャ スキャナには、Bluetooth Class 2 無線が搭載されており、無線は少なくとも 135m/440 フィート (屋外、見通し距離) の範囲に届きます。実際の到達範囲は、他の無線、棚や壁の有無、使用するクレードルの影響を受けます。さまざまな環境があり、それらによって無線到達範囲は影響を受けます。

リニア イメージャ スキャナがベースの通信エリア外に出る場合は、バッチ モードを設定できます (4-31 ページの「バッチ モード」を参照)。リニア イメージャ スキャナには、一般的サイズのバーコード (UPC/EAN) を 500 個保存できるオンボード メモリが搭載されています。

リニア イメージャ スキャナと連携するように iOS または Android 製品を設定する

デバイス上で次の手順を実行して、リンクを確立します。

USB HID キーボード

1. LI4278 上で 4-5 ページの「Bluetooth キーボード エミュレーション (HID ペリフェラル)」をスキャンします。
2. iOS、iPad、または iPhone 上では、[設定] > [一般] > [Bluetooth] を選択し、Bluetooth をオンにします。検出されたデバイスのリストから LI4278 リニア イメージャ スキャナを選択します。リンクが確立され、スキャン データをキーボード入力として任意のアプリケーションに入力できます。
3. Android、ET1、または Droid で、[設定] > [無線とネットワーク] > [Bluetooth] を選択します (Bluetooth がオンになっていない場合はオンにします)。[Bluetooth 設定] を選択し、検出されたデバイスのリストから LI4278 リニア イメージャ スキャナを選択します (LI4278 リニア イメージャ スキャナは通常、LI4278-xxxxxx と表示されます。xxxxxx はシリアル番号になります)。



重要 Android デバイス、特に ET1 では、接続に PIN のスキャンが必要な場合があります。その場合は、PIN がデバイスに表示されます。必要な PIN を入力するには、バーコード (4-35 ページの「可変 PIN コード (1)」) をスキャンしてから再度接続を試行します。スキャナが PIN 入力待ちを示すピープ音が鳴ったら、E-1 ページの「英数字キーボード」を使用して PIN をスキャンします。スキャン入力を間違えた場合は、E-7 ページの「キャンセル」をスキャンすることで削除できます。

詳細については、4-35 ページの「可変 PIN コード」のセクションを参照してください。

第 5 章 ユーザー設定とその他のデジタル スキャナ オプション

はじめに

必要に応じて、リニア イメージャをプログラミングして、さまざまな機能を実行したり、有効にしたりすることができます。この章では、イメージング設定機能について説明し、これらの機能選択のためのバーコードを掲載しています。

リニア イメージャは、5-2 ページの「ユーザー設定のデフォルト パラメータ」に示す設定で出荷されています。すべてのホスト デバイスやその他のデフォルト値については、付録 A、「標準のデフォルト パラメータ」を参照してください。デフォルト値が要件を満たしているのであれば、プログラミングは不要です。

機能の値を設定するには、1 つのバーコードまたは短いバーコード シーケンスをスキャンします。これらの設定は不揮発性メモリに保存され、リニア イメージャの電源を落としても保持されます。

✓ **注** 多くのコンピュータでは、画面上でバーコードを直接スキャンできます。画面からスキャンする場合、バーコードが鮮明に見え、バーやスペースが結合して見えたりしないレベルに文書の倍率を設定してください。

USB ケーブルを使用しない場合は、電源投入ビープ音が鳴った後で、ホスト タイプを選択してください。特定のホスト情報については、各ホストの章を参照してください。この操作は、新しいホストに接続して初めて電源を入れるときにのみ必要です。

すべての機能をデフォルト値に戻すには、5-4 ページの「デフォルト パラメータ」をスキャンします。プログラミング バーコード メニュー全体で、アスタリスク (*) はデフォルト値を示しています。



* はデフォルトを示す

* 電源投入時ビープ音を抑止しない

(00h)

機能 / オプション

SSI コマンドを使用して
プログラミングを行う際の
16 進値 (オプション)

スキャン シーケンスの例

多くの場合、1つのバーコードのスキャンでパラメータ値が設定されます。たとえば、ビープ音を高音に設定するには、[5-7 ページの「ビープ音の音程」](#)の下に掲載された「高周波」(ビープ音)バーコードをスキャンします。短い高音のビープ音が1回鳴ってLEDが緑色に変われば、パラメータの設定は成功です。

いくつかのバーコードをスキャンする必要があるパラメータもあります。これらの手順については、パラメータの説明を参照してください。

スキャン中のエラー

特に指定されていない限り、スキャン シーケンス中のエラーは、単に正しいパラメータを再スキャンすれば修正できます。

ユーザー設定/その他のオプション パラメータのデフォルト値

[表 5-1](#) に設定パラメータのデフォルトを示します。デフォルト値を変更するには、次の手順に従います。

- このガイドの該当するバーコードをスキャンします。これらの新しい値は、メモリ内の標準デフォルト値を上書きします。デフォルト パラメータ値に戻すには、[5-4 ページの「デフォルト パラメータ」](#)をスキャンします。
 - 123Scan 設定パラメータを使用してリニア イメージャ スキャナを設定します ([10-1 ページの「123SCAN2」](#)を参照)。
- ✓ **注** すべてのユーザー設定、ホスト、シンボル体系、およびその他のデフォルト パラメータについては、[付録 A、「標準のデフォルト パラメータ」](#)を参照してください。

本ガイドでリストされているパラメータ番号は、各パラメータの属性番号と同じです。

表 5-1 ユーザー設定のデフォルト パラメータ

| パラメータ | パラメータ番号 | デフォルト | ページ番号 |
|------------------|---------|------------|---------------------|
| ユーザー設定 | | | |
| デフォルト設定パラメータ | | デフォルト設定に戻す | 5-4 |
| バージョン通知 | | N/A | 5-5 |
| パラメータ バーコードのスキャン | 236 | 有効 | 5-5 |
| 読み取り成功時のビープ音 | 56 | 有効 | 5-6 |
| 読み取り照明インジケータ | 859 | 無効 | 5-6 |
| ビープ音の音程 | 145 | 中 | 5-7 |
| 電源投入時ビープ音を抑制する | 721 | 抑制しない (無効) | 5-8 |
| ビープ音の音量 | 140 | 高 | 5-8 |
| ビープ音を鳴らす時間 | 628 | 中 | 5-9 |
| ハンドヘルドトリガ モード | 138 | レベル | 5-9 |

| パラメータ | パラメータ 番号 | デフォルト | ページ番号 |
|------------------------------|-------------------|---------------|-------|
| ハンズフリー モード | 630 | 有効 | 5-10 |
| 低電力モード | 128 | 有効 | 5-10 |
| ロー パワー モード移行時間 | 146 | 100 ミリ秒 | 5-11 |
| プレゼンテーション スリープ モード移行遅延 時間 | 662 | 5 分 | 5-12 |
| 自動照準から低電力モードへのタイムアウト | 729 | 15 秒 | 5-14 |
| 連続バーコード読み取り | 649 | 無効 | 5-15 |
| ユニーク バーコードの通知 | 723 | 無効 | 5-15 |
| 読み取りセッション タイムアウト | 136 | 9.9 秒 | 5-16 |
| 同一バーコードの読み取り間隔 | 137 | 0.5 秒 | 5-16 |
| 異なるバーコードの読み取り間隔 | 144 | 0.2 秒 | 5-16 |
| 読み取り照明 | 298 | 有効 | 5-17 |
| その他のオプション | | | |
| コード ID キャラクタの転送 | 45 | なし | 5-18 |
| プリフィックス値 | 99、105 | 7013 <CR><LF> | 5-19 |
| サフィックス 1 の値 サフィックス 2 の値 | 98、104 100、106 | 7013 <CR><LF> | 5-19 |
| スキャン データ転送フォーマット | 235 | データそのまま | 5-20 |
| FN1 置換値 | 103、109 | 設定 | 5-21 |
| 「読み取りなし」メッセージの転送 | 94 | 無効 | 5-22 |
| ハートビート間隔 | 1118 | 無効 | 5-23 |
| スキャナ パラメータのダンプ | | | 5-24 |

ユーザー設定

デフォルト パラメータ

スキャナは、2 種類のデフォルト値に戻すことができます。工場出荷時デフォルトとカスタム デフォルトです。スキャナをデフォルト設定にリセットしたり、スキャナの現在の設定をカスタム デフォルトとして設定したりするには、以下の該当するバーコードをスキャンします。

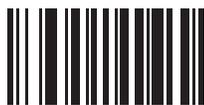
- **デフォルトの復元** - 「デフォルトの復元」バーコードをスキャンすると、次のようにすべてのパラメータがデフォルトにリセットされます。
- カスタム デフォルト値が設定されている場合 (「**カスタム デフォルトの登録**」 を参照) は、下記の「**デフォルト設定**」バーコードをスキャンするたびにすべてのパラメータがカスタム デフォルト値に戻ります。
- カスタム デフォルト値が設定されていない場合は、下記の「**デフォルト設定**」バーコードをスキャンするたびにすべてのパラメータが工場出荷時デフォルト値に戻ります (工場出荷時デフォルト値については、[A-1 ページ](#)以降の [付録 A](#)、[「標準のデフォルト パラメータ」](#) を参照してください) 。
- **工場出荷時デフォルトの設定** - 下記の「**工場出荷時デフォルトの設定**」バーコードをスキャンすると、すべてのカスタム デフォルト値を削除し、スキャナが工場出荷時デフォルト値に設定されます (工場出荷時デフォルト値については、[A-1 ページ](#)以降の [付録 A](#)、[「標準のデフォルト パラメータ」](#) を参照してください) 。
- **カスタム デフォルトの登録** - カスタム デフォルト パラメータを設定し、すべてのパラメータに対して一意のデフォルト値を設定することができます。すべてのパラメータを目的のデフォルト値に変更した後で、下記の「**カスタム デフォルトの登録**」バーコードをスキャンしてカスタム デフォルトを設定します。



* デフォルト設定



工場出荷時デフォルトの設定



カスタム デフォルトの登録

バージョン通知

リニア イメージャ スキャナにインストールされているソフトウェアのバージョンを通知します。



ソフトウェア バージョンの通知

パラメータ バーコードのスキャン

パラメータ番号 236

パラメータ バーコード (「デフォルト設定」パラメータ バーコードを含む) の読み取りを無効にするには、下記の「パラメータのスキャンを無効にする」バーコードをスキャンします。パラメータ バーコードの読み取りを有効にするには、「パラメータのスキャンを有効にする」をスキャンします。



*パラメータ バーコードのスキャンを有効にする
(01h)



パラメータ バーコードのスキャンを無効にする
(00h)

読み取り成功時のビープ音

パラメータ番号 56

読み取りが成功したときにビープ音を鳴らすかどうかを選択します。「読み取り成功時のビープ音を無効化」を選択した場合でも、パラメータメニューをスキャンしているときと、エラー状態を通知するときは、ビープ音が鳴ります。



*読み取り成功時のビープ音
(有効)
(01h)



Beep After Good Decode しない
(無効)
(00h)

読み取り照明インジケータ

パラメータ番号 859

読み取り成功時に照明を点滅させるかどうかを選択します。



*読み取り照明インジケータ無効
(00h)



1 回点滅
(01h)



2 回点滅
(02h)

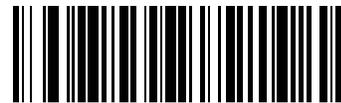
ビープ音の音程

パラメータ番号 145

読み取りビープ音の周波数 (トーン) を選択するには、次のいずれかのバーコードをスキャンします。



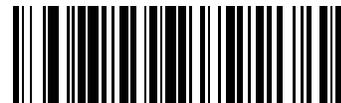
オフ
(03h)



低音
(02h)



* 中音
(01h)



高音
(00h)



中音から高音 (2 音)
(04h)

電源投入時ビープ音を抑止

パラメータ番号 721

リニア イメージャ スキャナの電源を入れたとき、ビープ音を鳴らすかどうかを選択します。



* 電源投入時ビープ音を抑止しない
(00h)



電源投入時ビープ音を抑制する
(01h)

ビープ音の音量

パラメータ番号 140

ビープ音の音量を設定するには、「小音量」、「中音量」、「大音量」バーコードをスキャンします。



小音量
(02h)



中音量
(01h)



* 大
(00h)

ビープ音を鳴らす時間

パラメータ番号 628

ビープ音を鳴らす時間を選択するには、下記のいずれかのバーコードをスキャンします。



短い
(00h)



* 中程度
(01h)



長い
(02h)

ハンドヘルド トリガ モード

パラメータ番号 138

リニア イメージャ スキャナには 2 種類のトリガ モードがあり、次のいずれかを選択できます。

- **標準 (レベル)** - トリガを引くと、読み取り処理が開始されます。読み取り処理は、バーコードが読み取られるか、トリガを放すか、または読み取りセッション タイムアウトが発生するまで続きます。
- **自動照準** - このトリガ モードでリニア イメージャ スキャナを持ち上げると、赤色の照明が点灯します。トリガを引くと読み取り処理が有効になります。待機状態が 2 秒続くと、レーザー照準パターンは投影されなくなります。



* 標準 (レベル)
(00h)



自動照準
(09h)

ハンズフリー トリガ モード

パラメータ番号 630

ハンズフリー モードの場合、バーコードをリニア イメージャ スキャナに提示すると、自動的に読み取りを開始します。リニア イメージャ スキャナを持ち上げると、**5-9 ページの「ハンドヘルド トリガ モード」**の設定に応じて動作します。

✓ **注** ハンズフリー モードでは、CR0078-P クレードルが必要です。

「ハンズフリー モードを無効にする」を選択すると、ハンドヘルド モード、ハンズフリー モードのどちらを使用しているても、**ハンドヘルド トリガ モード**の設定になります。



*ハンズフリー モードを有効にする
(01h)



ハンズフリー モードを無効にする
(00h)

低電力モード

パラメータ番号 128

リニア イメージャ スキャナはロー パワー モード移行時間の終了後に低電力消費モードになり、節電とスキャナの寿命延長のため LED が消灯します。リニア イメージャ スキャナのトリガを引くか、ホストが通信を行うと、アクティブ モードに戻ります。

「禁止」を選択した場合は、次の読み取りの待機中も電源はオンのままになります。

✓ **注** リニア イメージャ スキャナはクレードルにセットされているとロー パワー モードになりません。



低電力モードを無効にする
(00h)



*ロー パワー モードを有効にする
(01h)

ロー パワー モード移行時間

パラメータ番号 146

リア イメージャ スキャナがスキャン操作の後にロー パワー モードに切り替わるまでの時間を設定します。
時間を設定するには、下記の該当するバーコードをスキャンします。



*100 ミリ秒
(65)



500 ミリ秒
(69)



1 秒
(17)



2 秒
(18)



3 秒
(19)



4 秒
(20)



5 秒
(21)

プレゼンテーション スリープ モード移行遅延時間

パラメータ番号 662

プレゼンテーション モードで使用します。このパラメータで設定した時間が経過すると、スリープ モードに切り替わり、リニア イメージャ スキャナの照明が消灯します。動きを感知するか、読み取り範囲内でバーコードを検出するか、またはトリガが引かれると、アクティブ モードに戻ります。

✓ **注** 照明が消灯しているときには、リニア イメージャ スキャナのパフォーマンスは保証されません。



無効
(00h)



1 秒
(01h)



10 秒
(0Ah)



1 分
(11h)



*5 分
(15h)

プレゼンテーション スリープ モード移行時間 (続き)



15 分
(1Bh)



30 分
(1Dh)



45 分
(1Eh)



1 時間
(21h)



3 時間
(23h)



6 時間
(26h)



9 時間
(29h)

自動照準から低電力モードへのタイムアウト

パラメータ番号 729

リニア イメージャ スキャナが自動照準のトリガ モードのとき、ロー パワー モードに切り替わるまでの時間を設定します。



無効
(0)



5 秒
(5)



*15 秒
(11)



30 秒
(13)



1 分
(17)

連続バーコード読み取り

パラメータ番号 649

トリガを押している間に各バーコードを読み取るには、このパラメータを有効にします。



*連続バーコード読み取りを無効にする
(0h)



連続バーコード読み取りを有効にする
(1h)

ユニーク バーコードの通知

パラメータ番号 723

トリガを押している間にユニーク バーコードのみを読み取るには、このパラメータを有効にします。このオプションは「連続バーコード読み取り」を有効にしたときのみ適用されます。



*連続バーコード読み取りで一意的読み取りを無効にする
(00h)



連続バーコード読み取りで一意的読み取りを有効にする
(01h)

読み取りセッション タイムアウト

パラメータ番号 136

このパラメータは、1 回のスキャン試行で読み取り処理を継続する最大時間を設定します。このパラメータは、0.5 ~ 9.9 秒まで 0.1 秒刻みでプログラミングできます。デフォルトのタイムアウトは 9.9 秒です。

読み取りセッション タイムアウトを設定するには、次のバーコードをスキャンします。次に、必要な時間に対応する 2 つの数値バーコードを付録 D、「数値バーコード」でスキャンします。1 桁の数字の場合は、先頭にゼロを入力します。たとえば、読み取りセッション タイムアウトとして 0.5 秒を設定するには、以下のバーコードをスキャンしてから、「0」と「5」のバーコードをスキャンします。間違いを訂正したり、選択した設定を変更したりする場合は、D-3 ページの「キャンセル」をスキャンします。



読み取りセッション タイムアウト

同一バーコードの読み取り間隔

パラメータ番号 137

この設定は、プレゼンテーション モードや連続バーコード読み取りを有効にしたときに使用します。スキャナの読み取り範囲内にシンボルが残っていても、ビープ音が鳴るのを防ぐことができます。スキャナが同じシンボルを読む前に、そのバーコードをタイムアウトに設定した時間内に読み取り範囲外に置く必要があります。このパラメータは、0.0 ~ 9.9 秒まで 0.1 秒刻みでプログラミングできます。デフォルトは 0.5 秒です。

同一バーコードの読み取り間隔を選択するには、下記のバーコードをスキャンし、次に必要な間隔 (0.1 秒刻み) に対応する 2 つの数値バーコードを付録 D、「数値バーコード」でスキャンします。



同一バーコードの読み取り間隔

異なるバーコードの読み取り間隔

パラメータ番号 144

この設定は、プレゼンテーション モードや連続バーコード読み取りを有効にしたときに使用します。異なるバーコードを読み取る間にスキャナが非アクティブになる時間を制御します。このパラメータは、0.1 ~ 9.9 秒まで 0.1 秒刻みでプログラミングできます。デフォルトは 0.2 秒です。

異なるバーコードの読み取り間隔を選択するには、下記のバーコードをスキャンし、次に必要な間隔 (0.1 秒刻み) に対応する 2 つの数値バーコードを付録 D、「数値バーコード」でスキャンします。

- ✓ **注** 異なるバーコードの読み取り間隔は、読み取りセッション タイムアウトの値以上の値にすることはできません。



異なるバーコードの読み取り間隔

読み取り照明

パラメータ番号 298

「読み取り照明を有効にする」をスキャンすると LED 照明が有効になり、画像の品質が向上し、読み取り距離が広がります。「読み取り照明を無効にする」をスキャンすると LED 照明が使用できなくなります。



*読み取り照明を有効にする
(01h)



読み取り照明を無効にする
(00h)

その他のスキャナ パラメータ

コード ID キャラクタの転送

パラメータ番号 45

コード ID キャラクタは、スキャンしたバーコードのコード タイプを特定します。この方法は複数のコード タイプを読み取る場合に便利です。選択された 1 文字のプリフィックスに加え、プリフィックスと読み取ったシンボルの間にコード ID キャラクタが挿入されます。

「なし」、「シンボル コード ID キャラクタ」、または「AIM コード ID キャラクタ」を選択します。コード ID キャラクタについては、B-1 ページの「シンボル コード文字」および B-3 ページの「AIM コード文字」を参照してください。

- ✓ **注** シンボル コード ID または AIM コード ID を有効にし、さらに [5-22 ページの「NR \(読み取りなし\)」メッセージの転送](#) を有効にした場合、NR メッセージに Code 39 のコード ID が追加されます。



シンボル コード ID キャラクタ
(02h)



AIM コード ID キャラクタ
(01h)



*なし
(00h)

プリフィックス/サフィックス値

キー カテゴリ パラメータ番号 P = 99、S1 = 98、S2 = 100

10 進数値パラメータ番号 P = 105、S1 = 104、S2 = 106

データ編集で使用するために、スキャン データに 1 つのプリフィックスと、1 つまたは 2 つのサフィックスを追加できます。プリフィックス/サフィックス値を設定するには、その値に対応する数字 4 桁 (つまり、付録 D、「数値バーコード」の 4 種類のバーコード) をスキャンします。4 桁のコードについては、F-1 ページの表 F-1 を参照してください。

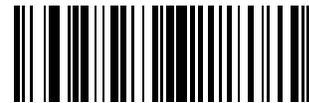
ホスト コマンドを使用してプリフィックスまたはサフィックスを設定するときは、キー カテゴリ パラメータを 1 に設定してから 3 桁の 10 進数値を設定します。4 桁のコードについては、F-1 ページの表 F-1 を参照してください。

操作を間違ったときや、選択した設定を変更する場合は、D-3 ページの「キャンセル」をスキャンします。

- ✓ **注** プリフィックス/サフィックス値を使用するには、5-20 ページの「スキャン データ転送フォーマット」を最初に設定します。



プリフィックスのスキャン
(07h)



サフィックス 1 のスキャン
(06h)



サフィックス 2 のスキャン
(08h)



データ フォーマットのキャンセル

スキャン データ 転送 フォーマット

パラメータ番号 235

スキャン データ フォーマットを変更するには、下記の 8 つのバーコードの中から目的のフォーマットに対応したバーコードをスキャンします。

✓ **注** このパラメータを使用する場合は、プリフィックス/サフィックスの設定に ADF ルールを使用しないでください。

プリフィックスやサフィックスの値については、[5-19 ページの「プリフィックス/サフィックス値」](#)を参照してください。



* データのみ
(00h)



<データ><サフィックス 1>
(01h)



<データ><サフィックス 2>
(02h)



<データ><サフィックス 1><サフィックス 2>
(03h)



<プリフィックス><データ>
(04h)

スキャン データ転送フォーマット (続き)



<プリフィックス><データ><サフィックス 1>
(05h)



<プリフィックス><データ><サフィックス 2>
(06h)



<プリフィックス><データ><サフィックス 1>
<サフィックス 2>
(07h)

FN1 置換値

キー カテゴリ パラメータ番号 103

10 進数値パラメータ番号 109

キーボード インタフェース ホストと USB HID キーボード ホストは FN1 置換機能をサポートしています。この機能を有効にすると、EAN128 バーコードの FN1 キャラクタ (0x1b) が指定値で置換されます。この値のデフォルトは 7013 (Enter キー) です。

ホスト コマンドを使用して FN1 置換値を設定する場合は、キー カテゴリ パラメータを 1 にした後に 3 桁のキーストローク値を設定します。目的の値を検索するには、現在のホスト インタフェースの ASCII キャラクタ セット一覧を参照してください。

バーコード メニューを使用して FN1 置換値を選択するには、次の手順に従います。

1. 下記のバーコードをスキャンします。



FN1 置換値の設定

2. 現在のホスト インタフェースの ASCII キャラクタ セット一覧で FN1 置換に設定するキーストロークを探します。付録 D、「数値バーコード」で各桁をスキャンして、4 桁の ASCII 値を入力します。

操作を間違ったときや、選択した設定を変更する場合は、「キャンセル」をスキャンします。

USB HID キーボードの FN1 置換を有効にするには、5-21 ページの「FN1 置換を有効にする」バーコードをスキャンしてください。

「NR (読み取りなし)」メッセージの転送

パラメータ番号 94

「NR (読み取りなし)」メッセージを転送するかどうかを選択するには、下記のバーコードをスキャンします。このオプションを選択すると、トリガから指を放すか読み取りセッションタイムアウトになるまで読み取りが行われなかった場合に、NR が転送されます。5-16 ページの「読み取りセッションタイムアウト」を参照してください。シンボルが読み取られなかった場合にホストに何も送信しないときは、このオプションを無効にします。

- ✓ 注 「NR (読み取りなし)」メッセージの転送を有効にし、さらに 5-18 ページの「コード ID キャラクタの転送」のシンボル コード ID キャラクタまたは AIM コード ID キャラクタを有効にした場合、NR メッセージに Code 39 のコード ID が追加されます。



「NR (読み取りなし)」メッセージを有効にする
(01h)



* 「NR (読み取りなし)」メッセージを無効にする
(00h)

ハートビート間隔

パラメータ番号 1118

リニア イメージャ スキャナは、診断を支援する目的で、ハートビート メッセージの送信をサポートしています。この機能を有効にし、ハートビート間隔を目的の値に設定するには、下記の時間間隔バーコードのいずれかをスキャンするか、「他の間隔で設定」をスキャンし、その後続けて付録 D、「数値バーコード」の 4 つの数値バーコードをスキャンします (目的の秒数に対応する一連の数字をスキャン)。

この機能を無効にするには、「ハートビート間隔を無効にする」をスキャンします。

このハートビート イベントは、次の形式を使用して (読み取りビープ音なしの) 読み取りデータとして送信されます。

MOTEVTHB:nnn

ここで、nnn は 001 で始まる 3 桁の連続番号であり、100 の次は最初の値に戻ります。

✓ **注** 正確な動作を実現するためには、ロー パワー モードを無効にする必要があります (5-10 ページの「低電力モード」を参照)。



10 秒
(10)



1 分
(60)



他の間隔で設定



ハートビート間隔を無効にする
(0)

スキャナ パラメータのダンプ

スキャナの問題をデバッグするには、下記のプログラミング バーコードをスキャンし、スキャナの資産追跡情報とパラメータ設定をすべて出力します。この情報は、人が読み取れる形式のテキスト ドキュメントとして出力されます。

USB HID キーボード モードで接続されたスキャナで **STISCANPARAMS** をスキャンし、Microsoft® Windows Notepad または Wordpad に 出力します。あるいは、RS232 経由で接続されたスキャナで Windows Hyperterminal に出力します。この出力におけるパラメータ番号と属性番号の意味は、本ガイドに記載されているパラメータ番号、または『Attribute Data Dictionary』(英語)を参照してください。『Attribute Data Dictionary』(72E-149786-xx) は、次の Zebra サポート サイトにあります。zebra.com/support

- ✓ **注** 適切にフォーマットするには、最初に <データ> <サフィックス 1> のスキャンが必要になることがあります。(5-20 ページの「スキャン データ転送フォーマット」を参照)。



STISCANPARAMS

第 6 章 キーボード インタフェース

はじめに

本章では、キーボードとホスト コンピュータの間でクレードルを接続するために使用する、キーボード インタフェース ホストに関してクレードルをプログラミングする方法について説明します。リニア イメージャはバーコード データをキーストロークに変換し、クレードル インタフェースを介してホストコンピューターに転送します。ホスト コンピュータは、キーボードから発信されたかのようにキーストロークを受け入れます。

このインタフェースは、キーボードからの手入力用に設計されたシステムに、バーコード読み取り機能を追加します。このモードでは、キーボードのキーストロークが単純に渡されます。

プログラミング バーコード メニューに記載されているアスタリスク (*) は、デフォルト値を示しています。



* はデフォルトを示す ————— * 英語 (U.S.) ————— 機能 / オプション

キーボード インタフェースの接続

- ✓ **注** イメージャ スキャナとクレードルのペアリングと無線通信については、第 4 章「無線通信」を参照してください。

ホスト パラメータの設定を有効にするには、リニア イメージャ スキャナをクレードルに接続する必要があります。リニア イメージャ スキャナをクレードルに接続せずに、ホスト パラメータ バーコードをスキャンすると、長い低音→長い高音のビープ音が鳴ります。

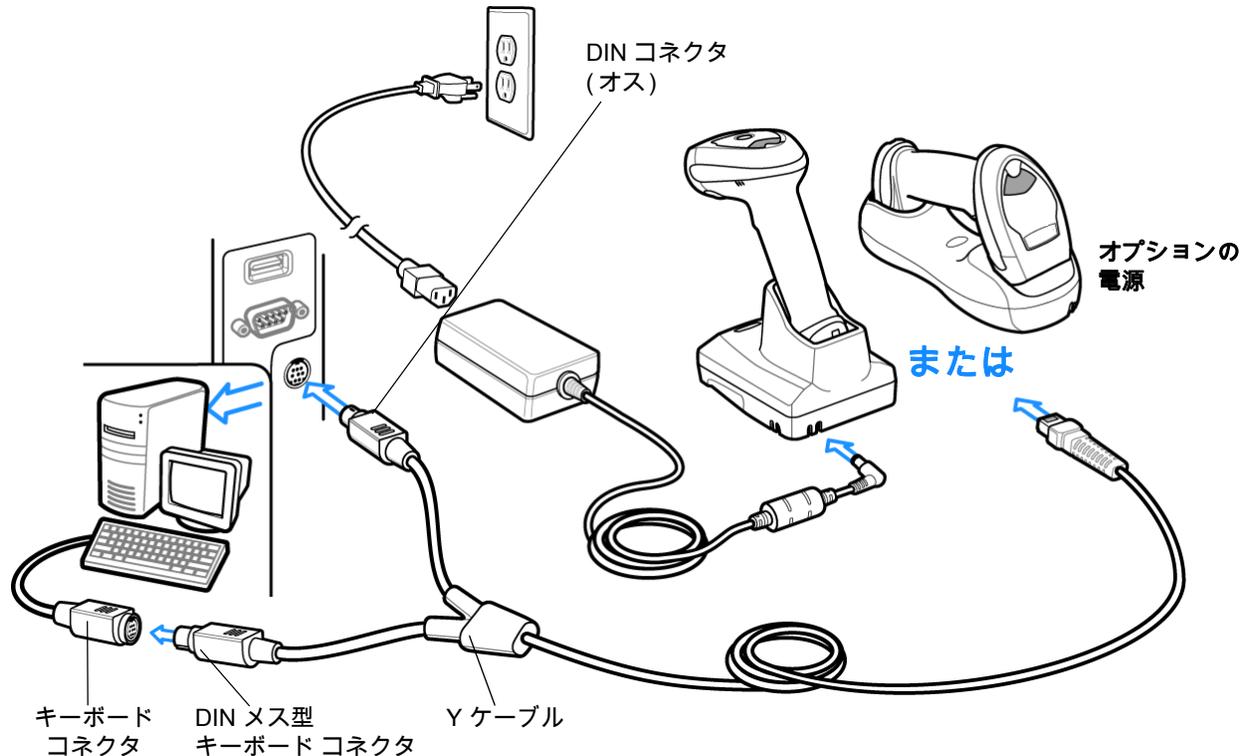


図 6-1 Y ケーブルによるキーボード インタフェース接続

キーボード インタフェースの Y ケーブルを接続するには、次の手順に従います。

1. ホストの電源をオフにして、キーボード コネクタを外します。
2. Y 型ケーブルのモジュラ コネクタをリニア イメージャ スキャナ クレードルの底部のホスト ポートに接続します。詳細は、1-8 ページの「CR0078-S/CR0008-S シリーズ クレードルの接続」または 1-9 ページの「CR0078-P シリーズ クレードルの接続」を参照してください。
3. Y ケーブルの丸い DIN ホスト コネクタ (オス) を、ホスト デバイスのキーボード ポートに接続します。
4. Y ケーブルの丸い DIN キーボード コネクタ (メス) を、キーボードのコネクタに接続します。
5. 必要に応じて、オプションの電源ケーブルを Y ケーブルの中ほどにあるコネクタに接続します。
6. すべてのコネクタがしっかり接続されていることを確認します。
7. ホスト システムの電源をオンにします。
8. 6-4 ページの「キーボード インタフェース ホスト パラメータ」から適切なバーコードをスキャンして、キーボード インタフェース ホスト タイプを選択します。
9. 他のパラメータ オプションを変更するには、この章に掲載された該当するバーコードをスキャンします。

- ✓ **注** 必要なインタフェースケーブルは、構成に応じて異なります。図に示したコネクタは、あくまでも例です。実際には、別のコネクタが使用される場合もありますが、クレードルの接続手順は同じです。

電源を使用している場合は、ホスト ケーブルを交換する前に電源を切ってください。そうしないと、クレードルが新しいホストを認識できないことがあります。

キーボード インタフェース パラメータのデフォルト

表 6-1 に、キーボード インタフェース ホスト パラメータのデフォルト一覧を示します。オプションを変更する場合は、[6-4 ページ](#)以降の「キーボード インタフェースのホスト パラメータ」セクションに掲載されているものから選んで適切なバーコードをスキャンします。

- ✓ **注** すべてのユーザー設定、ホスト、シンボル体系、およびその他のデフォルト パラメータについては、[付録 A](#)、「[標準のデフォルト パラメータ](#)」を参照してください。

表 6-1 キーボード インタフェース ホストのデフォルト一覧

| パラメータ | デフォルト | ページ番号 |
|--------------------------------|--------------------------|----------------------|
| キーボード インタフェース ホスト パラメータ | | |
| キーボード インタフェース ホスト タイプ | IBM PC/AT および IBM PC 互換機 | 6-4 |
| 国タイプ (カントリー コード) | 北米 | 6-5 |
| 不明な文字の無視 | 送信 | 6-7 |
| キーストローク遅延 | 遅延なし | 6-7 |
| キーストローク内遅延 | 無効 | 6-8 |
| 代替用数字キーパッド エミュレーション | 無効 | 6-8 |
| Caps Lock オン | 無効 | 6-9 |
| Caps Lock オーバーライド | 無効 | 6-9 |
| キーボード データの変換 | 変換なし | 6-10 |
| ファンクション キーのマッピング | 無効 | 6-10 |
| FN1 置換 | 無効 | 6-11 |
| Make/Break の送信 | 送信 | 6-11 |

キーボード インタフェース ホスト パラメータ

キーボード インタフェース ホスト タイプ

以下のバーコードから適切なものをスキャンして、キーボード インタフェース ホストを選択します。



*IBM PC/AT および IBM PC 互換機



IBM AT ノートブック

キーボード インタフェースのタイプ (カントリー コード)

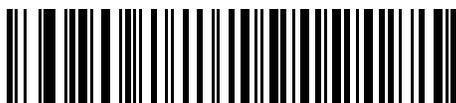
キーボード タイプに対応するバーコードをスキャンします。キーボードが一覧にない場合は、[6-8 ページの「代替用数字キーパッド エミュレーション」](#)を参照してください。



* 英語 (U.S.)



