

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-151834-07JA

Revision A

2016年7月

Zebra の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 Zebra の同意がなければ、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 Zebra の書面による許可なしにネットワークで使用すること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、Zebra の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ソフトウェアまたは製品に変更を加えることができるものとします。

Zebra は、本製品の使用、また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 Zebra Technologies Corporation の知的所有権上のいかなる方法によるかを問わず、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。

保証

Zebra のハードウェア製品の保証については、次のサイトにアクセスしてください。
<http://www.zebra.com/warranty>

改訂版履歴

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 Rev. A	1/2012	初期リリース
-02 Rev. A	4/2013	以下を追加しました。 <ul style="list-style-type: none"> - Apple iOS 対応 HID 機能 - 非請求ハートビート間隔 - 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 Rev. A	7/2013	以下を更新しました。 <ul style="list-style-type: none"> - 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 Rev. A	10/20/14	Zebra への商標変更
-05 Rev. 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 Rev. B	2015 年 3 月	Zebra への商標変更
-06 Rev. 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 Rev. A	2016 年 7 月	高度なデータ・フォーマットを更新します (ADF)

目次

保証	ii
改訂版履歴	iii

このガイドについて

はじめに	xiii
スキャナの構成	xiii
関連する製品ラインの構成	xv
章の説明	xix
表記規則	xx
関連文書	xxi
サービスに関する情報	xxi

第 1 章: 最初のステップ

はじめに	1-1
インタフェース	1-2
リニア イメージャー スキャナとクレードルの開梱	1-2
各部の名称	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 イメージャー 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 イメージャー スキャナ バッテリーの交換	1-11
リニア イメージャー スキャナ バッテリーの充電	1-12
リニア イメージャー スキャナ バッテリーをオフにする	1-12
リニア イメージャー スキャナ バッテリーの再調整	1-13
バッテリーの再調整時の LED の定義	1-13
クレードルへのリニア イメージャー スキャナの装着	1-14
CR0078-S/CR0008-S クレードルへのリニア イメージャー スキャナの装着	1-14
クレードルの水平取り付け	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 イメージャー 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 イメージャー 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	3-1
リニア イメージャー スキャナのクリーニング	3-2
リニア イメージャー 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
クレードル信号の意味	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一覧	4-2
ワイヤレスのビープ音の定義	4-3
無線通信ホスト タイプ	4-3
Bluetooth Technology Profile Support	4-5
マスタ/スレーブのセットアップ	4-5
マスタ	4-5
スレーブ	4-5
Bluetooth フレンドリー名	4-6
検出可能モード	4-6
HID ホストパラメータ	4-7
Apple iOS 対応 HID 機能	4-7
HID キーボード タイプ (カントリー コード)	4-8
HID キーボードのキャラクタ間ディレイ	4-10
HID CAPS Lock キーのオーバーライド	4-10
HID 不明な文字の無視	4-11
キーパッドのエミュレート	4-11
HID キーボードの FN1 置換	4-12
HID ファンクション キーのマッピング	4-12

Caps Lock のシミュレート	4-13
大文字/小文字の変換	4-13
自動再接続機能	4-14
再接続試行のビープ音のフィードバック	4-15
再接続試行間隔	4-16
Bluetooth キーボード エミュレーション (HID スレーブ) モードでの自動再接続	4-17
通信エリア外インジケータ	4-18
装着時のビープ音	4-18
リニア イメージャー スキャナからクレードルへのサポート	4-19
動作モード	4-19
ポイント・ツー・ポイント通信	4-19
マルチポイント・ツー・ポイント通信	4-19
パラメータ ブロードキャスト (クレードル ホストのみ)	4-20
ペアリング	4-20
ペアリング モード	4-21
ロック無効化	4-22
ペアリング方法	4-22
ペアリング解除	4-22
ペアリングバーコードのフォーマット	4-23
ペアリングバーコードの例	4-23
コネクション維持時間	4-23
考慮事項	4-23
バッチ モード	4-26
動作モード	4-26
ページ ボタン	4-28
Bluetooth セキュリティ	4-29
認証	4-29
PIN コード	4-30
可変 PIN コード	4-30
暗号化	4-31
Secure Simple Pairing の IO 機能 (SPP サーバーおよび SPP マスタ ホスト モードのみ)	4-32
Bluetooth 無線、リンク、およびバッチ操作	4-33
リニア イメージャー スキャナを使用するように iOS または Android 製品を設定するには	4-33

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
デフォルト設定パラメータ	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	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
ロー パワー 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 モード移行時間	5-12

自動照準からローパワー 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 バーコード読み取り	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
非請求ハートビート間隔	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 インタフェースのホスト パラメータ	6-4
キーボード インタフェースのホスト 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
キャラクタ間ディレイ	6-7
キーストローク内ディレイ	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
インタフェース 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
メーカー/ブレークを送信する	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	7-3
RS-232 ホストのパラメータ	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プ音	7-16
キャラクタ間ディレイ	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 キーボード タイプ (カントリーコード)	8-7
キャラクタ間ディレイ (USB 専用)	8-9
Caps Lock オーバーライド (USB 専用)	8-9
不明な文字の無視 (USB 専用)	8-10
不明なバーコードを Code 39 に変換 (USB 専用)	8-10
キーパッドのエミュレート	8-11
先行ゼロでキーパッドをエミュレートする	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 FN 1 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 の ASCII キャラクタ セット	8-18

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
ビーブ音の無視	9-5
バーコード設定の無視	9-6

第 10 章: 123SCAN2

はじめに	10-1
123Scan2 との通信	10-1
123Scan2 の要件	10-2
スキャナ SDK、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
ユーザが設定できるサプリメンタル	11-12
UPC/EAN/JAN サプリメンタルの読み取り繰返回数	11-12
サプリメンタルコード付き UPC/EAN/JAN の AIM ID フォーマット	11-13
UPC-A チェック デジットを転送	11-14
UPC-E チェック デジットを転送	11-14
UPC-E1 チェック デジットを転送	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 を UPC-A に変換する	11-19
UPC-E1 を UPC-A に変換する	11-19
EAN-8/JAN-8 拡張	11-20
Bookland ISBN 形式	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 を有効/無効にする	11-23
Code 128 の読み取り桁数を設定する	11-23
GS1-128 (以前の UCC/EAN-128) を有効/無効にする	11-25
ISBT 128 を有効/無効にする	11-25
ISBT の連結	11-26
ISBT テーブルのチェック	11-27
ISBT 連結の読み取り繰返回数	11-27
CODE 39	11-28
Code 39 を有効/無効にする	11-28
Trioptic Code 39 を有効/無効にする	11-28
Code 39 を Code 32 に変換	11-29
Code 32 プリフィックス	11-29
Code 39 の読み取り桁数を設定する	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 を有効/無効にする	11-35
Code 93 の読み取り桁数を設定する	11-35
CODE 11	11-37
Code 11	11-37
Code 11 の読み取り桁数を設定する	11-37
Code 11 チェック デジットの確認	11-39

Code 11 チェック デジットを転送	11-40
Interleaved 2 of 5 (ITF)	11-41
Interleaved 2 of 5 を有効/無効にする	11-41
Interleaved 2 of 5 の読み取り桁数設定	11-41
Interleaved 2 of 5 チェック デジットの確認	11-43
Interleaved 2 of 5 チェック デジットを転送する	11-43
Interleaved 2 of 5 を EAN-13 に変換する	11-44
Discrete 2 of 5 (DTF)	11-45
Discrete 2 of 5 を有効/無効にする	11-45
Discrete 2 of 5 の読み取り桁数設定	11-45
Codabar (NW - 7)	11-47
Codabar を有効/無効にする	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/ストップ キャラクタの検出	11-50
MSI	11-51
MSI を有効/無効にする	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 を有効/無効にする	11-55
Matrix 2 of 5	11-56
Matrix 2 of 5 を有効/無効にする	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 デジット	11-58
Matrix 2 of 5 チェック デジットを転送	11-58
Korean 3 of 5	11-59
Korean 3 of 5 を有効/無効にする	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 の正確性レベル	11-62
GS1 DataBar を UPC/EAN に変換	11-64
精度レベル	11-65
精度レベル 1	11-65
精度レベル 2	11-65
精度レベル 3	11-65
精度レベル 4	11-66
正確性レベル	11-67
キャラクタ間ギャップ サイズ	11-68

第 12 章: アドバンスド データ フォーマット

はじめに	12-1
------------	------

付録 A: 標準のデフォルト設定パラメータ**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-2

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**用語集**

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 イメージャー 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 イメージャー 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 イメージャー スキャナの構成

地域	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 イメージャー スキャナの構成 (続き)

地域	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 イメージャー スキャナの構成 (続き)

地域	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 イメージャー 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
HOLDERSIntell	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、最初のステップ**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 イメージャー スキャナの部品、ビープ音と LED の定義、およびリニア イメージャー 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 イメージャー 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ています。またこの章では、リニア イメージャー 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 イメージャー 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 イメージャー 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 イメージャー 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 イメージャー 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 イメージャー 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 イメージャー 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、アドバンスドデータ フォーマット**について簡単に説明します。『ADF Programmer Guide』へのリファレンスも含まれています。
- **付録 A、標準のデフォルト設定パラメータ**は、すべてのホストデバイスやその他のリニア イメージャー 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 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**では、特定の数値が必要なパラメータをスキャンするための数値バーコードを掲載しています。
- **付録 E、英数字バーコード**では、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掲載しています。
- **付録 F、ASCII キャラクタ セット**は、ASCII 文字の値の一覧です。
- **付録 G、通信プロトコル機能**には、通信プロトコルによりサポートされるスキャナ機能が記載されています。

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。
- バレット (•) は、以下の事項を示します。
 - 実行する操作
 - 代替方法のリスト
 - 実行する必要はあるが、順番どおりに実行しなくてもかまわない手順
- 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 ————— * ポーレート 9600 ————— 機能/オプション

✓ **注** この記号は、注意事項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 この記号が付いた情報を無視した場合、データまたは機器に損害が生じる場合があります。



警告! この記号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 イメージャー 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ます。
- 『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)』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 クレードル クイック リファレンス ガイド (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。

本書およびすべてのガイドの最新版は、<http://www.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。<http://www.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、修理のため装置をご返送いただくことがあります。具体的な手順についてはその際にご案内します。Zebra は、承認済みの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。装置を不適切な形で搬送すると、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 最初のステップ

はじめに

Zebra の最初の高性能リニア イメージャー ファミリーである、ワールド クラスの LI4278 リニア イメージャー 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 イメージャー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、イメージャー バーコード リーダ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 イメージャー

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。Windows® 環境では、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ています。	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。Windows® 環境では、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ています。	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 ² を使用した設定	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 イメージャー 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。配送中に機器が損傷していた場合は、Zebra Support までご連絡ください。連絡先については、[xxi 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。これは承認された梱包材です。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。