ドイツ語版 Windows



フランス語版 Windows



フランス語 (カナダ) 版 Windows 95/98



フランス語 (カナダ) 版 Windows XP/2000



スペイン語版 Windows

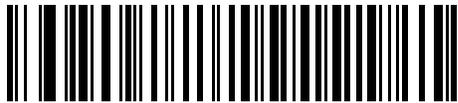


国際フランス語

キーボード インタフェースのタイプ (カントリー コード) (続き)



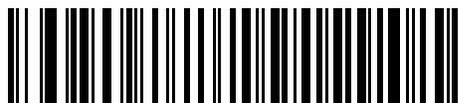
イタリア語版 Windows



スウェーデン語版 Windows



英語 (U.K.) 版 Windows



日本語版 Windows



ポルトガル語 (ブラジル) 版 Windows

不明な文字の無視

不明な文字とは、ホストが認識できない文字です。不明な文字を除いたすべてのバーコード データを送信するには、「不明な文字を含むバーコードを送信する」を選択します。このときエラーを示すビープ音は鳴りません。「不明な文字を含むバーコードを送信しない」を選択した場合、バーコード データは最初の不明な文字まで送信され、その後エラーを示すビープ音が鳴ります。



* 不明な文字を含むバーコードを送信する



不明な文字を含むバーコードを送信しない

キーストローク遅延

これは、エミュレートされたキーストローク間でのミリ秒単位の遅延です。ホストが、より遅いデータの転送を必要とする場合は、以下のバーコードをスキャンして遅延を長くします。



* 遅延なし



中程度の遅延 (20 ミリ秒)



長い遅延 (40 ミリ秒)

キーストローク内遅延

有効な場合は、エミュレートされたキーを押してから放すまでの間に遅延が挿入されます。これにより、キーストローク遅延パラメータが最小値の 5 ミリ秒に設定されます。



キーストローク内遅延を有効にする



* キーストローク内遅延を無効にする

代替用数字キーパッド エミュレーション

このオプションは、Microsoft® オペレーティング システム環境で、[6-5 ページの「キーボード インタフェースのタイプ \(カントリーコード\)」](#)の一覧にないほとんどのカントリー キーボード タイプのエミュレーションを可能にします。



代替用数字キーパッドを有効にする



* 代替用数字キーパッドを無効にする

Caps Lock オン

有効にすると、リニア イメージャ スキャナは、キーボード上の Caps Lock キーを押したままにしている場合と同じように、キーストロークをエミュレーションします。「Caps Lock オン」と「Caps Lock オーバーライド」の両方を有効にしている場合は、「Caps Lock オーバーライド」が優先されます。



Caps Lock オンを有効化



* Caps Lock オンを無効にする

Caps Lock オーバーライド

有効にすると、AT または AT ノートブック ホストで、キーボードが Caps Lock キーの状態を無視します。そのため、バーコードの「A」は、キーボードの Caps Lock キーの状態に関係なく、「A」として送信されます。

Caps Lock オンと Caps Lock オーバーライドの両方を有効にしている場合は、Caps Lock オーバーライドが優先されます。



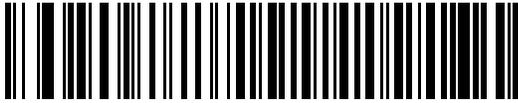
Caps Lock オーバーライドを有効にする



* Caps Lock オーバーライドを無効にする

キーボード データの変換

すべてのバーコード データを大文字または小文字に変換します。



大文字に変換する



小文字に変換する



* 変換なし

ファンクション キーのマッピング

32 未満の ASCII 値は、通常、コントロール キー シーケンスとして送信されます (6-13 ページの表 6-2 を参照)。このパラメータが有効になっている場合は、標準的なキー マッピングの代わりに太字のキーが送信されます。太字のエントリを持たないテーブル エントリは、このパラメータの有効/無効に影響されません。



ファンクション キーのマッピングを有効にする



* ファンクション キーのマッピングを無効にする

FN1 置換

有効にすると、EAN128 バーコード内の FN1 キャラクタが、ユーザが選択したキー入力値に置換されます (5-21 ページの「FN1 置換値」を参照)。



FN1 置換を有効にする



*FN1 置換を無効にする

Make/Break の送信

有効にすると、キーを放すためのスキャン コードは送信されません。



*Make/Break スキャン コードを送信



Make スキャン コードのみ送信

キーボード マップ

プリフィックス/サフィックス キーストロークのパラメータについては、以下のキーボード マップを参照してください。プリフィックス/サフィックス値をプログラムするには、[5-19 ページ](#)のバーコードを参照してください。

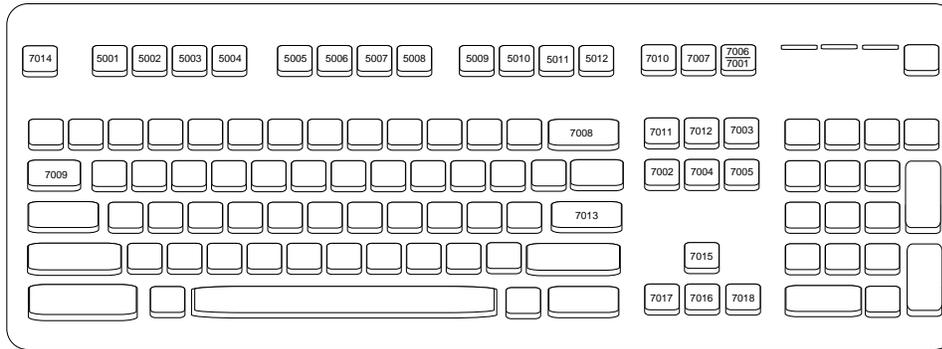


図 6-2 IBM PS2 タイプ キーボード

キーボード インタフェースの ASCII キャラクタ セット

- ✓ **注** Code 39 Full ASCII は、Code 39 キャラクタの前にあるバーコード特殊文字 (\$ + % /) を解釈し、ペアに ASCII キャラクタ値を割り当てます。たとえば、Code 39 Full ASCII が有効になっている場合、+B は b、%J は ?、%V は @ とそれぞれ解釈されます。ABC%I をスキャンすると、ABC > に相当するキーストロークが出力されます。

表 6-2 キーボード インタフェースの ASCII キャラクタ セット

| ASCII 値 | Full ASCII Code 39 エンコード キャラクタ | キーストローク |
|---------|--------------------------------------|-------------------------------|
| 1001 | \$A | CTRL A |
| 1002 | \$B | CTRL B |
| 1003 | \$C | CTRL C |
| 1004 | \$D | CTRL D |
| 1005 | \$E | CTRL E |
| 1006 | \$F | CTRL F |
| 1007 | \$G | CTRL G |
| 1008 | \$H | CTRL H/BACKSPACE ¹ |
| 1009 | \$I | CTRL I/水平タブ ¹ |
| 1010 | \$J | CTRL J |
| 1011 | \$K | CTRL K |
| 1012 | \$L | CTRL L |
| 1013 | \$M | CTRL M/ENTER ¹ |
| 1014 | \$N | CTRL N |
| 1015 | \$O | CTRL O |
| 1016 | \$P | CTRL P |
| 1017 | \$Q | CTRL Q |
| 1018 | \$R | CTRL R |
| 1019 | \$S | CTRL S |
| 1020 | \$T | CTRL T |
| 1021 | \$U | CTRL U |

¹ 太字のキーストロークは、「ファンクション キーのマッピング」パラメータが有効な場合にのみ送信されます。それ以外の場合は、太字でない方のキーストロークが送信されます。

表 6-2 キーボード インタフェースの ASCII キャラクタ セット (続き)

| ASCII 値 | Full ASCII Code 39 エンコード キャラクタ | キーストローク |
|---------|--------------------------------------|--------------------------|
| 1022 | \$V | CTRL V |
| 1023 | \$W | CTRL W |
| 1024 | \$X | CTRL X |
| 1025 | \$Y | CTRL Y |
| 1026 | \$Z | CTRL Z |
| 1027 | %A | CTRL [/ESC ¹ |
| 1028 | %B | CTRL \ |
| 1029 | %C | CTRL] |
| 1030 | %D | CTRL 6 |
| 1031 | %E | CTRL - |
| 1032 | スペース | スペース |
| 1033 | /A | ! |
| 1034 | /B | " |
| 1035 | /C | # |
| 1036 | /D | \$ |
| 1037 | /E | % |
| 1038 | /F | & |
| 1039 | /G | ' |
| 1040 | /H | (|
| 1041 | /I |) |
| 1042 | /J | * |
| 1043 | /K | + |
| 1044 | /L | , |
| 1045 | - | - |
| 1046 | 。 | 。 |
| 1047 | /O | / |
| 1048 | 0 | 0 |
| 1049 | 1 | 1 |

¹ 太字のキーストロークは、「ファンクション キーのマッピング」パラメータが有効な場合にのみ送信されます。それ以外の場合は、太字でない方のキーストロークが送信されます。

表 6-2 キーボード インタフェースの ASCII キャラクタ セット (続き)

| ASCII 値 | Full ASCII Code 39 エンコード キャラクタ | キーストローク |
|---------|--------------------------------------|---------|
| 1050 | 2 | 2 |
| 1051 | 3 | 3 |
| 1052 | 4 | 4 |
| 1053 | 5 | 5 |
| 1054 | 6 | 6 |
| 1055 | 7 | 7 |
| 1056 | 8 | 8 |
| 1057 | 9 | 9 |
| 1058 | /Z | : |
| 1059 | %F | ; |
| 1060 | %G | < |
| 1061 | %H | = |
| 1062 | %I | > |
| 1063 | %J | ? |
| 1064 | %V | @ |
| 1065 | A | A |
| 1066 | B | B |
| 1067 | C | C |
| 1068 | D | D |
| 1069 | E | E |
| 1070 | F | F |
| 1071 | G | G |
| 1072 | H | H |
| 1073 | I | I |
| 1074 | J | J |
| 1075 | K | K |
| 1076 | L | L |
| 1077 | M | M |

¹ 太字のキーストロークは、「ファンクション キーのマッピング」パラメータが有効な場合にのみ送信されます。それ以外の場合は、太字でない方のキーストロークが送信されます。

表 6-2 キーボード インタフェースの ASCII キャラクタ セット (続き)

| ASCII 値 | Full ASCII Code 39 エンコード キャラクタ | キーストローク |
|---------|--------------------------------------|---------|
| 1078 | N | N |
| 1079 | O | O |
| 1080 | P | P |
| 1081 | Q | Q |
| 1082 | R | R |
| 1083 | S | S |
| 1084 | T | T |
| 1085 | U | U |
| 1086 | V | V |
| 1087 | W | W |
| 1088 | X | X |
| 1089 | Y | Y |
| 1090 | Z | Z |
| 1091 | %K | [|
| 1092 | %L | \ |
| 1093 | %M |] |
| 1094 | %N | ^ |
| 1095 | %O | _ |
| 1096 | %W | ' |
| 1097 | +A | a |
| 1098 | +B | b |
| 1099 | +C | c |
| 1100 | +D | d |
| 1101 | +E | e |
| 1102 | +F | f |
| 1103 | +G | g |
| 1104 | +H | h |
| 1105 | +I | i |

¹ 太字のキーストロークは、「ファンクション キーのマッピング」パラメータが有効な場合にのみ送信されます。それ以外の場合は、太字でない方のキーストロークが送信されます。

表 6-2 キーボード インタフェースの ASCII キャラクタ セット (続き)

| ASCII 値 | Full ASCII Code 39 エンコード キャラクタ | キーストローク |
|---------|-----------------------------------|---------|
| 1106 | +J | j |
| 1107 | +K | k |
| 1108 | +L | l |
| 1109 | +M | m |
| 1110 | +N | n |
| 1111 | +O | o |
| 1112 | +P | p |
| 1113 | +Q | q |
| 1114 | +R | r |
| 1115 | +S | s |
| 1116 | +T | t |
| 1117 | +U | u |
| 1118 | +V | v |
| 1119 | +W | w |
| 1120 | +X | x |
| 1121 | +Y | y |
| 1122 | +Z | z |
| 1123 | %P | { |
| 1124 | %Q | |
| 1125 | %R | } |
| 1126 | %S | ~ |

¹ 太字のキーストロークは、「ファンクション キーのマッピング」パラメータが有効な場合にのみ送信されます。それ以外の場合は、太字でない方のキーストロークが送信されます。

表 6-3 キーボード インタフェースの ALT キー キャラクタ セット

| ALT キー | キーストローク |
|--------|---------|
| 2065 | ALT A |
| 2066 | ALT B |
| 2067 | ALT C |
| 2068 | ALT D |
| 2069 | ALT E |

表 6-3 キーボード インタフェースの ALT キー キャラクタ セット (続き)

| ALT キー | キーストローク |
|--------|---------|
| 2070 | ALT F |
| 2071 | ALT G |
| 2072 | ALT H |
| 2073 | ALT I |
| 2074 | ALT J |
| 2075 | ALT K |
| 2076 | ALT L |
| 2077 | ALT M |
| 2078 | ALT N |
| 2079 | ALT O |
| 2080 | ALT P |
| 2081 | ALT Q |
| 2082 | ALT R |
| 2083 | ALT S |
| 2084 | ALT T |
| 2085 | ALT U |
| 2086 | ALT V |
| 2087 | ALT W |
| 2088 | ALT X |
| 2089 | ALT Y |
| 2090 | ALT Z |

表 6-4 キーボード インタフェースの GUI キー キャラクタ セット

| GUI キー | キーストローク |
|--------|-------------|
| 3000 | 右側の Ctrl キー |
| 3048 | GUI 0 |
| 3049 | GUI 1 |
| 3050 | GUI 2 |
| 3051 | GUI 3 |
| 3052 | GUI 4 |
| 3053 | GUI 5 |
| 3054 | GUI 6 |

表 6-4 キーボード インタフェースの GUI キー キャラクタ セット (続き)

| GUI キー | キーストローク |
|--------|---------|
| 3055 | GUI 7 |
| 3056 | GUI 8 |
| 3057 | GUI 9 |
| 3065 | GUI A |
| 3066 | GUI B |
| 3067 | GUI C |
| 3068 | GUI D |
| 3069 | GUI E |
| 3070 | GUI F |
| 3071 | GUI G |
| 3072 | GUI H |
| 3073 | GUI I |
| 3074 | GUI J |
| 3075 | GUI K |
| 3076 | GUI L |
| 3077 | GUI M |
| 3078 | GUI N |
| 3079 | GUI O |
| 3080 | GUI P |
| 3081 | GUI Q |
| 3082 | GUI R |
| 3083 | GUI S |
| 3084 | GUI T |
| 3085 | GUI U |
| 3086 | GUI V |
| 3087 | GUI W |
| 3088 | GUI X |
| 3089 | GUI Y |
| 3090 | GUI Z |

表 6-5 キーボード インタフェースの F キー キャラクタ セット

| F キー | キーストローク |
|------|---------|
| 5001 | F1 |
| 5002 | F2 |
| 5003 | F3 |
| 5004 | F4 |
| 5005 | F5 |
| 5006 | F6 |
| 5007 | F7 |
| 5008 | F8 |
| 5009 | F9 |
| 5010 | F10 |
| 5011 | F11 |
| 5012 | F12 |
| 5013 | F13 |
| 5014 | F14 |
| 5015 | F15 |
| 5016 | F16 |
| 5017 | F17 |
| 5018 | F18 |
| 5019 | F19 |
| 5020 | F20 |
| 5021 | F21 |
| 5022 | F22 |
| 5023 | F23 |
| 5024 | F24 |

表 6-6 キーボード インタフェースの数字キーパッド キャラクタ セット

| 数字キーパッド | キーストローク |
|---------|---------|
| 6042 | * |
| 6043 | + |
| 6044 | 未定義 |

表 6-6 キーボード インタフェースの数字キーパッド キャラクタ セット (続き)

| 数字キーパッド | キーストローク |
|---------|----------|
| 6045 | - |
| 6046 | . |
| 6047 | / |
| 6048 | 0 |
| 6049 | 1 |
| 6050 | 2 |
| 6051 | 3 |
| 6052 | 4 |
| 6053 | 5 |
| 6054 | 6 |
| 6055 | 7 |
| 6056 | 8 |
| 6057 | 9 |
| 6058 | Enter |
| 6059 | Num Lock |

表 6-7 キーボード インタフェースの拡張キーパッド キャラクタ セット

| 拡張キーパッド | キーストローク |
|---------|--------------|
| 7001 | Break |
| 7002 | Delete |
| 7003 | Pg Up |
| 7004 | End |
| 7005 | Pg Dn |
| 7006 | 一時停止 |
| 7007 | Scroll Lock |
| 7008 | バックスペース |
| 7009 | タブ |
| 7010 | Print Screen |
| 7011 | Insert |
| 7012 | ホーム |
| 7013 | Enter |
| 7014 | Escape |
| 7015 | 上矢印 |
| 7016 | 下矢印 |
| 7017 | 左矢印 |
| 7018 | 右矢印 |

第 7 章 RS-232 インタフェース

はじめに

この章では、RS-232 ホスト インタフェースに接続するクレードルをプログラミングする方法について説明します。有効な RS-232 ポート (つまり、COM ポート) を使用して販売時点管理デバイス、ホスト コンピュータ、またはその他のデバイスにスキャナのクレードルを取り付けるためには、RS-232 インタフェースを使用します。

ホストが表 7-2 に掲載されていない場合は、通信パラメータをホスト デバイスと一致するように設定します。ホスト デバイスについては、マニュアルを参照してください。

- ✓ **注** リニア イメージャ スキャナでは、ほとんどのシステム アーキテクチャと接続できる TTL RS-232 信号を使用します。RS-232C 信号レベルを必要とするシステム アーキテクチャのために、Zebra では TTL から RS-232C への変換を行うさまざまなケーブルを提供しています。詳細については、Zebra サポートにお問い合わせください。

プログラミング バーコード メニューに記載されているアスタリスク (*) は、デフォルト値を示しています。



* はデフォルトを示す — * ボーレート 9,600 — 機能 / オプション

RS-232 インタフェースの接続

- ✓ **注** イメージャ スキャナとクレードルのペアリングと無線通信については、**第 4 章 「無線通信」** を参照してください。

ホスト パラメータの設定を有効にするには、リニア イメージャ スキャナをクレードルに接続する必要があります。リニア イメージャ スキャナをクレードルに接続せずに、ホスト パラメータ バーコードをスキャンすると、長い低音→長い高音のビーブ音が鳴ります。

この接続は、クレードルからホスト コンピュータに直接行われます。

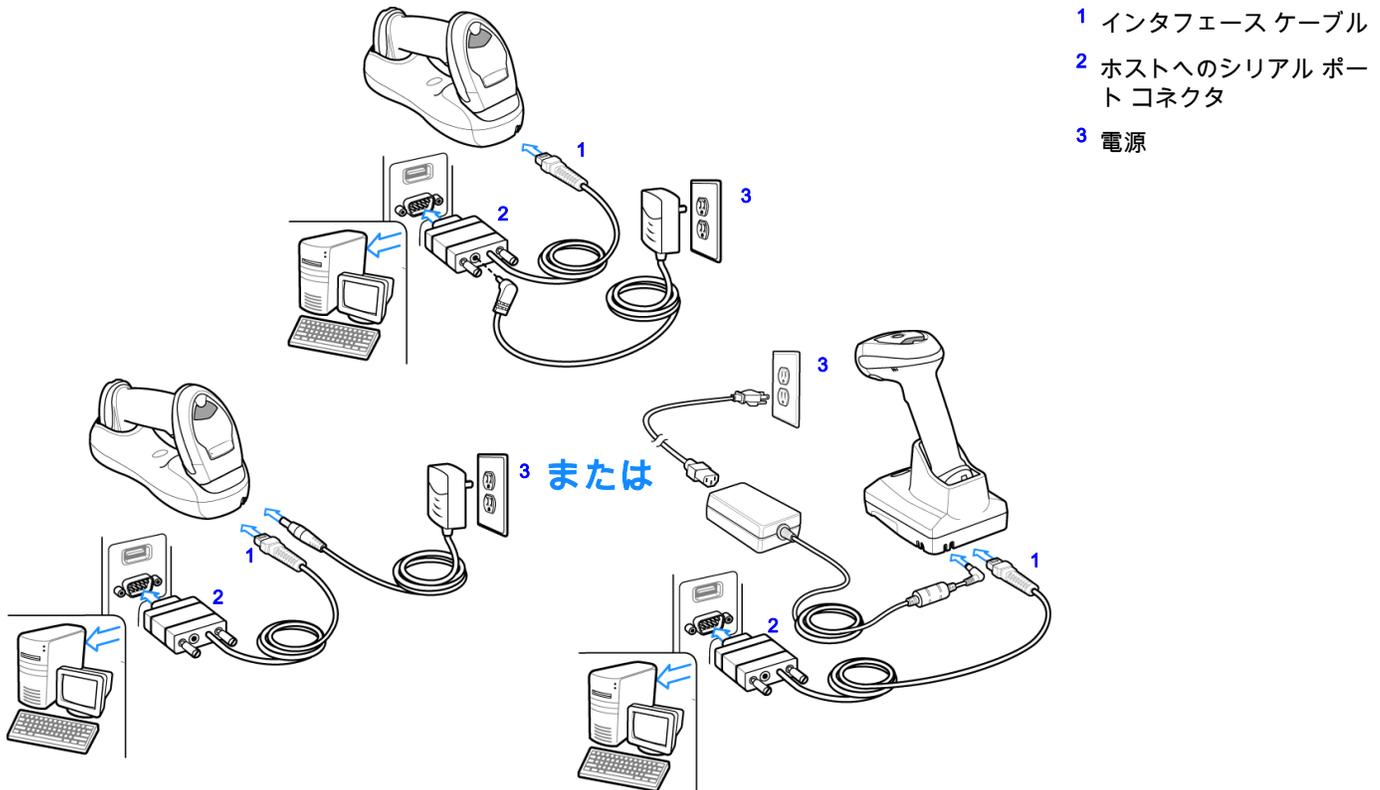


図 7-1 RS-232 直接接続

- ✓ **注** 充電時間を短縮できるように、電源をクレードルに接続します。

RS-232 インタフェースを接続するには、次の手順に従います。

1. RS-232 インタフェース ケーブルのモジュラ コネクタをスキャナのクレードルの底部ホスト ポートに接続します。詳細については、**1-8 ページの「CR0078-S/CR0008-S シリーズ クレードルの接続」**または**1-9 ページの「CR0078-P シリーズ クレードルの接続」**を参照してください。
2. RS-232 インタフェース ケーブルの他方の先端を、ホストのシリアル ポートに接続します。
3. 電源を、RS-232 インタフェース ケーブルの先端のシリアル コネクタに接続します。AC アダプタを適切な電源 (コンセント) に差し込みます。
4. 該当するバーコードを **7-6 ページの「RS-232 ホスト タイプ」** からスキャンして、RS-232 のホスト タイプを選択します。
5. 他のパラメータ オプションを変更するには、この章に掲載された該当するバーコードをスキャンします。

- ✓ **注** 必要なインタフェース ケーブルは、構成に応じて異なります。図 7-1 に示したコネクタは、あくまでも例です。実際には、別のコネクタが使用される場合もありますが、クレードルの接続手順は同じです。

電源を使用している場合は、ホスト ケーブルを交換する前に電源を切ってください。そうしないと、クレードルが新しいホストを認識できないことがあります。

RS-232 パラメータのデフォルト値

表 7-1 に RS-232 ホスト パラメータのデフォルト一覧を示します。オプションを変更する場合は、本章の [7-4 ページ](#) 以降のパラメータについて説明したセクションに記載された適切なバーコードをスキャンします。

- ✓ **注** すべてのユーザー設定、ホスト、シンボル体系、およびその他のデフォルト パラメータについては、[付録 A](#)、「標準のデフォルト パラメータ」を参照してください。

表 7-1 RS-232 ホストのデフォルト一覧

| パラメータ | デフォルト | ページ番号 |
|-------------------------|------------|----------------------|
| RS-232 ホスト パラメータ | | |
| RS-232 ホスト タイプ | 標準 | 7-6 |
| ボーレート | 9600 | 7-8 |
| パリティ タイプ | なし | 7-9 |
| ストップビットの選択 | 1 ストップビット | 7-9 |
| データ長 (ASCII フォーマット) | 8 ビット | 7-10 |
| 受信エラーのチェック | 有効 | 7-10 |
| ハードウェア ハンドシェイク | なし | 7-12 |
| ソフトウェア ハンドシェイク | なし | 7-14 |
| ホスト シリアル レスポンス タイムアウト | 2 秒 | 7-15 |
| RTS 制御線の状態 | Low RTS | 7-16 |
| <BEL> キャラクタによるビープ音 | 無効 | 7-16 |
| キャラクタ間遅延 | 0 ミリ秒 | 7-17 |
| Nixdorf のビープ音/LED オプション | 通常の動作 | 7-18 |
| 不明な文字の無視 | バーコードを送信する | 7-18 |

RS-232 ホスト パラメータ

さまざまな RS-232 ホストが、それぞれ独自のパラメータ デフォルト設定でセットアップされています (表 7-2)。ICL、Fujitsu、Wincor-Nixdorf Mode A、Wincor-Nixdorf Mode B、Olivetti、Omron または端末のいずれかを選択すると、次の表に示すデフォルト値に設定されます。

表 7-2 端末固有の RS-232

| パラメータ | ICL | Fujitsu | Wincor-Nixdorf Mode A | Wincor-Nixdorf Mode B/OPOS/JPOS | Olivetti | Omron | CUTE |
|--------------------|-----------------|------------|-----------------------|---------------------------------|--------------------|------------|-------------------------|
| コード ID 転送 | あり | あり | あり | あり | あり | あり | あり |
| データ転送フォーマット | データ/サフィックス | データ/サフィックス | データ/サフィックス | データ/サフィックス | プリフィックス/データ/サフィックス | データ/サフィックス | プリフィックス/データ/サフィックス |
| サフィックス | CR (1013) | CR (1013) | CR (1013) | CR (1013) | ETX (1002) | CR (1013) | CR (1013) ETX (1003) |
| ボーレート | 9600 | 9600 | 9600 | 9600 | 9600 | 9600 | 9600 |
| パリティ | 偶数 | なし | 奇数 | 奇数 | 偶数 | なし | 偶数 |
| ハードウェア ハンドシェイク | RTS/CTS オプション 3 | なし | RTS/CTS オプション 3 | RTS/CTS オプション 3 | なし | なし | なし |
| ソフトウェア ハンドシェイク | なし | なし | なし | なし | ACK/NAK | なし | なし |
| シリアル レスポンス タイムアウト | 9.9 秒 | 2 秒 | 9.9 秒 | 9.9 秒 | 9.9 秒 | 9.9 秒 | 9.9 秒 |
| ストップ ビットの選択 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| ASCII フォーマット | 8 ビット | 8 ビット | 8 ビット | 8 ビット | 7 ビット | 8 ビット | 7 ビット |
| <BEL> キャラクタによるビーブ音 | 無効 | 無効 | 無効 | 無効 | 無効 | 無効 | 無効 |
| RTS 制御線の状態 | 高 | 低 | 低 | 低 = 送信するデータなし | 低 | 高 | 高 |
| プリフィックス | なし | なし | なし | なし | STX (1003) | なし | STX (1002) |

Nixdorf Mode B では、CTS が低の場合、スキャンは無効です。CTS が高の場合、スキャンは有効です。
 ** リニア イメージャ スキャナが適切なホストに接続されていない場合に Nixdorf Mode B をスキャンすると、スキャンできていないように見えることがあります。この現象が起こる場合は、リニア イメージャへの電源の ON/OFF が行われる 5 秒以内に別の RS-232C ホスト タイプをスキャンしてください。
 CUTE ホストでは、「デフォルト設定」も含め、すべてのパラメータのスキャンが無効になります。誤って CUTE を選択した場合は、5-5 ページの「*パラメータ バーコードのスキャンを有効にする (01h)」をスキャンしてからホストを変更してください。

RS-232 ホスト パラメータ (続き)

端末として、ICL、Fujitsu、Wincor-Nixdorf Mode A、Wincor-Nixdorf Mode B、OPOS 端末を選択すると、次の表 7-3 に示すコード ID キャラクタの転送が有効になります。これらのコード ID キャラクタはプログラミングできず、コード ID 転送機能とは別個のものです。コード ID 転送機能は、これらの端末では有効にしないでください。

表 7-3 端末固有のコード ID キャラクタ

| コードタイプ | ICL | Fujitsu | Wincor-Nixdorf Mode A | Wincor-Nixdorf Mode B/OPOS/JPOS | Olivetti | Omron | CUTE |
|------------------------|---------|---------|-----------------------|---------------------------------|----------|---------|------|
| UPC-A | A | A | A | A | A | A | A |
| UPC-E | E | E | C | C | C | E | なし |
| EAN-8/JAN -8 | FF | FF | B | B | B | FF | なし |
| EAN-13/JAN -13 | F | F | A | A | A | F | A |
| Code 39 | C <len> | なし | M | M | M <len> | C <len> | 3 |
| Code 39 Full ASCII | なし | なし | M | M | なし | なし | 3 |
| Codabar | N <len> | なし | N | N | N <len> | N <len> | なし |
| Code 128 | L <len> | なし | K | K | K <len> | L <len> | 5 |
| I 2 of 5 | I <len> | なし | I | I | I <len> | I <len> | 1 |
| Code 93 | なし | なし | L | L | L <len> | なし | なし |
| D 2 of 5 | H <len> | なし | H | H | H <len> | H <len> | 2 |
| GS1-128 | L <len> | なし | P | P | P <len> | L <len> | 5 |
| MSI | なし | なし | O | O | O <len> | なし | なし |
| Bookland EAN | F | F | A | A | A | F | なし |
| Trioptic | なし | なし | なし | なし | なし | なし | なし |
| Code 11 | なし | なし | なし | なし | なし | なし | なし |
| IATA | H <len> | なし | H | H | H <len> | H <len> | 2 |
| Code 32 | なし | なし | なし | なし | なし | なし | なし |
| GS1 Databar バリエーション | なし | なし | E | E | なし | なし | なし |

RS-232 ホスト タイプ

RS-232 ホスト インタフェースを選択するには、次のいずれかのバーコードをスキャンします。



* 標準 RS-232



ICL RS-232



Wincor-Nixdorf RS-232 Mode A



Wincor-Nixdorf RS-232 Mode B



Olivetti ORS4500

RS-232 ホスト タイプ (続き)



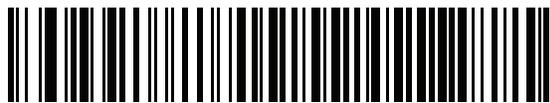
Omron



OPOS/JPOS



Fujitsu RS-232



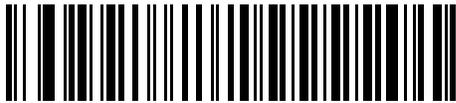
CUTE

- ✓ **注** CUTE ホストでは、「デフォルト設定」を含め、すべてのパラメータのスキヤンが無効になります。誤って CUTE を選択した場合は、5-5 ページの「*パラメータ バーコードのスキヤンを有効にする (01h)」をスキヤンしてからホストを変更してください。

ポーレート

ポーレートは、1秒間に転送されるデータのビット数です。リニア イメージャ スキャナのポーレートがホスト デバイスのポーレート設定に一致するように設定します。一致しない場合は、データがホスト デバイスに転送されなかったり、正常でない形で転送されたりすることがあります。

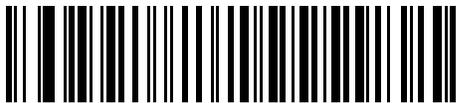
- ✓ **注** CR0078-S クレードルでは 38,400 を超えるポーレートはサポートされていません。これらのバーコードをスキャンすると、ポーレートは 9600 になります。