各部の名称

スキャナ

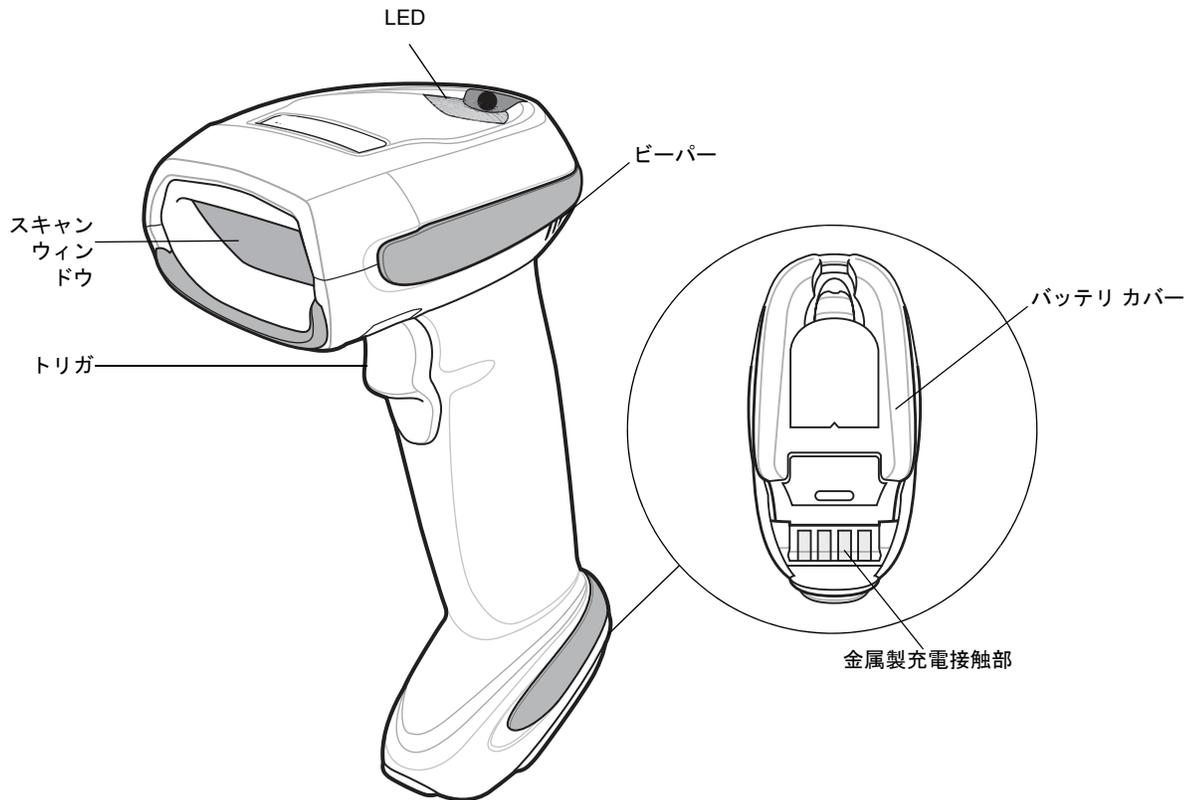


図 1-2 リニア イメージャー スキャナの各部の名称

CR0078-S/CR0008-S シリーズ クレードル

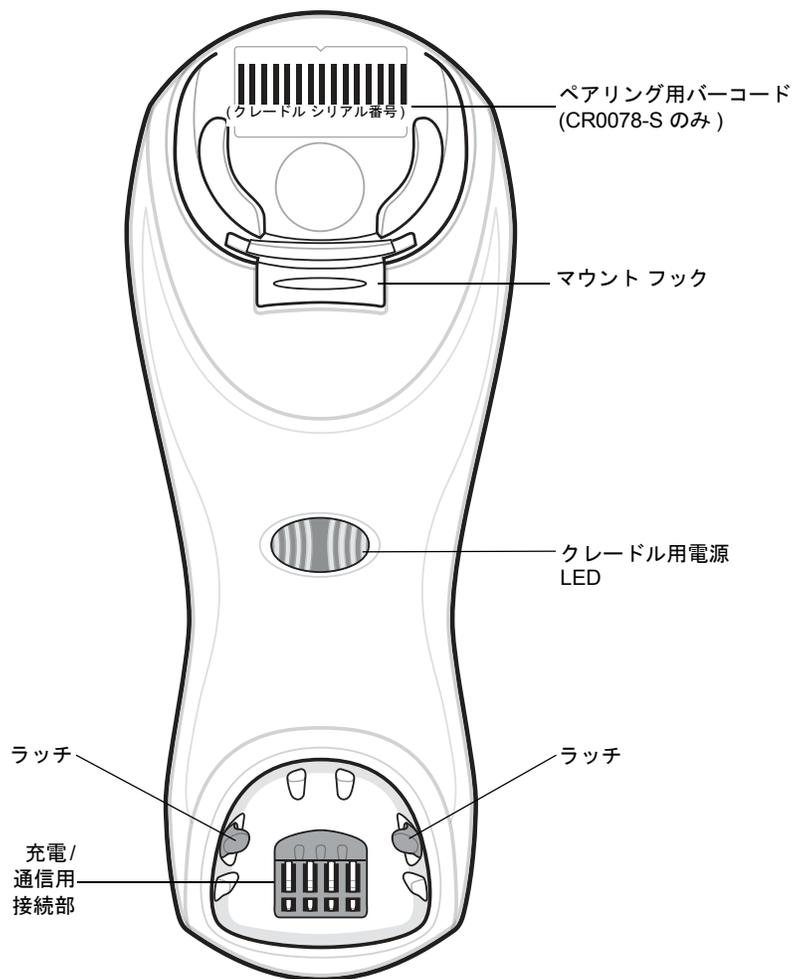


図 1-3 CR0078-S/CR0008-S シリーズ クレードル正面図

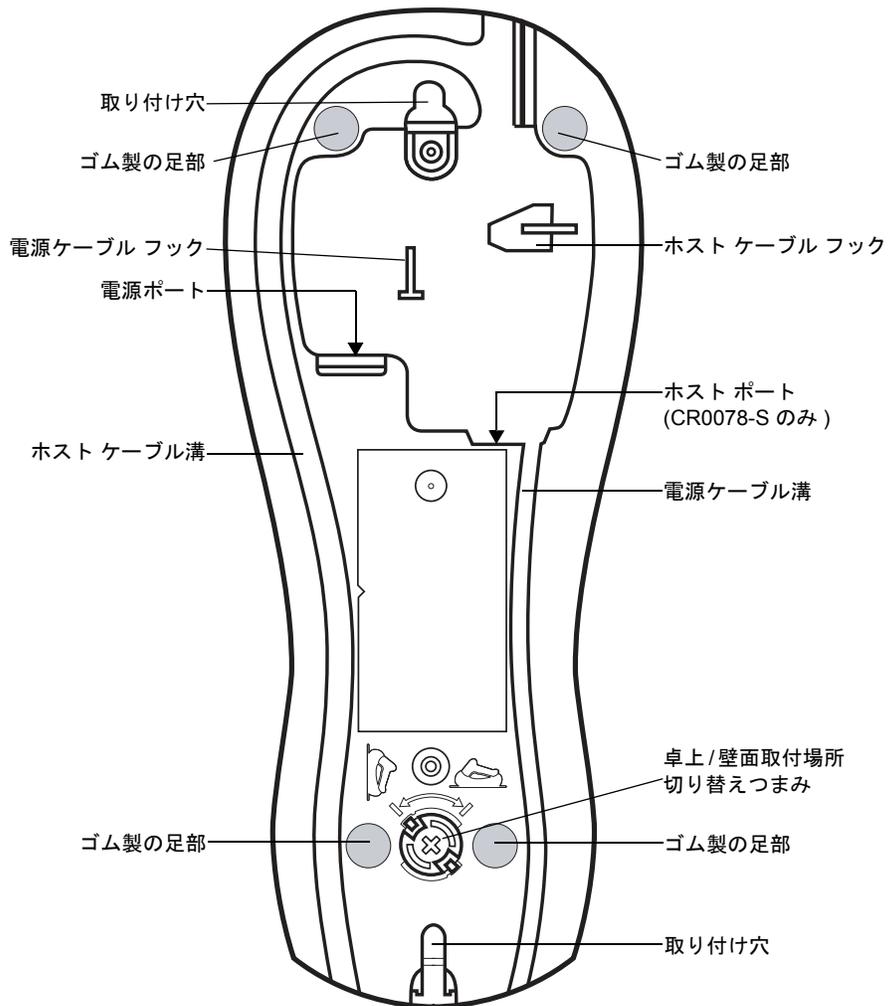


図 1-4 CR0078-S/CR0008-S シリーズ クレードル背面図

CR0078-P シリーズクレードル

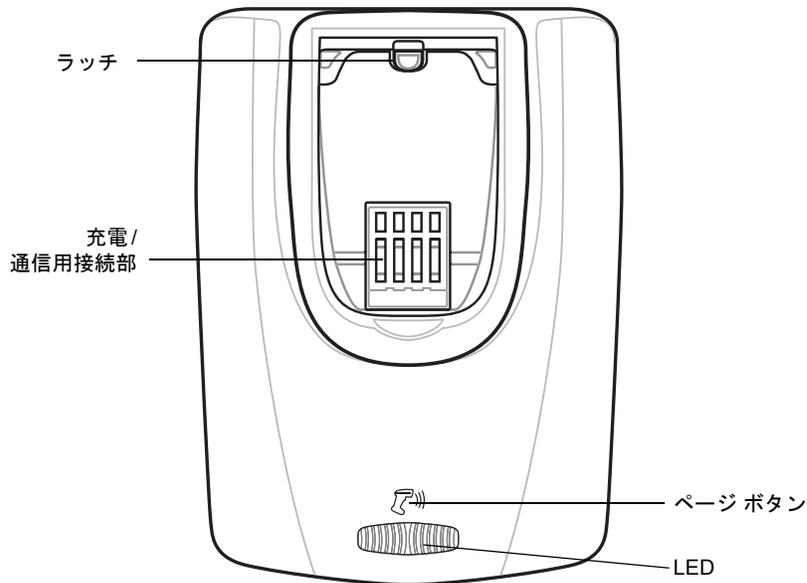


図 1-5 CR0078-P クレードルの上面

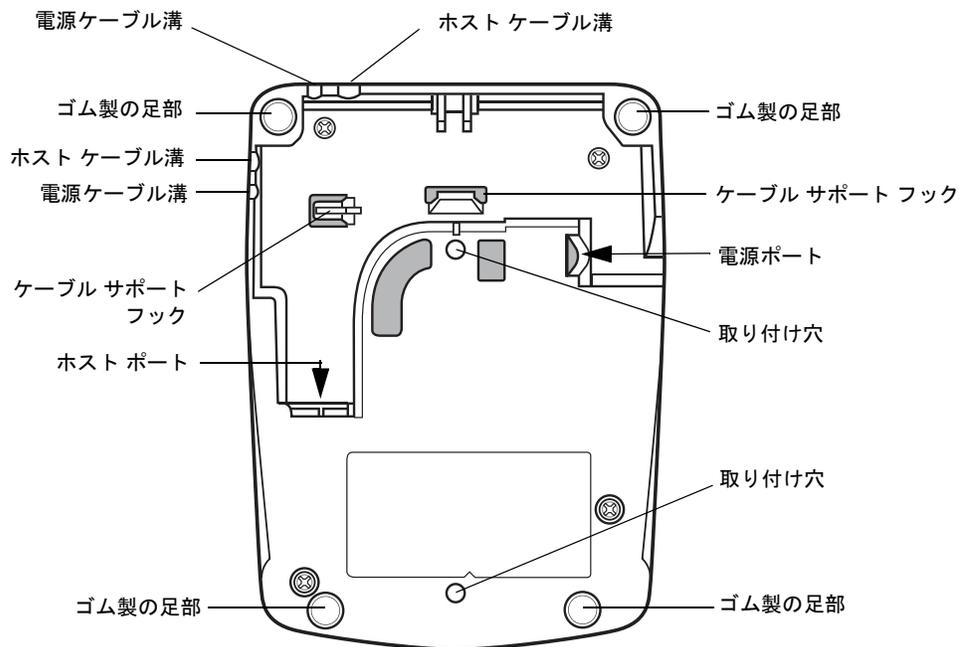


図 1-6 CR0078-P クレードルの底面

リニア イメージャー 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 イメージャー 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 イメージャー スキャナとクレードルをペアリングした場合は、リニア イメージャー 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 イメージャー 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 イメージャー 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	使用不可	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 リニアイメージャースキャナとクレードルが正常に動作するように、次の手順でインターフェース 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. インターフェース 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. インターフェース 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、この電源をインターフェース 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. インターフェース 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 (インターフェースに必要な場合、またはリニア イメージャー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 Cradle Quick Reference Guide』を参照してください。

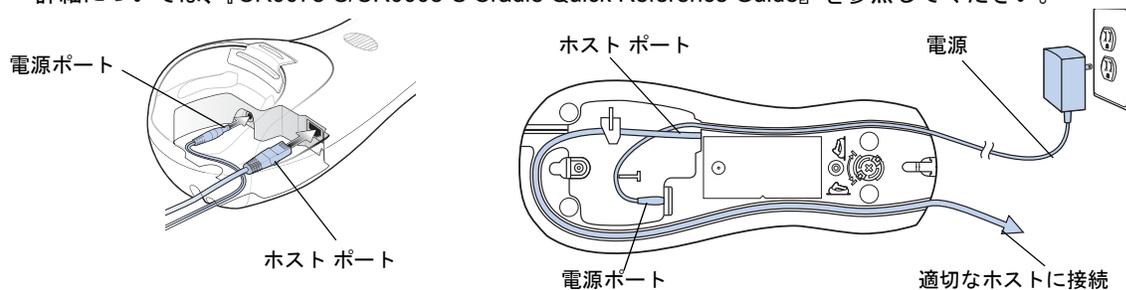


図 1-7 CR0078-S/CR0008-S クレードルへのケーブルの接続

6. インターフェース 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ドキュメントを参照してください)。



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。さまざまなホストでさまざまなケーブルが必要になります。各ホストに記載されているコネクタは、あくまで例です。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 インター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 イメージャー 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-P Cradle Quick Reference Guide』を参照してください。

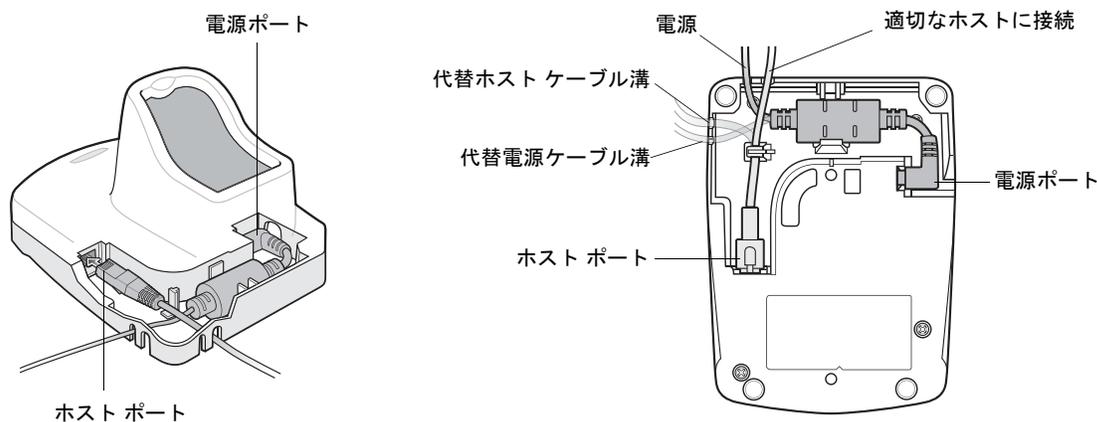


図 1-8 CR0078-P クレードルへのケーブルの接続

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、ホストへの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 イメージャー 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 イメージャー 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 イメージャー 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 イメージャー 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。