* ポーレート 9,600



ポーレート 19,200



ポーレート 38,400



ポーレート 57,600



ポーレート 115,200

パリティ

パリティ チェック ビットは、各 ASCII コード キャラクタの最も重要なビットです。ホスト デバイスの要件に合わせてパリティ タイプを選択します。

- パリティとして「**奇数**」を選択すると、データに基づいてパリティ ビットの値が 0 または 1 に設定され、奇数個の 1 ビットがコード キャラクタに含まれるようになります。
- パリティとして「**偶数**」を選択すると、データに基づいてパリティ ビットの値が 0 または 1 に設定され、偶数個の 1 ビットがコード キャラクタに含まれるようになります。
- パリティ ビットが不要の場合は「**なし**」を選択します。



奇数



偶数



*なし

ストップビットの選択

転送される各キャラクタの末尾にあるストップ ビットは、1 つのキャラクタの転送終了を表し、受信デバイスがシリアル データ ストリーム内の次のキャラクタを受信できるようにします。選択するストップ ビット数 (1 または 2) は、受信端末が対応しているビット数によって異なります。ストップ ビット数はホスト デバイスの要件に適合するよう設定します。



*1ストップビット



2ストップビット

データ長 (ASCII フォーマット)

このパラメータは、リニア イメージャ スキャナを、7 ビットまたは 8 ビットの ASCII プロトコルを必要とするデバイスと接続できるようにするために使用します。



7 ビット



* 8 ビット

受信エラーのチェック

受信キャラクタのパリティ、フレーミング、オーバーランをチェックするかどうかを選択します。受信したキャラクタのパリティ値は、上で選択したパリティ パラメータを基に検証されます。



* 受信エラーをチェックする
(有効)



受信エラーをチェックしない
(無効)

ハードウェア ハンドシェイク

データ インタフェースは、ハードウェア ハンドシェイク制御線、**Request to Send (RTS)**、または **Clear to Send (CTS)** の有無にかかわらず動作するよう設計された RS-232 ポートで構成されています。

標準の RTS/CTS ハンドシェイクが選択されていない場合、スキャン データは標準の RTS/CTS ハンドシェイクが使用可能になると転送されます。標準の RTS/CTS ハンドシェイクが選択されている場合、スキャン データは次の順序で転送されます。

- リニア イメージャ スキャナは CTS 制御線を読み取り、アクティビティを検出します。CTS がオンになっている場合、リニア イメージャ スキャナはホストが CTS 制御線をオフにするまで、最大でホスト シリアル レスポンス タイムアウトの時間待機します。ホストシリアル レスポンス タイムアウトの時間が経過した後でも CTS 制御線がまだオンになっている場合、リニア イメージャ スキャナで転送エラー音が鳴り、スキャンされたデータがすべて失われます。
- CTS 制御線がオフになると、リニア イメージャ スキャナは RTS 制御線をオンにし、ホストが CTS をオンにするまで、最大でホスト シリアル レスポンス タイムアウトの時間待機します。CTS がオンになると、データが転送されます。ホスト シリアル レスポンス タイムアウトの時間が経過した後でも CTS 制御線がまだオンになっていない場合、リニア イメージャ スキャナで転送エラー音が鳴り、データが破棄されます。
- データの転送が完了すると、最後のキャラクタが送信されてから 10 ミリ秒後に RTS がオフになります。
- ホストは CTS をオフにして応答する必要があります。次のデータの転送時に、オフになっている CTS の有無が確認されます。

データの転送中は、CTS 制御線がオンになっている必要があります。キャラクタ間で CTS が 50 ミリ秒を超えてオフになっている場合、転送は中止され、転送エラー音が鳴り、データは破棄されます。

上記の通信手順を正常に完了できなかった場合、エラー表示が発生します。この場合、データは失われてしまうため、再度スキャンする必要があります。

ハードウェア ハンドシェイクとソフトウェア ハンドシェイクの両方が有効になっている場合は、ハードウェア ハンドシェイクが優先されます。

✓ **注** DTR 信号は、常時アクティブ状態です。

ハードウェア ハンドシェイク (続き)

- なし: ハードウェア ハンドシェイクが不要な場合は、下のバーコードをスキャンします。
- 標準 RTS/CTS: 次のバーコードをスキャンすると、標準 RTS/CTS ハードウェア ハンドシェイクが選択されます。
- RTS/CTS オプション 1: RTS/CTS オプション 1 が選択された場合、リニア イメージャ スキャナはデータ転送の前に RTS をオンにします。CTS の状態は考慮されません。データ転送が完了すると、RTS はオフになります。
- RTS/CTS オプション 2: オプション 2 が選択された場合、RTS は常に High または Low (ユーザーがプログラムした論理レベル) になります。ただし、データの転送は CTS がオンになってから実行されません。ホスト シリアル レスポンス タイムアウトの時間内に CTS がオンにならない場合、エラー表示が発生し、データは破棄されます。
- RTS/CTS オプション 3: オプション 3 が選択された場合、CTS の状態にかかわらず、リニア イメージャ スキャナはデータ転送の前に RTS をオンにします。リニア イメージャ スキャナは CTS がオンになるのを最大でホスト シリアル レスポンス タイムアウトの時間まで待機します。この時間内に CTS がオンにならない場合、エラー表示が発生し、データは破棄されます。データ転送が完了すると、RTS はオフになります。



* なし



標準 RTS/CTS



RTS/CTS オプション 1



RTS/CTS オプション 2



RTS/CTS オプション 3

ソフトウェア ハンドシェイク

このパラメータでは、ハードウェア ハンドシェイクの代わりとして、またはハードウェア ハンドシェイクの制御に追加して、データ転送のプロセスを制御できます。5 種類のオプションが用意されています。

ソフトウェア ハンドシェイクとハードウェア ハンドシェイクの両方が有効になっている場合は、ハードウェア ハンドシェイクが優先されます。

- **なし**: このオプションを選択すると、データは直ちに転送されます。ホストからの応答は求めません。
- **ACK/NAK**: このオプションが選択されている場合、データの転送後に、リニア イメージャ スキャナはホストからの ACK または NAK 応答を待ちます。リニア イメージャ スキャナは NAK を受信すると同じデータを再送信し、ACK または NAK を待ちます。NAK の受信時のデータ送信試行に 3 回失敗すると、エラー表示が発生し、データが破棄されます。

リニア イメージャ スキャナは ACK または NAK の受信を最大でプログラム可能なホスト シリアル レスポンス タイムアウトの時間まで待機します。この時間内に応答が得られない場合、エラーが表示され、データが破棄されます。タイムアウトが発生した場合、再試行はされません。

- **ENQ**: このオプションを選択すると、リニア イメージャ スキャナは、ホストから ENQ キャラクタを受信してからデータを転送します。ホスト シリアル レスポンス タイムアウトの時間内に EMQ が受信されなかった場合、エラー表示が発生し、データが破棄されます。転送エラーが発生しないようにするには、ホストが少なくともホスト シリアル レスポンス タイムアウトごとに ENQ キャラクタを送信する必要があります。
- **ACK/NAK with ENQ**: 前の 2 つのオプションを組み合わせます。ホストから NAK を受信したため、データを再転送する場合、追加の ENQ は必要ありません。
- **XON/XOFF**: XOFF キャラクタによりリニア イメージャ スキャナによる転送がオフになります。このオフ状態はリニア イメージャ スキャナが XON キャラクタを受信するまで続きます。XON/XOFF を使用する状況には 2 通りあります。
 - 送信するデータがない状態で XOFF を受信する場合。送信するデータが準備されると、XON キャラクタの受信を最大でホスト シリアル レスポンス タイムアウトの時間まで待機します。この時間内に XON が受信されない場合、エラーが表示され、データは破棄されます。
 - XOFF は転送中に受信されます。その時点でのバイトを送信した後で、データ転送が停止します。XON キャラクタを受信すると、残りのデータ メッセージが送信されます。リニア イメージャ スキャナは XON の受信を最大 30 秒間待機します。

ソフトウェア ハンドシェイク (続き)



*なし



ACK/NAK



ENQ



ACK/NAK with ENQ



XON/XOFF

ホスト シリアル レスポンス タイムアウト

ACK、NAK、ENQ、XON、または CTS を待機していて、ここで指定した時間が経過すると、転送エラーが発生していると判断されます。



* 最小 : 2 秒



小 : 2.5 秒



中 : 5 秒



大 : 7.5 秒



最大 : 9.9 秒

RTS 制御線の状態

このパラメータは、シリアル ホストの RTS 制御線のアイドル状態を設定します。下のバーコードをスキャンして、RTS 制御線の状態を「Low RTS」または「High RTS」に設定します。



* ホスト : Low RTS



ホスト : High RTS

<BEL> キャラクタによるビープ音

ポイントトゥポイント モードのみ

RS-232 シリアル線で <BEL> キャラクタが検出されるとビープ音が鳴ります。<BEL> は、不正な入力などの重大なイベントをユーザーに通知するために出力されます。

✓ 注 このパラメータは、マルチポイントトゥポイント モードではサポートされません。



<BEL> キャラクタによるビープ音を鳴らす
(有効)



*<BEL> キャラクタによるビープ音を鳴らさない
(無効)

キャラクタ間遅延

このパラメータでは、キャラクタ転送間に挿入されるキャラクタ間遅延を指定します。



* 最小 : 0 ミリ秒



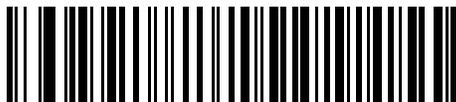
小 : 25 ミリ秒



中 : 50 ミリ秒



大 : 75 ミリ秒



最大 : 99 ミリ秒

Nixdorf のビープ音 /LED オプション

Nixdorf Mode B を選択した場合、バーコードを読み取った後にビープ音が鳴り、LED が点灯します。



*** 通常の動作**
(読み取り直後のビープ音 /LED)



転送後にビープ音 /LED



CTS パルス後にビープ /LED

不明な文字の無視

不明な文字とは、ホストが認識できない文字です。不明な文字を除いたすべてのバーコード データを送信するには、「不明な文字を含むバーコードを送信する」を選択します。このときエラーを示すビープ音は鳴りません。「不明な文字を含むバーコードを送信しない」を選択した場合は、バーコード データは最初の不明な文字まで送信され、その後エラーを示すビープ音が鳴ります。



*** 不明な文字を含むバーコードを送信する**



不明な文字を含むバーコードを送信しない

RS-232 の ASCII キャラクタ セット

表 7-4 の値は、ASCII キャラクタ データの転送時にプリフィックスまたはサフィックスとして割り当てることができる。

表 7-4 RS-232 の ASCII キャラクタ セット

| ASCII 値 | Full ASCII Code 39 エンコード キャラクタ | ASCII キャラクタ |
|---------|-----------------------------------|-------------|
| 1000 | %U | NUL |
| 1001 | \$A | SOH |
| 1002 | \$B | STX |
| 1003 | \$C | ETX |
| 1004 | \$D | EOT |
| 1005 | \$E | ENQ |
| 1006 | \$F | ACK |
| 1007 | \$G | BELL |
| 1008 | \$H | BCKSPC |
| 1009 | \$I | HORIZ TAB |
| 1010 | \$J | LF/NW LN |
| 1011 | \$K | VT |
| 1012 | \$L | FF |
| 1013 | \$M | CR/ENTER |
| 1014 | \$N | SO |
| 1015 | \$O | SI |
| 1016 | \$P | DLE |
| 1017 | \$Q | DC1/XON |
| 1018 | \$R | DC2 |
| 1019 | \$S | DC3/XOFF |
| 1020 | \$T | DC4 |
| 1021 | \$U | NAK |
| 1022 | \$V | SYN |
| 1023 | \$W | ETB |
| 1024 | \$X | CAN |
| 1025 | \$Y | EM |
| 1026 | \$Z | SUB |
| 1027 | %A | ESC |

表 7-4 RS-232 の ASCII (続き) キャラクタ セット

| ASCII 値 | Full ASCII Code 39 エンコード キャラクタ | ASCII キャラクタ |
|---------|-----------------------------------|-------------|
| 1028 | %B | FS |
| 1029 | %C | GS |
| 1030 | %D | RS |
| 1031 | %E | US |
| 1032 | スペース | スペース |
| 1033 | /A | ! |
| 1034 | /B | " |
| 1035 | /C | # |
| 1036 | /D | \$ |
| 1037 | /E | % |
| 1038 | /F | & |
| 1039 | /G | ' |
| 1040 | /H | (|
| 1041 | /I |) |
| 1042 | /J | * |
| 1043 | /K | + |
| 1044 | /L | , |
| 1045 | - | - |
| 1046 | . | . |
| 1047 | /O | / |
| 1048 | 0 | 0 |
| 1049 | 1 | 1 |
| 1050 | 2 | 2 |
| 1051 | 3 | 3 |
| 1052 | 4 | 4 |
| 1053 | 5 | 5 |
| 1054 | 6 | 6 |
| 1057 | 7 | 7 |
| 1056 | 8 | 8 |
| 1057 | 9 | 9 |
| 1058 | /Z | : |

表 7-4 RS-232 の ASCII (続き) キャラクタ セット

| ASCII 値 | Full ASCII Code 39 エンコード キャラクタ | ASCII キャラクタ |
|---------|-----------------------------------|-------------|
| 1059 | %F | ; |
| 1060 | %G | < |
| 1061 | %H | = |
| 1062 | %I | > |
| 1063 | %J | ? |
| 1064 | %V | @ |
| 1065 | A | A |
| 1066 | B | B |
| 1067 | C | C |
| 1068 | D | D |
| 1069 | E | E |
| 1070 | F | F |
| 1071 | G | G |
| 1072 | H | H |
| 1073 | I | I |
| 1074 | J | J |
| 1075 | K | K |
| 1076 | L | L |
| 1077 | M | M |
| 1078 | N | N |
| 1079 | O | O |
| 1080 | P | P |
| 1081 | Q | Q |
| 1082 | R | R |
| 1083 | S | S |
| 1084 | T | T |
| 1085 | U | U |
| 1086 | V | V |
| 1087 | W | W |
| 1088 | X | X |
| 1089 | Y | Y |

表 7-4 RS-232 の ASCII (続き) キャラクタ セット

| ASCII 値 | Full ASCII Code 39 エンコード キャラクタ | ASCII キャラクタ |
|---------|-----------------------------------|-------------|
| 1090 | Z | Z |
| 1091 | %K | [|
| 1092 | %L | \ |
| 1093 | %M |] |
| 1094 | %N | ^ |
| 1095 | %O | _ |
| 1096 | %W | ` |
| 1097 | +A | a |
| 1098 | +B | b |
| 1099 | +C | c |
| 1100 | +D | d |
| 1101 | +E | e |
| 1102 | +F | f |
| 1103 | +G | g |
| 1104 | +H | h |
| 1105 | +I | i |
| 1106 | +J | j |
| 1107 | +K | k |
| 1108 | +L | l |
| 1109 | +M | m |
| 1110 | +N | n |
| 1111 | +O | o |
| 1112 | +P | p |
| 1113 | +Q | q |
| 1114 | +R | r |
| 1115 | +S | s |
| 1116 | +T | t |
| 1117 | +U | u |
| 1118 | +V | v |
| 1119 | +W | w |
| 1120 | +X | x |

表 7-4 RS-232 の ASCII (続き) キャラクタ セット

| ASCII 値 | Full ASCII Code 39 エンコード キャラクタ | ASCII キャラクタ |
|---------|-----------------------------------|-------------|
| 1121 | +Y | y |
| 1122 | +Z | z |
| 1123 | %P | { |
| 1124 | %Q | |
| 1125 | %R | } |
| 1126 | %S | ~ |
| 1127 | | 未定義 |
| 7013 | | ENTER |

第 8 章 USB インタフェース

はじめに

この章では、USB ホストと接続するクレードルをプログラミングする方法について説明します。リニア イメージャ スキャナ クレードルは、USB ホストに直接接続するか、自己給電式 USB ハブに接続します。クレードルを USB ホストに接続した場合、USB ポートからクレードルに給電され、リニア イメージャ スキャナのバッテリーを再充電することができます。ただし、この充電は外部電源から充電するより時間がかかります。[1-8 ページの「CR0078-S/CR0008-S クレードルへの給電」](#)を参照してください。

プログラミング バーコード メニューに記載されているアスタリスク (*) は、デフォルト値を示しています。



* はデフォルトを示す * 英語 (U.S.) 標準 USB キーボード 機能 / オプション

✓ **注** CR0078-S クレードルは、外部電源の代わりに USB ポートから給電することができます。CR0078-P は、外部電源からのみ給電できます。

USB インタフェースの接続

- ✓ **注** リニア イメージャ スキャナとクレードルのペアリングと無線通信については、**第4章「無線通信」**を参照してください。

ホストパラメータの設定を有効にするには、リニア イメージャ スキャナをクレードルに接続する必要があります。リニア イメージャ スキャナをクレードルに接続せずに、ホストパラメータバーコードをスキャンすると、長い低音→長い高音のビーブ音が鳴ります。

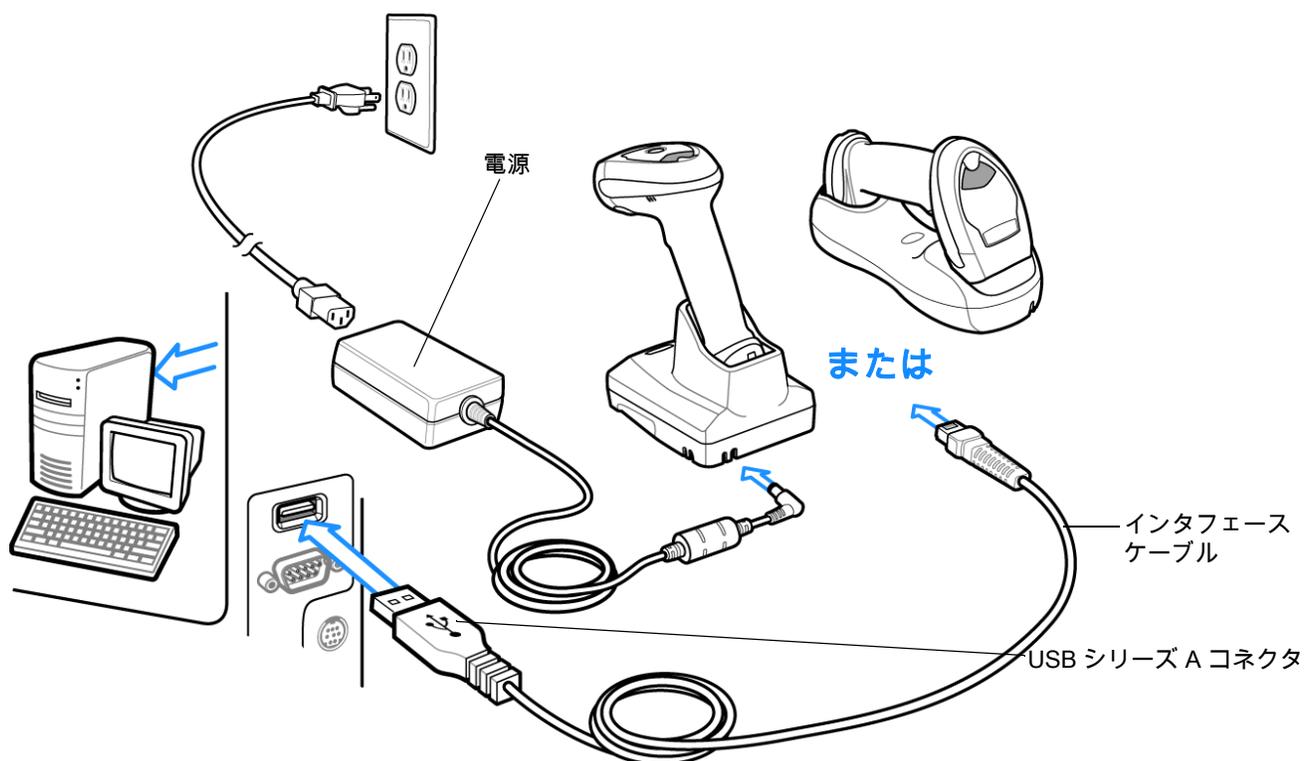


図 8-1 USB 接続

クレードルを接続できる USB 対応のホストは、次のとおりです。

- デスクトップ PC およびノートブック
- Apple™ iMac、G4、iBooks (北米のみ)
- IBM SurePOS 端末
- 複数のキーボードをサポートする Sun、IBM、およびその他のネットワーク コンピュータ

USB 接続のリニア イメージャ スキャナ クレードルをサポートする OS は、次のとおりです。

- Windows 98、2000、ME、XP
- MacOS 8.5 以上
- IBM 4690 OS

リニア イメージャ スキャナ クレードルは、USB ヒューマン インタフェース デバイス (HID) をサポートする他の USB ホストにも接続できます。

USB インタフェースを接続するには、次の手順に従います。

1. USB インタフェース ケーブルのモジュラ コネクタを、リニア イメージャ スキャナ クレードル下部のホスト ポートに接続します。詳細については、[1-8 ページの「CR0078-S/CR0008-S シリーズ クレードルの接続」](#)または [1-9 ページの「CR0078-P シリーズ クレードルの接続」](#)を参照してください。
2. シリーズ A コネクタを USB ホストまたはハブに差し込むか、Plus Power コネクタを IBM SurePOS 端末の利用可能なポートに差し込みます。
3. [8-5 ページの「USB デバイス タイプ」](#)から適切なバーコードを選んでスキャンし、USB デバイス タイプを選択します。
4. Windows 環境に最初にインストールする場合は、ウィザードが起動し、ヒューマン インタフェース デバイス ドライバを選択またはインストールするように求められます。Windows が提供するこのドライバをインストールするには、すべての画面で [次へ] をクリックし、最後に [完了] をクリックします。このインストール中にクレードルの電源が入ります。
5. 他のパラメータ オプションを変更するには、この章に掲載された該当するバーコードをスキャンします。

✓ **注** 必要なインタフェース ケーブルは、構成に応じて異なります。[図 8-1](#) に示したコネクタは、あくまでも例です。実際には、別のコネクタが使用される場合もありますが、リニア イメージャ スキャナ クレードルの接続手順は同じです。適切なクレードルに合ったケーブルを使用していることを確認してください。

システムに問題が発生した場合は、[3-4 ページの「トラブルシューティング」](#)を参照してください。

USB パラメータのデフォルト

表 8-1 に USB ホスト パラメータのデフォルト一覧を示します。オプションを変更する場合は、本章の [8-5 ページ](#) 以降のパラメータについて説明したセクションに記載された適切なバーコードをスキャンします。

- ✓ **注** すべてのユーザー設定、ホスト、シンボル体系、およびその他のデフォルト パラメータについては、[付録 A](#)、「[標準のデフォルト パラメータ](#)」を参照してください。

表 8-1 USB ホスト パラメータのデフォルト一覧

| パラメータ | デフォルト | ページ番号 |
|---|-------------------------|----------------------|
| USB ホスト パラメータ | | |
| USB デバイス タイプ | USB HID キーボード | 8-5 |
| Symbol Native API (SNAPI) ステータス ハンドシェイク | 有効 | 8-6 |
| USB カントリー キーボード タイプ (カントリーコード) | *英語 (U.S.) 標準 USB キーボード | 8-7 |
| USB キーストローク遅延 | 遅延なし | 8-9 |
| USB Caps Lock オーバーライド | 無効 | 8-9 |
| 不明な文字の無視 (USB 専用) | 送信 | 8-10 |
| 不明バーコードを Code 39 に変換 (USB 専用) | 無効 | 8-10 |
| キーパッドのエミュレート | 無効 | 8-11 |
| 先行ゼロ付きキーパッドのエミュレート | 無効 | 8-11 |
| クイック キーパッド エミュレーション | 無効 | 8-12 |
| キーボードの FN1 置換 (USB 専用) | 無効 | 8-12 |
| ファンクション キーのマッピング | 無効 | 8-13 |
| Caps Lock のシミュレート | 無効 | 8-13 |
| 大文字/小文字の変換 | 大文字/小文字の変換なし | 8-14 |
| 静的 CDC (USB 専用) | 有効 | 8-14 |
| ビーブ音の無視 | 無効 | 8-15 |
| バーコード設定の無視 | 無効 | 8-15 |
| USB のポーリング間隔 | 8 ミリ秒 | 8-17 |
| USB 高速 HID | 有効 | 8-18 |

USB ホスト パラメータ

USB デバイス タイプ

希望の USB デバイス タイプを選択します。

- ✓ 注
1. USB デバイス タイプを変更するとき、クレードルは自動的に再起動します。リニア イメージャ スキャナは、接続解除と再接続を示すビープ音を鳴らします。
 2. USB CDC ホストの選択は、スキャナが CR0078-P (プレゼンテーション) クレードルや CR0078-S (標準) クレードルとペアリングされている場合のみサポートされます。
 3. IBM レジスタガスキャン無効化コマンドを発行するときに、データ送信を無効にするには、**[IBM ハンドヘルド USB]** を選択します。照準、照明、および読み取りは引き続き許可されます。IBM のレジスタガスキャン無効化コマンドを発行するときに、照準、照明、読み取り、データ送信も含めてスキャナを完全にオフにするには、**[OPOS (完全無効対応の IBM ハンドヘルド)]** を選択します。



*USB HID キーボード



IBM テーブルトップ USB



IBM ハンドヘルド USB



OPOS
(完全無効対応の IBM ハンドヘルド)



Simple COM ポート エミュレーション

USB デバイス タイプ (続き)



USB CDC ホスト



イメージング インタフェースなしの Symbol Native API (SNAPI)



SSI over USB CDC

Symbol Native API (SNAPI) ステータス ハンドシェイク

USB デバイス タイプとして SNAPI インタフェースを選択した後で、ステータス ハンドシェイクを有効にするか、無効にするかを選択します。

✓ 注 SNAPI には、CR0078-P クレドールが必要です。



*SNAPI ステータス ハンドシェイクを有効にする



SNAPI ステータス ハンドシェイクを無効にする

USB カントリー キーボード タイプ (カントリー コード)

キーボード タイプに対応するバーコードをスキャンします。この設定は、USB HID キーボード デバイスのみに適用されます。

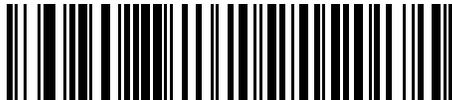
- ✓ **注** USB キーボード タイプを変更すると、リニア イメージャ スキャナは自動的に再起動します。このとき、標準的な起動を示すビープ音が鳴ります。



* 英語 (U.S.) 標準 USB キーボード



ドイツ語版 Windows



フランス語版 Windows



フランス語 (カナダ) 版 Windows 95/98

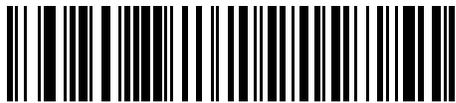


フランス語 (カナダ) 版 Windows 2000/XP



国際フランス語

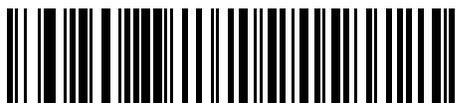
USB カントリー キーボード タイプ (カントリー コード) (続き)



スペイン語版 Windows



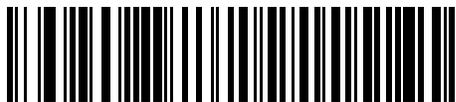
イタリア語版 Windows



スウェーデン語版 Windows



英語 (U.K.) 版 Windows



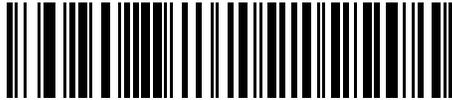
日本語版 Windows (ASCII)



ポルトガル語 (ブラジル) 版 Windows

USB キーストローク遅延

このパラメータで、エミュレーションされたキーストローク間の遅延をミリ秒単位で設定します。ホストが、より遅いデータの転送を必要とする場合は、以下のバーコードをスキャンして遅延を長くします。



* 遅延なし



中程度の遅延 (20 ミリ秒)



長い遅延 (40 ミリ秒)

USB Caps Lock オーバーライド

このオプションは、USB HID キーボード デバイスのみに適用されます。有効にすると、Caps Lock キーの状態に関係なく、データの大文字と小文字が保持されます。この設定は、「日本語版 Windows (ASCII)」キーボード タイプでは常に有効で、無効にはできません。



Caps Lock キーをオーバーライドする
(有効)



* Caps Lock キーをオーバーライドしない
(無効)

不明な文字の無視 (USB 専用)

このオプションは、USB HID キーボード デバイスと IBM デバイスのみに適用されます。不明な文字とは、ホストが認識できない文字です。「**不明な文字を含むバーコードを送信する**」を選択している場合は、不明な文字を除くすべてのバーコード データが送信され、エラーを示すビープ音は鳴りません。「**不明な文字を含むバーコードを送信しない**」を選択した場合、バーコード データは最初の不明な文字まで送信され、その後エラーを示すビープ音が鳴ります。



* 不明な文字を含むバーコードを送信する



不明な文字を含むバーコードを送信しない

USB 不明なバーコードを Code 39 に変換する

このオプションは IBM ハンドヘルド、IBM テーブルトップ、OPOS デバイス専用です。不明なバーコード タイプのデータを Code 39 に変換するかしないかを設定するには、以下のバーコードをスキャンします。



* 不明バーコードを Code 39 に変換しない



不明なバーコードを Code 39 に変換する

キーボードのエミュレート

有効にすると、すべてのキャラクタが ASCII シーケンスとして、数字キーボード経由で送信されます。たとえば、ASCII キャラクタの A は "ALT MAKE" 0 6 5 "ALT BREAK" として送信されます。



* キーボード エミュレーションを無効にする



キーボード エミュレーションを有効にする

先行ゼロのキーボードのエミュレート

先行ゼロの ISO キャラクタとして数字キーボード経由でキャラクタ シーケンスを送信するときは、このオプションを有効にします。たとえば、ASCII の A は、"ALT MAKE" 0 0 6 5 "ALT BREAK" として転送されます。



* 先行ゼロでキーボード エミュレーションを無効にする



先行ゼロのキーボード エミュレーションを有効にする

クイック キーパッド エミュレーション

このオプションは、キーパッドのエミュレートが有効になっている場合に、USB HID キーボード デバイスにのみ適用されます。このパラメータを使用すると、ASCII キャラクタがキーボードにない場合にのみ ASCII シーケンスを送信できるので、キーパッド エミュレーションが高速化されます。デフォルト値は「無効」です。



有効



* 無効

USB キーボードの FN1 置換

このオプションは、USB HID キーボード デバイスのみに適用されます。有効にした場合は、EAN 128 バーコード内の FN1 キャラクタが、ユーザーが選択したキー カテゴリと値に置換されます (キー カテゴリとキー値の設定については、[5-21 ページ](#)の「FN1 置換値」を参照)。



FN1 置換を有効にする



*FN1 置換を無効にする

ファンクション キーのマッピング

32 未満の ASCII 値は、通常コントロール キー シーケンスとして送信されます (8-19 ページの表 8-2 を参照)。このパラメータが有効になっている場合は、標準的なキー マッピングの代わりに太字のキーが送信されます。太字のエントリを持たないテーブル エントリは、このパラメータの有効/無効に影響されません。



* ファンクション キーのマッピングを無効にする



ファンクション キーのマッピングを有効にする

Caps Lock のシミュレート

有効にすると、キーボード上の Caps Lock キーを押したときのように、読み取られたバーコードの大文字と小文字が逆転します。この変換は、キーボードの Caps Lock の状態に関係なく実行されます。



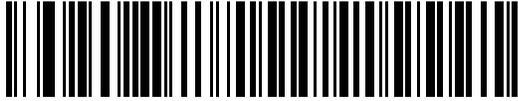
*Caps Lock のシミュレートを無効にする



Caps Lock のシミュレートを有効にする

大文字/小文字の変換

すべてのバーコード データを大文字または小文字に変換します。



* 大文字 / 小文字の変換なし



すべてを大文字に変換する



すべてを小文字に変換する

静的 CDC (USB 専用)

パラメータ番号 670

無効になっている場合、接続されている各デバイスは、異なる COM ポート (最初のデバイス = COM1、2 番目のデバイス = COM2、3 番目のデバイス = COM3、など) を使用します。

有効になっている場合、各デバイスは同じ COM ポートに接続されます。



*USB 静的 CDC を有効にする
(1)



USB 静的 CDC を無効にする
(0)

オプションの USB パラメータ

リニア イメージャ スキャナを設定したが、デフォルト値が保存、または変更されていない場合は、システムを再起動したときに、以下のバーコードをスキャンして USB インタフェースのデフォルト値を上書きします。

デフォルト値を設定した後に、以下のバーコードをスキャンしてから、リニア イメージャ スキャナを設定してください。

ビープ音の無視

ホストは、ビープ音のリクエストをリニア イメージャ スキャナに送信することができます。このパラメータを有効にした場合、このリクエストは接続されたリニア イメージャ スキャナには送信されません。すべての指示は、処理済みのように USB ホストに通知されます。



* 無効



有効

バーコード設定の無視

ホストには、コード タイプを有効/無効にする機能があります。このパラメータを有効にした場合、このリクエストは接続されたリニア イメージャ スキャナには送信されません。すべての指示は、処理済みのように USB ホストに通知されます。



* 無効



有効

USB のポーリング間隔

以下のバーコードをスキャンし、ポーリング間隔を設定します。ポーリング間隔は、スキャナとホスト コンピュータの間でデータを送信できる速度を決定します。数値が小さいほど、より高速なデータ転送速度を示しています。



注 USB デバイス タイプを変更するとき、クレードルは自動的に再起動します。リニア イメージャ スキャナは、接続解除と再接続を示すビープ音を鳴らします。



重要 使用するホスト マシンが、選択したデータ転送速度で処理できるかを確認してください。



1 ミリ秒



2 ミリ秒



3 ミリ秒

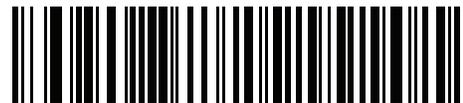


4 ミリ秒

USB のポーリング間隔 (続き)



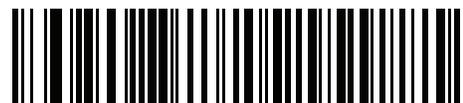
5 ミリ秒



6 ミリ秒



7 ミリ秒



*8 ミリ秒



9 ミリ秒

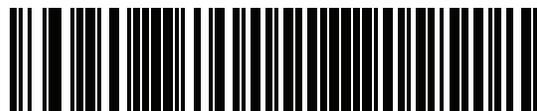
USB 高速 HID

このオプションを使用すると、USB HID キーボード データがより高速で送信されます。

✓ 注 クイック キーボード エミュレーション (8-12 ページ) は、USB 高速 HID をオーバーライドします。



* 有効



無効

USB の ASCII キャラクタ セット

表 8-2 USB の ASCII キャラクタ セット

| ASCII 値 | Full ASCII Code 39 エンコード キャラクタ | キーストローク |
|---------|--------------------------------------|-------------------------------|
| 1000 | %U | CTRL 2 |
| 1001 | \$A | CTRL A |
| 1002 | \$B | CTRL B |
| 1003 | \$C | CTRL C |
| 1004 | \$D | CTRL D |
| 1005 | \$E | CTRL E |
| 1006 | \$F | CTRL F |
| 1007 | \$G | CTRL G |
| 1008 | \$H | CTRL H/BACKSPACE ¹ |
| 1009 | \$I | CTRL I/水平タブ ¹ |
| 1010 | \$J | CTRL J |
| 1011 | \$K | CTRL K |
| 1012 | \$L | CTRL L |
| 1013 | \$M | CTRL M/ENTER ¹ |
| 1014 | \$N | CTRL N |
| 1015 | \$O | CTRL O |
| 1016 | \$P | CTRL P |
| 1017 | \$Q | CTRL Q |
| 1018 | \$R | CTRL R |
| 1019 | \$S | CTRL S |
| 1020 | \$T | CTRL T |
| 1021 | \$U | CTRL U |
| 1022 | \$V | CTRL V |
| 1023 | \$W | CTRL W |
| 1024 | \$X | CTRL X |

¹ 太字のキーストロークは、「ファンクション キーのマッピング」パラメータが有効な場合にのみ送信されます。それ以外の場合は、太字でない方のキーストロークが送信されます。

表 8-2 USB の ASCII キャラクタ セット (続き)

| ASCII 値 | Full ASCII Code 39 エンコード キャラクタ | キーストローク |
|---------|--------------------------------------|--------------------------|
| 1025 | \$Y | CTRL Y |
| 1026 | \$Z | CTRL Z |
| 1027 | %A | CTRL [/ESC ¹ |
| 1028 | %B | CTRL \ |
| 1029 | %C | CTRL] |
| 1030 | %D | CTRL 6 |
| 1031 | %E | CTRL - |
| 1032 | スペース | スペース |
| 1033 | /A | ! |
| 1034 | /B | " |
| 1035 | /C | # |
| 1036 | /D | \$ |
| 1037 | /E | % |
| 1038 | /F | & |
| 1039 | /G | ' |
| 1040 | /H | (|
| 1041 | /I |) |
| 1042 | /J | * |
| 1043 | /K | + |
| 1044 | /L | , |
| 1045 | - | - |
| 1046 | . | . |
| 1047 | /O | / |
| 1048 | 0 | 0 |
| 1049 | 1 | 1 |
| 1050 | 2 | 2 |
| 1051 | 3 | 3 |
| 1052 | 4 | 4 |

¹ 太字のキーストロークは、「ファンクション キーのマッピング」パラメータが有効な場合にのみ送信されます。それ以外の場合は、太字でない方のキーストロークが送信されます。

表 8-2 USB の ASCII キャラクタ セット (続き)

| ASCII 値 | Full ASCII Code 39 エンコード キャラクタ | キーストローク |
|---------|--------------------------------------|---------|
| 1053 | 5 | 5 |
| 1054 | 6 | 6 |
| 1055 | 7 | 7 |
| 1056 | 8 | 8 |
| 1057 | 9 | 9 |
| 1058 | /Z | : |
| 1059 | %F | ; |
| 1060 | %G | < |
| 1061 | %H | = |
| 1062 | %I | > |
| 1063 | %J | ? |
| 1064 | %V | @ |
| 1065 | A | A |
| 1066 | B | B |
| 1067 | C | C |
| 1068 | D | D |
| 1069 | E | E |
| 1070 | F | F |
| 1071 | G | G |
| 1072 | H | H |
| 1073 | I | I |
| 1074 | J | J |
| 1075 | K | K |
| 1076 | L | L |
| 1077 | M | M |
| 1078 | N | N |
| 1079 | O | O |
| 1080 | P | P |
| 1081 | Q | Q |

¹ 太字のキーストロークは、「ファンクション キーのマッピング」パラメータが有効な場合にのみ送信されます。それ以外の場合は、太字でない方のキーストロークが送信されます。

表 8-2 USB の ASCII キャラクタ セット (続き)

| ASCII 値 | Full ASCII Code 39 エンコード キャラクタ | キーストローク |
|---------|-----------------------------------|---------|
| 1082 | R | R |
| 1083 | S | S |
| 1084 | T | T |
| 1085 | U | U |
| 1086 | V | V |
| 1087 | W | W |
| 1088 | X | X |
| 1089 | Y | Y |
| 1090 | Z | Z |
| 1091 | %K | [|
| 1092 | %L | \ |
| 1093 | %M |] |
| 1094 | %N | ^ |
| 1095 | %O | _ |
| 1096 | %W | ` |
| 1097 | +A | a |
| 1098 | +B | b |
| 1099 | +C | c |
| 1100 | +D | d |
| 1101 | +E | e |
| 1102 | +F | f |
| 1103 | +G | g |
| 1104 | +H | h |
| 1105 | +I | i |
| 1106 | +J | j |
| 1107 | +K | k |
| 1108 | +L | l |
| 1109 | +M | m |
| 1110 | +N | n |

¹ 太字のキーストロークは、「ファンクション キーのマッピング」パラメータが有効な場合にのみ送信されます。それ以外の場合は、太字でない方のキーストロークが送信されます。

表 8-2 USB の ASCII キャラクタ セット (続き)

| ASCII 値 | Full ASCII Code 39 エンコード キャラクタ | キーストローク |
|---------|--------------------------------------|---------|
| 1111 | +O | o |
| 1112 | +P | p |
| 1113 | +Q | q |
| 1114 | +R | r |
| 1115 | +S | s |
| 1116 | +T | t |
| 1117 | +U | u |
| 1118 | +V | v |
| 1119 | +W | w |
| 1120 | +X | x |
| 1121 | +Y | y |
| 1122 | +Z | z |
| 1123 | %P | { |
| 1124 | %Q | |
| 1125 | %R | } |
| 1126 | %S | ~ |

¹ 太字のキーストロークは、「ファンクション キーのマッピング」パラメータが有効な場合にのみ送信されます。それ以外の場合は、太字でない方のキーストロークが送信されます。

表 8-3 USB ALT キー キャラクタ セット

| ALT キー | キーストローク |
|--------|---------|
| 2064 | ALT 2 |
| 2065 | ALT A |
| 2066 | ALT B |
| 2067 | ALT C |
| 2068 | ALT D |
| 2069 | ALT E |
| 2070 | ALT F |
| 2071 | ALT G |
| 2072 | ALT H |
| 2073 | ALT I |
| 2074 | ALT J |
| 2075 | ALT K |
| 2076 | ALT L |
| 2077 | ALT M |
| 2078 | ALT N |
| 2079 | ALT O |
| 2080 | ALT P |
| 2081 | ALT Q |
| 2082 | ALT R |
| 2083 | ALT S |
| 2084 | ALT T |
| 2085 | ALT U |
| 2086 | ALT V |
| 2087 | ALT W |
| 2088 | ALT X |
| 2089 | ALT Y |
| 2090 | ALT Z |

表 8-4 USB GUI キー キャラクタ セット

| GUI キー | キーストローク |
|--------|-------------|
| 3000 | 右側の Ctrl キー |
| 3048 | GUI 0 |
| 3049 | GUI 1 |
| 3050 | GUI 2 |
| 3051 | GUI 3 |
| 3052 | GUI 4 |
| 3053 | GUI 5 |
| 3054 | GUI 6 |
| 3055 | GUI 7 |
| 3056 | GUI 8 |
| 3057 | GUI 9 |
| 3065 | GUI A |
| 3066 | GUI B |
| 3067 | GUI C |
| 3068 | GUI D |
| 3069 | GUI E |
| 3070 | GUI F |
| 3071 | GUI G |
| 3072 | GUI H |
| 3073 | GUI I |
| 3074 | GUI J |
| 3075 | GUI K |
| 3076 | GUI L |
| 3077 | GUI M |
| 3078 | GUI N |
| 3079 | GUI O |
| 3080 | GUI P |
| 3081 | GUI Q |

注: GUI シフト キー - Apple™ iMac キーボードのアップル キーは、スペース バーの隣にあります。Windows ベースのシステムの GUI キーは、左側の ALT キーの左隣と、右側の ALT キーの右隣にそれぞれ 1 つずつあります。

表 8-4 USB GUI キー キャラクタ セット (続き)

| GUI キー | キーストローク |
|--------|---------|
| 3082 | GUI R |
| 3083 | GUI S |
| 3084 | GUI T |
| 3085 | GUI U |
| 3086 | GUI V |
| 3087 | GUI W |
| 3088 | GUI X |
| 3089 | GUI Y |
| 3090 | GUI Z |

注: GUI シフト キー - Apple™ iMac キーボードのアップル キーは、スペース バーの隣にあります。Windows ベースのシステムの GUI キーは、左側の ALT キーの左隣と、右側の ALT キーの右隣にそれぞれ 1 つずつあります。

表 8-5 USB F キー キャラクタ セット

| F キー | キーストローク |
|------|---------|
| 5001 | F1 |
| 5002 | F2 |
| 5003 | F3 |
| 5004 | F4 |
| 5005 | F5 |
| 5006 | F6 |
| 5007 | F7 |
| 5008 | F8 |
| 5009 | F9 |
| 5010 | F10 |
| 5011 | F11 |
| 5012 | F12 |
| 5013 | F13 |
| 5014 | F14 |
| 5015 | F15 |
| 5016 | F16 |
| 5017 | F17 |

表 8-5 USB F キー キャラクタ セット (続き)

| F キー | キーストローク |
|------|---------|
| 5018 | F18 |
| 5019 | F19 |
| 5020 | F20 |
| 5021 | F21 |
| 5022 | F22 |
| 5023 | F23 |
| 5024 | F24 |

表 8-6 USB 数字キーパッド キャラクタ セット

| 数字キーパッド | キーストローク |
|---------|----------|
| 6042 | * |
| 6043 | + |
| 6044 | 未定義 |
| 6045 | - |
| 6046 | . |
| 6047 | / |
| 6048 | 0 |
| 6049 | 1 |
| 6050 | 2 |
| 6051 | 3 |
| 6052 | 4 |
| 6053 | 5 |
| 6054 | 6 |
| 6055 | 7 |
| 6056 | 8 |
| 6057 | 9 |
| 6058 | Enter |
| 6059 | Num Lock |

表 8-7 USB 拡張キーパッド キャラクタ セット

| 拡張キーパッド | キーストローク |
|---------|--------------|
| 7001 | Break |
| 7002 | Delete |
| 7003 | Pg Up |
| 7004 | End |
| 7005 | Pg Dn |
| 7006 | 一時停止 |
| 7007 | Scroll Lock |
| 7008 | バックスペース |
| 7009 | タブ |
| 7010 | Print Screen |
| 7011 | Insert |
| 7012 | ホーム |
| 7013 | Enter |
| 7014 | Escape |
| 7015 | 上矢印 |
| 7016 | 下矢印 |
| 7017 | 左矢印 |
| 7018 | 右矢印 |

第 9 章 IBM インタフェース

はじめに

本章では、IBM 468X/469X ホスト コンピュータ インタフェース用にクレードルをプログラミングする方法について説明します。

プログラミング バーコード メニューに記載されているアスタリスク (*) は、デフォルト値を示しています。



* はデフォルトを示す * 不明バーコードを Code 39 に変換しない 機能 / オプション

IBM 468X/469X ホストへの接続

- ✓ **注** リニア イメージャ スキャナとクレードルのペアリングと無線通信については、[第 4 章「無線通信」](#)を参照してください。

ホスト パラメータの設定を有効にするには、リニア イメージャ スキャナをクレードルに接続する必要があります。リニア イメージャ スキャナをクレードルに接続せずに、ホスト パラメータ バーコードをスキャンすると、長い低音→長い高音のビーブ音が鳴ります。

クレードルをホスト インタフェースに直接接続します。

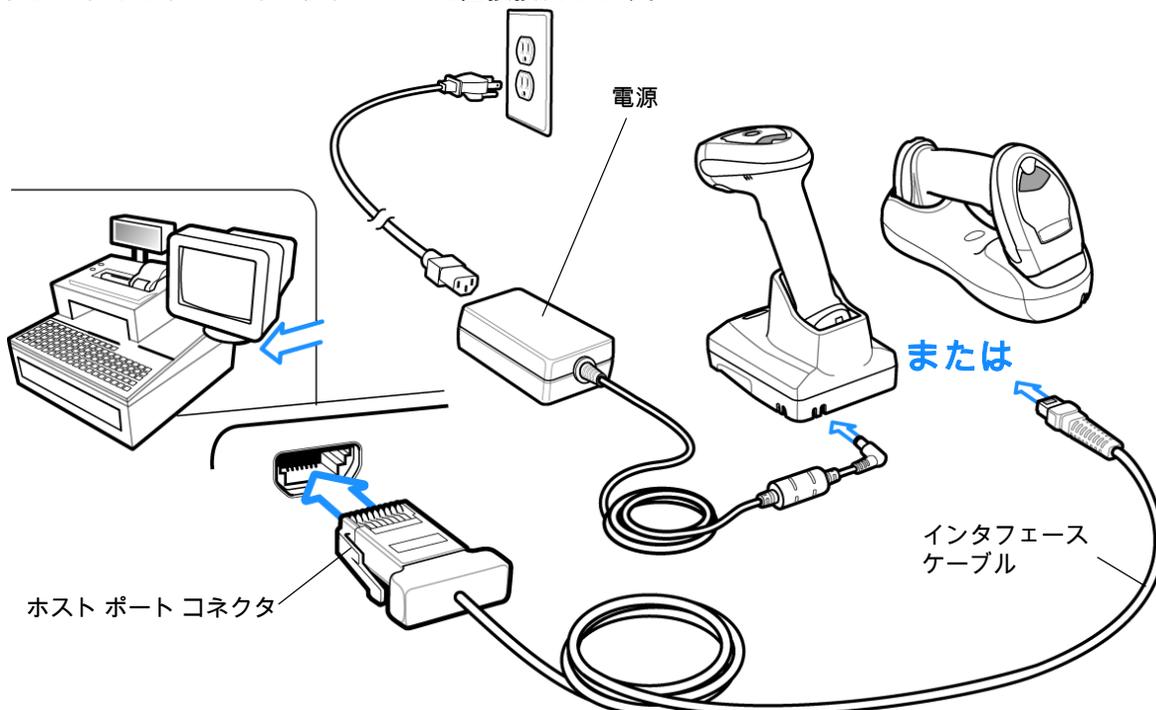


図 9-1 IBM 直接接続

IBM 46XX インタフェースを接続するには、次の手順に従います。

1. IBM 46XX インタフェース ケーブルのモジュラ コネクタを、クレードルのホスト ポートに接続します。詳細については、[1-8 ページの「CR0078-S/CR0008-S クレードルへのケーブルの接続」](#)または [1-9 ページの「CR0078-P クレードルへのケーブルの接続」](#)を参照してください。
2. IBM 46XX インタフェース ケーブルの另一端を、ホストの適切なポート (通常はポート 9) に接続します。
3. [9-4 ページの「ポート アドレス」](#)に記載されている適切なバーコードをスキャンして、ポート アドレスを選択します。
4. 他のパラメータ オプションを変更するには、この章に掲載された該当するバーコードをスキャンします。

- ✓ **注** 必要なインタフェース ケーブルは、構成に応じて異なります。[図 9-1](#) に示したコネクタは、あくまでも例です。実際には、別のコネクタが使用される場合もありますが、クレードルの接続手順は同じです。

電源を使用している場合は、ホスト ケーブルを交換する前に電源を切ってください。そうしないと、クレードルが新しいホストを認識できないことがあります。

設定する必要があるのは、ポート番号だけです。その他のリニア イメージャ スキャナ パラメータは、通常、IBM システムにより制御されています。

IBM パラメータのデフォルト

表 9-1 に、IBM ホスト パラメータのデフォルト一覧を示します。オプションを変更する場合は、本章の [9-4 ページ](#) 以降のパラメータ説明セクションに記載されている適切なバーコードをスキャンします。

- ✓ **注** すべてのユーザー設定、ホスト、シンボル体系、およびその他のデフォルト パラメータについては、[付録 A](#)、「[標準のデフォルト パラメータ](#)」を参照してください。

表 9-1 IBM ホストのパラメータのデフォルト一覧

| パラメータ | デフォルト | ページ番号 |
|-------------------------|-------|---------------------|
| IBM 468X/469X ホスト パラメータ | | |
| ポート アドレス | 選択なし | 9-4 |
| 不明バーコードを Code 39 に変換 | 無効 | 9-5 |
| ビープ音の無視 | 無効 | 9-5 |
| バーコード設定の無視 | 無効 | 9-6 |

IBM 468X/469X ホスト パラメータ

ポート アドレス

このパラメータは IBM 468X/469X で使用するポートを設定します。

- ✓ **注** これらのバーコードをスキャンして、リニア イメージャ スキャナ上の RS-485 インタフェースを有効にします。



* 選択なし



ハンドヘルド スキャナ エミュレーション (ポート 9B)¹



非 IBM スキャナ エミュレーション (ポート 5B)



テーブルトップ スキャナ エミュレーション (ポート 17)

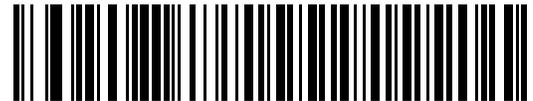
- ✓ **注** ¹ このインタフェースを設定するにはユーザーによる選択が必要で、最も一般的な選択肢がこのフォーマットです。

不明バーコードを Code 39 に変換

不明なバーコード タイプのデータを Code 39 に変換するかしないかを設定します。



不明バーコードを Code 39 に変換する



*不明バーコードを Code 39 に変換しない

オプションの IBM パラメータ

リニア イメージャ スキャナを設定したが、設定値が保存、または変更されていない場合は、システムを再起動したときに、以下のバーコードをスキャンして IBM インタフェースのデフォルト値を上書きします。

デフォルト値を設定した後に、以下のバーコードをスキャンしてから、リニア イメージャ スキャナを設定してください。

ビープ音の無視

ホストは、ビープ音のリクエストをリニア イメージャ スキャナに送信することができます。このパラメータを有効にした場合、このリクエストは接続されたリニア イメージャ スキャナには送信されません。すべての指示は、そこで処理されるかのように IBM RS485 ホストに通知されます。



*無効



有効

バーコード設定の無視

ホストには、コード タイプを有効/無効にする機能があります。このパラメータを有効にした場合、このリクエストは接続されたリア イメージャ スキャナには送信されません。すべての指示は、そこで処理されるかのように IBM RS485 ホストに通知されます。



* 無効



有効

第 10 章 123SCAN2

はじめに

123Scan は、Zebra スキャナのカスタム セットアップを迅速かつ簡単に行える、使いやすい PC ベースのソフトウェア ツールです。

123Scan では、ウィザード ツールを使用して、簡単にセットアップできます。設定は設定ファイルに保存されます。設定ファイルは電子メール経由で配布したり、USB ケーブル経由で電子的にダウンロードしたり、またはスキャン可能なプログラミング バーコードのシートを生成するために使用したりすることができます。

また、123Scan は、スキャナのファームウェアのアップグレード、新しくリリースされた製品のサポートを有効にするためのオンライン チェック、設定数が非常に多い場合のマルチ設定バーコード群の作成、多数のスキャナの同時展開、資産追跡情報が載ったレポートの作成、カスタム製品の作成ができます。

123Scan との通信

Windows XP SP2 および Windows 7 オペレーティング システムを実行しているホスト コンピュータ上で実行する 123Scan と通信するには、USB ケーブルを使用してホスト コンピュータとスキャナ クレードルを接続します (8-2 ページの「[USB 接続](#)」を参照)。

123Scan の要件

- Windows XP SP2 または Windows 7 を実行するホスト コンピュータ
- スキャナ
- クレードル (コードレス スキャンのみ)
- USB ケーブル

123Scan の詳細については、次の URL を確認してください。

zebra.com/123scan

スキャナ SDK、その他のソフトウェア ツール、およびビデオ

当社のさまざまなソフトウェア ツールのセットを使用して、すべてのスキャナプログラミングのニーズに対応できます。単純にデバイスを導入する必要がある場合でも、画像とデータの読み取りや資産管理を含む完全な機能を備えたアプリケーションの開発が必要な場合でも、これらのツールはあらゆる面で役立ちます。次に挙げるいずれかの無料ツールをダウンロードするには、次のサイトにアクセスしてください。zebra.com/software。

- 123Scan 設定ユーティリティ (この章で説明しています)
- Windows 用のスキャナ SDK
- ハウツー ビデオ
- 仮想 COM ポート ドライバ
- OPOS ドライバ
- JPOS ドライバ
- スキャナのユーザー マニュアル
- 古いドライバのアーカイブ

第 11 章 シンボル体系

はじめに

本章では、シンボル体系の機能を説明するとともに、機能を選択するためのプログラミング バーコードを掲載しています。プログラミングの前に、第 1 章「はじめに」の手順に従ってください。

機能の値を設定するには、1 つのバーコードまたは短いバーコード シーケンスをスキャンします。これら設定は不揮発性メモリに保存され、リニア イメージャ スキャナの電源を落としても保持されます。

- ✓ **注** 多くのコンピュータでは、画面上でバーコードを直接スキャンできます。画面からスキャンする場合、バーコードが鮮明に見え、バーやスペースが結合して見えたりしないレベルに文書の倍率を設定してください。

電源投入ビーブ音が鳴ったら、ホスト タイプを選択します (個々のホスト情報については、各ホストの章を参照)。この操作は、新しいホストに接続して初めて電源を入れるときにのみ必要です。

すべての機能をデフォルト値に戻すには、5-4 ページの「デフォルト パラメータ」をスキャンします。プログラミング バーコード メニュー全体で、アスタリスク (*) はデフォルト値を示しています。



* はデフォルトを示す — *UPC-A を有効にする — 機能 / オプション
(01h) — オプションの 16 進値

スキャン シーケンスの例

多くの場合、単一バーコードのスキャンでパラメータ値が設定されます。たとえば、UPC-A チェック デジットを含まないバーコード データを転送する場合は、11-14 ページの「UPC-A チェック デジットの転送」の一覧に記載された「UPC-A チェック デジットを転送しない」バーコードをスキャンします。短い高音のビーブ音が 1 回鳴って LED が緑色に変われば、パラメータの設定は成功です。

また、複数のバーコードをスキャンして設定する「D 2 of 5 の読み取り桁数設定」などのパラメータもあります。この手順については、「D 2 of 5 の読み取り桁数設定」などの各パラメータの項を参照してください。

スキャン中のエラー

特に指定されていない限り、スキャン シーケンス中のエラーは、単に正しいパラメータを再スキャンすれば修正できます。

シンボル体系パラメータのデフォルト一覧

表 11-1 にすべてのシンボル体系パラメータのデフォルト一覧を示します。デフォルト値を変更するには、本ガイドの該当するバーコードをスキャンします。これらの新しい値は、メモリ内の標準デフォルト値を上書きします。デフォルト パラメータ値に戻すには、5-4 ページの「デフォルト パラメータ」をスキャンします。

✓ **注** すべてのユーザー設定、ホスト、およびその他のデフォルト パラメータについては、付録 A、「標準のデフォルト パラメータ」を参照してください。

本ガイドでリストされているパラメータ番号は、各パラメータの属性番号と同じです。

表 11-1 パラメータのデフォルト

| パラメータ | パラメータ 番号 | デフォルト | ページ 番号 |
|---------------------------------------|-------------|------------|-----------|
| UPC/EAN | | | |
| UPC-A | 1 | 有効 | 11-6 |
| UPC-E | 2 | 有効 | 11-6 |
| UPC-E1 | 12 | 無効 | 11-7 |
| EAN-8/JAN 8 | 4 | 有効 | 11-7 |
| EAN-13/JAN 13 | 3 | 有効 | 11-8 |
| Bookland EAN | 83 | 無効 | 11-8 |
| UPC/EAN/JAN サプリメンタルの読み取り (2 桁および 5 桁) | 16 | 無視 | 11-10 |
| ユーザー プログラマブル サプリメンタル | | 000 (ゼロ) | 11-12 |
| サプリメンタル 1: | 579 | | |
| サプリメンタル 2: | 580 | | |
| UPC/EAN/JAN サプリメンタルの読み取り繰り返し回数 | 80 | 10 | 11-12 |
| サプリメンタル付き UPC/EAN/JAN の AIM ID フォーマット | 672 | 結合 | 11-13 |
| UPC-A チェック デジットの転送 | 40 | 有効 | 11-14 |
| UPC-E チェック デジットの転送 | 41 | 有効 | 11-14 |
| UPC-E1 チェック デジットの転送 | 42 | 有効 | 11-15 |
| UPC-A プリアンブル | 34 | システム キャラクタ | 11-16 |
| UPC-E プリアンブル | 35 | システム キャラクタ | 11-17 |
| UPC-E1 プリアンブル | 36 | システム キャラクタ | 11-18 |

表 11-1 パラメータのデフォルト (続き)

| パラメータ | パラメータ 番号 | デフォルト | ページ 番号 |
|---|-------------|-----------------|-----------|
| UPC-E から UPC-A フォーマットへの変換 | 37 | 無効 | 11-19 |
| UPC-E1 から UPC-A フォーマットへの変換 | 38 | 無効 | 11-19 |
| EAN-8/JAN-8 拡張 | 39 | 無効 | 11-20 |
| Bookland ISBN フォーマット | 576 | ISBN-10 | 11-20 |
| UCC クーポン拡張コード | 85 | 無効 | 11-21 |
| クーポン レポート | 730 | 新クーポン フォーマット | 11-21 |
| ISSN EAN | 617 | 無効 | 11-22 |
| Code 128 | | | |
| Code 128 | 8 | 有効 | 11-23 |
| Code 128 の読み取り桁数設定 | 209、210 | 任意長 | 11-24 |
| GS1-128 (旧 UCC/EAN-128) | 14 | 有効 | 11-25 |
| ISBT 128 | 84 | 有効 | 11-25 |
| ISBT 連結 | 577 | 無効 | 11-26 |
| ISBT テーブルのチェック | 578 | 有効 | 11-27 |
| ISBT 連結の読み取り繰り返し回数 | 223 | 10 | 11-27 |
| Code 39 | | | |
| Code 39 | 0 | 有効 | 11-28 |
| Trioptic Code 39 | 13 | 無効 | 11-28 |
| Code 39 から Code 32 (Italian Pharmacy Code) への変換 | 86 | 無効 | 11-29 |
| Code 32 プリフィックス | 231 | 無効 | 11-29 |
| Code 39 の読み取り桁数設定 | 18、19 | 2 ~ 55 | 11-30 |
| Code 39 チェック デジットの確認 | 48 | 無効 | 11-31 |
| Code 39 チェック デジットの転送 | 43 | 無効 | 11-31 |
| Code 39 Full ASCII 変換 | 17 | 無効 | 11-32 |
| Code 39 のバッファリング | 113 | 無効 | 11-33 |
| Code 93 | | | |
| Code 93 | 9 | 無効 | 11-35 |
| Code 93 の読み取り桁数設定 | 26、27 | 4 ~ 55 | 11-35 |

表 11-1 パラメータのデフォルト (続き)

| パラメータ | パラメータ 番号 | デフォルト | ページ 番号 |
|---|-------------|---------------|-----------|
| Code 11 | | | |
| Code 11 | 10 | 無効 | 11-37 |
| Code 11 の読み取り桁数設定 | 28、29 | 4 ~ 55 | 11-37 |
| Code 11 チェック デジットの確認 | 52 | 無効 | 11-39 |
| Code 11 チェック デジットの転送 | 47 | 無効 | 11-40 |
| Interleaved 2 of 5 (ITF) | | | |
| Interleaved 2 of 5 (ITF) | 6 | 無効 | 11-41 |
| I 2 of 5 の読み取り桁数設定 | 22、23 | 14 | 11-41 |
| I 2 of 5 チェック デジットの確認 | 49 | 無効 | 11-43 |
| I 2 of 5 チェック デジットの転送 | 44 | 無効 | 11-43 |
| I 2 of 5 から EAN 13 への変換 | 82 | 無効 | 11-44 |
| Discrete 2 of 5 (DTF) | | | |
| Discrete 2 of 5 | 5 | 無効 | 11-45 |
| D 2 of 5 の読み取り桁数設定 | 20、21 | 12 | 11-45 |
| Codabar (NW - 7) | | | |
| Codabar | 7 | 無効 | 11-47 |
| Codabar の読み取り桁数設定 | 24、25 | 5 ~ 55 | 11-47 |
| CLSI 編集 | 54 | 無効 | 11-49 |
| NOTIS 編集 | 55 | 無効 | 11-49 |
| Codabar の大文字または小文字のスタート キャラクタ またはストップ キャラクタの検出 | 855 | 大文字 | 11-50 |
| MSI | | | |
| MSI | 11 | 無効 | 11-51 |
| MSI の読み取り桁数設定 | 30、31 | 4 ~ 55 | 11-51 |
| MSI チェック デジット | 50 | 1 | 11-53 |
| MSI チェック デジットの転送 | 46 | 無効 | 11-53 |
| MSI チェック デジットのアルゴリズム | 51 | Mod 10/Mod 10 | 11-54 |
| Chinese 2 of 5 | | | |
| Chinese 2 of 5 | 408 | 無効 | 11-55 |

表 11-1 パラメータのデフォルト (続き)

| パラメータ | パラメータ 番号 | デフォルト | ページ 番号 |
|---------------------------------|-------------|------------------|-----------|
| Matrix 2 of 5 | | | |
| Matrix 2 of 5 | 618 | 無効 | 11-56 |
| Matrix 2 of 5 の読み取り桁数 | 619、620 | 14 (1 種類の読み取り桁数) | 11-57 |
| Matrix 2 of 5 チェック デジット | 622 | 無効 | 11-58 |
| Matrix 2 of 5 チェック デジットを転送する | 623 | 無効 | 11-58 |
| Korean 3 of 5 | | | |
| Korean 3 of 5 | 581 | 無効 | 11-59 |
| 反転 1D | | | |
| 反転 1D | 586 | 標準 | 11-60 |
| GS1 DataBar | | | |
| GS1 DataBar-14 | 338 | 有効 | 11-61 |
| GS1 DataBar Limited | 339 | 無効 | 11-61 |
| GS1 DataBar Expanded | 340 | 有効 | 11-62 |
| GS1 DataBar Limited のセキュリティ レベル | 728 | レベル 3 | 11-63 |
| GS1 DataBar から UPC/EAN への変換 | 397 | 無効 | 11-64 |
| シンボル体系特有のセキュリティ レベル | | | |
| リダンダンシー レベル | 78 | 1 | 11-66 |
| セキュリティ レベル | 77 | 1 | 11-67 |
| キャラクタ間ギャップ サイズ | 381 | 通常 | 11-68 |

UPC/EAN

UPC-A の有効化/無効化

パラメータ番号 1

UPC-A を有効または無効にするには、以下の該当するバーコードをスキャンします。



*UPC-A を有効にする
(1)



UPC-A を無効にする
(0)

UPC-E の有効化/無効化

パラメータ番号 2

UPC-E を有効または無効にするには、以下の該当するバーコードをスキャンします。



*UPC-E を有効にする
(01h)



UPC-E を無効にする
(00h)

UPC-E1 の有効化/無効化

パラメータ番号 12

UPC-E1 はデフォルトでは無効です。

UPC-E1 を有効または無効にするには、以下の該当するバーコードをスキャンします。

✓ 注 UPC-E1 は UCC (Uniform Code Council) が承認したシンボル体系ではありません。



UPC-E1 を有効にする
(01h)



*UPC-E1 を無効にする
(00h)

EAN-8/JAN-8 の有効化/無効化

パラメータ番号 4

EAN-8/JAN-8 を有効または無効にするには、以下の適切なバーコードをスキャンします。



*EAN-8/JAN-8 を有効にする
(01h)



EAN-8/JAN-8 を無効にする
(00h)