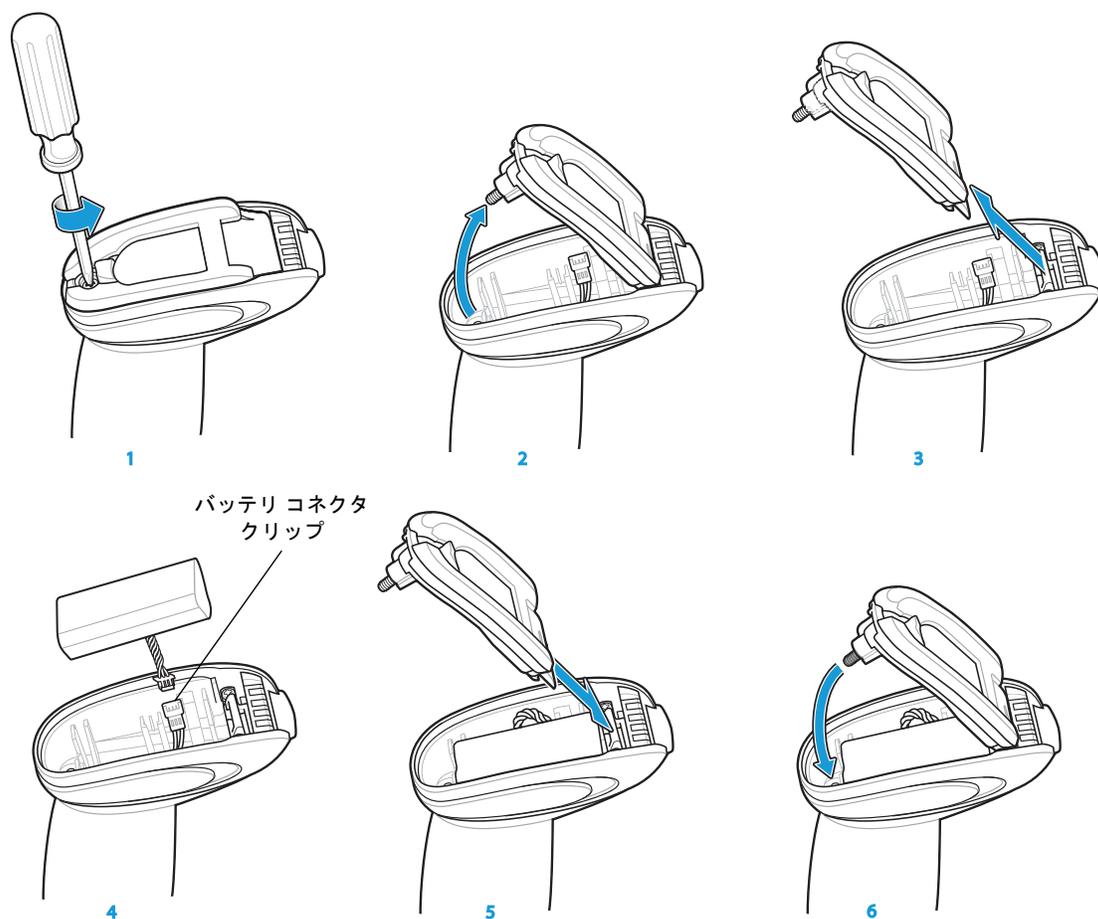


図 1-9 バッテリーの取り付け

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 イメージャー スキャナ底部のコネクタ クリップに接続します。
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 イメージャー 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 イメージャー スキャナ バッテリーの充電

リニア イメージャー スキャナを初めて使用する前に、リニア イメージャー 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 イメージャー スキャナをクレードルに装着し、リニア イメージャー 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 [表 2-2 \(2-5 ページ\)](#) 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、[表 1-4 \(1-13 ページ\)](#) 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	説明
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 イメージャー スキャナの使用を中止し、リニア イメージャー 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、 表 3-3 (3-10 ページ) 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 イメージャー スキャナの使用を中止し、リニア イメージャー 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、 表 3-3 (3-10 ページ) を参照してください。
緑色の速く連続した点滅	リニア イメージャー スキャナは充電中です。
緑色で点灯	リニア イメージャー 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 イメージャー スキャナ バッテリーをオフにする

リニア イメージャー 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。

1. 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

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

リニア イメージャー スキャナ バッテリーの再調整

リニア イメージャー 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 イメージャー 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 (リニア イメージャー スキャナ バッテリーの充電 (1-12 ページ) を参照)。もう一度、バッテリーの再調整を再開するには、「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。

バッテリーの再調整時の LED の定義

表 1-4 バッテリーの再調整時の LED の定義

バッテリーの再調整モード	LED	コメント
放電	赤色の点滅	放電時間は約 2.5 時間
充電時	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 イメージャー 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 イメージャー スキャナの装着

スキャナをクレードルに装着し、リニア イメージャー 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/壁面取付場所切り替えつまみが、水平取り付けまたは垂直取り付け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 イメージャー スキャナの装着

クレードルの水平取り付け

クレードルを水平に取り付ける場合は、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。

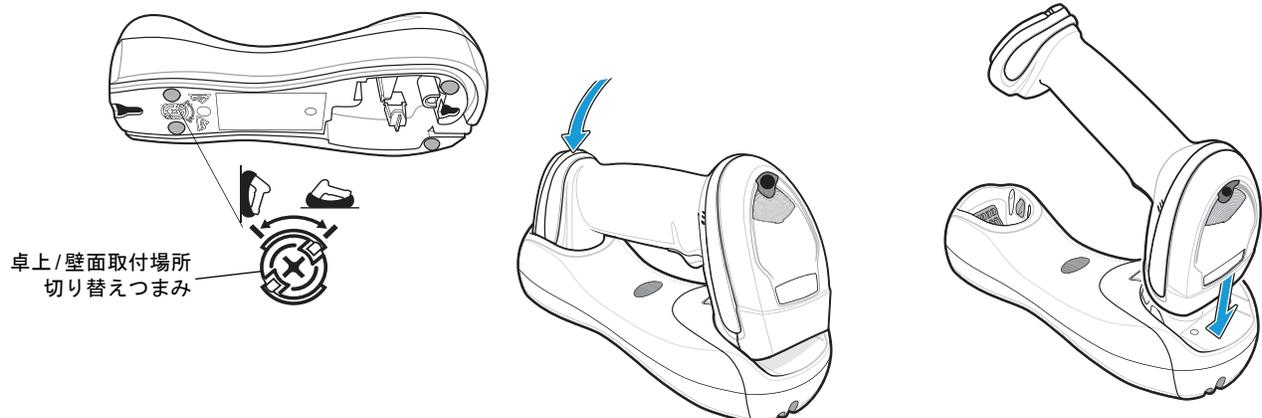


図 1-10 水平取り付け - リニア イメージャー スキャナをクレードルに装着する

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 イメージャー 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、[図 1-3 \(1-4 ページ\)](#) を参照してください。

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。

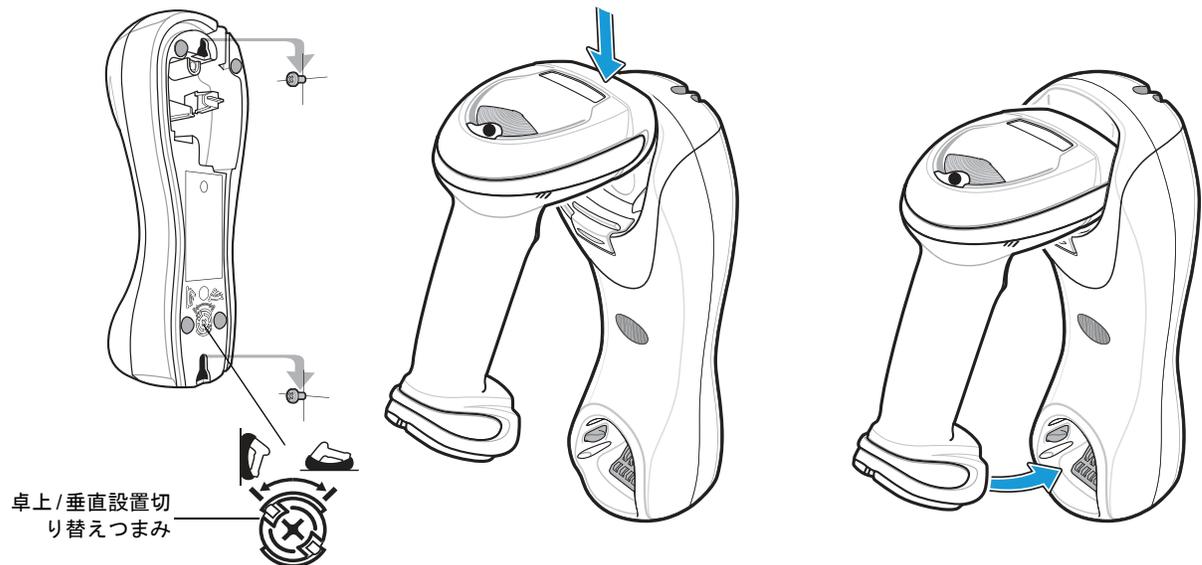


図 1-11 垂直設置 - リニア イメージャー スキャナをクレードルに装着する

CR0078-P クレードルへのリニア イメージャー 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接触部を合わせて、カチッと音がするまでハンドルを後ろに押し下げます。

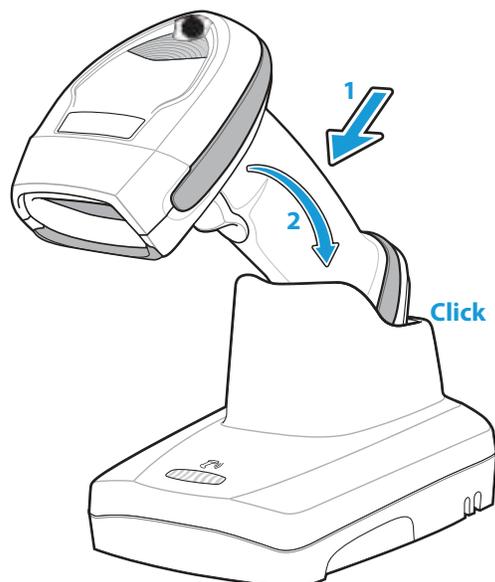


図 1-12 プレゼンテーションクレードルへのリニア イメージャー スキャナの装着

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。

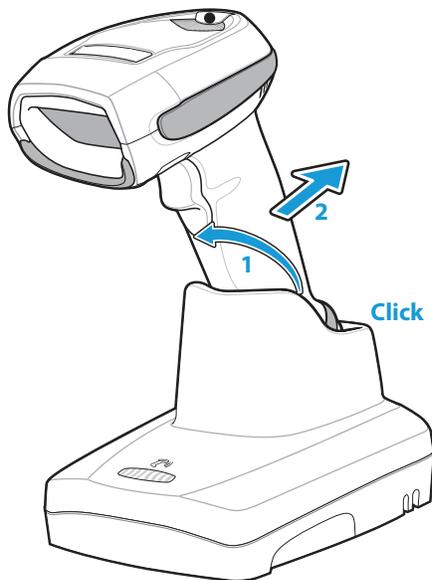
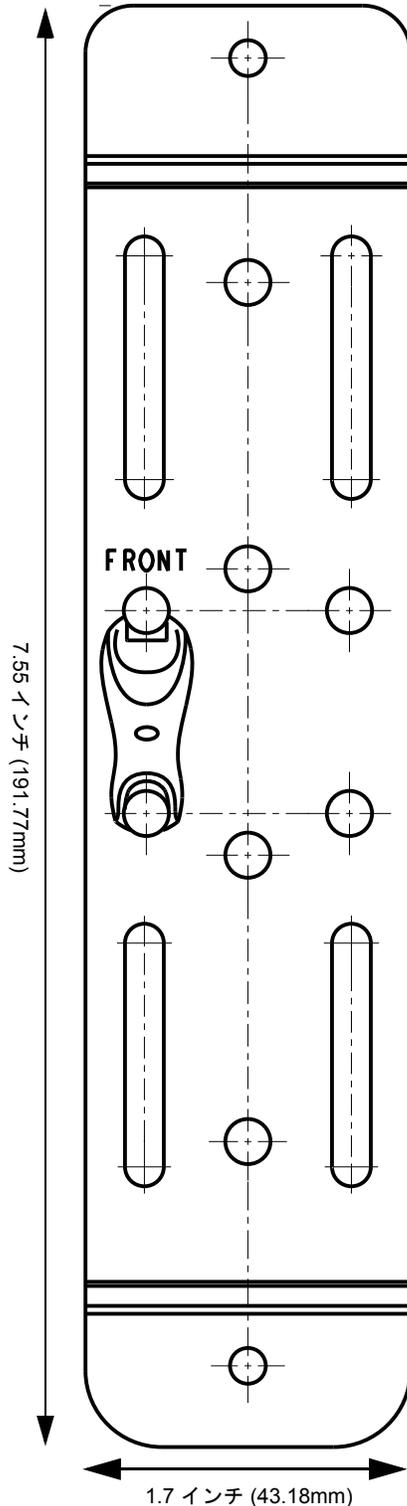


図 1-13 プレゼンテーションクレードルからのリニア イメージャー スキャナの取り外し

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 イメージャー 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 イメージャー スキャナの設定

本書のバーコードまたは 123Scan2 設定プログラムを使用してリニア イメージャー 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 イメージャー 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 イメージャー 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 イメージャー 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 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。
- リニア イメージャー 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。