EAN-13/JAN-13 の有効化/無効化

パラメータ番号 3

EAN-13/JAN-13 を有効または無効にするには、以下の適切なバーコードをスキャンします。



*EAN-13/JAN-13 を有効にする
(01h)



EAN-13/JAN-13 を無効にする
(00h)

Bookland EAN の有効化/無効化

パラメータ番号 83

Bookland EAN を有効または無効にするには、以下の該当するバーコードをスキャンします。



Bookland EAN を有効にする
(01h)



*Bookland EAN を無効にする
(00h)

- ✓ **注** Bookland EAN を有効にする場合は、11-20 ページの「Bookland ISBN フォーマット」を選択します。また、11-9 ページの「UPC/EAN/JAN サプリメンタルの読み取り」の「サプリメンタル付き UPC/EAN を読み取る」、「サプリメンタル付き UPC/EAN を自動認識する」、または「978/979 サプリメンタル モードを有効にする」のいずれかを選択してください。

UPC/EAN/JAN サプリメンタルの読み取り

パラメータ番号 16

サプリメンタルは、特定のフォーマット変換に従って追加されるバーコードです (例、UPC A+2、UPC E+2、EAN 13+2)。次のオプションから選択できます。

- 「**サプリメンタル付き UPC/EAN を無視する**」を選択した場合、サプリメンタル シンボル付き UPC/EAN をスキャンすると、UPC/EAN は読み取られますが、サプリメンタル キャラクタは無視されます。
- 「**サプリメンタル付き UPC/EAN を読み取る**」を選択した場合、サプリメンタル キャラクタ付き UPC/EAN シンボルのみが読み取られ、サプリメンタルがないシンボルは無視されます。
- 「**サプリメンタル付き UPC/EAN を自動認識する**」を選択した場合、サプリメンタル キャラクタ付き UPC/EAN は直ちに読み取られます。シンボルにサプリメンタルがない場合、リニア イメージャ スキャナはサプリメンタルがないことを確認するために、[11-12 ページの「UPC/EAN/JAN サプリメンタルの読み取り繰り返し回数」](#)で設定された回数だけバーコードを読み取ってから、このデータを転送します。
- 次の**サプリメンタル モード オプション**のいずれかを選択した場合、リニア イメージャ スキャナは、サプリメンタル キャラクタを含んだプリフィックスで始まる EAN-13 バーコードを直ちに転送します。シンボルにサプリメンタルがない場合、リニア イメージャ スキャナはサプリメンタルがないことを確認するために、[11-12 ページの「UPC/EAN/JAN サプリメンタルの読み取り繰り返し回数」](#)で設定された回数だけバーコードを読み取ってから、このデータを転送します。プリフィックスを含まない UPC/EAN バーコードは直ちに転送されます。
 - **378/379 サプリメンタル モードを有効にする**
 - **978/979 サプリメンタル モードを有効にする**

✓ **注** [978/979 サプリメンタル モード] を選択し、Bookland EAN バーコードをスキャンしている場合は、[11-8 ページの「Bookland EAN の有効化/無効化」](#)を参照して Bookland EAN を有効にし、[11-20 ページの「Bookland ISBN フォーマット」](#)を使用してフォーマットを選択します。

- **977 サプリメンタル モードを有効にする**
- **414/419/434/439 サプリメンタル モードを有効にする**
- **491 サプリメンタル モードを有効にする**
- **スマート サプリメンタル モードを有効にする** - 前述したプリフィックスで始まる EAN-13 バーコードに適用されます。
- **ユーザー プログラマブル サプリメンタル タイプ 1** - ユーザーが定義した 3 桁のプリフィックスで始まる EAN-13 バーコードに適用されます。[11-12 ページの「ユーザー プログラマブル サプリメンタル」](#)を使用して 3 桁のプリフィックスを設定します。
- **ユーザー プログラマブル サプリメンタル タイプ 1 および 2** - ユーザーが定義した 2 つある 3 桁のプリフィックスのいずれかで始まる EAN-13 バーコードに適用されます。この 3 桁のプリフィックスは、[11-12 ページの「ユーザー プログラマブル サプリメンタル」](#)を使用して設定します。
- **ユーザー プログラマブル スマート サプリメンタル プラス 1** - 前述したプリフィックスか、または [11-12 ページの「ユーザー プログラマブル サプリメンタル」](#)を使用して設定されたユーザー定義のプリフィックスで始まる EAN-13 バーコードに適用されます。
- **ユーザー プログラマブル スマート サプリメンタル プラス 1 および 2** - 前述したプリフィックスか、または [11-12 ページの「ユーザー プログラマブル サプリメンタル」](#)を使用して設定されたユーザー定義の 2 つのプリフィックスのいずれかで始まる EAN-13 バーコードに適用されます。

✓ **注** 無効なデータ転送となるリスクを最小限に抑えるため、サプリメンタル キャラクタの読み取りが無視のいずれかを選択します。

UPC/EAN/JAN サプリメンタルの読み取り (続き)



サプリメンタル コード付き UPC/EAN/JAN のみを
読み取る
(01h)



* サプリメンタルを無視する
(00h)



サプリメンタル付き UPC/EAN/JAN を自動識別する
(02h)



378/379 サプリメンタル モードを有効にする
(04h)



978/979 サプリメンタル モードを有効にする
(05h)



977 サプリメンタル モードを有効にする
(07h)

UPC/EAN/JAN サプリメンタルの読み取り (続き)



414/419/434/439 サプリメンタル モードを有効にする
(06h)



491 サプリメンタル モードを有効にする
(08h)



スマート サプリメンタル モードを有効にする
(03h)



ユーザー プログラマブル サプリメンタル タイプ 1
(09h)



ユーザー プログラマブル サプリメンタル タイプ 1
および 2
(0Ah)



ユーザー プログラマブル スマート サプリメンタル
プラス 1
(0Bh)



ユーザー プログラマブル スマート サプリメンタル
プラス 1 および 2
(0Ch)

ユーザー プログラマブル サプリメンタル

サプリメンタル 1: パラメータ番号 579

サプリメンタル 2: パラメータ番号 580

11-9 ページの「UPC/EAN/JAN サプリメンタルの読み取り」でユーザー プログラマブル サプリメンタル オプションのいずれかを選択した場合、3桁のプリフィックスを設定するには、「ユーザー プログラマブル サプリメンタル 1」を選択します。次に、D-1 ページから始まる数値バーコードを使用して3桁を選択します。別の3桁のプリフィックスを設定するには、「ユーザー プログラマブル サプリメンタル 2」を選択します。次に、D-1 ページから始まる数値バーコードを使用して3桁を選択します。デフォルトは 000 (ゼロ) です。



ユーザー プログラマブル サプリメンタル 1



ユーザー プログラマブル サプリメンタル 2

UPC/EAN/JAN サプリメンタルの読み取り繰り返し回数

パラメータ番号 80

「UPC/EAN/JAN サプリメンタルを自動識別する」を選択した場合、転送の前に、サプリメンタルなしのシンボルを指定した回数で繰り返し読み取ります。範囲は 2 ~ 30 回です。サプリメンタルの有無にかかわらず、UPC/EAN/JAN 混合シンボルを読み取る場合は、5 回以上を推奨します。デフォルトは 10 です。

以下のバーコードをスキャンし、読み取り繰り返し回数の値を設定します。次に、付録 D、「数値バーコード」に記載された 2 つの数値バーコードをスキャンします。1桁の数字の場合は、先頭にゼロを入力します。操作を間違ったときや、選択した設定を変更する場合は、D-3 ページの「キャンセル」をスキャンします。



UPC/EAN/JAN サプリメンタルの読み取り繰り返し回数

サブリメンタル付き UPC/EAN/JAN の AIM ID フォーマット

パラメータ番号 672

5-18 ページの「コード ID キャラクタの転送」が「AIM コード ID キャラクタ」に設定されている状態でサブリメンタル コード付き UPC/EAN/JAN バーコードを通知するときの出力フォーマットを選択します。

- 分離 - サブリメンタル コード付き UPC/EAN を個別 AIM ID で 1 回で転送します。次に例を示します。
]E<0 または 4><データ>]E<1 または 2>[サブリメンタル データ]
- 結合 - サブリメンタル コード付き UPC/EAN を 1 つの AIM ID で 1 回で転送します。次に例を示します。
]E3<データ + サブリメンタル データ>
- 分離転送 - サブリメンタル コード付き UPC/EAN は個別 AIM ID で個別に転送されます。次に例を示します。

]E<0 または 4><データ>

]E<1 または 2>[サブリメンタル データ]

分離
(00h)* 結合
(01h)分離転送
(02h)

UPC-A チェック デジットの転送

パラメータ番号 40

チェック デジットは、シンボルの最後にあるキャラクタで、データの整合性の確認に使用されます。UPC-A チェック デジットを持つ/持たないバーコードを転送するには、以下のバーコードから適切なものをスキャンします。チェック デジットは、データの整合性を保証するために必ず確認されます。



* UPC-A チェック デジットを転送する
(01h)



UPC-A チェック デジットを転送しない
(00h)

UPC-E チェック デジットの転送

パラメータ番号 41

チェック デジットは、シンボルの最後にあるキャラクタで、データの整合性の確認に使用されます。UPC-E チェック デジットを持つ/持たないバーコードを転送するには、以下のバーコードから適切なものをスキャンします。チェック デジットは、データの整合性を保証するために必ず確認されます。



* UPC-E チェック デジットを転送する
(01h)



UPC-E チェック デジットを転送しない
(00h)

UPC-E1 チェック デジットの転送

パラメータ番号 42

チェック デジットは、シンボルの最後にあるキャラクタで、データの整合性の確認に使用されます。UPC-E1 チェック デジットを持つ/持たないバーコードを転送するには、以下のバーコードから適切なものをスキャンします。チェック デジットは、データの整合性を保証するために必ず確認されます。



* UPC-E1 チェック デジットを転送する
(01h)

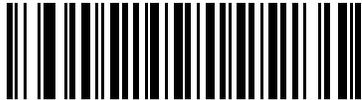


UPC-E1 チェック デジットを転送しない
(00h)

UPC-A プリアンブル

パラメータ番号 34

プリアンブル キャラクタは、UPC シンボルの一部であり、カントリー コードとシステム キャラクタを含みます。UPC-A プリアンブルのホスト デバイスへの転送には、システム キャラクタのみ転送、システム キャラクタとカントリー コード (米国は「0」) の転送、プリアンブルなしで転送の 3 種類のオプションがあります。ホスト システムに一致する適切なオプションを選択します。



プリアンブルなし (<データ>)
(00h)



*システム キャラクタ (<システム キャラクタ><データ>)
(01h)



システム キャラクタとカントリー コード
(<カントリー コード><システム キャラクタ><データ>)
(02h)

UPC-E プリアンブル

パラメータ番号 35

プリアンブル キャラクタは、UPC シンボルの一部であり、カントリー コードとシステム キャラクタを含みます。UPC-E プリアンブルのホスト デバイスへの転送には、システム キャラクタのみ転送、システム キャラクタとカントリー コード (米国は「0」) の転送、プリアンブルなしで転送の3種類のオプションがあります。ホスト システムに一致する適切なオプションを選択します。



プリアンブルなし (<データ>)
(00h)



*システム キャラクタ (<システム キャラクタ><データ>)
(01h)

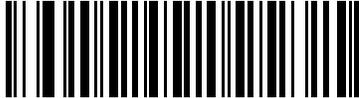


システム キャラクタとカントリー コード
(<カントリー コード><システム キャラクタ><データ>)
(02h)

UPC-E1 プリアンブル

パラメータ番号 36

プリアンブル キャラクタは、UPC シンボルの一部であり、カントリー コードとシステム キャラクタを含みます。UPC-E1 プリアンブルのホスト デバイスへの転送には、システム キャラクタのみ転送、システム キャラクタとカントリー コード (米国は「0」) の転送、プリアンブルなしで転送の 3 種類のオプションがあります。ホスト システムに一致する適切なオプションを選択します。



プリアンブルなし (<データ>)
(00h)



* システム キャラクタ (<システム キャラクタ><データ>)
(01h)



システム キャラクタとカントリー コード
(<カントリー コード><システム キャラクタ><データ>)
(02h)

UPC-E から UPC-A への変換

パラメータ番号 37

UPC-E (ゼロ抑制) で読み取られたデータを UPC-A フォーマットに変換してから転送する場合、有効にします。変換後、データは UPC-A フォーマットになり、UPC-A プログラミングの選択 (プリアンブルやチェック デイジットなど) の影響を受けます。

UPC-E 読み取りデータを変換なしで UPC-E データとして転送するには、このパラメータを無効にします。



UPC-E を UPC-A に変換する (有効)
(01h)



*UPC-E を UPC-A に変換しない (無効)
(00h)

UPC-E1 から UPC-A への変換

パラメータ番号 38

UPC-E1 で読み取られたデータを UPC-A フォーマットに変換して転送する場合、有効にします。変換後、データは UPC-A フォーマットになり、UPC-A プログラミングの選択 (プリアンブルやチェック デイジットなど) の影響を受けます。

UPC-E1 読み取りデータを変換なしで UPC-E1 データとして変換なしで転送するには、このパラメータを無効にします。



UPC-E1 を UPC-A に変換する (有効)
(01h)



*UPC-E1 を UPC-A に変換しない (無効)
(00h)

EAN-8/JAN-8 拡張

パラメータ番号 39

読み取った EAN-8 シンボルに先行ゼロ 5 個を追加して EAN-13 シンボル互換にする場合、有効にします。
EAN-8 シンボルをそのまま転送するには、このパラメータを無効にします。



EAN/JAN ゼロ拡張を有効にする
(01h)



* EAN/JAN Zero Extend を無効にする
(00h)

Bookland ISBN フォーマット

パラメータ番号 576

11-8 ページの「[Bookland EAN の有効化/無効化](#)」を使用して Bookland EAN を有効にした場合、Bookland データに次のいずれかのフォーマットを選択します。

- **Bookland ISBN-10** - 下位互換性用の特殊な Bookland チェック デジットを備えた従来の 10 桁形式で、978 で始まる Bookland データが認識されます。このモードでは、979 で始まるデータは Bookland とは見なされません。
- **Bookland ISBN-13** - 2007 ISBN-13 プロトコル対応の 13 桁形式で、978 または 979 で始まる Bookland データが EAN-13 と認識されます。



*Bookland ISBN-10
(00h)



Bookland ISBN-13
(01h)

- ✓ **注** Bookland EAN を適切に使用するには、まず 11-8 ページの「[Bookland EAN の有効化/無効化](#)」を使用して、Bookland EAN を有効にします。次に、11-9 ページの「[UPC/EAN/JAN サプリメンタルの読み取り](#)」で「サプリメンタル付き UPC/EAN を読み取る」、「サプリメンタル付き UPC/EAN を自動認識する」、または「978/979 サプリメンタル モードを有効にする」のいずれかを選択します。

UCC クーポン拡張コード

パラメータ番号 85

「5」で始まる UPC-A バーコード、「99」で始まる EAN/JAN-13 バーコード、UPC-A/GS1-128 クーポンコードを読み取るには、このパラメータを有効にします。すべてのタイプのクーポンコードをスキャンするには、UPCA、EAN-13、GS1-128 を有効にする必要があります。



UCC クーポン拡張コードを有効にする
(01h)



*UCC クーポン拡張コードを無効にする
(00h)

- ✓ 注 クーポンコードの GS1-128 (右半分) の自動識別を制御する場合、[11-12 ページの「UPC/EAN/JAN サプリメンタルの読み取り繰り返し回数」](#)を参照してください。

クーポンレポート

パラメータ番号 730

オプションを選択して、サポートするクーポンフォーマットのタイプを決定します。

- UPC-A/GS1-128 と EAN-13/GS1-128 のクーポンコードを読み取るには、「旧クーポンフォーマット」を選択します。
- UPC-A/GS1-DataBar と EAN-13/GS1-DataBar のクーポンコードを読み取るには、「新クーポンフォーマット」を選択します。
- 「自動識別クーポンフォーマット」を選択すると、新旧両方のクーポンコードを読み取ることができます。



旧クーポンフォーマット
(00h)



*新クーポンフォーマット
(01h)



クーポンフォーマットの自動識別
(02h)

ISSN EAN

パラメータ番号 617

ISSN EAN を有効または無効にするには、以下の適切なバーコードをスキャンします。



ISSN EAN を有効にする
(01h)



*ISSN EAN を無効にする
(00h)

Code 128

Code 128 の有効化/無効化

パラメータ番号 8

Code 128 を有効または無効にするには、以下の該当するバーコードをスキャンします。



* Code 128 を有効にする
(01h)



Code 128 を無効にする
(00h)

Code 128 の読み取り桁数設定

パラメータ番号 209、210

コードの長さとは、文字 (つまり可読文字) の数のことで、コードに含まれるチェック デイジットも含まれません。Code 128 の読み取り桁数を、任意長、1 種類もしくは 2 種類の読み取り桁数、または指定範囲内に設定します。

✓ **注** 異なるバーコード タイプの読み取り桁数を設定するとき、1 桁の数字の先頭にはゼロを入力します。

- **1 種類の読み取り桁数** - 読み取り桁数が 1 種類の Code 128 シンボルだけを読み取ります。読み取り桁数は、付録 D、「数値バーコード」から選択します。たとえば、14 文字の Code 128 シンボルだけを読み取るには、「Code 128 - 1 種類の読み取り桁数」を選択し、次に、「1」、「4」をスキャンします。操作を間違ったときや、選択した設定を変更する場合は、D-3 ページの「キャンセル」をスキャンします。
- **2 種類の読み取り桁数** - 選択された 2 種類の読み取り桁数のいずれかを含む Code 128 シンボルだけを読み取ります。読み取り桁数は、付録 D、「数値バーコード」の数値バーコードから選択します。たとえば、2 文字または 14 文字の Code 128 シンボルだけを読み取るには、「Code 128 - 2 種類の読み取り桁数」を選択し、「0」、「2」、「1」、「4」をスキャンします。操作を間違ったときや、選択した設定を変更する場合は、D-3 ページの「キャンセル」をスキャンします。
- **指定範囲内** - 指定された範囲内の読み取り桁数の Code 128 シンボルを読み取ります。読み取り桁数は、付録 D、「数値バーコード」の数値バーコードから選択します。たとえば、4 ~ 12 桁の範囲を指定する場合は、「Code 128 - 指定範囲内」を選択し、次に「0」、「4」、「1」、「2」をスキャンします。指定する数字が 1 桁の場合は、最初に必ずゼロをスキャンしてください。操作を間違ったときや、選択した設定を変更する場合は、D-3 ページの「キャンセル」をスキャンします。
- **任意長** - 任意の文字数の Code 128 シンボルを読み取ります。

Code 128 の読み取り桁数設定 (続き)



Code 128 - 1 種類の読み取り桁数



Code 128 - 2 種類の読み取り桁数



Code 128 - 指定範囲内



*Code 128 - 任意の読み取り桁数

GS1-128 (以前の UCC/EAN-128) の有効化/無効化

パラメータ番号 14

GS1-128 を有効または無効にするには、以下の適切なバーコードをスキャンします。



*GS1-128 を有効にする
(01h)



GS1-128 を無効にする
(00h)

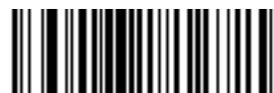
ISBT 128 の有効化/無効化

パラメータ番号 84

ISBT 128 は血液バンク業界で使用される Code 128 のバリエーションです。ISBT 128 を有効または無効にするには、以下のバーコードをスキャンします。必要に応じて、ホストは ISBT データを連結する必要があります。



*ISBT 128 を有効にする
(01h)



ISBT 128 を無効にする
(00h)

ISBT 連結

パラメータ番号 577

ISBT コード タイプのペア連結オプションを選択します。

- 「ISBT の連結を無効にする」を選択した場合、検出された ISBT コードは連結されません。
- 「ISBT の連結を有効にする」を選択した場合、ISBT コードを読み取り、連結するには、ISBT コードが 2 つ以上必要です。単一の ISBT シンボルを読み取ることはできません。
- 「ISBT の連結を自動識別する」を選択すると、ISBT コードのペアが直ちに読み取られ、連結されます。ISBT シンボルが 1 つしかない場合、リニア イメージャ スキャナは、[11-27 ページの「ISBT 連結の読み取り繰り返し回数」](#)の手順で設定した回数分シンボルを読み取ってから、そのデータを転送して、ほかに ISBT シンボルがないことを確認します。



*ISBT の連結を無効にする
(00h)



ISBT 連結を有効にする
(01h)



ISBT 連結を自動識別する
(02h)

ISBT テーブルのチェック

パラメータ番号 578

ISBT の仕様には、一般的にペアで使用される各種の ISBT バーコードがリストされたテーブルが含まれています。「ISBT 連結」を有効にした場合は、「ISBT テーブルのチェック」を有効にして、このテーブル内にあるペアのみを連結します。他のタイプの ISBT コードは連結されません。



*ISBT テーブルのチェックを有効にする
(01h)



ISBT テーブルのチェックを無効にする
(00h)

ISBT 連結の読み取り繰り返し回数

パラメータ番号 223

「ISBT の連結」で「自動識別」を設定した場合は、このパラメータを使用して、ISBT の読み取り回数を設定します。この回数に達すると、ほかにシンボルが存在しないと判断されます。

この回数を設定するには、以下のバーコードをスキャンし、付録 D、「数値バーコード」から 2 つの数字 (2 ~ 20) をスキャンします。1 桁の数字の場合は、先頭にゼロを入力します。操作を間違ったときや、選択した設定を変更する場合は、D-3 ページの「キャンセル」をスキャンします。デフォルトは 10 です。



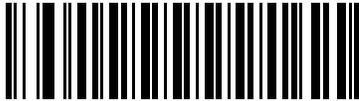
ISBT 連結の読み取り繰り返し回数

Code 39

Code 39 の有効化/無効化

パラメータ番号 0

Code 39 を有効または無効にするには、以下の該当するバーコードをスキャンします。



*Code 39 を有効にする
(01h)



Code 39 を無効にする
(00h)

Trioptic Code 39 の有効化/無効化

パラメータ番号 13

Trioptic Code 39 とは、Code 39 のバリエーションで、コンピュータのテープ カートリッジのマーキングに使用されています。Trioptic Code 39 シンボルには、常に 6 文字含まれます。Trioptic Code 39 を有効または無効にするには、以下の該当するバーコードをスキャンします。



Trioptic Code 39 を有効にする
(01h)



*Trioptic Code 39 を無効にする
(00h)

✓ 注 Trioptic Code 39 と Code 39 Full ASCII を同時に有効にすることはできません。

Code 39 から Code 32 への変換

パラメータ番号 86

Code 32 はイタリアの製薬業界で使用されている Code 39 のバリエーションです。Code 39 を Code 32 に変換するかしないかを設定するには、以下の該当するバーコードをスキャンします。

✓ **注** このパラメータが機能するためには、Code 39 を有効にしておく必要があります。



Code 39 から Code 32 への変換を有効にする
(01h)



*Code 39 から Code 32 への変換を無効にする
(00h)

Code 32 プリフィックス

パラメータ番号 231

プリフィックス文字「A」をすべての Code 32 バーコードに追加するかしないかを設定するには、以下の該当するバーコードをスキャンします。

✓ **注** このパラメータを設定するには、Code 39 から Code 32 への変換を有効にしておく必要があります。



Code 32 プリフィックスを有効にする
(01h)



*Code 32 プリフィックスを無効にする
(00h)

Code 39 の読み取り桁数設定

パラメータ番号 18、19

コードの長さとは、文字 (つまり可読文字) の数のことで、コードに含まれるチェック デイジットも含まれません。Code 39 の読み取り桁数を、任意長、1 種類もしくは 2 種類の読み取り桁数、または指定範囲内に設定します。Code 39 Full ASCII が有効な場合、推奨するオプションは「指定範囲内」または「任意長」です。デフォルトは 2 ~ 55 です。

✓ **注** 異なるバーコード タイプの読み取り桁数を設定するとき、1 桁の数字の先頭にはゼロを入力します。

- **1 種類の読み取り桁数** - 読み取り桁数が 1 種類の Code 39 シンボルだけを読み取ります。読み取り桁数は、付録 D、「数値バーコード」から選択します。たとえば、14 文字の Code 39 シンボルだけを読み取るには、「Code 39 - 1 種類の読み取り桁数」を選択し、次に、「1」、「4」をスキャンします。操作を間違ったときや、選択した設定を変更する場合は、D-3 ページの「キャンセル」をスキャンします。
- **2 種類の読み取り桁数** - 選択された 2 種類の読み取り桁数のいずれかを含む Code 39 シンボルだけを読み取ります。読み取り桁数は、付録 D、「数値バーコード」の数値バーコードから選択します。たとえば、2 文字または 14 文字の Code 39 シンボルだけを読み取るには、「Code 39 - 2 種類の読み取り桁数」を選択し、「0」、「2」、「1」、「4」をスキャンします。操作を間違ったときや、選択した設定を変更する場合は、D-3 ページの「キャンセル」をスキャンします。
- **指定範囲内** - 指定された範囲内の読み取り桁数の Code 39 シンボルを読み取ります。読み取り桁数は、付録 D、「数値バーコード」の数値バーコードから選択します。たとえば、4 ~ 12 桁の範囲を指定する場合は、「Code 39 - 指定範囲内」を選択し、次に「0」、「4」、「1」、「2」をスキャンします。指定する数字が 1 桁の場合は、最初に必ずゼロをスキャンしてください。操作を間違ったときや、選択した設定を変更する場合は、D-3 ページの「キャンセル」をスキャンします。
- **任意長** - 任意の文字数の Code 39 シンボルを読み取ります。



Code 39 - 1 種類の読み取り桁数



Code 39 - 2 種類の読み取り桁数



Code 39 - 指定範囲内



Code 39 - 任意長

Code 39 チェック デジットの確認

パラメータ番号 48

すべての Code 39 シンボルの整合性を確認し、データが指定されたチェック デジット アルゴリズムに適合しているかどうかを確認する場合、この機能を有効にします。Modulo 43 チェック デジットを含む Code 39 シンボルだけが読み取られます。Code 39 シンボルに Modulo 43 チェック デジットが含まれている場合、この機能を有効にします。



Code 39 チェック デジットを有効にする
(01h)



* Code 39 チェック デジットを無効にする
(00h)

Code 39 チェック デジットの転送

パラメータ番号 43

チェック デジットを含む、または含まない Code 39 データを転送するには、以下の該当するバーコードをスキャンします。



Code 39 チェック デジットを転送する (有効)
(01h)



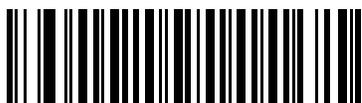
* Code 39 チェック デジットを転送しない (無効)
(00h)

✓ **注** このパラメータが機能するためには、「Code 39 チェック デジットの確認」を有効にしておく必要があります。

Code 39 Full ASCII 変換

パラメータ番号 17

Code 39 Full ASCII とは、Code 39 のバリエーションで、キャラクタをペアにして Full ASCII キャラクタセットをエンコードします。Code 39 Full ASCII を有効または無効にするには、以下の該当するバーコードをスキャンします。



Code 39 Full ASCII を有効にする
(01h)



*Code 39 Full ASCII を無効にする
(00h)

✓ **注** Trioptic Code 39 と Code 39 Full ASCII を同時に有効にすることはできません。

Code 39 Full ASCII と Full ASCII の対応付けはホストによって異なります。そのため、該当するインタフェースの ASCII キャラクタ セット一覧で説明します。[7-19 ページの「RS-232 の ASCII キャラクタ セット」](#) または [8-19 ページの「USB の ASCII キャラクタ セット」](#) を参照してください。

Code 39 バッファリング - スキャンおよび保存

パラメータ番号 113

この機能を使用すると、リニア イメージャ スキャナが複数の Code 39 シンボルからデータを収集できるようになります。

スキャンおよび保存オプション (Code 39 をバッファする) を選択すると、先行スペースを最初の文字に持つすべての Code 39 シンボルを、後続の転送用に一時的にバッファします。先行スペースはバッファされません。

先行スペースのない Code 39 シンボルを読み取ると、すべてのバッファされたデータが先入れ先出しフォーマットで順に送信され、また「トリガとなる」シンボルも送信されます。詳細については、以降のページを参照してください。

すべての読み取られた Code 39 シンボルをバッファに保存せずに直ちに送信するには、「Code 39 をバッファしない」を選択します。

Code 39 バッファリング - スキャンおよび保存 (続き)

この機能は Code 39 のみに影響します。「Code 39 をバッファする」を選択した場合、Code 39 シンボル体系のみを読み取るようにリニア イメージャ スキャナを設定することをお勧めします。



Code 39 をバッファする (有効)
(01h)



* Code 39 をバッファしない (無効)
(00h)

転送バッファにデータがある間は、「Code 39 をバッファしない」を選択できません。バッファには 200 バイトの情報を保持できます。

転送バッファ内にデータがある状態で Code 39 のバッファリングを無効にするには、最初にバッファ転送を強制的に行うか (11-34 ページの「バッファの転送」を参照)、バッファをクリアします。

データのバッファ

データをバッファするには、Code 39 バッファリングを有効にして、スタート パターンの直後にスペースがある Code 39 シンボルをスキャンします。

- データが転送バッファを超過しない限り、正しく読み取れてバッファされた場合は、リニア イメージャ スキャナが低音→高音のビーブ音を鳴らします。(超過状況については、11-34 ページの「転送バッファの超過」を参照してください)。
- リニア イメージャ スキャナは、先行スペース以外の読み取られたデータを転送バッファに追加します。
- 転送は行われません。

転送バッファのクリア

転送バッファをクリアするには、下記の「バッファのクリア」バーコードをスキャンします。このバーコードにはスタート キャラクタ、ダッシュ (-)、およびストップ キャラクタのみが含まれています。

- リニア イメージャ スキャナが短い高音→低音→高音のビーブ音を鳴らします。
- リニア イメージャ スキャナによって転送バッファが消去されます。
- 転送は行われません。



バッファをクリアする

- ✓ **注** 「バッファのクリア」にはダッシュ文字 (-) のみが含まれています。このコマンドをスキャンするには、Code 39 の読み取り桁数に 1 桁が含まれるよう設定してください。

バッファの転送

Code 39 バッファを転送するには、2 種類の方法があります。

1. 下記の「**バッファの転送**」バーコードをスキャンします。このバーコードにはスタート キャラクタ、プラス (+)、およびストップ キャラクタが含まれています。
2. リニア イメージャ スキャナがバッファの転送およびクリアを実行します。
 - リニア イメージャ スキャナが低音→高音のビーブ音を鳴らします。



バッファを転送する

3. スペース以外の先頭キャラクタを持つ Code 39 バーコードをスキャンします。
 - リニア イメージャ スキャナによって新しい読み取りデータがバッファされたデータに付加されます。
 - リニア イメージャ スキャナがバッファの転送およびクリアを実行します。
 - リニア イメージャ スキャナが低音→高音のビーブ音を鳴らしてバッファが転送されたことを知らせます。
 - リニア イメージャ スキャナがバッファの転送およびクリアを実行します。

✓ **注** 「バッファの転送」には、プラス記号 (+) のみが含まれています。このコマンドをスキャンするには、Code 39 の読み取り桁数に 1 桁が含まれるよう設定してください。

転送バッファの超過

Code 39 バッファは 200 文字を保持できます。シンボルが転送バッファを超過した場合、次のようになります。

- リニア イメージャ スキャナは長い高音 3 回を鳴らしてシンボルが拒否されたことを示します。
- 転送は行われません。バッファ内のデータには影響がありません。

空のバッファの転送の試行

「**バッファの転送**」シンボルをスキャンし、Code 39 バッファが空の場合、次のようになります。

- 短い低音→高音→低音のビーブ音が鳴り、バッファが空であることが示されます。
- 転送は行われません。
- バッファは空のままです。

Code 93

Code 93 の有効化/無効化

パラメータ番号 9

Code 93 を有効または無効にするには、以下の該当するバーコードをスキャンします。



Code 93 を有効にする
(01h)



* Code 93 を無効にする
(00h)

Code 93 の読み取り桁数設定

パラメータ番号 26、27

コードの長さとは、文字 (つまり可読文字) の数のことで、コードに含まれるチェック デイジットも含まれません。Code 93 の読み取り桁数を、任意長、1 種類もしくは 2 種類の読み取り桁数、または指定範囲内に設定します。デフォルトは 4 ~ 55 です。

- **1 種類の読み取り桁数** - 読み取り桁数が 1 種類の Code 93 シンボルだけを読み取ります。読み取り桁数は、付録 D、「数値バーコード」から選択します。たとえば、14 文字の Code 93 シンボルだけを読み取るには、「Code 93 - 1 種類の読み取り桁数」を選択し、次に、「1」、「4」をスキャンします。操作を間違ったときや、選択した設定を変更する場合は、D-3 ページの「キャンセル」をスキャンします。
- **2 種類の読み取り桁数** - 選択された 2 種類の読み取り桁数のいずれかを含む Code 93 シンボルだけを読み取ります。読み取り桁数は、付録 D、「数値バーコード」の数値バーコードから選択します。たとえば、2 文字または 14 文字の Code 93 シンボルだけを読み取るには、「Code 93 - 2 種類の読み取り桁数」を選択し、「0」、「2」、「1」、「4」をスキャンします。操作を間違ったときや、選択した設定を変更する場合は、D-3 ページの「キャンセル」をスキャンします。
- **指定範囲内** - 指定された範囲内の読み取り桁数の Code 93 シンボルを読み取ります。読み取り桁数は、付録 D、「数値バーコード」の数値バーコードから選択します。たとえば、4 ~ 12 桁の範囲を指定する場合は、「Code 93 - 指定範囲内」を選択し、次に「0」、「4」、「1」、「2」をスキャンします。指定する数字が 1 桁の場合は、最初に必ずゼロをスキャンしてください。操作を間違ったときや、選択した設定を変更する場合は、D-3 ページの「キャンセル」をスキャンします。
- **任意長** - 任意の文字数の Code 93 シンボルを読み取ります。

Code 93 の読み取り桁数設定 (続き)



Code 93 - 1 種類の読み取り桁数



Code 93 - 2 種類の読み取り桁数



Code 93 - 指定範囲内



Code 93 - 任意長

Code 11

Code 11

パラメータ番号 10

Code 11 を有効または無効にするには、以下の該当するバーコードをスキャンします。



Code 11 を有効にする
(01h)



*Code 11 を無効にする
(00h)

Code 11 の読み取り桁数設定

パラメータ番号 28、29

コードの長さとは、文字（つまり可読文字）の数のことで、コードに含まれるチェック デイジットも含まれません。Code 11 の読み取り桁数を、任意長、1 種類もしくは 2 種類の読み取り桁数、または指定範囲内に設定します。デフォルトは 4 ~ 55 です。

- **1 種類の読み取り桁数** - 読み取り桁数が 1 種類の Code 11 シンボルだけを読み取ります。読み取り桁数は、付録 D、「数値バーコード」から選択します。たとえば、14 文字の Code 11 シンボルだけを読み取るには、「Code 11 - 1 種類の読み取り桁数」を選択し、次に、「1」、「4」をスキャンします。操作を間違ったときや、選択した設定を変更する場合は、D-3 ページの「キャンセル」をスキャンします。
- **2 種類の読み取り桁数** - 選択された 2 種類の読み取り桁数のいずれかを含む Code 11 シンボルだけを読み取ります。読み取り桁数は、付録 D、「数値バーコード」の数値バーコードから選択します。たとえば、2 文字または 14 文字の Code 11 シンボルだけを読み取るには、「Code 11 - 2 種類の読み取り桁数」を選択し、「0」、「2」、「1」、「4」をスキャンします。操作を間違ったときや、選択した設定を変更する場合は、D-3 ページの「キャンセル」をスキャンします。
- **指定範囲内** - 指定された範囲内の読み取り桁数の Code 11 シンボルを読み取ります。読み取り桁数は、付録 D、「数値バーコード」の数値バーコードから選択します。たとえば、4 ~ 12 桁の範囲を指定する場合は、「Code 11 - 指定範囲内」を選択し、次に「0」、「4」、「1」、「2」をスキャンします。指定する数字が 1 桁の場合は、最初に必ずゼロをスキャンしてください。操作を間違ったときや、選択した設定を変更する場合は、D-3 ページの「キャンセル」をスキャンします。
- **任意長** - 任意の文字数の Code 11 シンボルを読み取ります。

Code 11 の読み取り桁数設定 (続き)



Code 11 - 1 種類の読み取り桁数



Code 11 - 2 種類の読み取り桁数



Code 11 - 指定範囲内



Code 11 - 任意長

Code 11 チェック デジットの確認

パラメータ番号 52

この機能を使用すると、リニア イメージャ スキャナがすべての Code 11 シンボルの整合性を確認し、データが、指定されたチェック デジット アルゴリズムに適合しているかどうかを確認します。これにより、読み取られた Code 11 バーコードのチェック デジット メカニズムが選択されます。1 つのチェック デジットの確認、2 つのチェック デジットの確認、または機能の無効化のオプションがあります。

この機能を有効にするには、Code 11 シンボルにエンコードされているチェック デジットの数に対応する下記のバーコードをスキャンします。



* 無効
(00h)



1 つのチェック デジット
(01h)



2 つのチェック デジット
(02h)

Code 11 チェック デジットの転送

パラメータ番号 47

この機能は、Code 11 のチェック デジットを転送するかどうかを選択します。



Code 11 チェック デジットを転送する (有効)
(01h)



* Code 11 チェック デジットを転送しない (無効)
(00h)

✓ **注** このパラメータの動作を有効にするには、「Code 11 チェック デジットの確認」を有効にする必要があります。

Interleaved 2 of 5 (ITF)

Interleaved 2 of 5 の有効化/無効化

パラメータ番号 6

Interleaved 2 of 5 を有効または無効にするには、以下の適切なバーコードをスキャンして、次のページから「Interleaved 2 of 5 読み取り桁数設定」を選択します。



Interleaved 2 of 5 を有効にする
(01h)



* Interleaved 2 of 5 を無効にする
(00h)

Interleaved 2 of 5 の読み取り桁数設定

パラメータ番号 22、23

コードの長さとは、文字（つまり可読文字）の数のことで、コードに含まれるチェック デジットも含まれません。12 of 5 の読み取り桁数を、任意長、1 種類もしくは 2 種類の読み取り桁数、または指定範囲内に設定します。Interleaved 2 of 5 の読み取り桁数の範囲は、0 ~ 55 桁です。デフォルトは 14 です。

- **1 種類の読み取り桁数** - 読み取り桁数が 1 種類の 12 of 5 シンボルだけを読み取ります。読み取り桁数は、付録 D、「数値バーコード」から選択します。たとえば、14 文字の 12 of 5 シンボルだけを読み取るには、「12 of 5 - 1 種類の読み取り桁数」を選択し、次に、「1」、「4」をスキャンします。操作を間違ったときや、選択した設定を変更する場合は、D-3 ページの「キャンセル」をスキャンします。
- **2 種類の読み取り桁数** - 選択された 2 種類の読み取り桁数のいずれかを含む 12 of 5 シンボルだけを読み取ります。読み取り桁数は、付録 D、「数値バーコード」の数値バーコードから選択します。たとえば、2 文字または 14 文字の Interleaved 2 of 5 シンボルだけを読み取るには、「Interleaved 2 of 5 - 2 種類の読み取り桁数」を選択し、次に、「0」、「2」、「1」、「4」をスキャンします。操作を間違ったときや、選択した設定を変更する場合は、D-3 ページの「キャンセル」をスキャンします。
- **指定範囲内** - 指定された範囲内の Interleaved 2 of 5 シンボルを読み取ります。読み取り桁数は、付録 D、「数値バーコード」の数値バーコードから選択します。たとえば、4 ~ 12 桁の範囲を指定する場合は、「12 of 5 - 指定範囲内」を選択し、次に「0」、「4」、「1」、「2」をスキャンします。指定する数字が 1 桁の場合は、最初に必ずゼロをスキャンしてください。操作を間違ったときや、選択した設定を変更する場合は、D-3 ページの「キャンセル」をスキャンします。
- **任意長** - 任意の文字数の Interleaved 2 of 5 シンボルを読み取れます。

✓ **注** 12 of 5 のシンボル体系上、コードの一部だけ走査したスキャンラインでも完全なスキャンとして読み取られる可能性があります。バーコードに実際にエンコードされているデータよりも少ないデータしか読み取れません。これを防ぐには、指定の読み取り桁数 (12 of 5 - 1 種類の読み取り桁数、12 of 5 - 2 種類の読み取り桁数) を 12 of 5 アプリケーションに対して選択します。

Interleaved 2 of 5 の読み取り桁数設定 (続き)



12 of 5 - 1 種類の読み取り桁数



12 of 5 - 2 種類の読み取り桁数



12 of 5 - 指定範囲内



12 of 5 - 任意長

12 of 5 チェック デジットの確認

パラメータ番号 49

この機能を有効にすると、すべての12 of 5 シンボルの整合性を確認し、指定した Uniform Symbology Specification (USS) または Optical Product Code Council (OPCC) チェック デジット アルゴリズムにデータが適合していることを確認できます。



* 無効
(00h)



USS チェック デジット
(01h)



OPCC チェック デジット
(02h)

12 of 5 チェック デジットの転送

パラメータ番号 44

チェック デジットを含む、または含まない12 of 5 データを転送するには、以下の該当するバーコードをスキャンします。



12 of 5 チェック デジットを転送する (有効)
(01h)



* 12 of 5 チェック デジットを転送しない (無効)
(00h)

12 of 5 から EAN-13 への変換

パラメータ番号 82

14 文字の 12 of 5 コードを EAN-13 に変換し、EAN-13 としてホストに転送するには、このパラメータを有効にします。変換するには、12 of 5 コードを有効にして、コードの先頭にゼロを含め、有効な EAN-13 チェック デイジットを含める必要があります。



12 of 5 を EAN-13 に変換する (有効)
(01h)



*12 of 5 を EAN-13 に変換しない (無効)
(00h)

Discrete 2 of 5 (DTF)

Discrete 2 of 5 の有効化/無効化

パラメータ番号 5

Discrete 2 of 5 を有効または無効にするには、以下の該当するバーコードをスキャンします。



Discrete 2 of 5 を有効にする
(01h)



* Discrete 2 of 5 を無効にする
(00h)

Discrete 2 of 5 の読み取り桁数設定

パラメータ番号 20、21

コードの長さとは、文字（つまり可読文字）の数のことで、コードに含まれるチェック デジットも含まれません。D 2 of 5 の読み取り桁数を、任意長、1 種類もしくは 2 種類の読み取り桁数、または指定範囲内に設定します。Discrete 2 of 5 読み取り桁数の範囲は、0 ~ 55 です。デフォルトは 12 です。

- **1 種類の読み取り桁数** - 読み取り桁数が 1 種類の Discrete 2 of 5 シンボルだけを読み取ります。読み取り桁数は、付録 D、「数値バーコード」から選択します。たとえば、14 文字の D 2 of 5 シンボルだけを読み取るには、「D 2 of 5 - 1 種類の読み取り桁数」を選択し、次に、「1」、「4」をスキャンします。操作を間違ったときや、選択した設定を変更する場合は、D-3 ページの「キャンセル」をスキャンします。
- **2 種類の読み取り桁数** - 選択された 2 種類の読み取り桁数のいずれかを含む D 2 of 5 シンボルだけを読み取ります。読み取り桁数は、付録 D、「数値バーコード」の数値バーコードから選択します。たとえば、2 文字または 14 文字の Discrete 2 of 5 シンボルだけを読み取るには、「Discrete 2 of 5 - 2 種類の読み取り桁数」を選択し、次に、「0」、「2」、「1」、「4」をスキャンします。操作を間違ったときや、選択した設定を変更する場合は、D-3 ページの「キャンセル」をスキャンします。
- **指定範囲内** - 指定された範囲内の読み取り桁数の D 2 of 5 シンボルを読み取ります。読み取り桁数は、付録 D、「数値バーコード」の数値バーコードから選択します。たとえば、4 ~ 12 桁の範囲を指定する場合は、「D 2 of 5 - 指定範囲内」を選択し、次に「0」、「4」、「1」、「2」をスキャンします。指定する数字が 1 桁の場合は、最初に必ずゼロをスキャンしてください。操作を間違ったときや、選択した設定を変更する場合は、D-3 ページの「キャンセル」をスキャンします。
- **任意長** - 任意の文字数の Discrete 2 of 5 シンボルを読み取れます。

✓ **注** D 2 of 5 のシンボル体系上、コードの一部だけ走査したスキャン ラインでも完全なスキャンとして読み取られる可能性があります。バーコードに実際にエンコードされているデータよりも少ないデータしか読み取れません。これを防ぐには、指定の読み取り桁数（「1 種類の D 2 of 5 読み取り桁数」または「2 種類の D 2 of 5 読み取り桁数」）を D 2 of 5 アプリケーションに対して選択します。

Discrete 2 of 5 の読み取り桁数設定 (続き)



D 2 of 5 - 1 種類の読み取り桁数



D 2 of 5 - 2 種類の読み取り桁数



D 2 of 5 - 指定範囲内



D 2 of 5 - 任意長

Codabar (NW - 7)

Codabar の有効化/無効化

パラメータ番号 7

Codabar を有効または無効にするには、以下の該当するバーコードをスキャンします。



Codabar を有効にする
(01h)



* Codabar を無効にする
(00h)

Codabar の読み取り桁数設定

パラメータ番号 24、25

コードの長さとは、文字（つまり可読文字）の数のことで、コードに含まれるチェック デジットも含まれます。Codabar の読み取り桁数を、任意長、1 種類もしくは 2 種類の読み取り桁数、または指定範囲内に設定します。デフォルトは 5 ~ 55 です。

- **1 種類の読み取り桁数** - 読み取り桁数が 1 種類の Codabar シンボルだけを読み取ります。読み取り桁数は、付録 D、「数値バーコード」から選択します。たとえば、14 文字の Codabar シンボルだけを読み取るには、「Codabar - 1 種類の読み取り桁数」を選択し、次に、「1」、「4」をスキャンします。操作を間違ったときや、選択した設定を変更する場合は、D-3 ページの「キャンセル」をスキャンします。
- **2 種類の読み取り桁数** - 選択された 2 種類の読み取り桁数のいずれかを含む Codabar シンボルだけを読み取ります。読み取り桁数は、付録 D、「数値バーコード」の数値バーコードから選択します。たとえば、2 文字または 14 文字の Codabar シンボルだけを読み取るには、「Codabar - 2 種類の読み取り桁数」を選択し、次に、「0」、「2」、「1」、「4」をスキャンします。操作を間違ったときや、選択した設定を変更する場合は、D-3 ページの「キャンセル」をスキャンします。
- **指定範囲内** - 指定された範囲内の読み取り桁数のコードタイプを読み取ります。読み取り桁数は、付録 D、「数値バーコード」の数値バーコードから選択します。たとえば、4 ~ 12 桁の範囲を指定する場合は、「Codabar - 指定範囲内」をスキャンし、次に「0」、「4」、「1」、「2」をスキャンします。指定する数字が 1 桁の場合は、最初に必ずゼロをスキャンしてください。操作を間違ったときや、選択した設定を変更する場合は、D-3 ページの「キャンセル」をスキャンします。
- **任意長** - リニア イメージャ スキャナの機能が許す範囲で任意の読み取り桁数の Codabar シンボルを読み取るには、このオプションを選択します。

Codabar の読み取り桁数設定 (続き)



Codabar - 1 種類の読み取り桁数



Codabar - 2 種類の読み取り桁数



Codabar - 指定範囲内



Codabar - 任意長

CLSI 編集

パラメータ番号 54

このパラメータを有効にすると、スタート キャラクタとストップ キャラクタが取り除かれ、14 文字の Codabar シンボル中の 1 番目、5 番目、および 10 番目のキャラクタの後にスペースが挿入されます。ホストシステムでこのデータ フォーマットが必要な場合に、この機能を有効にします。

✓ 注 シンボルの長さには、スタート キャラクタおよびストップ キャラクタは含まれません。



CLSI 編集を有効にする
(01h)



*CLSI 編集を無効にする
(00h)

NOTIS 編集

パラメータ番号 55

このパラメータを有効にすると、読み取られた Codabar シンボルからスタート キャラクタとストップ キャラクタが取り除かれます。ホストシステムでこのデータ フォーマットが必要な場合に、この機能を有効にします。



NOTIS 編集を有効にする
(01h)



*NOTIS 編集を無効にする
(00h)

Codabar の大文字または小文字のスタート キャラクタまたはストップ キャラクタの検出 パラメータ番号 855

Codabar の大文字または小文字のスタート キャラクタまたはストップ キャラクタを検出するかどうかを選択します。



小文字
(01h)



* 大文字
(00h)

MSI

MSI の有効化/無効化

パラメータ番号 11

MSI を有効または無効にするには、以下の該当するバーコードをスキャンします。



MSI を有効にする
(01h)



*MSI を無効にする
(00h)

MSI の読み取り桁数設定

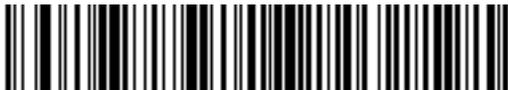
パラメータ番号 30、31

コードの長さとは、文字（つまり可読文字）の数のことで、コードに含まれるチェック デジットも含まれます。MSI の読み取り桁数を、任意長、1 種類もしくは 2 種類の読み取り桁数、または指定範囲内に設定します。デフォルトは 4 ~ 55 です。

- **1 種類の読み取り桁数** - 読み取り桁数が 1 種類の MSI シンボルだけを読み取ります。読み取り桁数は、付録 D、「数値バーコード」から選択します。たとえば、14 文字の MSI シンボルだけを読み取るには、「MSI - 1 種類の読み取り桁数」を選択し、次に、「1」、「4」をスキャンします。操作を間違ったときや、選択した設定を変更する場合は、D-3 ページの「キャンセル」をスキャンします。
- **2 種類の読み取り桁数** - 選択された 2 種類の読み取り桁数のいずれかを含む MSI シンボルだけを読み取ります。読み取り桁数は、付録 D、「数値バーコード」の数値バーコードから選択します。たとえば、2 文字または 14 文字の MSI シンボルだけを読み取るには、「MSI - 2 種類の読み取り桁数」を選択し、次に、「0」、「2」、「1」、「4」をスキャンします。操作を間違ったときや、選択した設定を変更する場合は、D-3 ページの「キャンセル」をスキャンします。
- **指定範囲内** - 指定された範囲内の読み取り桁数の MSI シンボルを読み取ります。読み取り桁数は、付録 D、「数値バーコード」の数値バーコードから選択します。たとえば、4 ~ 12 桁の範囲を指定する場合は、「MSI - 指定範囲内」をスキャンし、次に「0」、「4」、「1」、「2」をスキャンします。指定する数字が 1 桁の場合は、最初に必ずゼロをスキャンしてください。操作を間違ったときや、選択した設定を変更する場合は、D-3 ページの「キャンセル」をスキャンします。
- **任意長** - 任意の文字数の MSI シンボルを読み取れます。

MSI の読み取り桁数設定 (続き)

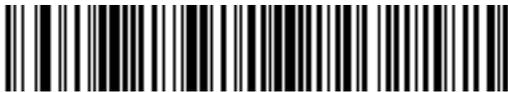
- ✓ **注** MSI のシンボル体系上、コードの一部だけ走査したスキャン ラインでも完全なスキャンとして読み取られる可能性があります。バーコードに実際にエンコードされているデータよりも少ないデータしか読み取れません。これを防ぐには、指定の読み取り桁数 (「1 種類の MSI 読み取り桁数」または「2 種類の MSI 読み取り桁数」) を MSI アプリケーションに対して選択します。



MSI - 1 種類の読み取り桁数



MSI - 2 種類の読み取り桁数



MSI - 指定範囲内



MSI - 任意長

MSI チェック デジット

パラメータ番号 50

MSI シンボルでは、1つのチェック デジットが必須であり、常にリーダーによって確認されます。2番目のチェック デジットは任意です。MSI コードに2つのチェック デジットが含まれている場合、「2つの MSI チェック デジット」バーコードをスキャンして2番目のチェック デジットを確認できるようにします。

2番目のデジットのアルゴリズムの選択については、11-54 ページの「MSI チェック デジットのアルゴリズム」を参照してください。



* 1つの MSI チェック デジット
(00h)



2つの MSI チェック デジット
(01h)

MSI チェック デジットの転送

パラメータ番号 46

チェック デジットを含む、または含まない MSI データを転送するには、以下の該当するバーコードをスキャンします。



MSI チェック デジットを転送する (有効)
(01h)



* MSI チェック デジットを転送しない (無効)
(00h)

MSI チェック デジットのアルゴリズム

パラメータ番号 51

2 番目の MSI チェック デジットを確認するために 2 つのアルゴリズムが可能です。チェック デジットのエンコードに使用するアルゴリズムと一致する下記のバーコードを選択します。



MOD 11/MOD 10
(00h)



*MOD 10/MOD 10
(01h)

Chinese 2 of 5

Chinese 2 of 5 の有効化/無効化

パラメータ番号 408

Chinese 2 of 5 を有効または無効にするには、以下の適切なバーコードを選択します。



Chinese 2 of 5 を有効にする
(01h)



* Chinese 2 of 5 を無効にする
(00h)

Matrix 2 of 5

Matrix 2 of 5 の有効化/無効化

パラメータ番号 618

Matrix 2 of 5 を有効または無効にするには、以下の適切なバーコードをスキャンします。



Matrix 2 of 5 を有効にする
(01h)



*Matrix 2 of 5 を無効にする
(00h)

Matrix 2 of 5 の読み取り桁数設定

パラメータ番号 619、620

コードの長さとは、文字 (つまり可読文字) の数のことで、コードに含まれるチェック デイジットも含まれます。Matrix 2 of 5 の読み取り桁数を、任意長、1 種類もしくは 2 種類の読み取り桁数、または指定範囲内に設定します。デフォルトは 14 (1 種類の読み取り桁数) です。

- **1 種類の読み取り桁数** - 読み取り桁数が 1 種類の Matrix 2 of 5 シンボルだけを読み取ります。読み取り桁数は、付録 D、「数値バーコード」から選択します。たとえば、14 文字の Matrix 2 of 5 シンボルだけを読み取るには、「Matrix 2 of 5 - 1 種類の読み取り桁数」を選択し、次に、「1」、「4」をスキャンします。操作を間違ったときや、選択した設定を変更する場合は、D-3 ページの「キャンセル」をスキャンします。
- **2 種類の読み取り桁数** - 選択された 2 種類の読み取り桁数のいずれかを含む Matrix 2 of 5 シンボルだけを読み取ります。読み取り桁数は、付録 D、「数値バーコード」の数値バーコードから選択します。たとえば、2 文字または 14 文字の Matrix 2 of 5 シンボルだけを読み取るには、「Matrix 2 of 5 - 2 種類の読み取り桁数」を選択し、次に、「0」、「2」、「1」、「4」をスキャンします。操作を間違ったときや、選択した設定を変更する場合は、D-3 ページの「キャンセル」をスキャンします。
- **指定範囲内** - 指定された範囲内の読み取り桁数の Matrix 2 of 5 シンボルを読み取ります。読み取り桁数は、付録 D、「数値バーコード」の数値バーコードから選択します。たとえば、4 ~ 12 桁の範囲を指定する場合は、まず「Matrix 2 of 5 - 指定範囲内」をスキャンします。次に「0」、「4」、「1」、「2」をスキャンします。指定する数字が 1 桁の場合は、最初に必ずゼロをスキャンしてください。操作を間違ったときや、選択した設定を変更する場合は、D-3 ページの「キャンセル」をスキャンします。
- **任意長** - 任意の文字数の Matrix 2 of 5 シンボルを読み取れます。

Matrix 2 of 5 の読み取り桁数設定 (続き)



*Matrix 2 of 5 - 1 種類の読み取り桁数



Matrix 2 of 5 - 2 種類の読み取り桁数



Matrix 2 of 5 - 指定範囲内



Matrix 2 of 5 - 任意長

Matrix 2 of 5 チェック デイジット

パラメータ番号 622

チェック デイジットは、シンボルの最後にあるキャラクタで、データの整合性の確認に使用されます。Matrix 2 of 5 チェック デイジットを持つ/持たないバーコードを転送するには、以下のバーコードから適切なものをスキャンします。



Matrix 2 of 5 チェック デイジットを有効にする
(01h)



*Matrix 2 of 5 チェック デイジットを無効にする
(00h)

Matrix 2 of 5 チェック デイジットの転送

パラメータ番号 623

チェック デイジットを含む、または含まない Matrix 2 of 5 データを転送するには、以下の該当するバーコードをスキャンします。



Matrix 2 of 5 チェック デイジットを転送する
(01h)



*Matrix 2 of 5 チェック デイジットを転送しない
(00h)

Korean 3 of 5

Korean 3 of 5 の有効化/無効化

パラメータ番号 581

Korean 3 of 5 を有効または無効にするには、以下の適切なバーコードをスキャンします。

✓ **注** Korean 3 of 5 の読み取り桁数は 6 に固定されています。



Korean 3 of 5 を有効にする
(01h)



*Korean 3 of 5 を無効にする
(00h)

反転 1D

パラメータ番号 586

このパラメータは、反転 1D デコーダ設定を行います。以下のオプションがあります。

- 標準のみ - 標準 1D バーコードのみを読み取ります。
- 反転のみ - 反転 1D バーコードのみを読み取ります。
- 反転の自動検出 - 標準と反転の両方の 1D バーコードを読み取ります。



* 標準
(00h)



反転のみ
(01h)



反転の自動検出
(02h)

GS1 DataBar

GS1 DataBar のバリエーションには DataBar-14、DataBar Expanded、および DataBar Limited があります。Limited および Expanded バージョンには、Stacked バリエーションがあります。以下の該当するバーコードをスキャンして、各種 GS1 DataBar を有効または無効にします。

GS1 DataBar-14

パラメータ番号 338



* GS1 DataBar-14 を有効にする
(01h)



GS1 DataBar-14 を無効にする
(00h)

GS1 DataBar Limited

パラメータ番号 339



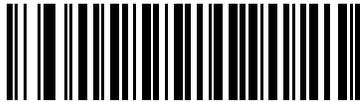
GS1 DataBar Limited を有効にする
(01h)



*GS1 DataBar Limited を無効にする
(00h)

GS1 DataBar Expanded

パラメータ番号 340



*GS1 DataBar Expanded を有効にする
(01h)



GS1 DataBar Expanded を無効にする
(00h)

GS1 DataBar Limited のセキュリティ レベル

パラメータ番号 728

リニア イメージャ スキャナは、GS1 DataBar Limited のバーコードに対して 4 種類の読み取りセキュリティ レベルを設定できます。読み取りのセキュリティとリニア イメージャ スキャナの読み取り速度は反比例します。セキュリティ レベルを上げると読み取り速度が低下するので、必要なセキュリティ レベルだけを選択してください。

- レベル 1 - クリア マージンは不要。この設定は元の GS1 標準に適合しますが、「9」および「7」で始まる一部の UPC シンボルのスキャンでは、DataBar Limited バーコードの読み取りで誤りが発生する可能性があります。
- レベル 2 - 自動リスク検出。このセキュリティ レベルでは、一部の UPC シンボルのスキャンで DataBar Limited バーコードの読み取りに誤りが発生する可能性があります。スキャナは、デフォルトでレベル 3 で読み取ります。それ以外はレベル 1 で読み取ります。
- レベル 3 - セキュリティ レベルは、5 倍の末尾クリア マージンを必要とする、新たに提案された GS1 標準を反映します。
- レベル 4 - GS1 で必要な標準を上回るセキュリティ レベルです。このセキュリティ レベルには、5 回の先頭および末尾クリア マージンが必要とされます。

GS1 DataBar Limited のセキュリティ レベル (続き)



GS1 DataBar Limited のセキュリティ レベル 1
(01h)



GS1 DataBar Limited のセキュリティ レベル 2
(02h)



*GS1 DataBar Limited のセキュリティ レベル 3
(03h)



GS1 DataBar Limited のセキュリティ レベル 4
(04h)

GS1 DataBar から UPC/EAN への変換

パラメータ番号 397

このパラメータは、Composite シンボルの一部として読み取られない GS1 DataBar-14 と GS1 DataBar Limited シンボルだけに適用されます。単独のゼロを最初の桁としてエンコードする DataBar-14 および DataBar Limited シンボルから先頭の「010」を取り除き、バーコードを EAN-13 として転送するには、このパラメータを有効にします。

2 個以上 6 個未満のゼロで開始されるバーコードでは、先頭の「0100」が取り除かれ、UPC-A として転送されます。システムキャラクタとカントリーコードを転送する「UPC-A プリアンプル」パラメータは、変換後のバーコードに適用されます。システムキャラクタもチェックディジットも取り除くことはできません。



GS1 DataBar から UPC/EAN への変換を有効にする
(01h)



*GS1 DataBar から UPC/EAN への変換を無効にする
(00h)

リダンダンシー レベル

パラメータ番号 78

リニア イメージャ スキャナの読み取りリダンダンシー レベルは、4 種類あります。バーコード品質レベルの低下に応じて、選択するリダンダンシー レベルを上げます。リダンダンシー レベルが上がれば、リニア イメージャ スキャナの読み取り速度は低下します。

バーコードの品質に適したリダンダンシー レベルを選択します。

リダンダンシー レベル 1

次のコード タイプは、読み取り前に正常に 2 回読み取られる必要があります。

表 11-2 リダンダンシー レベル 1 のコード

| コード タイプ | コード長 |
|----------|--------|
| Codabar | 8 文字以下 |
| MSI | 4 文字以下 |
| D 2 of 5 | 8 文字以下 |
| I 2 of 5 | 8 文字以下 |

リダンダンシー レベル 2

次のコード タイプは、読み取り前に正常に 2 回読み取られる必要があります。

表 11-3 リダンダンシー レベル 2 のコード

| コード タイプ | コード長 |
|---------|------|
| すべて | すべて |

リダンダンシー レベル 3

次のコード タイプ以外は、読み取り前に正常に 2 回読み取られる必要があります。次のコードは、3 回読み取りが行われる必要があります。

表 11-4 リダンダンシー レベル 3 のコード

| コード タイプ | コード長 |
|----------|--------|
| MSI | 4 文字以下 |
| D 2 of 5 | 8 文字以下 |
| I 2 of 5 | 8 文字以下 |
| Codabar | 8 文字以下 |

リダンダンシー レベル 4

次のコード タイプは、読み取り前に正常に 3 回読み取られる必要があります。

表 11-5 リダンダンシー レベル 4 のコード

| コード タイプ | コード長 |
|---------|------|
| すべて | すべて |



* リダンダンシー レベル 1
(01h)



リダンダンシー レベル 2
(02h)



リダンダンシー レベル 3
(03h)



リダンダンシー レベル 4
(04h)

セキュリティ レベル

パラメータ番号 77

リニア イメージャ スキャナは、UPC/EAN、および Code 93 に対して 4 種類の読み取りセキュリティ レベルを設定できます。バーコード品質の低下に応じて、高いセキュリティ レベルを選択します。セキュリティ とリニア イメージャ スキャナの読み取り速度は反比例するため、指定されたアプリケーションに必要なセキュリティ レベルだけを選択してください。

- **セキュリティ レベル 0:** この設定では、リニア イメージャ スキャナは、最も高い読み取り速度で動作しながら、ほとんどの「規格内」のバーコードを読み取るうえで十分な正確性を確保できます。
- **セキュリティ レベル 1:** これはデフォルト設定です。ほとんどの読み取りミス を排除します。
- **セキュリティ レベル 2:** 「セキュリティ レベル 1」で読み取りミスの除去に失敗する場合は、このオプションを選択します。
- **セキュリティ レベル 3:** 「セキュリティ レベル 2」を選択してもまだ読み取りミスがある場合は、このセキュリティ レベルを選択します。このオプションは、規格から著しく外れたバーコードの読み取りミスの場合のみ非常手段として選択してください。このセキュリティ レベルを選択すると、リニア イメージャ スキャナの読み取り能力が大きく低下します。このセキュリティ レベルが必要な場合は、バーコードの品質を上げるようにしてください。



セキュリティ レベル 0
(00h)



*セキュリティ レベル 1
(01h)



セキュリティ レベル 2
(02h)



セキュリティ レベル 3
(03h)

キャラクタ間ギャップ サイズ

パラメータ番号 381

Code 39 および Codabar コード/記号にはキャラクタ間ギャップがありますが、通常は非常に小さいものです。バーコード印刷技術によっては、このギャップが許容できる最大サイズより大きくなることもあり、リニアイメージャ スキャナはシンボルを読み取れなくなります。このような規格外のバーコードを処理できるようにするには、以下の「大きいキャラクタ間ギャップ」パラメータを選択します。



* 通常のキャラクタ間ギャップ
(06h)



大きいキャラクタ間ギャップ
(0Ah)

第 12 章

ADVANCED DATA FORMATTING

はじめに

Advanced Data Formatting (ADF) とは、データをホスト デバイスに送信する前にカスタマイズする方法です。ADF を使用し、要件に合わせてスキャン データを編集します。スキャナに ADF ルールをプログラムするための一連のバーコードをスキャンして、ADF を実装します。

ADF の詳細およびプログラミング バーコードについては、zebra.com/support の『Advanced Data Formatting Programmer Guide』(p/n 72E-69680-xx) を参照してください。

付録 A 標準のデフォルト パラメータ

✓ 注 本ガイドでリストされているパラメータ番号は、各パラメータの属性番号と同じです。

表 A-1 標準のデフォルト パラメータの一覧

| パラメータ | パラメータ 番号 | デフォルト | ページ 番号 |
|-----------------------------|-------------|--------------|-----------|
| 無線通信 | | | |
| 無線通信 (ホスト タイプ) | | クレードルのホスト | 4-5 |
| BT フレンドリ名 | 607 | n/a | 4-7 |
| 検出可能モード | 610 | 全般 | 4-7 |
| Wi-Fi フレンドリ モード | 1299 | 無効 | 4-8 |
| Wi-Fi フレンドリ チャンネルの除外 | | すべてのチャンネルを使用 | 4-9 |
| Apple iOS 対応 HID 機能 | 1114 | 無効 | 4-11 |
| カントリー キーボードのタイプ (カントリー コード) | | 北米 | 4-12 |
| HID キーボード キーストローク遅延 | | 遅延なし (0 ミリ秒) | 4-14 |
| Caps Lock オーバーライド | | 無効 | 4-14 |
| 不明な文字の無視 | | 有効 | 4-15 |
| キーパッドのエミュレート | | 無効 | 4-15 |
| キーボードの FN1 置換 | | 無効 | 4-16 |
| ファンクション キーのマッピング | | 無効 | 4-16 |
| Caps Lock のシミュレート | | 無効 | 4-17 |
| 大文字/小文字の変換 | | 大文字/小文字の変換なし | 4-17 |