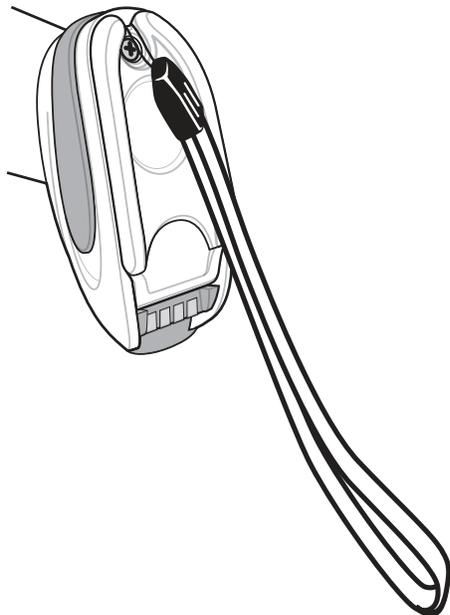


図 1-15 装着されたストラップ

ストラップを装着するには、次の手順に従います。

1. リニア イメージャー スキャナ バッテリーの交換 (1-11 ページ) 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かけます。

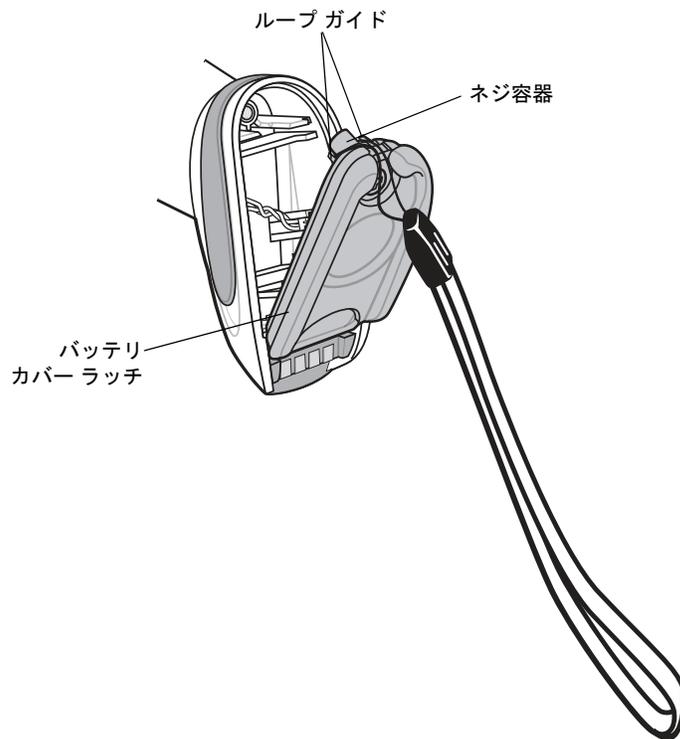


図 1-16 ストラップの装着

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 定義、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 イメージャー スキャナの状態を知ることができます。表 2-1 は、通常のスキャン操作中やリニア イメージャー 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 表示の定義を示しています (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、表 1-3 (1-12 ページ) および 表 1-4 (1-13 ページ) 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	LED 表示	説明
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。
中音のビープ音 (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、設定パラメータのデフォルト値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 スキャナのピープ音およびLEDの定義(続き)

ピープ音	LED表示	説明
長い低音 4回	赤色	<p>1. スキャンされたシンボルの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。</p> <p>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、転送エラーを示すピープ音シーケンスが鳴ります。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、バーコードを再度スキャンします。</p>
4回の短い高音	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	変換または形式に関するエラーです。
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 イメージャー 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(装着時のピープ音(4-18 ページ)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ピ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	ページがタイムアウトしました。リモート機器が通信エリア外にあるか、電源が入っていません。(自動再接続機能(4-14 ページ)を参照)。
高音 5回 (設定されている場合のみ)	緑色の点滅	<p>1. Bluetooth が再接続を試行中です。</p> <p>2. 再接続試行が進行している間、5秒おきに鳴ります。(自動再接続機能(4-14 ページ)を参照)。</p>

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	LED 表示	説明
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: ペアリング方法 (4-22 ページ) の場合、クレードルがすでに別のリニア イメージャー スキャナにポイント・ツー・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・ツー・ポイント モードで一杯になっている可能性があります。「装着によるペアリング」が有効で、装着されたリニア イメージャー 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、ビ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の選択、「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 シーケンスなどで、またはプログラム 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 の転送エラーです。
高音→低音	緑色	数字である必要があります。別の数字を入力します。必要に応じて始めにゼロを追加します。
低音→低音	緑色	英字バーコードを使って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 バーコードを使って別の条件またはアクションを入力するか、「規則の保存」バーコードをスキャンします。
高音→低音→低音	緑色	現在の規則の条件またはアクションをすべてクリアし、規則の入力を続行します。
高音→低音→高音→低音	緑色 (点滅の停止)	規則が保存されました。規則の入力モードが終了しました。
長い低音→長い高音	赤色	規則のエラー。入力エラー、間違ったバーコードがスキャンされた、または条件やアクションのリストが規則に対して長すぎます。条件またはアクションを再入力してください。
低音	緑色	最後に保存された規則が削除されました。現在の規則は以前のままになっています。
低音→高音→高音	緑色	すべての規則が削除されました。
長い低音→長い高音→ 長い低音→長い高音	赤色	規則のメモリが不足しています。既存の規則の一部を消去し、規則を再び保存してください。
長い低音→長い高音→ 長い低音	緑色 (点滅の停止)	規則の入力がキャンセルされました。エラーのため、または、ユーザが規則の入力の終了を求めたため、規則の入力モードが終了しました。

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	LED 表示	説明
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 バッファが消去またはクリアされました。
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されようとしていました。
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 イメージャー 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> キャラクタが有効で、<BEL> キャラクタが受信されました (ポイント・ツー・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	説明
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 イメージャー スキャナに接続されていませんが、リニア イメージャー 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 (ペアリング (4-20 ページ) 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) です。
緑色で速く点滅	スキャナが充電中です。
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 イメージャー 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、ユーザ設定およびその他のリニア イメージャー スキャナのオプションのパラメータを記載しています)。

照準

リニア イメージャー 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収めることができます。リニア イメージャー スキャナとバーコードの適切な距離については、[読み取り範囲 \(2-8 ページ\)](#)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 イメージャー スキャナをバーコードに向けます。
3. トリガを引きます。

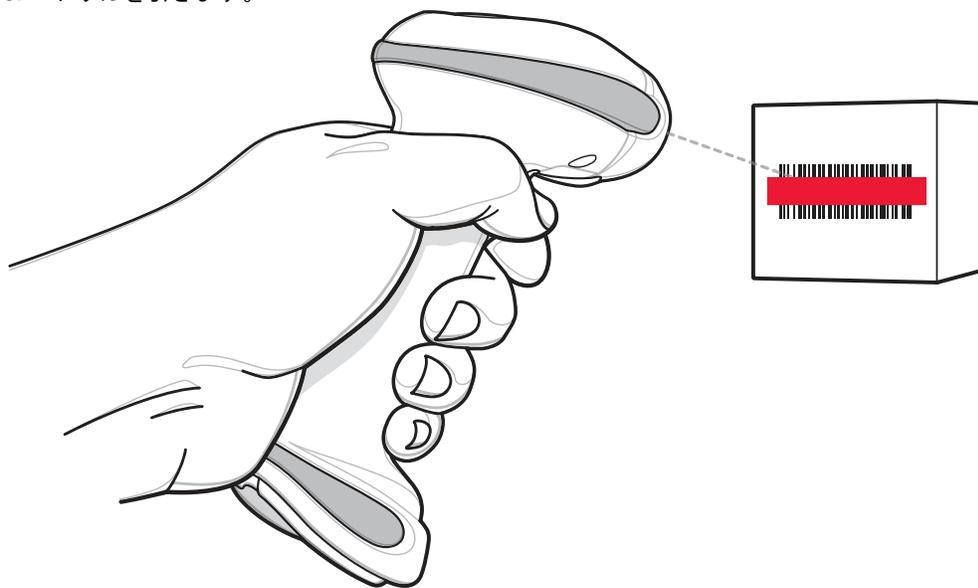


図 2-1 スキャン

4. 読み取りが成功すると、リニア イメージャー スキャナはビーブ音を鳴らし、LED が 1 回緑色に点滅します。ビーブ音と LED の定義の詳細については、[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 イメージャー 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 イメージャー 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. すべての接続が安全であ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 イメージャー スキャナの読み取り範囲にバーコードを提示します。

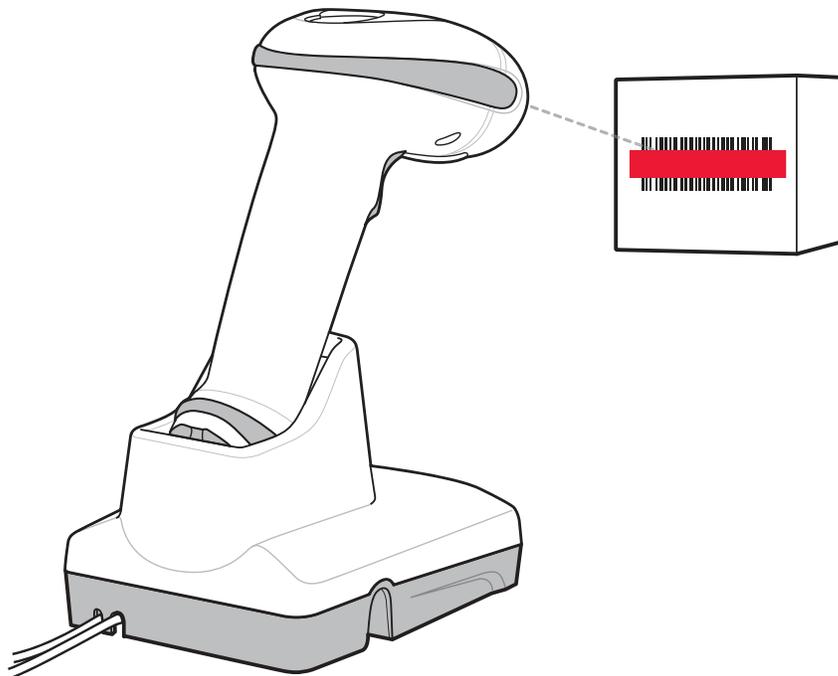


図 2-2 プレゼンテーション スキャン

3. 読み取りが成功すると、リニア イメージャー スキャナはビーブ音を鳴らし、LED が緑色に一瞬消灯します。ビーブ音と LED の定義の詳細については、[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	通常の見取り幅	
		近距離	遠距離
4 mil	Code 39	4 インチ (10.2 cm)	10.0 インチ (25.4 cm)
5 mil	Code 39	3.0 インチ (7.6 cm)	13.0 インチ (33.0 cm)
7.5 mil	Code 39	1.5 インチ (3.8 cm)	19.0 インチ (48.3 cm)
13 mil	100% UPC-A	1.0 インチ (2.5 cm)	31.0 インチ (78.7 cm)
20 mil	Code 39	1.0 インチ (2.5 cm)	42.0 インチ (106.7 cm)
26 mil	200% UPC-A	3.0 インチ (7.6 cm)	55.0 インチ (140.0 cm)
100mil (用紙)			> 20 フィート (> 6 m)



注

高密度バーコードを読み取る場合、ユーザはスキャナから少し離れ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 イメージャー 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 イメージャー スキャナのクリーニング



注意 リニア イメージャー スキャナのバッテリーの蓋や接続端子に直接洗剤をかけないようにしてください。接触部は、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。ウィンドウに研磨剤などが付着し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剤の1つで柔らかい布を湿らせるか、事前に湿らせた布を使用します。
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。液体は決してスキャナに直接かけないでください。液体がスキャナ 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た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. 水などの液体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、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。コネクタに綿のかす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ほこりを拭き取ります。
 - d. 乾いた綿棒の綿の部分で、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。コネクタに綿のかすが残らないようにしてください。

リニア イメージャー スキャナのクレードルのクリーニング



注意 リニア イメージャー スキャナのクレードル接続端子に直接洗剤をかけないようにしてください。接触部は、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 イメージャー 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：

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. 綿棒の綿の部分で、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は、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、乾燥時間は短くなります。

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・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、条件によって異なります。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 度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場合は、新品の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° ~ +40°C (32° ~ 104°F) の環境で行ってください。

弊社製品の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 イメージャー 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。