表 A-1 標準のデフォルト パラメータの一覧 (続き)

| パラメータ | パラメータ 番号 | デフォルト | ページ 番号 |
|--|-------------|----------------------|-----------|
| 再接続試行時のビーブ音 | 559 | 無効 | 4-19 |
| 再接続試行間隔 | 558 | 30 秒 | 4-20 |
| Bluetooth キーボード エミュレーションでの自動再接続 (HID ペリフェラル) モード | 604 | バーコード データで | 4-22 |
| 動作モード (ポイントトゥポイント/マルチポイントトゥ ポイント) | 538 | ポイントトゥポイント | 4-24 |
| パラメータ ブロードキャスト (クレードル ホストのみ) | 148 | 有効 | 4-25 |
| 装着時のビーブ音 | 288 | 有効 | 4-23 |
| ペアリング モード | 542 | 解除 | 4-26 |
| 装着によるペアリング | 545 | 有効 | 4-27 |
| コネクション維持時間 | 5002 | 15 分 | 4-29 |
| バッチ モード | 544 | 通常 (データをバッチにし ない) | 4-32 |
| 呼び出しボタン | 746 | 無効 | 4-33 |
| 認証 | 549 | 無効 | 4-34 |
| PIN コード (設定と保存) | 552 | 12345 | 4-35 |
| 可変 PIN コード | 608 | Static | 4-35 |
| Encryption | 550 | 無効 | 4-36 |
| Secure Simple Pairing の IO 機能 (SPP サーバーおよび SPP セントラル ホスト モードのみ) | 911 | 入力なし / 出力なし | 4-37 |
| ユーザー設定 | | | |
| デフォルト設定パラメータ | | デフォルト設定に戻す | 5-4 |
| バージョン通知 | | N/A | 5-5 |
| パラメータ バーコードのスキャン | 236 | 有効 | 5-5 |
| 読み取り成功時のビーブ音 | 56 | 有効 | 5-6 |
| 読み取り照明インジケータ | 859 | 無効 | 5-6 |
| ビーブ音の音程 | 145 | 中 | 5-7 |
| 電源投入時ビーブ音を抑制する | 721 | 抑制しない | 5-8 |
| ビーブ音の音量 | 140 | 高 | 5-8 |
| ビーブ音を鳴らす時間 | 628 | 中 | 5-9 |
| ハンドヘルド トリガ モード | 138 | レベル | 5-9 |
| ハンズフリー モード | 630 | 有効 | 5-10 |

表 A-1 標準のデフォルト パラメータの一覧 (続き)

| パラメータ | パラメータ 番号 | デフォルト | ページ 番号 |
|--------------------------------|-------------------|-----------------------------|-----------|
| 低電力モード | 128 | 有効 | 5-10 |
| ロー パワー モード移行時間 | 146 | 100 ミリ秒 | 5-11 |
| プレゼンテーション スリープ モード移行遅延時間 | 662 | 5 分 | 5-12 |
| 自動照準から低電力モードへのタイムアウト | 729 | 15 秒 | 5-14 |
| 連続バーコード読み取り | 649 | 無効 | 5-15 |
| ユニーク バーコードの通知 | 723 | 無効 | 5-15 |
| 読み取りセッション タイムアウト | 136 | 9.9 秒 | 5-15 |
| 同一バーコードの読み取り間隔 | 137 | 0.5 秒 | 5-16 |
| 異なるバーコードの読み取り間隔 | 144 | 0.2 秒 | 5-16 |
| 読み取り照明 | 298 | 有効 | 5-17 |
| その他のオプション | | | |
| コード ID キャラクタの転送 | 45 | なし | 5-18 |
| プリフィックス値 | 99、105 | 7013 <CR><LF> | 5-19 |
| サフィックス 1 の値 サフィックス 2 の値 | 98、104 100、106 | 7013 <CR><LF> | 5-19 |
| スキャン データ転送フォーマット | 235 | データそのまま | 5-20 |
| FN1 置換値 | 103、109 | 設定 | 5-21 |
| 「読み取りなし」メッセージの転送 | 94 | 無効 | 5-22 |
| ハートビート間隔 | 1118 | 無効 | 5-23 |
| スキャナ パラメータのダンプ | | | 5-24 |
| キーボード インタフェース ホスト パラメータ | | | |
| キーボード インタフェース ホスト タイプ | | IBM PC/AT および IBM PC 互換機 | 6-4 |
| 国タイプ (カントリー コード) | | 北米 | 6-5 |
| 不明な文字の無視 | | 送信 | 6-7 |
| キーストローク遅延 | | 遅延なし | 6-7 |
| キーストローク内遅延 | | 無効 | 6-8 |
| 代替用数字キーパッド エミュレーション | | 無効 | 6-8 |
| Caps Lock オン | | 無効 | 6-9 |
| Caps Lock オーバーライド | | 無効 | 6-9 |
| キーボード データの変換 | | 変換なし | 6-10 |

表 A-1 標準のデフォルト パラメータの一覧 (続き)

| パラメータ | パラメータ 番号 | デフォルト | ページ 番号 |
|---|-------------|---------------|-----------|
| ファンクション キーのマッピング | | 無効 | 6-10 |
| FN1 置換 | | 無効 | 6-10 |
| Make/Break の送信 | | 送信 | 6-11 |
| RS-232 ホスト パラメータ | | | |
| RS-232 ホスト タイプ | | 標準 | 7-6 |
| ボー レート | | 9600 | 7-8 |
| パリティ タイプ | | なし | 7-9 |
| ストップ ビットの選択 | | 1 ストップ ビット | 7-9 |
| データ長 (ASCII フォーマット) | | 8 ビット | 7-10 |
| 受信エラーのチェック | | 有効 | 7-10 |
| ハードウェア ハンドシェイク | | なし | 7-12 |
| ソフトウェア ハンドシェイク | | なし | 7-14 |
| ホスト シリアル レスポンス タイムアウト | | 2 秒 | 7-15 |
| RTS 制御線の状態 | | Low RTS | 7-16 |
| <BEL> キャラクタによるビーブ音 | | 無効 | 7-16 |
| キャラクタ間遅延 | | 0 ミリ秒 | 7-17 |
| Nixdorf のビーブ音 /LED オプション | | 通常の動作 | 7-18 |
| 不明な文字の無視 | | バーコードを送信する | 7-18 |
| USB ホスト パラメータ | | | |
| USB デバイス タイプ | | USB HID キーボード | 8-5 |
| Symbol Native API (SNAPI) ステータス ハンドシェイク | | 有効 | 8-6 |
| USB カントリー キーボード タイプ (カントリー コード) | | 北米 | 8-7 |
| USB キーストローク遅延 | | 遅延なし | 8-9 |
| USB Caps Lock オーバーライド | | 無効 | 8-9 |
| 不明な文字の無視 (USB 専用) | | 送信 | 8-10 |
| 不明バーコードを Code 39 に変換 (USB 専用) | | 無効 | 8-10 |
| キーパッドのエミュレート | | 無効 | 8-11 |
| 先行ゼロ付きキーパッドのエミュレート | | 無効 | 8-12 |
| クイック キーパッド エミュレーション | | 無効 | 8-12 |
| キーボードの FN1 置換 (USB 専用) | | 無効 | 8-12 |
| ファンクション キーのマッピング | | 無効 | 8-12 |

表 A-1 標準のデフォルト パラメータの一覧 (続き)

| パラメータ | パラメータ 番号 | デフォルト | ページ 番号 |
|--|-------------|--------------|-----------|
| Caps Lock のシミュレート | | 無効 | 8-13 |
| 大文字/小文字の変換 | | 大文字/小文字の変換なし | 8-14 |
| 静的 CDC (USB 専用) | | 有効 | 8-14 |
| ビープ音の無視 | | 無効 | 8-15 |
| バーコード設定の無視 | | 無効 | 8-15 |
| USB のポーリング間隔 | | 8 ミリ秒 | 8-17 |
| USB 高速 HID | | 有効 | 8-18 |
| IBM 468X/469X ホスト パラメータ | | | |
| ポート アドレス | | 選択なし | 9-4 |
| 不明バーコードを Code 39 に変換 | | 無効 | 9-5 |
| ビープ音の無視 | | 無効 | 9-5 |
| バーコード設定の無視 | | 無効 | 9-6 |
| UPC/EAN | | | |
| UPC-A | 1 | 有効 | 11-6 |
| UPC-E | 2 | 有効 | 11-6 |
| UPC-E1 | 12 | 無効 | 11-7 |
| EAN-8/JAN 8 | 4 | 有効 | 11-7 |
| EAN-13/JAN 13 | 3 | 有効 | 11-8 |
| Bookland EAN | 83 | 無効 | 11-8 |
| UPC/EAN/JAN サプリメンタルの読み取り (2 桁および 5 桁) | 16 | 無視 | 11-10 |
| ユーザー プログラマブル サプリメンタル サプリメンタル 1: サプリメンタル 2: | 579 580 | 000 (ゼロ) | 11-12 |
| UPC/EAN/JAN サプリメンタルの読み取り繰り返し回数 | 80 | 10 | 11-12 |
| サプリメンタル付き UPC/EAN/JAN の AIM ID フォーマット | 672 | 結合 | 11-12 |
| UPC-A チェック デジットの転送 | 40 | 有効 | 11-14 |
| UPC-E チェック デジットの転送 | 41 | 有効 | 11-14 |
| UPC-E1 チェック デジットの転送 | 42 | 有効 | 11-15 |
| UPC-A プリアンブル | 34 | システム キャラクタ | 11-16 |
| UPC-E プリアンブル | 35 | システム キャラクタ | 11-17 |
| UPC-E1 プリアンブル | 36 | システム キャラクタ | 11-18 |

表 A-1 標準のデフォルト パラメータの一覧 (続き)

| パラメータ | パラメータ 番号 | デフォルト | ページ 番号 |
|---|-------------|--------------|-----------|
| UPC-E から UPC-A フォーマットへの変換 | 37 | 無効 | 11-19 |
| UPC-E1 から UPC-A フォーマットへの変換 | 38 | 無効 | 11-19 |
| EAN-8/JAN-8 拡張 | 39 | 無効 | 11-20 |
| Bookland ISBN フォーマット | 576 | ISBN-10 | 11-20 |
| UCC クーポン拡張コード | 85 | 無効 | 11-21 |
| クーポン レポート | 730 | 新クーポン フォーマット | 11-21 |
| ISSN EAN | 617 | 無効 | 11-22 |
| Code 128 | | | |
| Code 128 | 8 | 有効 | 11-23 |
| Code 128 の読み取り桁数設定 | 209、210 | 任意長 | 11-24 |
| GS1-128 (旧 UCC/EAN-128) | 14 | 有効 | 11-25 |
| ISBT 128 | 84 | 有効 | 11-25 |
| ISBT 連結 | 577 | 無効 | 11-26 |
| ISBT テーブルのチェック | 578 | 有効 | 11-27 |
| ISBT 連結の読み取り繰り返し回数 | 223 | 10 | 11-27 |
| Code 39 | | | |
| Code 39 | 0 | 有効 | 11-28 |
| Trioptic Code 39 | 13 | 無効 | 11-28 |
| Code 39 から Code 32 (Italian Pharmacy Code) への変換 | 86 | 無効 | 11-29 |
| Code 32 プリフィックス | 231 | 無効 | 11-29 |
| Code 39 の読み取り桁数設定 | 18、19 | 2 ~ 55 | 11-30 |
| Code 39 チェック デジットの確認 | 48 | 無効 | 11-31 |
| Code 39 チェック デジットの転送 | 43 | 無効 | 11-31 |
| Code 39 Full ASCII 変換 | 17 | 無効 | 11-32 |
| Code 39 のバッファリング | 113 | 無効 | 11-33 |
| Code 93 | | | |
| Code 93 | 9 | 無効 | 11-35 |
| Code 93 の読み取り桁数設定 | 26、27 | 4 ~ 55 | 11-35 |
| Code 11 | | | |
| Code 11 | 10 | 無効 | 11-37 |
| Code 11 の読み取り桁数設定 | 28、29 | 4 ~ 55 | 11-37 |

表 A-1 標準のデフォルト パラメータの一覧 (続き)

| パラメータ | パラメータ 番号 | デフォルト | ページ 番号 |
|---|-------------|------------------|-----------|
| Code 11 チェック デジットの確認 | 52 | 無効 | 11-39 |
| Code 11 チェック デジットの転送 | 47 | 無効 | 11-40 |
| Interleaved 2 of 5 (ITF) | | | |
| Interleaved 2 of 5 (ITF) | 6 | 無効 | 11-41 |
| 1 2 of 5 の読み取り桁数設定 | 22、23 | 14 | 11-41 |
| 1 2 of 5 チェック デジットの確認 | 49 | 無効 | 11-43 |
| 1 2 of 5 チェック デジットの転送 | 44 | 無効 | 11-43 |
| 1 2 of 5 から EAN 13 への変換 | 82 | 無効 | 11-44 |
| Discrete 2 of 5 (DTF) | | | |
| Discrete 2 of 5 | 5 | 無効 | 11-45 |
| D 2 of 5 の読み取り桁数設定 | 20、21 | 12 | 11-45 |
| Codabar (NW - 7) | | | |
| Codabar | 7 | 無効 | 11-47 |
| Codabar の読み取り桁数設定 | 24、25 | 5 ~ 55 | 11-47 |
| CLSI 編集 | 54 | 無効 | 11-49 |
| NOTIS 編集 | 55 | 無効 | 11-49 |
| Codabar の大文字または小文字のスタート キャラクタ またはストップ キャラクタの検出 | 855 | 大文字 | 11-50 |
| MSI | | | |
| MSI | 11 | 無効 | 11-51 |
| MSI の読み取り桁数設定 | 30、31 | 4 ~ 55 | 11-51 |
| MSI チェック デジット | 50 | 1 | 11-53 |
| MSI チェック デジットの転送 | 46 | 無効 | 11-53 |
| MSI チェック デジットのアルゴリズム | 51 | Mod 10/Mod 10 | 11-54 |
| Chinese 2 of 5 | | | |
| Chinese 2 of 5 の有効化/無効化 | 408 | 無効 | 11-55 |
| Matrix 2 of 5 | | | |
| Matrix 2 of 5 の有効化/無効化 | 618 | 無効 | 11-56 |
| Matrix 2 of 5 の読み取り桁数 | 619、620 | 14 (1 種類の読み取り桁数) | 11-57 |
| Matrix 2 of 5 チェック デジット | 622 | 無効 | 11-58 |
| Matrix 2 of 5 チェック デジットを転送する | 623 | 無効 | 11-58 |

表 A-1 標準のデフォルト パラメータの一覧 (続き)

| パラメータ | パラメータ 番号 | デフォルト | ページ 番号 |
|---------------------------------|-------------|-------|-----------------------|
| Korean 3 of 5 | | | |
| Korean 3 of 5 | 581 | 無効 | 11-59 |
| 反転 1D | | | |
| 反転 1D | 586 | 標準 | 11-60 |
| GS1 DataBar | | | |
| GS1 DataBar-14 | 338 | 有効 | 11-61 |
| GS1 DataBar Limited | 339 | 無効 | 11-61 |
| GS1 DataBar Expanded | 340 | 有効 | 11-62 |
| GS1 DataBar Limited のセキュリティ レベル | 728 | レベル 3 | 11-63 |
| GS1 DataBar から UPC/EAN への変換 | 397 | 無効 | 11-64 |
| シンボル体系特有のセキュリティ レベル | | | |
| リダンダンシー レベル | 78 | 1 | 11-66 |
| セキュリティ レベル | 77 | 1 | 11-67 |
| キャラクタ間ギャップ サイズ | 381 | 通常 | 11-68 |

付録 B

プログラミング リファレンス

シンボル コード ID

表 B-1 シンボル コード文字

| コード キャラクタ | コード タイプ |
|-----------|--|
| A | UPC-A、UPC-E、UPC-E1、EAN-8、EAN-13 |
| B | Code 39、Code 32 |
| C | Codabar |
| D | Code 128、ISBT 128、ISBT 128 連結 |
| E | Code 93 |
| F | Interleaved 2 of 5 |
| G | Discrete 2 of 5、または Discrete 2 of 5 IATA |
| H | Code 11 |
| J | MSI |
| K | GS1-128 |
| L | Bookland EAN |
| M | Trioptic Code 39 |
| N | クーポン コード |
| R | GS1 DataBar ファミリ |
| S | Matrix 2 of 5 |

表 B-1 シンボル コード文字 (続き)

| コード キャラクタ | コード タイプ |
|-----------|----------------|
| U | Chinese 2 of 5 |
| V | Korean 3 of 5 |
| X | ISSN EAN |

AIM コード ID

各 AIM コード ID は、]cm の 3 文字で構成されています。それぞれの意味は次のとおりです。

-] = フラグ キャラクタ (ASCII 93)
- c = コード キャラクタ (表 B-2 を参照)
- m = 修飾キャラクタ (表 B-3 を参照)

表 B-2 AIM コード文字

| コード キャラクタ | コード タイプ |
|-----------|---|
| A | Code 39、Code 39 Full ASCII、Code 32 |
| C | Code 128、ISBT 128、ISBT 128 連結、GS1-128、クーポン (Code 128 portion) |
| E | UPC/EAN、クーポン (UPC 部分) |
| e | GS1 DataBar ファミリ |
| F | Codabar |
| G | Code 93 |
| H | Code 11 |
| I | Interleaved 2 of 5 |
| M | MSI |
| S | Discrete 2 of 5、IATA 2 of 5 |
| X | Bookland EAN、ISSN EAN、Trioptic Code 39、Chinese 2 of 5、Matrix 2 of 5、Korean 3 of 5 |

修飾キャラクタは、当該オプションの値の和で、表 B-3 に基づいています。

表 B-3 修飾キャラクタ

| コードタイプ | オプション値 | オプション |
|--|--|---|
| Code 39 | 0 | チェックキャラクタまたは Full ASCII の処理はありません。 |
| | 1 | リーダーは 1 つのチェックキャラクタをチェックしました。 |
| | 3 | リーダーはチェックキャラクタをチェックして取り除きました。 |
| | 4 | リーダーは Full ASCII キャラクタ変換を実行しました。 |
| | 5 | リーダーは Full ASCII キャラクタ変換を実行し、1 つのチェックキャラクタをチェックしました。 |
| | 7 | リーダーは Full ASCII キャラクタ変換を実行し、チェックキャラクタをチェックして取り除きました。 |
| 例：チェックキャラクタ W 付きの Full ASCII バーコードである A+I+MI+DW は、 J A7AIMID として転送されます (7 = (3+4))。 | | |
| Trioptic Code 39 | 0 | 現時点では、オプション指定はありません。常に 0 が転送されます。 |
| | 例：Trioptic バーコード 412356 は J X0412356 として転送されます。 | |
| Code 128 | 0 | 標準データ パケット、最初のシンボル位置にファンクション コード 1 なし。 |
| | 1 | 最初のシンボル キャラクタ位置にファンクション コード 1。 |
| | 2 | 2 番目のシンボル キャラクタ位置にファンクション コード 1。 |
| | 例：最初の位置にファンクション 1 キャラクタ ^{FNC1} がある Code (EAN) 128 バーコードの場合、AIMID は、 J C1AIMID として転送されます。 | |
| I 2 of 5 | 0 | チェック デイジット処理がありません。 |
| | 1 | リーダーはチェック デイジットをチェックしました。 |
| | 3 | リーダーがチェック デイジットをチェックし、取り除きました。 |
| | 例：チェック デイジットの無い I 2 of 5 バーコードの場合、4123 は、 J I04123 として転送されます。 | |
| Codabar | 0 | チェック デイジット処理がありません。 |
| | 1 | リーダーはチェック デイジットをチェックしました。 |
| | 3 | リーダーが転送前にチェック デイジットを取り除きました。 |
| | 例：チェック デイジットなしの Codabar バーコードの場合、4123 は J F04123 として転送されます。 | |
| Code 93 | 0 | 現時点では、オプション指定はありません。常に 0 が転送されます。 |
| | 例：Code 93 バーコード 012345678905 は、 J G0012345678905 として転送されます。 | |
| MSI | 0 | チェック デイジットが送信されます。 |
| | 1 | チェック デイジットが送信されません。 |
| | 例：MSI バーコードで 1 つのチェック デイジットがチェックされた場合、4123 は、 J M14123 として転送されます。 | |

表 B-3 修飾キャラクタ (続き)

| コードタイプ | オプション値 | オプション |
|--|--|--|
| D 2 of 5 | 0 | 現時点では、オプション指定はありません。常に 0 が転送されます。 |
| | 例 : D 2 of 5 バーコード 4123 は JS04123 として転送されます。 | |
| UPC/EAN | 0 | フル EAN フォーマットの標準データ パケット、つまり、UPC-A、UPC-E、EAN-13 の 13 桁 (サプリメンタル データを含まない)。 |
| | 1 | 2 桁の サプリメンタル データのみ。 |
| | 2 | 5 桁の サプリメンタル データのみ。 |
| | 3 | EAN-13、UPC-A、または UPC-E のシンボルの 13 桁、および サプリメンタル シンボルの 2 桁または 5 桁で構成される統合されたデータ パケット。 |
| | 4 | EAN-8 データ パケット。 |
| 例 : UPC-A バーコード 012345678905 は JE00012345678905 として転送されます。 | | |
| Bookland EAN | 0 | 現時点では、オプション指定はありません。常に 0 が転送されます。 |
| | 例 : Bookland EAN バーコード 123456789X は JX0123456789X として転送されます。 | |
| ISSN EAN | 0 | 現時点では、オプション指定はありません。常に 0 が転送されます。 |
| | 例 : ISSN EAN バーコード 123456789X は JX0123456789X として転送されます。 | |
| Code 11 | 0 | 1 つのチェック デジット |
| | 1 | 2 つのチェック デジット |
| | 3 | チェック キャラクタは検証されますが、送信されません。 |
| GS1 DataBar ファミリ | | 現時点では、オプション指定はありません。常に 0 が転送されます。アプリケーション ID 「01」とともに転送される GS1 DataBar-14 および GS1 DataBar Limited。 注 : GS1-128 エミュレーション モードでは、GS1 DataBar は Code 128 ルール (つまり JC1) を使用して転送されます。 |
| | 例 : GS1 DataBar-14 バーコード 0110012345678902 は je00110012345678902 として転送されます。 | |

付録 C サンプル バーコード

Code 39



UPC/EAN

UPC-A、100%



EAN-13、100%



Code 128



Interleaved 2 of 5



GS1 DataBar

- ✓ **注** 以下のバーコードを読み取るには、各種の GS1 DataBar を有効にする必要があります (11-61 ページの「GS1 DataBar」を参照)。



10293847560192837465019283746029478450366523
(GS1 DataBar Expanded Stacked)



1234890hjio9900mnb
(GS1 DataBar Expanded)



08672345650916
(GS1 DataBar Limited)

GS1 DataBar-14



55432198673467
(GS1 DataBar-14 Truncated)



90876523412674
(GS1 DataBar-14 Stacked)

付録 D 数値バーコード

数値バーコード

特定の数値が必要なパラメータについては、目的の数値が付いているバーコードをスキャンします。



0



1



2



3



4



5



6



7



8



9

キャンセル

操作を間違ったときや、選択した設定を変更する場合は、次のバーコードをスキャンします。



キャンセル

付録 E 英数字バーコード

英数字キーボード



スペース



#



\$



%

英数字キーボード (続き)



*



+



-



.



/



!

英数字キーボード (続き)



"



&



,



(



)



:

英数字キーボード (続き)



;



<



=



>



?



@

英数字キーボード (続き)



[



\



]



^



-



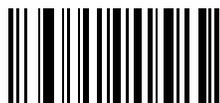
,

英数字キーボード (続き)

✓ 注 次のバーコードを数字キーパッドのバーコードと混同しないようにしてください。



0



1



2



3



4



5

英数字キーボード (続き)



6



7



8



9



メッセージの終わり



キャンセル

英数字キーボード (続き)



A



B



C



D



E



F

英数字キーボード (続き)



G



H



I



J



K



L

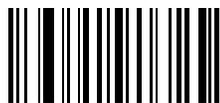
英数字キーボード (続き)



M



N



O



P



Q



R

英数字キーボード (続き)



S



T



U



V



W



X

英数字キーボード (続き)



Y



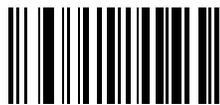
Z



a



b



c



d

英数字キーボード (続き)



e



f



g



h



i



j

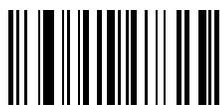
英数字キーボード (続き)



k



l



m



n



o



p

英数字キーボード (続き)



q



r



s



t



u



v

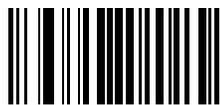
英数字キーボード (続き)



w



x



y



z



{

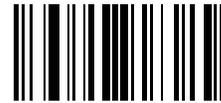


|

英数字キーボード (続き)



}



~

付録 F ASCII キャラクタ セット

表 F-1 ASCII 値一覧

| ASCII 値 | Full ASCII Code 39 エンコード キャラクタ | キーストローク |
|---------|-----------------------------------|-------------------------------|
| 1000 | %U | CTRL 2 |
| 1001 | \$A | CTRL A |
| 1002 | \$B | CTRL B |
| 1003 | \$C | CTRL C |
| 1004 | \$D | CTRL D |
| 1005 | \$E | CTRL E |
| 1006 | \$F | CTRL F |
| 1007 | \$G | CTRL G |
| 1008 | \$H | CTRL H/BACKSPACE ¹ |
| 1009 | \$I | CTRL I/ 水平タブ ¹ |
| 1010 | \$J | CTRL J |
| 1011 | \$K | CTRL K |
| 1012 | \$L | CTRL L |
| 1013 | \$M | CTRL M/ENTER ¹ |
| 1014 | \$N | CTRL N |
| 1015 | \$O | CTRL O |

太字のキーストロークは、「ファンクション キーのマッピング」パラメータが有効な場合のみ送信されます。それ以外の場合は、太字でない方のキーストロークが送信されます。

表 F-1 ASCII 値一覧 (続き)

| ASCII 値 | Full ASCII Code 39 エンコード キャラクタ | キーストローク |
|---------|-----------------------------------|---------|
| 1016 | \$P | CTRL P |
| 1017 | \$Q | CTRL Q |
| 1018 | \$R | CTRL R |
| 1019 | \$S | CTRL S |
| 1020 | \$T | CTRL T |
| 1021 | \$U | CTRL U |
| 1022 | \$V | CTRL V |
| 1023 | \$W | CTRL W |
| 1024 | \$X | CTRL X |
| 1025 | \$Y | CTRL Y |
| 1026 | \$Z | CTRL Z |
| 1027 | %A | CTRL [|
| 1028 | %B | CTRL \ |
| 1029 | %C | CTRL] |
| 1030 | %D | CTRL 6 |
| 1031 | %E | CTRL - |
| 1032 | スペース | スペース |
| 1033 | /A | ! |
| 1034 | /B | " |
| 1035 | /C | # |
| 1036 | /D | ? |
| 1037 | /E | % |
| 1038 | /F | & |
| 1039 | /G | ' |
| 1040 | /H | (|
| 1041 | /I |) |
| 1042 | /J | * |
| 1043 | /K | + |
| 1044 | /L | , |

太字のキーストロークは、「ファンクション キーのマッピング」パラメータが有効な場合のみ送信されます。それ以外の場合は、太字でない方のキーストロークが送信されます。

表 F-1 ASCII 値一覧 (続き)

| ASCII 値 | Full ASCII Code 39 エンコード キャラクタ | キーストローク |
|---------|-----------------------------------|---------|
| 1045 | - | - |
| 1046 | . | . |
| 1047 | /o | / |
| 1048 | 0 | 0 |
| 1049 | 1 | 1 |
| 1050 | 2 | 2 |
| 1051 | 3 | 3 |
| 1052 | 4 | 4 |
| 1053 | 5 | 5 |
| 1054 | 6 | 6 |
| 1055 | 7 | 7 |
| 1056 | 8 | 8 |
| 1057 | 9 | 9 |
| 1058 | /Z | : |
| 1059 | %F | ; |
| 1060 | %G | < |
| 1061 | %H | = |
| 1062 | %I | > |
| 1063 | %J | ? |
| 1064 | %V | @ |
| 1065 | A | A |
| 1066 | B | B |
| 1067 | C | C |
| 1068 | D | D |
| 1069 | E | E |
| 1070 | F | F |
| 1071 | G | G |
| 1072 | H | H |
| 1073 | I | I |

太字のキーストロークは、「ファンクション キーのマッピング」パラメータが有効な場合のみ送信されます。それ以外の場合は、太字でない方のキーストロークが送信されます。

表 F-1 ASCII 値一覧 (続き)

| ASCII 値 | Full ASCII Code 39 エンコード キャラクタ | キーストローク |
|---------|-----------------------------------|---------|
| 1074 | J | J |
| 1075 | K | K |
| 1076 | L | L |
| 1077 | M | M |
| 1078 | N | N |
| 1079 | O | O |
| 1080 | P | P |
| 1081 | Q | Q |
| 1082 | R | R |
| 1083 | S | S |
| 1084 | T | T |
| 1085 | U | U |
| 1086 | V | V |
| 1087 | W | W |
| 1088 | X | X |
| 1089 | Y | Y |
| 1090 | Z | Z |
| 1091 | %K | [|
| 1092 | %L | \ |
| 1093 | %M |] |
| 1094 | %N | ^ |
| 1095 | %O | _ |
| 1096 | %W | ' |
| 1097 | +A | a |
| 1098 | +B | b |
| 1099 | +C | c |
| 1100 | +D | d |
| 1101 | +E | e |
| 1102 | +F | f |

太字のキーストロークは、「ファンクション キーのマッピング」パラメータが有効な場合のみ送信されます。それ以外の場合は、太字でない方のキーストロークが送信されます。

表 F-1 ASCII 値一覧 (続き)

| ASCII 値 | Full ASCII Code 39 エンコード キャラクタ | キーストローク |
|---------|-----------------------------------|---------|
| 1103 | +G | g |
| 1104 | +H | h |
| 1105 | +I | i |
| 1106 | +J | j |
| 1107 | +K | k |
| 1108 | +L | l |
| 1109 | +M | m |
| 1110 | +N | n |
| 1111 | +O | o |
| 1112 | +P | p |
| 1113 | +Q | q |
| 1114 | +R | r |
| 1115 | +S | s |
| 1116 | +T | t |
| 1117 | +U | u |
| 1118 | +V | v |
| 1119 | +W | w |
| 1120 | +X | x |
| 1121 | +Y | y |
| 1122 | +Z | z |
| 1123 | %P | { |
| 1124 | %Q | |
| 1125 | %R | } |
| 1126 | %S | ~ |

太字のキーストロークは、「ファンクション キーのマッピング」パラメータが有効な場合のみ送信されます。それ以外の場合は、太字でない方のキーストロークが送信されます。

表 F-2 ALT キー標準デフォルトの表

| ALT キー | キーストローク |
|--------|---------|
| 2064 | ALT 2 |
| 2065 | ALT A |
| 2066 | ALT B |
| 2067 | ALT C |
| 2068 | ALT D |
| 2069 | ALT E |
| 2070 | ALT F |
| 2071 | ALT G |
| 2072 | ALT H |
| 2073 | ALT I |
| 2074 | ALT J |
| 2075 | ALT K |
| 2076 | ALT L |
| 2077 | ALT M |
| 2078 | ALT N |
| 2079 | ALT O |
| 2080 | ALT P |
| 2081 | ALT Q |
| 2082 | ALT R |
| 2083 | ALT S |
| 2084 | ALT T |
| 2085 | ALT U |
| 2086 | ALT V |
| 2087 | ALT W |
| 2088 | ALT X |
| 2089 | ALT Y |
| 2090 | ALT Z |

表 F-3 その他のキー標準デフォルト一覧

| その他のキー | キーストローク |
|--------|---------|
| 3001 | PA 1 |
| 3002 | PA 2 |
| 3003 | CMD 1 |
| 3004 | CMD 2 |
| 3005 | CMD 3 |
| 3006 | CMD 4 |
| 3007 | CMD 5 |
| 3008 | CMD 6 |
| 3009 | CMD 7 |
| 3010 | CMD 8 |
| 3011 | CMD 9 |
| 3012 | CMD 10 |
| 3013 | CMD 11 |
| 3014 | CMD 12 |
| 3015 | CMD 13 |
| 3016 | CMD 14 |

表 F-4 GUI Shift キー

| その他の値 | キーストローク |
|-------|---------|
| 3048 | GUI 0 |
| 3049 | GUI 1 |
| 3050 | GUI 2 |
| 3051 | GUI 3 |
| 3052 | GUI 4 |
| 3053 | GUI 5 |
| 3054 | GUI 6 |
| 3055 | GUI 7 |
| 3056 | GUI 8 |
| 3057 | GUI 9 |