<http://www.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、[スキャナ パラメータのダンプ \(5-24 ページ\)](#) 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 Global Customer Support Center (Zebra グローバルカスタマ 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、[xxi 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 イメージャー 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る。	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、 リニア イメージャー スキャナ バッテリーの再調整 (1-13 ページ) を参照してください。
リニア イメージャー 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る。	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 イメージャー 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、アドバンスド データ フォーマット を参照してください。
	無効な ADF 規則が検出される。	ADF のプログラミングについては 第 12 章、アドバンスド データ フォーマット 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された。	Code 39 バッファリングの「 バッファ消去 」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 イメージャー 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ない。	規則をすべて消去してから、短い規則でプログラミングし直してください。
リニア イメージャー スキャナから低音→高音の長いビープ音が鳴る。	入力エラーか、不適切なバーコードまたは「キャンセル」バーコードがスキャンされた。	プログラムされたパラメータの範囲内の正しい数字バーコードをスキャンします。
	ページがタイムアウトした。リモート機器がエリア外にあるか、電源が入っていない。	リニア イメージャー 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 イメージャー スキャナから長い低音→長い高音→長い低音→長い高音のピーブ音が鳴る。	ホスト パラメータの記憶領域が不足している。	デフォルト設定パラメータ (5-4 ページ) をスキャンします。
	ADF 規則に使用するメモリが不足している。	ADF 規則の数、または ADF 規則内のステップ数を減らしてください。
	接続試行がリモート デバイスにより拒否された。	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 イメージャー 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 リセット中であれば正常です。それ以外の場合は、リニア イメージャー 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 イメージャー スキャナから高音→低音が鳴る。	リニア イメージャー スキャナが Code 39 のデータをバッファに格納した。 あるいは キーボード パラメータを選択した。	正常です。 あるいは 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 イメージャー 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。 マスタ (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 イメージャー 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。 スレーブ (SPP/HID) モードの場合、リニア イメージャー 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 イメージャー スキャナから長い高音のピーブ音が 3 回鳴る。	Code 39 バッファに空き容量がなくなった。	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、Code 39 バッファリング - スキャンおよび保存 (11-32 ページ) 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。	リニア イメージャー 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。	スキャンされたシンボルの転送エラーが検出された。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 イメージャー スキャナが次のいずれかの状態になっている。 - エリア外 - クレードルとペアリングがされていない - リモート Bluetooth デバイスに接続されていない	リニア イメージャー 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。 あるいは クレードルの「PAIR」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との通知があった。	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。転送データの受信が行われたことをホスト システムで確認します。ホストがデータを受信していなかった場合、バーコードを再度スキャンします。
長い低音が 5 回鳴る。	変換または形式に関するエラー。	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、電源投入ピーブ音が鳴る。	バスとの通信が確立されていない。	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。
電源投入ピーブ音が複数回鳴る。	ホスト PC がコールド ブートを実行した。	USB バスがリニア イメージャー 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。
バーコードの読み取り		
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ない。	そのタイプのバーコードを読み取るようにリニア イメージャー 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。
	バーコードを読み取れない。	同じバーコード タイプのテスト記号をスキャンして、バーコードが劣化していないか確認します。
	リニア イメージャー スキャナとバーコードの間の距離が適切でない。	リニア イメージャー 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。読み取り範囲 (2-8 ページ) を参照してください。
	スキャン範囲でコードのすべてのバーとスペースが網羅されていない。	スキャン範囲が許容される照準パターン内にくるようにコードを移動します。図 2-1 (2-6 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 (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ない。	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。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る。	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ない。	リニア イメージャー 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 イメージャー 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 イメージャー スキャナとクレードルをペアリングしてください。
	クレードルがホストへの接続を切断了。	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なおします。電源を再接続します。ペアリングをしなおします。
バーコードの読み取り後、長い低音が 5 回鳴る。	変換エラーまたは形式エラーが検出された。 リニア イメージャー スキャナの変換パラメータが正しく設定されていない。	リニア イメージャー スキャナの変換パラメータを正しく設定してください。
	変換エラーまたは形式エラーが検出された。 選択したホストに送信できないキャラクタで ADF 規則がセットアップされている。	ADF 規則を変更するか、ADF 規則をサポートするホストに変更してください。
	変換エラーまたは形式エラーが検出された。 ホストに送信できないキャラクタのあるバーコードがスキャンされた。	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 イメージャー 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ない。	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-232C の場合は、リニア イメージャー 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 ウェッジ構成の場合は、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 イメージャー 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 イメージャー スキャナに電源が供給されていない。	システムの電源を確認してください。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る。	緩んだケーブル接続を確認し、ケーブルを接続し直してください。
	リニア イメージャーが無効になっている。	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 イメージャー 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 イメージャー スキャナに電源が供給されていない。	バッテリーと充電接続部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を確認してください。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る。	バッテリーと充電接続部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てください。

技術仕様

表 3-2 技術仕様 - LI4278 リニア イメージャー 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	
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	± 65°
公称読み取り深度	(読み取り範囲 (2-8 ページ) を参照)
読み取り可能コード	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
耐移動性	25 インチ (63.5cm)/ 秒
最小印刷コントラスト	MrD 15%
動作環境	
動作温度	32 ~ 122°F (0 ~ 50°C)

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

項目	説明
保管温度	-40° ~ 158° F (-40° ~ 70° C)
充電温度	公称値 32° ~ 104° F (0° ~ 40° C)、理想値 41° ~ 95° F (5° ~ 35° C)
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)
無線機	Bluetooth v2.1 Class 2
データ速度	3.0 Mbps (2.1 Mbps) Bluetooth v2.1
ユーティリティ	123Scan ² 、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	
ストラップ	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) (5cm (高さ) x 21.1cm (奥行き) x 8.6cm (幅))
重量	約 6.4oz. (181g)
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 ~ 14.0 VDC

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

項目	説明
性能	
サポートしているインタフェース (CR0078-S のみ)	次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)、キーボードインタフェース、USB (標準、IBM SurePOS、Macintosh)、SSI、123Scan ² 、リモートスキャナ管理 また Synapse により、上記を加えた多数の非標準インタフェースへの接続に対応しています。
動作環境	
動作温度	32° ~ 122° F (0° ~ 50° C)
保管温度	-40° ~ 158° F (-40° ~ 70° C)
充電温度	公称値 32° ~ 104° F (0° ~ 40° C)、理想値 41° ~ 95° F (5° ~ 35° C)
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あります

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 7.9oz. (224g)
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
性能	
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 ² 、リモートスキャナ管理
動作環境	
動作温度	32° ~ 122° F (0° ~ 50° C)
保管温度	-40° ~ 158° F (-40° ~ 70° C)

表 3-4 技術仕様 - CR0078-P クレードル (続き)

項目	説明
充電温度	公称値 32° ~ 104° F (0° ~ 40° C)、理想値 41° ~ 95° F (5° ~ 35° C)
湿度	5 ~ 95% (結露なし)
アクセサリ	
電源	電源が必要

クレードル信号の意味

表 3-5 の信号の解説は、リニア イメージャー 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 クレードル信号のピン配列

ピン	IBM	シナプス	RS-232	キーボードインタフェース	USB
1	予約済	シナプス クロック	予約済	予約済	ピン 6 にジャンプ
2	出力	出力	出力	出力	出力
3	接地	接地	接地	接地	接地
4	IBM_A(+)	予約済	TxD	キークロック	予約済
5	予約済	予約済	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	予約済	CTS	端末クロック	D -
8	予約済	予約済	予約済	予約済	予約済
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。

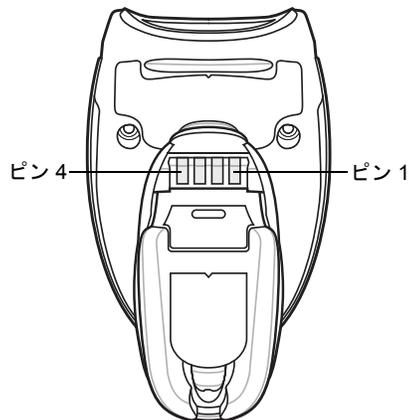


図 3-1 クレードルのピン配列

表 3-6 の信号の定義は、リニア イメージャー 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 イメージャー 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 イメージャー 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 イメージャー スキャナは、**無線通信パラメータのデフォルト一覧 (4-2 ページ)**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、標準のデフォルト設定パラメータ**を参照してください。デフォルト値が要件に適合している場合、プログラミングは必要ありません。

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 イメージャー 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、電源投入ビ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のみ必要です。

すべての機能をデフォルト値に戻すには、**デフォルト設定パラメータ (5-4 ページ)**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 メニュー全体で、デフォルト値をアスタリスク (*) で示しています。



* はデフォルトを示す — * 接触によるペアリングを有効化 — 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、正しいパラメータを再スキャンすることで修正できます。

無線通信パラメータのデフォルト一覧

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設定パラメータについては、付録 A、標準のデフォルト設定パラメータを参照してください。

本ガイドでは、リストされているパラメータ番号は、これらの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 ホスト	4-4
BT フレンドリー名	607	n/a	4-6
検出可能モード	610	General	4-6
Apple iOS 対応 HID 機能	1114	無効	4-7
キーボード タイプ (カントリー コード)		英語 (U.S.)	4-8
HID キーボードのキャラクタ間ディレイ		ディレイなし (0 ミリ秒)	4-10
Caps Lock オーバーライド		無効	4-10
不明な文字の無視		有効	4-11
キーパッドのエミュレート		無効	4-11
キーボードの FN1 置換		無効	4-12
ファンクション キーのマッピング		無効	4-12
Caps Lock のシミュレート		無効	4-13
大文字/小文字の変換		変換なし	4-13
再接続試行時のピープ音	559	無効	4-15
再接続試行間隔	558	30 秒	4-16
Bluetooth キーボード エミュレーション (HID スレーブ) モードでの自動再接続	604	バーコード データで	4-17
装着時のピープ音	288	有効	4-18
動作モード (ポイント・ツー・ポイント/マルチポイント・ツー・ポイント)	538	ポイント・ツー・ポイント	4-19
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	4-20
ペアリング モード	542	非ロック	4-21
装着によるペアリング	545	有効	4-22
コネクション維持時間	5002	15 分	4-24
バッチ モード	544	通常 (データをバッチしない)	4-27

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
ページ ボタン	746	無効	4-28
認証	549	無効	4-29
PIN コード (設定と保存)	552	12345	4-30
可変 PIN コード	608	静的 (デフォルト PIN コードは 12345)	4-30
暗号化	550	無効	4-31
Secure Simple Pairing の IO 機能 (SPP サーバーおよび SPP マスタ ホスト モードのみ)	911	入力なし/出力なし	4-32

ワイヤレスのビーブ音の定義

リニア イメージャー スキャナはペアリングバーコードをスキャンすると、操作の成功または不成功を示すさまざまなビーブ音シーケンスを鳴らします。ペアリング操作の際に鳴るものを含むすべてのビーブ音シーケンスおよび LED 表示については、**ビーブ音および LED の定義 (2-1 ページ)** を参照してください。

無線通信ホスト タイプ

リニア イメージャー スキャナをクレードルと通信できるように設定する、または標準 Bluetooth プロファイルを使用するには、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 イメージャー 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 イメージャー 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 (マスタ) - Bluetooth Technology Profile Support のホスト タイプを選択します (**4-5 ページ**) を参照)。リニア イメージャー 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 イメージャー スキャナは、リモート デバイスとの接続を初期化し、マスタとなります。「**シリアル ポート プロファイル (マスタ)**」をスキャンし、次に、リモート デバイスの「**PAIR**」バーコードをスキャンします。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、**ペアリングバーコードのフォーマット (4-23 ページ)** を参照してください。
- シリアル ポート プロファイル (スレーブ) - Bluetooth Technology Profile Support のホスト タイプを選択します (**4-5 ページ**) を参照)。リニア イメージャー 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 イメージャー 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、スレーブとなります。「**シリアル ポート プロファイル (スレーブ)**」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 スレーブ) - 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 とマスタ/スレーブの各定義については、(**4-5 ページ**) を参照してください。リニア イメージャー 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 イメージャー 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、スレーブとなります。「**Bluetooth キーボード エミュレーション (HID スレーブ)**」をスキャンし、接続要求を待ちます。



注

1. リニア イメージャー 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、**HID ホスト パラメータ (4-7 ページ)** を参照してください。
2. リニア イメージャー スキャナが SPP マスタ モードまたはクレードル 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 イメージャー 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、**自動再接続機能 (4-14 ページ)** 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 (マスタ)



シリアルポート プロファイル (スレーブ)



Bluetooth キーボード エミュレーション (HID Slave)

Bluetooth Technology Profile Support

Bluetooth Technology Profile Support では、無線通信にクレードルは必要ありません。リニア イメージャー スキャナは、Bluetooth テクノロジーを使用してホストと直接通信します。リニア イメージャー 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て、これらのプロファイルをサポートする他の Bluetooth デバイスと通信することができます。

- SPP - リニア イメージャー 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 イメージャー 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。

マスタ/スレーブのセットアップ

リニア イメージャー スキャナは、マスタまたはスレーブとしてセットアップできます。

リニア イメージャー スキャナをスレーブとしてセットアップした場合は、他のデバイスから検出、接続することができます。マスタ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に対応するペアリングバーコードを作成し、スキャンして、リモート デバイスとの間で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、[ペアリングバーコードのフォーマット \(4-23 ページ\)](#) を参照してください。

マスタ

リニア イメージャー スキャナをマスタ (SPP) としてセットアップした場合は、スレーブ デバイスとの間で無線接続を開始できるようになります。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 ([ペアリングバーコードのフォーマット \(4-23 ページ\)](#) を参照)。

スレーブ

リニア イメージャー スキャナをスレーブ 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 イメージャー スキャナの数、ホストの能力によって異なります。

Bluetooth フレンドリー名

パラメータ番号 607

デバイスを検出したときにアプリケーションに表示されるリニア イメージャー スキャナの名称を設定することができます。デフォルト名は、リニア イメージャー スキャナの名称にシリアル番号を加えた文字列（例：LI4278123456789ABCDEF）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 フレンドリー名を設定するには、次のバーコードをスキャンして、付録 E、英数字バーコードから 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メッセージの終わり (E-7 ページ) 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 フレンドリー名より優先されます。



Bluetooth フレンドリー名

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、「**General Discoverable Mode**」を選択します。
- モバイル デバイス (Q など) から接続を開始し、そのデバイスが General Discoverable Mode で表示されないときは、「**Limited Discoverable Mode**」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るため注意してください。

デバイスは 30 秒間 Limited Discoverable Mode のままになります。この間、緑の LED が点滅します。その後、検出不能となります。Limited Discoverable Mode を再度有効にするには、トリガーを引きます。



* General Discoverable Mode
(0)



Limited Discoverable Mode
(1)