Apple ™ iMac キーボードのアップル キーは、スペース バーの隣にあります。Windows ベースのシステムの GUI キーは、左側の ALT キーの左隣と、右側の ALT キーの右隣にそれぞれ 1 つずつあります。

表 F-4 GUI Shift キー (続き)

| その他の値 | キーストローク |
|-------|---------|
| 3065 | GUI A |
| 3066 | GUI B |
| 3067 | GUI C |
| 3068 | GUI D |
| 3069 | GUI E |
| 3070 | GUI F |
| 3071 | GUI G |
| 3072 | GUI H |
| 3073 | GUI I |
| 3074 | GUI J |
| 3075 | GUI K |
| 3076 | GUI L |
| 3077 | GUI M |
| 3078 | GUI N |
| 3079 | GUI O |
| 3080 | GUI P |
| 3081 | GUI Q |
| 3082 | GUI R |
| 3083 | GUI S |
| 3084 | GUI T |
| 3085 | GUI U |
| 3086 | GUI V |
| 3087 | GUI W |
| 3088 | GUI X |
| 3089 | GUI Y |
| 3090 | GUI Z |

Apple TM iMac キーボードのアップル キーは、スペース バーの隣にあります。Windows ベースのシステムの GUI キーは、左側の ALT キーの左隣と、右側の ALT キーの右隣にそれぞれ 1 つずつあります。

表 F-5 PF キーの標準デフォルト一覧

| PF キー | キーストローク |
|-------|---------|
| 4001 | PF 1 |
| 4002 | PF 2 |
| 4003 | PF 3 |
| 4004 | PF 4 |
| 4005 | PF 5 |
| 4006 | PF 6 |
| 4007 | PF 7 |
| 4008 | PF 8 |
| 4009 | PF 9 |
| 4010 | PF 10 |
| 4011 | PF 11 |
| 4012 | PF 12 |
| 4013 | PF 13 |
| 4014 | PF 14 |
| 4015 | PF 15 |
| 4016 | PF 16 |

表 F-6 F キーの標準デフォルト一覧

| F キー | キーストローク |
|------|---------|
| 5001 | F 1 |
| 5002 | F 2 |
| 5003 | F 3 |
| 5004 | F 4 |
| 5005 | F 5 |
| 5006 | F 6 |
| 5007 | F 7 |
| 5008 | F 8 |
| 5009 | F 9 |
| 5010 | F 10 |
| 5011 | F 11 |

表 F-6 F キーの標準デフォルト一覧 (続き)

| F キー | キーストローク |
|------|---------|
| 5012 | F 12 |
| 5013 | F 13 |
| 5014 | F 14 |
| 5015 | F 15 |
| 5016 | F 16 |
| 5017 | F 17 |
| 5018 | F 18 |
| 5019 | F 19 |
| 5020 | F 20 |
| 5021 | F 21 |
| 5022 | F 22 |
| 5023 | F 23 |
| 5024 | F 24 |

表 F-7 数値キーの標準デフォルト一覧

| 数字キーパッド | キーストローク |
|---------|---------|
| 6042 | * |
| 6043 | + |
| 6044 | 未定義 |
| 6045 | - |
| 6046 | . |
| 6047 | / |
| 6048 | 0 |
| 6049 | 1 |
| 6050 | 2 |
| 6051 | 3 |
| 6052 | 4 |
| 6053 | 5 |
| 6054 | 6 |
| 6055 | 7 |
| 6056 | 8 |

表 F-7 数値キーの標準デフォルト一覧 (続き)

| 数字キーパッド | キーストローク |
|---------|----------|
| 6057 | 9 |
| 6058 | Enter |
| 6059 | Num Lock |

表 F-8 拡張キーパッドの標準デフォルト一覧

| 拡張キーパッド | キーストローク |
|---------|--------------|
| 7001 | Break |
| 7002 | Delete |
| 7003 | Pg Up |
| 7004 | End |
| 7005 | Pg Dn |
| 7006 | 一時停止 |
| 7007 | Scroll Lock |
| 7008 | バックスペース |
| 7009 | タブ |
| 7010 | Print Screen |
| 7011 | Insert |
| 7012 | ホーム |
| 7013 | Enter |
| 7014 | Escape |
| 7015 | 上矢印 |
| 7016 | 下矢印 |
| 7017 | 左矢印 |
| 7018 | 右矢印 |

付録 G 通信プロトコル機能

通信 (ケーブル) インタフェース経由でサポートされる機能

表 G-1 には、通信プロトコルでサポートされているスキャナ機能の一覧を示します。

CR0078-S (標準クレードル) 使用時の LI4278

表 G-1 CR0078-S 通信インタフェース機能使用時の LI4278

| 通信インタフェース | 機能 | | |
|---|--------|--------|-----------|
| | データ転送 | リモート管理 | 画像 / 映像転送 |
| USB | | | |
| USB HID キーボード | サポート対象 | 利用不可能 | 利用不可能 |
| Simple COM ポート エミュレーション | サポート対象 | 利用不可能 | 利用不可能 |
| CDC COM ポート エミュレーション | サポート対象 | 利用不可能 | 利用不可能 |
| SSI over CDC COM ポート エミュレーション | 利用不可能 | 利用不可能 | 利用不可能 |
| IBM テーブルトップ USB | サポート対象 | サポート対象 | 利用不可能 |
| IBM ハンドヘルド USB | サポート対象 | サポート対象 | 利用不可能 |
| OPOS (完全無効対応の IBM ハンドヘルド) | サポート対象 | サポート対象 | 利用不可能 |
| イメージング インタフェースなしの Symbol Native API (SNAPI) | 利用不可能 | 利用不可能 | 利用不可能 |
| Symbol Native API (SNAPI) イメージング インタフェース付き | 利用不可能 | 利用不可能 | 利用不可能 |
| 東芝テック | 利用不可能 | 利用不可能 | 利用不可能 |
| RS-232 | | | |
| 標準 RS-232 | サポート対象 | 利用不可能 | 利用不可能 |

表 G-1 CR0078-S 通信インターフェース機能使用時の LI4278 (続き)

| 通信インターフェース | 機能 | | |
|-----------------------------------|--------|--------|-----------|
| | データ転送 | リモート管理 | 画像 / 映像転送 |
| ICL RS-232 | サポート対象 | 利用不可能 | 利用不可能 |
| Fujitsu RS-232 | サポート対象 | 利用不可能 | 利用不可能 |
| Wincor-Nixdorf RS-232 Mode A | サポート対象 | 利用不可能 | 利用不可能 |
| Wincor-Nixdorf RS-232 Mode B | サポート対象 | 利用不可能 | 利用不可能 |
| Olivetti ORS4500 | サポート対象 | 利用不可能 | 利用不可能 |
| Omron | サポート対象 | 利用不可能 | 利用不可能 |
| CUTE | 利用不可能 | 利用不可能 | 利用不可能 |
| OPOS/JPOS | サポート対象 | 利用不可能 | 利用不可能 |
| SSI | 利用不可能 | 利用不可能 | 利用不可能 |
| IBM 4690 | | | |
| ハンドヘルド スキャナ エミュレーション (ポート 9B) | サポート対象 | 利用不可能 | 利用不可能 |
| テーブルトップ スキャナ エミュレーション (ポート 17) | サポート対象 | 利用不可能 | 利用不可能 |
| 非 IBM スキャナ エミュレーション (ポート 5B) | サポート対象 | サポート対象 | 利用不可能 |
| Keyboard Wedge | | | |
| IBM PC/AT および IBM PC 互換機 | サポート対象 | 利用不可能 | 利用不可能 |
| IBM AT ノートブック | サポート対象 | 利用不可能 | 利用不可能 |

CR0078-P (プレゼンテーション クレードル) 使用時の LI4278

表 G-2 CR0078-P 通信インタフェース機能使用時の LI4278

| 通信インタフェース | 機能 | | |
|--|--------|--------|-----------|
| | データ転送 | リモート管理 | 画像 / 映像転送 |
| USB | | | |
| USB HID キーボード | サポート対象 | 利用不可能 | 利用不可能 |
| Simple COM ポート エミュレーション | サポート対象 | 利用不可能 | 利用不可能 |
| CDC COM ポート エミュレーション | サポート対象 | 利用不可能 | 利用不可能 |
| SSI over CDC COM ポート エミュレーション | サポート対象 | サポート対象 | 利用不可能 |
| IBM テーブルトップ USB | サポート対象 | サポート対象 | 利用不可能 |
| IBM ハンドヘルド USB | サポート対象 | サポート対象 | 利用不可能 |
| OPOS (完全無効対応の IBM ハンドヘルド) | サポート対象 | サポート対象 | 利用不可能 |
| イメージング インタフェースなしの Symbol Native API (SNAPI) | サポート対象 | サポート対象 | 利用不可能 |
| Symbol Native API (SNAPI) イメージング インタフェース付き | サポート対象 | サポート対象 | サポート対象 |
| 東芝テック | 利用不可能 | 利用不可能 | 利用不可能 |
| RS-232 | | | |
| 標準 RS-232 | サポート対象 | 利用不可能 | 利用不可能 |
| ICL RS-232 | サポート対象 | 利用不可能 | 利用不可能 |
| Fujitsu RS-232 | サポート対象 | 利用不可能 | 利用不可能 |
| Wincor-Nixdorf RS-232 Mode A | サポート対象 | 利用不可能 | 利用不可能 |
| Wincor-Nixdorf RS-232 Mode B | サポート対象 | 利用不可能 | 利用不可能 |
| Olivetti ORS4500 | サポート対象 | 利用不可能 | 利用不可能 |
| Omron | サポート対象 | 利用不可能 | 利用不可能 |
| CUTE | サポート対象 | 利用不可能 | 利用不可能 |
| OPOS/JPOS | サポート対象 | 利用不可能 | 利用不可能 |
| SSI | 利用不可能 | 利用不可能 | 利用不可能 |
| IBM 4690 | | | |
| ハンドヘルド スキャナ エミュレーション (ポート 9B) | サポート対象 | 利用不可能 | 利用不可能 |
| テーブルトップ スキャナ エミュレーション (ポート 17) | サポート対象 | 利用不可能 | 利用不可能 |

表 G-2 CR0078-P 通信インタフェース機能使用時の LI4278 (続き)

| 通信インタフェース | 機能 | | |
|---------------------------------|--------|--------|-----------|
| | データ転送 | リモート管理 | 画像 / 映像転送 |
| 非 IBM スキャナ エミュレーション (ポート 5B) | サポート対象 | 利用不可能 | 利用不可能 |
| Keyboard Wedge | | | |
| IBM PC/AT および IBM PC 互換機 | サポート対象 | 利用不可能 | 利用不可能 |
| IBM AT ノートブック | サポート対象 | 利用不可能 | 利用不可能 |

索引

数字

123Scan 10-1

A

ADF 12-1
 転送エラー 3-4
 無効なルール 3-4
Advanced Data Formatting 3-4, 12-1
ASCII 値
 Full ASCII Code 39 エンコード キャラクタ F-1
 RS-232 7-19
 USB 8-19
 キーストローク F-1
 キーボード インタフェース 6-13

B

Bluetooth
 HID 4-6, 4-11, 4-22
 PIN コード 4-35
 Secure Simple Pairing IO 機能 3-5, 4-37
 SPP 4-18, 4-28
 Technology Profile Support 1-7, 1-18
 暗号化 4-36
 キーボード エミュレーション 4-4
 クレードル 1-7
 シリアル ポート プロファイル 4-6
 セキュリティ 4-34
 接続解除イベント 2-2, 3-5
 認証 4-34
 ビープ音の定義 2-2
 フレンドリ名の設定 4-7
 プロファイル 4-3
 ペ어링 4-28

C

Codabar バーコード
 CLSI 編集 11-49
 Codabar 11-47
 NOTIS 編集 11-49
 スタート キャラクタおよびストップ
 キャラクタ 11-50
 読み取り桁数 11-47
Code 11 バーコード
 Code 11 11-37
 読み取り桁数 11-37
Code 128 バーコード
 Code 128 11-23
 GS1-128 11-25
 ISBT 128 11-25
 ISBT 連結 11-26, 11-27
 ISBT 連結の読み取り繰り返し回数 11-27
 読み取り桁数 11-23
Code 39 バーコード
 Code 39 11-28
 Full ASCII 11-32
 チェック デジットの確認 11-31
 チェック デジットの転送 11-31
 読み取り桁数 11-30
 バッファリング 11-32, 11-33
Code 93 バーコード
 Code 93 11-35
 読み取り桁数 11-35

D

Discrete 2 of 5 バーコード
 Discrete 2 of 5 11-45

G

| | |
|-----------------------------------|-------|
| GS1 DataBar | 11-61 |
| GS1 Databar | |
| GS1 Databar から UPC/EAN への変換 | 11-64 |

H

| | |
|------------------|-----|
| HID ペリフェラル | 4-4 |
| HID プロファイル | 4-6 |

I

| | |
|----------------------------|-------|
| IBM 468X/469X の接続 | 9-2 |
| IBM 468X/469X のパラメータ | 9-4 |
| IBM のデフォルト | 9-3 |
| Interleaved 2 of 5 バーコード | |
| EAN-13 への変換 | 11-44 |
| チェック デジットの確認 | 11-43 |
| チェック デジットの転送 | 11-43 |

K

| | |
|---------------------------|-------|
| Korean 3 of 5 バーコード | 11-59 |
|---------------------------|-------|

L

| | |
|--------------------|------|
| LED | 4-3 |
| LED | |
| 充電 | 1-13 |
| バッテリーの再調整の定義 | 1-13 |
| 放電 | 1-13 |

M

| | |
|---------------------------|--------------|
| Matrix 2 of 5 バーコード | 11-56 |
| チェック デジット | 11-58 |
| 転送チェック デジット | 11-58 |
| 読み取り桁数 | 11-56, 11-57 |
| MSI バーコード | |
| MSI | 11-51 |
| チェック デジット | 11-53 |
| チェック デジットのアルゴリズム | 11-54 |
| チェック デジットの転送 | 11-53 |
| 読み取り桁数 | 11-51 |

P

| | |
|----------|------|
| PIN コード | |
| 可変 | 4-35 |
| 静的 | 4-35 |

R

| | |
|--------------------|-----|
| RS-232 デフォルト | 7-3 |
| RS-232 接続 | 7-2 |
| RS-232 パラメータ | 7-4 |

S

| | |
|-----------------------------------|-----------------|
| Secure Simple Pairing IO 機能 | 3-5, 4-37 |
| SPP | |
| サポート | 4-6 |
| セントラル | 4-3, 4-18, 4-25 |
| ペアリング | 4-3 |
| ペリフェラル | 4-3 |

U

| | |
|----------------------------|--------------|
| UPC/EAN バーコード | |
| Bookland EAN | 11-8 |
| Bookland ISBN | 11-20 |
| EAN-13/JAN-13 | 11-8 |
| EAN-8/JAN-8 | 11-7 |
| EAN ゼロ拡張 | 11-20 |
| ISSN EAN | 11-22 |
| UCC クーポン拡張コード | 11-21 |
| UPC-A | 11-6 |
| UPC-A プリアンブル | 11-16 |
| UPC-E | 11-6 |
| UPC-E1 | 11-7 |
| UPC-E1 から UPC-A への変換 | 11-19 |
| UPC-E から UPC-A への変換 | 11-19 |
| UPC-E プリアンブル | 11-17 |
| サプリメント | 11-9 |
| チェック デジット | 11-14, 11-15 |
| USB 接続 | 8-2 |
| USB のデフォルト | 8-4 |
| USB パラメータ | 8-5 |

あ

| | |
|-------------|-----------|
| アクセサリ | 1-18 |
| ストラップ | 1-18 |
| 暗号化 | 4-3, 4-36 |

え

| | |
|----------------------|------|
| エラー表示 | |
| ACK/NAK | 7-13 |
| ADF | 3-4 |
| ENQ | 7-13 |
| RS-232 | 3-5 |
| RS-232 での転送 | 7-11 |
| XON/XOFF | 7-13 |
| その他のスキャナ オプション | 4-1 |

| | |
|--------|-----------------|
| 転送 | 3-6, 7-15 |
| 入力 | 3-4 |
| フォーマット | 3-7 |
| 不明な文字 | 6-7, 7-18, 8-10 |

か

| | |
|-------|----------|
| 各部 | |
| クレードル | 1-4, 1-5 |
| 各部の名称 | |
| スキャナ | 1-3 |

き

| | |
|---------------------|------------------|
| 技術仕様 | 3-9 |
| 規則 | |
| 表記 | xxii |
| キーボード インタフェースの接続 | 6-2 |
| キーボード インタフェースのデフォルト | 6-3 |
| キーボード インタフェースのパラメータ | 6-4 |
| キャラクタ セット | 6-13, 7-19, 8-19 |

く

| | |
|------------|----------|
| クレードル | 1-7 |
| インタフェース | 1-2 |
| スキャナに対する装着 | 1-14 |
| 電源 | 1-8, 1-9 |
| ピン配列 | 3-13 |
| クレードル | |
| 図 | 1-4, 1-5 |
| 接続 | 1-8, 1-9 |
| 取り付け | 1-10 |
| クレードル各部 | 1-4, 1-5 |
| クレードルの構成 | xvii |

け

| | |
|---------|----------|
| ケーブル | |
| 接続 | 1-8, 1-9 |
| ケーブルの構成 | xvii |

こ

| | |
|--------------|------|
| 構成 | |
| スキャナ | xv |
| 製品ライン | xvii |
| コード ID | |
| AIM コード ID | B-3 |
| 修飾キャラクタ | B-4 |
| シンボル | B-1 |
| コード ID キャラクタ | 5-18 |

さ

| | |
|--------------------|------------|
| サービスに関する情報 | xxiii |
| 再接続試行 | 4-20 |
| 再接続試行のビープ音 | 4-19 |
| 再調整、バッテリーのバーコード | 1-12, 1-13 |
| サンプル バーコード | |
| Code 39 | C-1 |
| Code 128 | C-2 |
| GS1 DataBar | C-3 |
| Interleaved 2 of 5 | C-2 |
| UPC/EAN | C-1 |

し

| | |
|--------------------|-----------------------|
| 自動再接続 | 4-4, 4-18, 4-25, 4-28 |
| 充電 | 1-12 |
| 仕様 | 3-9 |
| 情報、サービスに関する | xxiii |
| 照明 | 5-17 |
| シリアル ポート プロファイル | |
| サポート | 4-6 |
| セントラル | 4-3, 4-18, 4-25 |
| ペアリング | 4-3 |
| ペリフェラル | 4-3 |
| 信号の説明 | 3-13 |
| シンボル体系のデフォルト パラメータ | 11-2 |

す

| | |
|-------------------|----------------------|
| スキャナ各部 | 1-3 |
| スキャナからクレードルへのサポート | 4-24 |
| スキャナの構成 | xv |
| スキャン | 2-6 |
| エラー | 5-2, 6-7, 8-10, 11-2 |
| シーケンスの例 | 5-2, 11-1 |
| 無線通信シーケンスの例 | 4-1 |

せ

| | |
|---------------------------|----------|
| 製品ラインの構成 | xvii |
| セットアップ | |
| IBM 468X/469X ホストへの接続 | 9-2 |
| Keyboard Wedge インタフェースの接続 | 6-2 |
| RS-232 インタフェースの接続 | 7-2 |
| USB インタフェースの接続 | 8-2 |
| クレードルに対するスキャナの装着 | 1-14 |
| 電源 | 1-8, 1-9 |
| パッケージの開梱 | 1-2 |
| クレードル | 1-7 |
| クレードルの取り付け | 1-10 |
| ケーブルの接続 | 1-8, 1-9 |
| スキャナ | 1-7 |

セントラル 3-5, 4-6
 セントラル シリアル ポート
 プロファイル 4-3, 4-18, 4-25
 セントラルまたは 4-18

そ

その他のオプションのデフォルト 5-3

つ

通信エリア インジケータ 4-23
 通信エリア外インジケータ 4-23
 通信プロトコル G-1

て

デフォルト パラメータ
 IBM 9-3
 RS-232 7-3
 USB 8-4
 キーボード インタフェース 6-3
 コード/記号 11-2
 すべて A-1
 その他のオプション 5-3
 標準のデフォルト値の一覧 F-1
 無線通信 4-2
 ユーザー設定 5-2
 電源 1-8, 1-9

と

トラブルシューティング 3-4
 取り付け
 クレードル 1-10
 取り外し
 バッテリー 1-11

な

中黒 xxii

に

認証 4-3, 4-34

は

バーコード
 Bluetooth キーボード エミュレーション
 (HID ペリフェラル) モードでの自動
 再接続 4-22
 Bluetooth テクノロジーのサポート 4-11
 Bluetooth フレンドリ名 4-7

Bookland EAN 11-8
 Bookland ISBN 11-20
 Chinese 2 of 5 11-55
 Code 39 11-28
 Code 39 Full ASCII 11-32
 Code 39 チェック デジットの確認 11-31
 Code 39 チェック デジットの転送 11-31
 Code 39 の読み取り桁数 11-30
 Code 11 11-37
 Code 11 の読み取り桁数 11-37
 Code 128 11-23
 Code 128 の読み取り桁数 11-23
 Codabar 11-47
 Codabar CLSI 編集 11-49
 Codabar NOTIS 編集 11-49
 Codabar のスタート キャラクタおよび
 ストップ キャラクタ 11-50
 Codabar の読み取り桁数 11-47
 Code 39
 バッファの転送 11-34
 Code 93 11-35
 Code 93 の読み取り桁数 11-35
 Discrete 2 of 5 11-45
 読み取り桁数 11-46
 EAN-13/JAN-13 11-8
 EAN-8/JAN-8 11-7
 EAN ゼロ拡張 11-20
 FN1 置換値 5-21
 GS1 DataBar-14 11-61
 GS1-128 11-25
 GS1 DataBar 11-61
 GS1 DataBar Expanded 11-62
 GS1 DataBar Limited 11-61
 GS1 Databar から UPC/EAN への変換 11-64
 I 2 of 5 から EAN-13 への変換 11-44
 I 2 of 5 チェック デジットの確認 11-43
 I 2 of 5 チェック デジットの転送 11-43
 IBM 468X/469X
 バーコード設定の無視 9-6
 ビーブ音の無視 9-5
 不明バーコードを Code 39 へ変換 9-5
 ポート アドレス 9-4
 Interleaved 2 of 5 11-41
 EAN-13 への変換 11-44
 読み取り桁数 11-41
 ISBT 128 11-25
 ISBT 連結 11-26, 11-27
 ISBT 連結の読み取り繰り返し回数 11-27
 ISSN EAN 11-22
 Keyboard Wedge
 代替用数字キーパッド エミュレーション 6-8
 Korean 3 of 5 11-59
 Matrix 2 of 5 11-56
 Matrix 2 of 5 チェック デジット 11-58

- Matrix 2 of 5 チェック デジットの転送 11-58
- Matrix 2 of 5 の読み取り桁数 11-56, 11-57
- MSI 11-51
- MSI チェック デジット 11-53
- MSI チェック デジットのアルゴリズム 11-54
- MSI チェック デジットの転送 11-53
- MSI の読み取り桁数 11-51
- NR (読み取りなし) メッセージの転送 5-22
- RS-232
 - <BEL> キャラクタによるビープ音 7-16
 - Nixdorf のビープ音/LED オプション 7-18
 - RTS 制御線の状態 7-16
 - キャラクタ間遅延 7-17
 - 受信エラーのチェック 7-10
 - ストップ ビットの選択 7-9
 - データ長 7-10
 - ハードウェア ハンドシェイク 7-11, 7-12
 - 不明な文字の無視 7-18
 - ホスト シリアル レスポンス
 - タイムアウト 7-15
 - ホスト タイプ 7-6, 7-7
 - ポーレート 7-8
- RS-232 のパラメータ
 - パリティ 7-9
- UCC クーポン拡張コード 11-21
- UPC-A 11-6
- UPC-A/E/E1 チェック デジット 11-14, 11-15
- UPC-A プリアンブル 11-16
- UPC-E 11-6
- UPC-E1 11-7
- UPC-E1 から UPC-A への変換 11-19
- UPC/EAN
 - クーポン コード 11-21
 - サブリメンタルの読み取り繰り返し
 - 返し回数 11-12, 11-13
- UPC/EAN/JAN
 - サブリメンタル コード付き
 - AIM ID フォーマット 11-13
 - サブリメンタルの読み取り繰り返し回数 11-12
- UPC-E から UPC-A への変換 11-19
- UPC-E プリアンブル 11-17
- USB
 - Caps Lock オーバーライド 8-9
 - Caps Lock のシミュレート 8-13
 - SNAPI ハンドシェイク 8-6
 - 大文字/小文字の変換 8-14
 - オプションのパラメータ 8-15
 - キーストローク遅延 8-9
 - キーパッドのエミュレート 8-11
 - キーボード タイプ 8-7
 - キーボードの FN1 置換 8-12
 - クイック エミュレーション 8-12
 - 静的 CDC 8-14
 - 先行ゼロのキーパッドのエミュレート 8-11
 - デバイス タイプ 8-5, 8-6
 - ファンクション キーのマッピング 8-13
 - 不明な文字 8-10
 - ポーリング間隔 8-16, 8-17
 - 可変 PIN コード 4-35
 - キーボード インタフェース
 - Caps Lock オーバーライド 6-9
 - Caps Lock オン 6-9
 - カントリー キーボードのタイプ
 - (カントリー コード) 6-5
 - キーストローク遅延 6-7
 - キーストローク内遅延 6-8
 - 不明な文字の無視 6-7
 - ホスト タイプ 6-4
 - キャンセル D-3
 - 検出可能モード 4-7
 - コード ID キャラクタの転送 5-18
 - コード/記号
 - デフォルト一覧 11-2
 - 異なるバーコードの読み取り間隔 5-16
 - 再接続試行間隔 4-20
 - 再試行接続のビープ音 4-19
 - サブリメンタル 11-9
 - 自動再接続の間隔 4-18
 - 照明 5-17
 - シンボル体系
 - GS1 DataBar Limited 11-62, 11-63
 - 数値バーコード D-3
 - スキャナからクレードルへのサポート 4-24
 - スキャン データ オプション 5-20
 - 装着時のビープ音 4-23
 - 低電力モード 5-10
 - デフォルトの設定 5-4
 - 同一バーコードの読み取り間隔 5-16
 - トリガ モード 5-9, 5-10, 5-14
 - バッチ モード 4-31, 4-32
 - バッファリング 11-32, 11-33
 - パラメータのスキャン 5-5
 - パラメータ ブロードキャスト 4-25
 - ハンズ フリー モード 5-10
 - 反転 1D 11-60
 - ハンドヘルド モード 5-9
 - ビープ音の音程 5-7
 - ビープ音の音量 5-8, 5-9
 - プリフィックス/サフィックス値 5-19
 - プレゼンテーション スリープ モード移行時間 5-13
 - プレゼンテーション スリープ モード移行
 - 遅延時間 5-12
 - ペアリング解除 4-27
 - 無線電波出力 4-25
 - ユニーク バーコードの通知 5-15
 - 読み取り照明インジケータ 5-6
 - 読み取り成功時のビープ音 5-6
 - 読み取りセッション タイムアウト 5-16

| | |
|--------------------------------|------------|
| 連続バーコード読み取り | 5-15 |
| ロック オーバーライド | 4-27 |
| ローパワー モード移行時間 | 5-11 |
| バーコード RS-232 ソフトウェア ハンドシェイク | 7-13 |
| バーコードのデフォルト | |
| IBM | 9-3 |
| RS-232 | 7-3 |
| USB | 8-4 |
| キーボード インタフェース | 6-3 |
| すべて | A-1 |
| その他のオプション | 5-3 |
| 無線通信 | 4-2 |
| ユーザー設定 | 5-2 |
| バーコード バッテリーの再調整 | 1-12, 1-13 |
| パッケージの開梱 | 1-2 |
| バッチ モード保存データ | 4-31 |
| バッテリー | |
| 再調整 | 1-13 |
| 充電 | 1-12 |
| 挿入と取り外し | 1-11 |
| 電源オフ | 1-12 |
| バッテリーの交換 | 1-11 |
| バッテリーの再調整バーコード | 1-12, 1-13 |
| バッテリーの挿入 | 1-11 |
| パラメータ | |
| Bluetooth テクノロジーのサポート | 4-11 |
| IBM 468X/469X | 9-4 |
| RS-232 | 7-4 |
| USB | 8-5 |
| キーボード インタフェース | 6-4 |
| 再接続試行間隔 | 4-20 |
| 再接続試行のビーブ音 | 4-19 |
| スキャナからクレードルへのサポート | 4-24 |
| 装着時のビーブ音 | 4-23 |
| デフォルトの設定 | 5-4 |
| バッチモード | 4-31, 4-32 |
| ペアリング解除 | 4-27 |
| 無線通信 | 4-3, 4-5 |
| コネクション維持時間 | 4-28 |
| 自動再接続の間隔 | 4-18 |
| バッチ モード | 4-31, 4-32 |
| パラメータ ブロードキャスト | 4-25 |
| ペアリング | 4-25 |
| ホスト タイプ | 4-3, 4-5 |
| ローパワー モード移行時間 | 5-11 |
| パラメータのデフォルト | |
| IBM | 9-3 |
| RS-232 | 7-3 |
| USB | 8-4 |
| キーボード インタフェース | 6-3 |
| すべて | A-1 |
| その他のオプション | 5-3 |

| | |
|--------------------|------------|
| 無線通信 | 4-2 |
| ユーザー設定 | 5-2 |
| パラメータ バッテリーの再調整 | 1-12, 1-13 |

ひ

| | |
|--------------------|------|
| ビーブ音の定義 | |
| ADF プログラミング | 2-3 |
| Code 39 バッファリング | 2-4 |
| スキャン | 2-1 |
| パラメータ プログラミング | 2-3 |
| 標準 | 2-1 |
| ペアリング | 4-3 |
| ホスト別 | 2-4 |
| 無線 | 4-3 |
| 無線操作 | 2-2 |
| 表記規則 | xxii |
| 標準のデフォルト パラメータ | F-1 |
| 非ロック ペアリング モード | 4-26 |
| ピン配列 クレードル信号の説明 | 3-13 |

へ

| | |
|------------------------|---------------|
| ペアリング | |
| PIN コード | 4-35 |
| SPP | 4-3 |
| アドレス | 4-18 |
| クレードル ホスト | 4-3 |
| コネクション維持時間 | 4-28 |
| 充電クレードル | 1-7 |
| セントラル | 3-5 |
| セントラル/ペリフェラルのセット アップ | 4-6 |
| 装着による | 4-3 |
| トラブルシューティング | 3-6, 3-7 |
| バーコード | 1-4, 2-2, 4-3 |
| バーコードのフォーマット | 4-28 |
| ペアリング解除 | 4-27 |
| ポイントトゥポイント | 4-24 |
| 方法 | 4-27 |
| ホストへの接続の切断 | 1-10 |
| マルチポイントトゥポイント通信 | 4-24 |
| 無線通信 | 1-18 |
| モード | 4-3, 4-25 |
| ロックのオーバーライド | 4-26 |
| ペアリング解除 バーコード | 4-27 |
| ペアリング ビーブ音の定義 | 4-3 |
| ペリフェラル | 4-6 |
| ペリフェラル シリアル ポート プロファイル | 4-3 |

ほ

| | |
|----------------|----------|
| ポイントトゥポイント通信 | 4-24 |
| ホストタイプ | |
| IBM (ポート アドレス) | 9-4 |
| RS-232 | 7-6, 7-7 |
| USB | 8-5, 8-6 |
| キーボード インタフェース | 6-4 |
| 保存データ | |
| バッチ モード | 4-31 |

ま

| | |
|-----------------|------|
| マルチポイントトゥポイント通信 | 4-24 |
|-----------------|------|

む

| | |
|--------------------------------------|-----------|
| 無線通信 | |
| Bluetooth Technology Profile Support | 1-7, 1-18 |
| 再接続試行 | 4-20 |
| 再接続試行のビープ音 | 4-19 |
| デフォルト | 4-2 |
| パラメータ | 4-3, 4-5 |
| ペアリング | 1-18 |
| ポイントトゥポイント | 4-24 |
| マルチポイントトゥポイント | 4-24 |

め

| | |
|----------------|-----|
| メンテナンス | 3-1 |
| バッテリー | 3-3 |
| リニア イメージャ スキャナ | 3-2 |

ゆ

| | |
|----------------|------------|
| ユーザー設定バーコード | |
| デフォルトの設定 | 5-4 |
| ユーザー設定のデフォルト | 5-2 |
| ユーザー設定バーコード | |
| 装着時のビープ音 | 4-23 |
| バッチ モード | 4-31, 4-32 |
| ロー パワー モード移行時間 | 5-11 |

ろ

| | |
|---------------|------------|
| 露出オプション | |
| 照明 | 5-17 |
| ロックのオーバーライド | 4-26, 4-27 |
| ロック ペアリング モード | 4-26, 4-28 |
| ロー パワー モード | 4-18 |



Zebra Technologies Corporation, Inc.
3 Overlook Point
Lincolnshire, IL 60069, U.S.A.
www.zebra.com

ZEBRA および図案化された Zebra ヘッドは、Zebra Technologies Corporation の商標であり、世界各地の多数の法域で登録されています。その他のすべての商標は、該当する各所有者が権利を有しています。©2023 Zebra Technologies Corporation および / またはその関連会社。無断複写、転載を禁じます。