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。このモードでは、リニア イメージャー 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。スキャンし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** この機能が有効である場合、リニア イメージャー スキャナを Apple iOS 以外のデバイスで使用することはできません。



* 無効
(0)



有効
(1)

HID キーボードタイプ(カントリーコード)

以下に HID ホストでサポートされるキーボードパラメータを示します。

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



国際フランス語版



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



イギリス英語版 Windows



日本語版 Windows



カナダ フランス語版 Windows 2000/XP



ポルトガル/ブラジル語版 Windows

HID キーボードのキャラクタ間ディレイ

このパラメータは、エミュレーションされたキーストローク間でのディレイをミリ秒単位で設定します。HID ホストがデータの転送に時間がかかる場合、以下のバーコードをスキャンしてディレイを長くします。



* ディレイなし (0 ミリ秒)



中程度のディレイ (20 ミリ秒)



長いディレイ (40 ミリ秒)

HID CAPS Lock キーのオーバーライド

有効になっている場合、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。「日本語版 Windows (ASCII)」キーボードタイプの場合、この設定は常に有効で、無効にすることはできません。



* CAPS Lock キーをオーバーライドしない
(無効)



Caps Lock キーのオーバーライド
(有効)

HID 不明な文字の無視

このオプションは、HID キーボード エミュレーション デバイスおよび IBM デバイス専用です。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、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
(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

有効になっている場合、すべての文字は 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 キャラクタの A は「ALT メーク」、0、6、5、「ALT ブレーク」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

有効になっている場合、このパラメータにより EAN128 バーコードの FN1 文字が、ユーザーの選択したキー カテゴリおよび値に置き換わります。キー カテゴリおよびキー値の設定については、**FN1 置換値 (5-21 ページ)** を参照してください。



* キーボード FN1 置換を無効にする



キーボード 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。このパラメータが許可されている場合は、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 (**表 7-4 (7-19 ページ)** 参照)。

このパラメータが有効になっているかどうかに関係なく、太字エントリを持たないテーブル エントリは同じままです。



* 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

キーボード上の Caps Lock キーを押したときと同様にバーコード上の文字を大文字または小文字に変換するには、「有効」を選択します。キーボードの Caps Lock の現在の状態に関係なく、この変換は行われます。



*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。



* 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 マスタ モードまたはクレードル 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 イメージャー 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 イメージャー 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 イメージャー スキャナは、再接続試行間隔の設定によって指定された期間、再接続を試みます。この間、緑の 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 イメージャー 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 イメージャー スキャナのトリガを引くと、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 イメージャー 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 ([ワイヤレスのビープ音の定義 \(4-3 ページ\)](#) 参照)、リモート ペ어링のアドレスを削除します。この状況が発生した場合、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、通常のスキャン操作に戻ります。ビープ音シーケンスの定義については、[ビープ音および LED の定義 \(2-1 ページ\)](#) を参照してください。

リニア イメージャー スキャナのメモリには、各マスタ 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。これらのモードを切り替えると、リニア イメージャー スキャナは、自動的に、そのモードで最後に接続されていたデバイスに対して再接続を試みます。

- ✓ **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。スキャンができるようになったとき、リニア イメージャー スキャナが無線を再初期化するには数秒かかります。

再接続試行のビーブ音のフィードバック

パラメータ番号 559

リニア イメージャー 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 イメージャー 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 イメージャー スキャナはページ タイムアウトのビーブ音 (長い低音→長い高音) を鳴らし、LED の点滅を止めます。トリガーを引くとプロセスを再度開始できます。

デフォルトでは、「再接続試行時のビーブ音」機能は無効になっています。有効にすると、リニア イメージャー 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ブ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ブ音を無効にする
(0)



再接続試行時のビーブ音を有効にする
(1)

再接続試行間隔

パラメータ番号 558

リニア イメージャー 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 (デフォルト) の間、再接続が試行されます。この時間は、次のいずれかに変更することができます。

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
(6)



1 分間再接続を試行
(12)



5 分間再接続を試行
(60)



30 分間再接続を試行
(360)



1 時間再接続を試行
(720)



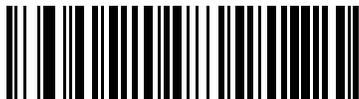
無制限に再接続を試行
(0)

Bluetooth キーボード エミュレーション (HID スレーブ) 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 スレーブ) モードで、リニア イメージャー 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、読み取り中のピープ音が鳴り、その後、接続、ページ タイムアウト、接続拒否を示すピープ音、または送信エラーを示すピープ音が続きます。このオプションは、リニア イメージャー 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、自動再接続は行われません。
- **直ちに自動再接続**: 接続が切断された場合、リニア イメージャー スキャナが再接続を試みます。ページ タイムアウトが発生した場合は、リニア イメージャー スキャナのトリガを引いて自動再接続を再開します。このオプションは、リニア イメージャー スキャナのバッテリー寿命を考慮する必要がなく、スキャンしたバーコードを送信するためのディレイを回避する場合に選択します。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、自動再接続は行われません。
- **自動再接続しない**: リニア イメージャー スキャナとリモートデバイスの接続が切断された場合、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、**再接続試行時のピープ音を有効にする (1) (4-15 ページ)** をスキャンし、**再接続試行間隔 (4-16 ページ)** を使って時間を延長することで設定できます。

たとえば、リニア イメージャー 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きに、再接続試行時のピープ音が無効にされているとします。この場合、リニア イメージャー スキャナは、再接続試行間隔のスキャンによって設定された間隔で、無音のまま再接続を試行します。

そこで再接続試行時のピープ音を有効にすると、リニア イメージャー 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。たとえば、再接続試行間隔を、30 分など、長いものに変更した場合、リニア イメージャー スキャナは 30 分間 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。

装着時のピープ音

パラメータ番号 288

リニア イメージャー スキャナがクレードルに装着され、電源を検出すると、短い低音を発しますこの機能はデフォルトで有効になっています。

装着時のピ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。



* 装着時のピープ音を有効にする
(00h)



装着時のピープ音を無効にする
(01h)

リニア イメージャー 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て、リニア イメージャー スキャナがワイヤレスで通信できるようになります。

- ポイント・ツー・ポイント
- マルチポイント・ツー・ポイント

✓ **注** ポイント・ツー・ポイント通信およびマルチポイント・ツー・ポイント通信の定義については、[用語集](#)を参照してください。

ポイント・ツー・ポイント通信

ポイント・ツー・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 イメージャー スキャナは1台だけです。このモードでは、リニア イメージャー 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 [\(4-22 ページ\)](#)）、[ペアリングバーコード](#)をスキャンすることによって、リニア イメージャー 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、ロック解除状態（デフォルト）またはロック無効化状態にすることができます。各モードについては、[ペアリングモード \(4-21 ページ\)](#)を参照してください。ロックモードでは、[\(4-23 ページ\)](#)以降に記載された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・ツー・ポイント」をスキャンします。

マルチポイント・ツー・ポイント通信

マルチポイント・ツー・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 イメージャー 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 イメージャー 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 イメージャー スキャナで「マルチポイント・ツー・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 \(4-20 ページ\)](#)を使用して、接続されているすべてのリニア イメージャー 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 イメージャー スキャナをプログラミングすると、設定内容を接続されているすべてのリニア イメージャー スキャナに適用することができます。

ポイント・ツー・ポイント モードまたはマルチポイント・ツー・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・ツー・ポイント モード
(1)



* ポイント・ツー・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** パラメータブロードキャストがピコネット内の1台のスキヤナ上で無効になっている場合、**パラメータブロードキャスト**はピコネット内のすべてのスキヤナで無効になります。

マルチポイント・ツー・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ースキヤナに伝達するには、パラメータブロードキャストを有効にします。無効を選択すると、パラメータバーコードは個々のリニアイメージャースキヤナのみで処理され、リニアイメージャースキヤナは他のリニアイメージャースキヤ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を無視します。



*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、リニアイメージャースキヤ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・ツー・ポイント**をスキャンすると、複数のリニアイメージャースキヤ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ースキヤ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ースキヤナをペアリングできます。

リニアイメージャースキヤ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→低音のビーブ音シーケンスが鳴り、ペアリングバーコードを読み取ったことを示します。クレードルとリニアイメージャースキヤナの接続が確立すると、低音→高音のビーブ音が鳴ります。

- ✓ **注**
1. リニアイメージャースキヤナをクレードルに接続するペアリングバーコードは、各クレードルにより異なります。
 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. リニアイメージャースキヤナがSPPマスタモード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、リニアイメージャースキヤ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、**自動再接続機能 (4-14 ページ)**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、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 イメージャー スキャナ (マルチポイント・ツー・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 イメージャー スキャナ、CR0078-P の場合、最大7台のリニア イメージャー 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 (4-22 ページ) にリニア イメージャー スキャナを装着することで、別のリニア イメージャー 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 イメージャー スキャナは、その接続を維持します。このモードでは、**コネクション維持時間 (4-23 ページ)** を設定する必要があります。
- ロック ペアリング モード
 - CR0078-S クレードルでは、ポイント・ツー・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。クレードルの「PAIR」バーコードをスキャンするか、装着によるペアリング機能を有効にしてリニア イメージャー スキャナをクレードルに装着することで、新しいリニア イメージャー スキャナを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 イメージャー 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・ツー・ポイント モードとマルチポイント・ツー・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。クレードルの「PAIR」バーコードをスキャンするか、装着によるペアリング機能を有効にしてリニア イメージャー スキャナをクレードルに装着することで、新しいリニア イメージャー スキャナを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・ツー・ポイント モードでは、元のリニア イメージャー 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・ツー・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)

ロック無効化

「**ロック無効化**」を選択すると、ロックされているリニア イメージャー スキャナの基本ペアリングが解除され、新しいリニア イメージャー スキャナが接続されます。マルチポイント・ツー・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 イメージャー スキャナとのペアリングを解除してから、新しいリニア イメージャー スキャナが接続されます。

「**ロック無効化**」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。



ロック無効化

ペアリング方法

パラメータ番号 545

ペアリングは2種類の方法で実行することができます。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 イメージャー 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 イメージャー スキャナがクレードルに装着されたときに、リニア イメージャー 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化**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。他のビープ音シーケンスについては、**ワイヤレスのビープ音の定義 (4-3 ページ)**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

リニア イメージャー 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て、クレードルと他のリニア イメージャー スキャナをペアリングできるようにします。次のバーコードをスキャンすると、クレードルまたは PC ホストから切断します。

ペアリング解除バーコードは、『LI4278 Quick Reference Guide』にも記載されています。



ペアリング解除

ペアリングバーコードのフォーマット

リニア イメージャー スキャナを SPP マスタとして設定するときは、リニア イメージャー スキャナを接続できる Bluetooth リモート デバイスのペアリングバーコードを作成する必要があります。バーコードの作成には、接続先リモート デバイスの Bluetooth アドレスが必要になります。ペアリングバーコードは Code 128 バーコードで、次のようにフォーマットされます。

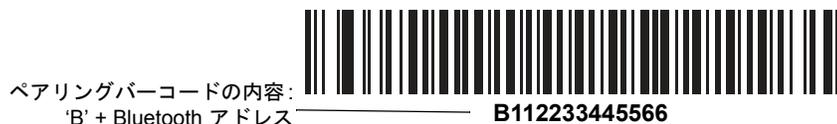
<Fnc 3>Bxxxxxxxxxxxx

値は次のとおりです。

- **B** (または **LNKB**) はプリフィックス
- **xxxxxxxxxxxx** は、12 文字の Bluetooth アドレスを表します。

ペアリングバーコードの例

リニア イメージャー スキャナを接続できるリモート デバイスの Bluetooth アドレスが 11:22:33:44:55:66 の場合、ペアリングバーコードは次のとおりです。



コネクション維持時間

パラメータ番号 5002

- ✓ **注** コネクション維持時間は、ロック ペアリング モード ([4-21 ページ](#)) にのみ適用されます。

リンク監視タイムアウトが原因でリニア イメージャー スキャナがクレードルから切断された場合、リニア イメージャー スキャナはすぐにクレードルへの再接続を 30 秒間試みます。自動再接続が失敗した場合は、リニア イメージャー スキャナのトリガを引いて再接続を再開できます。

切断されたリニア イメージャー スキャナが通信エリア内に戻った場合に再接続できるようにするために、クレードルはそのリニア イメージャー スキャナに対する接続を「コネクション維持時間」で定義した期間、予約します。クレードルが最大の 3 台のリニア イメージャー スキャナをすでにサポートしている状態で、1 台のリニア イメージャー スキャナが切断された場合、この期間は 4 台目のリニア イメージャー スキャナはクレードルに接続できません。別のリニア イメージャー スキャナに接続するには、次の手順を実行します。コネクション維持時間が終わるまで待ち、新しいリニア イメージャー スキャナでクレードルの「PAIR」バーコードをスキャンするか、新しいリニア イメージャー スキャナで「**ロック無効化**」([4-22 ページ](#)) をスキャンしてからクレードルの「PAIR」バーコードをスキャンします。

- ✓ **注** CR0078-S クレードルが最大 3 台のリニア イメージャー スキャナを、CR0078-P が最大 7 台のリニア イメージャー スキャナをサポートしている場合、各リニア イメージャー スキャナのリモート ペアリング アドレスは、リニア イメージャー スキャナの状態 (バッテリーの放電など) に関係なく、メモリに保存されます。クレードルにペアリングされているリニア イメージャー スキャナを変更する場合には、**ペアリング解除**バーコードをスキャンして現在クレードルに接続されているリニア イメージャー スキャナのペアリングを解除し、クレードルの「PAIR」バーコードをスキャンして対象のリニア イメージャー スキャナを再接続します。

考慮事項

コネクション維持時間はシステム管理者が決定します。間隔を短くすると、新しいユーザーが使用されなくなった接続にすばやくアクセスできるようになりますが、その期間を過ぎてユーザーが作業エリアを離れた場合などに問題が発生します。間隔を長くすると、既存のユーザーは長時間作業エリアを離れることができますが、その間新しいユーザーはシステムを利用できなくなります。

この対立を避けるには、シフトを外れる予定のユーザーが ([4-22 ページ](#)) のペアリング解除バーコードをスキャンし、コネクション維持間隔を無視して直ちに接続を利用できるようにします。

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 スレーブモードには適用されません。

リニアイメージャースキャナは、3種類のバッチモードをサポートしています。リニアイメージャー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く）が保存されます。バーコードが正常に保存されると、読み取り成功ビープ音が鳴り、LEDが緑に点滅します。リニアイメージャースキャナが新しいバーコードを保存できない場合は、メモリ不足を示すビープ音（低音→高音→低音→高音）が鳴ります。ビープ音およびLEDの各定義については、[2-1](#) および [2-5](#) を参照してください。

すべてのモードで、リニアイメージャースキャナが保存可能なデータの量（バーコードの数）を次のように計算できます。

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、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。スキャンされたすべての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を失うと（たとえば、リニアイメージャースキャナを持って通信エリア外に出たとき）、リニアイメージャー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、リニアイメージャースキャナを持って通信エリア内に戻る）、データ送信が開始されます。
- **標準バッチモード** - 「バッチモード移行」がスキャンされた後、リニアイメージャー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/ケーブル接触バッチモード** - 「バッチモード移行」がスキャンされると、リニアイメージャー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ー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ースキャナがクレードルから取り外された場合、リニアイメージャー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、リニアイメージャー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、リニアイメージャー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/ケーブル接触バッチモード
(03h)



バッチモード移行



バッチデータ送信

ページボタン

パラメータ番号 746

CR0078-P クレードルには、ページボタンがあります (CR0078-P シリーズ クレードル (1-6 ページ) を参照)。ページボタンは、センサーになっており、タッチすると、ペアリングされているスキャナがビープ音を鳴らします。デフォルトの設定は、「ページボタンを無効化」になっています。

1. 指をボタンセンサー  の上に置きます。
2. 約 1 秒間、下に押します。
3. スキャナがクレードルから取り外されていると、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 回ビープ音を鳴らします。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 回ビープ音を鳴らします。
4. 必要に応じて、手順 1～3 を繰り返します。

✓ **注** 無線エリア外にあるスキャナは、呼び出されてもビープ音を鳴らしません。無線エリアの詳細については、**技術仕様 (3-9 ページ)** 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)



ページボタンを有効化
(1)

Bluetooth セキュリティ

リニア イメージャー スキャナは、Bluetooth 認証・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 イメージャー 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、「**認証有効**」バーコードをスキャンします。リニア イメージャー スキャナでの認証設定を禁止するには、「**認証無効**」バーコードをスキャンします。



認証有効
(1)



*** 認証無効**
(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 イメージャー スキャナに設定および保存してホストに接続するには次の手順を行います。

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. **メッセージの終わり (E-7 ページ)** をスキャンします。

デフォルト PIN コードは、**12345** です。

リニア イメージャー 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 イメージャー 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 コードの設定時にリニア イメージャー スキャナをホストに接続しておきます。リニア イメージャー 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 イメージャー スキャナだけに設定されます。リニア イメージャー 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。以下の「可変 PIN コード」をスキャンして、各接続で PIN コードを手動で入力します。

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設定の PIN になります。ただし、通常は HID 接続に可変 PIN コードの入力が必要です。接続を試行したとき、アプリケーションが PIN を含むテキスト ボックスを表示した場合は、「可変 PIN コード」バーコードをスキャンした後、接続を再試行してください。リニア イメージャー スキャナが英数字の入力待ちを示すビープ音が鳴ったら、**英数字キーボード (E-1 ページ)** 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**メッセージの終わり (E-7 ページ)** のバーコードをスキャンします。リニア イメージャー スキャナは、接続後、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 イメージャー スキャナの暗号化をセットアップするには、「**暗号化の有効**」をスキャンします。リニア イメージャー スキャナで暗号化を禁止にするには、「**暗号化の無効**」をスキャンします。有効にした場合、無線機器によってデータが暗号化されます。



暗号化の有効
(1)



* 暗号化の無効
(0)

Secure Simple Pairing の IO 機能 (SPP サーバーおよび SPP マスタ 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 (マスタまたはスレーブ) 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、データ入力はありませんが、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 イメージャー 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、棚材や壁材の有無やテストされるクレードルに影響されます。環境によって無線到達範囲は影響を受けます。

リニア イメージャー スキャナがベースの通信エリア外に出た場合、バッチ モードを設定することができます (バッチ モード (4-26 ページ) を参照)。リニア イメージャー スキャナには、一般的サイズで 500 のバーコード (UPC/EAN) を保存するのに十分なオンボード メモリが搭載されています。

リニア イメージャー スキャナを使用するように iOS または Android 製品を設定するには

デバイス上で次の手順を実行して、リンクを確立します。

HID キーボード エミュレーション

1. LI4278 上で **Bluetooth キーボード エミュレーション (HID Slave) (4-4 ページ)** をスキャンします。
2. iOS、iPad、または iPhone 上では、[Settings] > [General] > [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 イメージャー スキャナを選択します。リンクが確立され、キーボード入力を使用するアプリケーションのスキャンが可能になります。
3. Android、ET/1、または Droid 上では、[Settings] > [Wireless & networks] > [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 settings]** を選択し、検出されたデバイスのリストから LI4278 リニア イメージャー スキャナを選択します (LI4278 リニア イメージャー 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 ET/1 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、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 (**可変 PIN コード (1) (4-30 ページ)**) 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 入力待ちを示すビープ音が鳴ったら、**英数字キーボード (E-1 ページ)** 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、**キャンセル (E-7 ページ)** をスキャンすることで削除できます。

詳細については、**可変 PIN コード (4-30 ページ)** 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 イメージャー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を説明するとともに、その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。

リニア イメージャーは、**設定パラメータのデフォルト値 (5-2 ページ)** 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、標準のデフォルト設定パラメータ** を参照してください。デフォルト値が要件に適合している場合、プログラミングは必要ありません。

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 イメージャー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、電源投入ビーブ音が鳴った後、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、**デフォルト設定パラメータ (5-4 ページ)** 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

* 電源投入時ビーブ音を抑止しない
(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つのバーコードをスキャンすること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、**ビープ音 (5-7 ページ)** の下に掲載された「高周波数」(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。

他のパラメータでは、いくつかのバーコードをスキャンする必要があります。その手順については、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、正しいパラメータを再スキャンすることで修正できます。

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。スキャンした新しい値が、メモリ内にある標準のデフォルト値に置き換わります。デフォルトのパラメータ値を再び呼び出すには、**デフォルト設定パラメータ (5-4 ページ)** をスキャンします。
- 123Scan² 設定パラメータを使用してリニアイメージャースキャナを設定します (**123SCAN2 (10-1 ページ)** 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設定パラメータについては、**付録 A、標準のデフォルト設定パラメータ** を参照してください。

このガイドでは、記載されているパラメータ番号は、当該のパラメータの属性番号と同じです。

表 5-1 設定パラメータのデフォルト値

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の設定		デフォルト設定	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	145	中音	5-7
電源投入時ビープ音を抑止	721	抑止しない(無効)	5-8
ビープ音の音量	140	大	5-8
ビープ音を鳴らす時間	628	中程度	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
ローパワーモード	128	有効	5-10
ローパワーモード移行時間	146	100 ミリ秒	5-11

パラメータ	パラメータ 番号	デフォルト	ページ番号
プレゼンテーションスリープモード移行時間	662	5分	5-12
自動照準からローパワー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読み取り	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	データどおり	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
非請求ハートビート間隔	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

デフォルト設定パラメータ

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。

- **デフォルト設定** - 「デフォルト設定」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）、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、[付録 A、標準のデフォルト設定パラメータ \(A-1 ページ\)](#)を参照してください）。
- **工場出荷時デフォルト設定** - 下記の**工場出荷時デフォルト設定**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、スキャナを工場出荷時デフォルト値に設定します（工場出荷時デフォルト値については、[付録 A、標準のデフォルト設定パラメータ \(A-1 ページ\)](#)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 デフォルト設定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、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



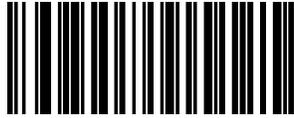
工場出荷時デフォルト設定



カスタム デフォルトの登録

バージョン通知

リニア イメージャー 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。



ソフトウェアのバージョン通知

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 バーコードのスキンを有効にする
(01h)



パラメータ バーコードのスキンを無効にする
(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。「読み取り成功時にビープ音を鳴らさない」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電源を投入したときはビープ音が鳴り、エラー状態を通知します。



* 読み取り成功時のビープ音
(有効)
(01h)



読み取り成功時にビープ音を鳴らさない
(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

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、下記のバーコードのいずれかをスキャンします。



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 イメージャー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止
(01h)

ビープ音の音量

パラメータ番号 140

次の低音量、中音量、大音量でビープ音の音量を設定します。



低音量
(02h)



中音量
(01h)



* 大音量
(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。



短め
(00h)



* 中程度
(01h)



長め
(02h)

ハンドヘルドトリガモード

パラメータ番号 138

リニアイメージャースキャナには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。バーコードの読み取りが完了するか、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、読み取りは継続されます。
- **自動照準** - このトリガモードでリニアイメージャースキャナを持ちあげると、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秒経過すると、レーザ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 イメージャー 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 イメージャー スキャナを持ち上げると、**ハンドヘルド トリガ モード (5-9 ページ)** 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)

ロー パワー モード

パラメータ番号 128

リニア イメージャー 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 イメージャー 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。

無効にすると、それぞれの読み取りの試行後も電源はオンのままになります。

✓ **注** リニア イメージャー 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。



ロー パワー 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)

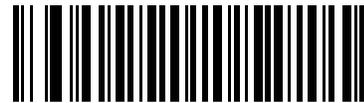
ローパワーモード移行時間

パラメータ番号 146

リニアイメージャー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)



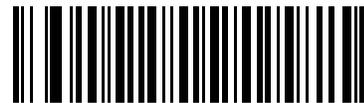
1 秒
(17)



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、リニアイメージャー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、リニアイメージャー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)

自動照準からローパワーモードへのタイムアウト

パラメータ番号 729

リニアイメージャー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)

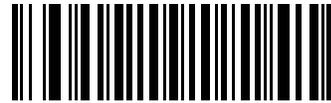
連続バーコード読み取り

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読み取り

パラメータ番号 723

トリガを押している間に一意の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の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の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、スキャン試行中に読み取り処理を継続する最大時間を設定します。0.5 秒から 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、下記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、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、下記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。スキャナに同じシンボルを読ませる前に、そのバーコードをタイムアウト時間の読み取り範囲外にする必要があります。0.0 秒から 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。

同一の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。0.1 秒から 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、読み取り距離が広くなります。「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。

コードID キャラクタなし、シンボルコードID キャラクタ、AIMコードID キャラクタのいずれかから選択できます。コードID キャラクタについては、**シンボルコードキャラクタ (B-1 ページ)** および **AIMコードキャラクタ (B-2 ページ)** 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「**NR (読み取りなし)**」メッセージの転送 (5-22 ページ) 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

プリフィックスと1つまたは複数のサフィックスを追加して、データ編集で使用するデータをスキャンすることができません。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(付録D、数値バーコードの4種類のバーコードなど)をスキャンします。4桁のコードについては、表F-1(F-1ページ)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、表F-1(F-1ページ)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、キャンセル(D-3ページ)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、スキャン データ転送フォーマット(5-20ページ)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 規則を使用しないでください。

プリフィックスおよびサフィックスの値を設定するには、[プリフィックス/サフィックス値 \(5-19 ページ\)](#) を参照してください。



* データどおり
(00h)



<DATA> <SUFFIX 1>
(01h)



<DATA> <SUFFIX 2>
(02h)



<DATA> <SUFFIX 1> <SUFFIX 2>
(03h)



<PREFIX> <DATA >
(04h)

スキャンデータ転送フォーマット(続き)



<PREFIX> <DATA> <SUFFIX 1>
(05h)



<PREFIX> <DATA> <SUFFIX 2>
(06h)



<PREFIX> <DATA> <SUFFIX 1> <SUFFIX 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

ウェッジおよび 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) が指定された値に置換されます。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. FN1 置換に必要なキーストロークを、現在のホスト インタフェースの ASCII Character Set テーブルで検索します。
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。

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、**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。**読み取りセッションタイムアウト (5-16 ページ)**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 **コード ID キャラクタの転送 (5-18 ページ)**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)

非請求ハートビート間隔

パラメータ番号 1118

リニア イメージャー スキャナは、診断を支援する目的で、**非請求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 (ローパワー モード (5-10 ページ) 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、人間が読め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)』（英語）は次の Zebra Support サイトにあります。<http://www.zebra.com/support>

- ✓ **注** 適切な書式設定を行うため、最初に "<DATA><SUFFIX1>" のスキャンが必要になることがあります（スキャンデータ転送フォーマット (5-20 ページ) 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 イメージャーはバーコード 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のため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 メニュー全体で、デフォルト値をアスタリスク (*) で示しています。



* はデフォルトを示す * 英語 (U.S.) 機能 / オプション

キーボードインターフェースの接続

✓ **注** リニア イメージャー 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、? 4 ?????? 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 イメージャー 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 イメージャー 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→長い高音のビーブシーケンスが鳴ります。

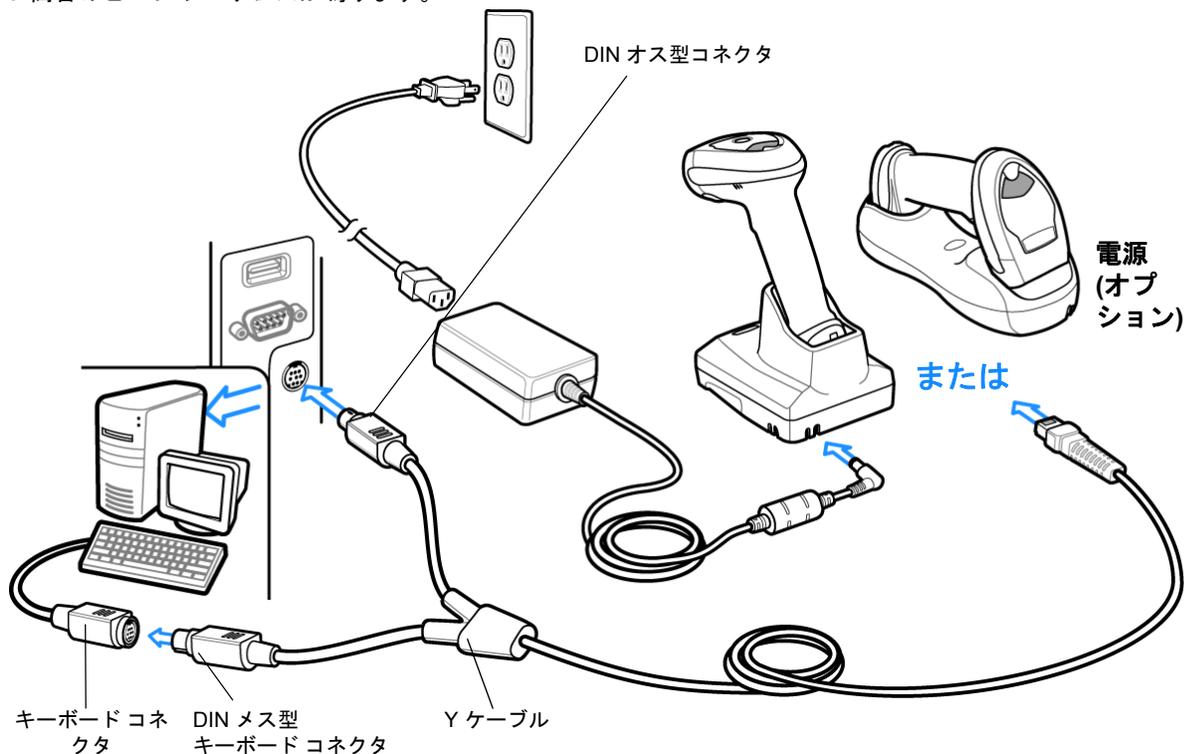


図 6-1 Y ケーブルによるキーボードインターフェース接続

キーボードインターフェースを接続するには、Y ケーブルを使用します。

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 イメージャー スキャナー クレードルの底部のホスト ポートに接続します。詳細は、**CR0078-S/CR0008-S シリーズ クレードルの接続 (1-8 ページ)** または **CR0078-P シリーズ クレードルの接続 (1-9 ページ)** を参照してください。
3. Y ケーブルのキーボードコネクタ (ミニ DIN オス型) 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 ケーブルのキーボードコネクタ (ミニ DIN メス型) を、キーボード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か確認してください。
7. ホスト システムの電源をオンにします。
8. **キーボードインターフェースのホストパラメータ (6-4 ページ)** から適切なバーコードを選んでスキャンし、キーボードインターフェース 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** 必要なインターフェース ケーブルは、設定によって異なります。図のイラスト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、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場合があります。

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設定パラメータについては、付録 A、標準のデフォルト設定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のデフォルトの表

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のホストパラメータ		
キーボードインタフェースのホストタイプ	IBM PC/AT および IBM PC 互換機	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)	英語 (U.S.)	6-5
不明な文字の無視	送信	6-7
キャラクタ間ディレイ	ディレイなし	6-7
キーストローク内ディレイ	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
インタフェースデータの変換	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
メーカー/ブレークの送信	送信	6-11

キーボードインタフェースのホストパラメータ

キーボードインタフェースのホストタイプ

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 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。キーボードがリストにない場合は、代替用数字キーパッドエミュレーション (6-8 ページ) を参照してください。



* 英語 (U.S.)



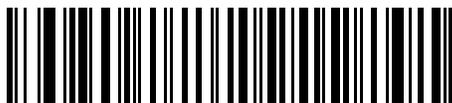
ドイツ語版 Windows



フランス語版 Windows



カナダ フランス語版 Windows 95/98



カナダ フランス語版 Windows XP/2000



スペイン語版 Windows

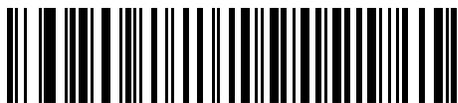


国際フランス語版

キーボードインターフェースのタイプ(カントリーコード)(続き)



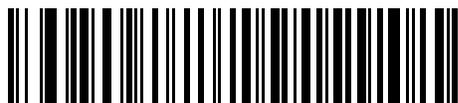
イタリア語版 Windows



スウェーデン語版 Windows



イギリス英語版 Windows



日本語版 Windows



ブラジルポルトガル語版 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た、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

キャラクタ間ディレイ

これは、エミュレーションされたキーストローク間でのミリ秒単位のディレイです。ホストが、より遅いデータの転送を必要とする場合、以下のバーコードをスキャンしてディレイを長くします。



* ディレイなし



中程度のディレイ (20 ミリ秒)



長いディレイ (40 ミリ秒)

キーストローク内ディレイ

有効な場合、エミュレートされたキーを押してから放すまでの間にディレイが挿入されます。これにより、キャラクタ間ディレイパラメータが最小値の5ミリ秒に設定されます。



キーストローク内ディレイを有効化



* キーストローク内ディレイを無効化

代替用数字キーパッドエミュレーション

このオプションでは、Microsoft® OS 環境において、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 ページ) の一覧にないキーボードタイプのエミュレーションを実行できます。



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 イメージャー 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 オンを無効化

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化



* Caps Lock オーバーライドを無効化

インタフェース 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。



大文字への変換



小文字への変換



* 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 (表 6-2 (6-13 ページ) 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を送信します。このパラメータが有効になっているかどうかに関係なく、太字エントリを持たないテーブル エントリは同じままです。



ファンクション キーのマッピングを有効にする



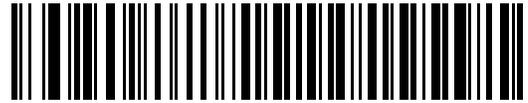
* ファンクション キーのマッピングを無効にする

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 (FN1 置換値 (5-21 ページ) を参照)。



FN1 置換を有効にする



* FN1 置換を無効にする

メーカー/ブレイクを送信する

有効になっている場合、キーを離すためのスキャンコードは送信されません。



* メーカー/ブレイク スキャンコードを送信



メーカー スキャンコードのみを送信

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 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 が有効になっていて、+B がスキャンされた場合、+B は b に、%J は ? に、%V は @ に、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/HORIZONTAL TAB 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

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 キーボードインターフェースの 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
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
1050	2	2
1051	3	3

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
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
1078	N	N
1079	O	O
1080	P	P

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 キーボードインターフェースの 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
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	時
1105	+I	i
1106	+J	j
1107	+K	k
1108	+L	l
1109	+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
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
2070	ALT F
2071	ALT G
2072	ALT H
2073	ALT I
2074	ALT J

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

ALT キー	キーストローク
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 キーボードインターフェースの GUI キー キャラクタ セット

GUI キー	キーストローク
3000	右コントロール 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

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
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

表 6-5 キーボードインターフェースの F キー キャラクタ セット (続き)

F キー	キーストローク
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 キーボードインター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
6045	-
6046	.
6047	/
6048	0
6049	1

表 6-6 キーボードインター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
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	Pause
7007	Scroll Lock
7008	Backspace
7009	Tab
7010	Print Screen
7011	Insert
7012	Home
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、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 イメージャー 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 Support にお問い合わせください。

プログラミング バーコード メニュー全体で、デフォルト値をアスタリスク (*) で示しています。



* はデフォルトを示す * ボーレート 9600 機能 / オプション

RS-232 インタフェースの接続

- ✓ **注** イメージャー スキャナー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 イメージャー 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 イメージャー 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→長い高音のピープ音が鳴ります。

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。

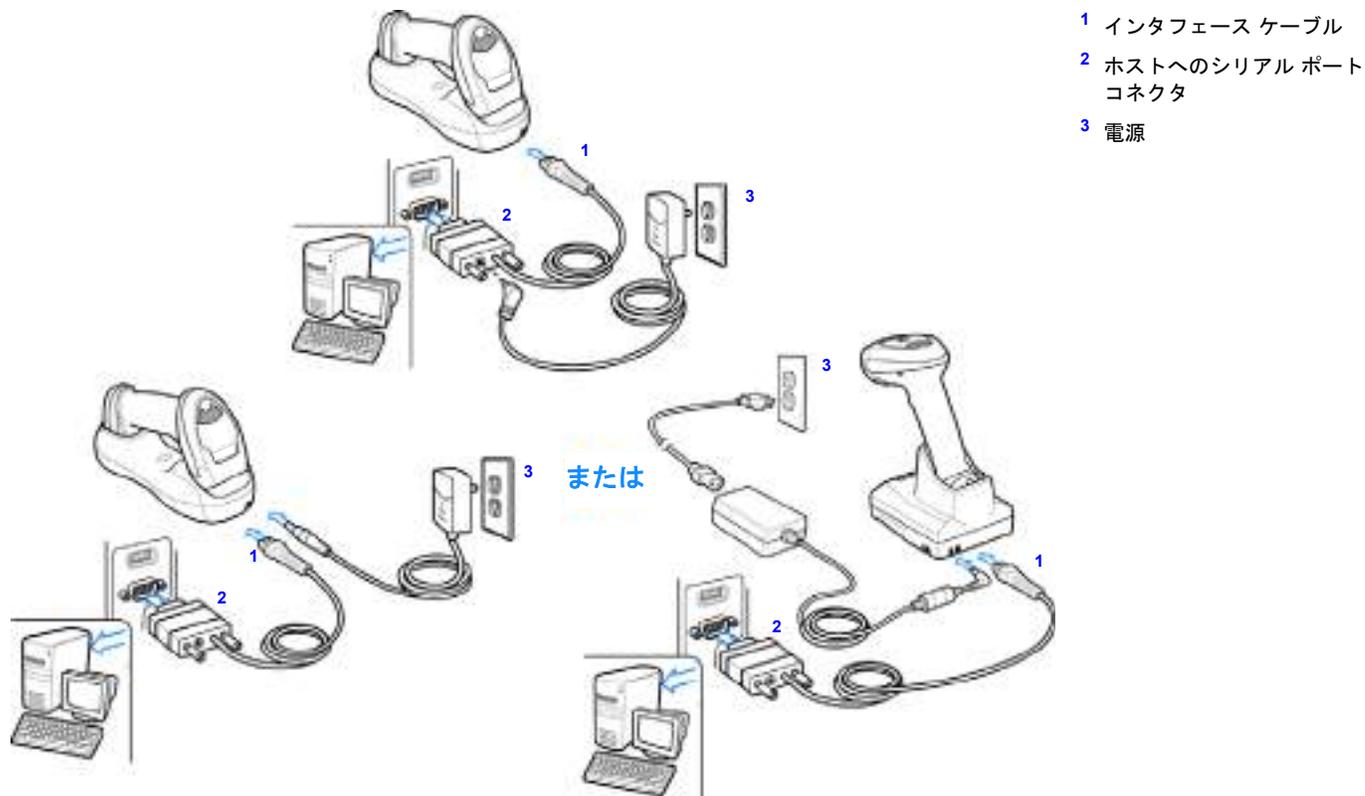


図 7-1 RS-232 直接接続

- ✓ **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のホスト ポートに接続します。詳細は、[CR0078-S/CR0008-S シリーズ クレードルの接続 \(1-8 ページ\)](#) または [CR0078-P シリーズ クレードルの接続 \(1-9 ページ\)](#) 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. AC アダプタを RS-232 インタフェースケーブル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 [RS-232 ホスト タイプ \(7-6 ページ\)](#) 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、設定によって異なります。[図 7-1](#) のイラスト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、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場合があります。

RS-232 パラメータのデフォルト

表 7-1 に RS-232 ホスト 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、本章の (7-4 ページ) 以降に掲載されているパラメータ説明セクション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、標準のデフォルト設定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の表

パラメータ	デフォルト	ページ番号
RS-232 ホストのパラメータ		
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	7-16
<BEL> キャラクタによるビーブ音	無効	7-16
キャラクタ間ディレイ	0 ミリ秒	7-17
Nixdorf のビーブ音/LED オプション	通常の操作	7-18
不明な文字の無視	バーコードを送信	7-18

RS-232 ホストのパラメータ

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に設定されます。

表 7-2 ターミナル固有 RS-232

パラメータ	ICL	Fujitsu	Wincor-Nixdorf Mode A	Wincor-Nixdorf Mode B/OPOS/JPOS	Olivetti	Omron	CUTE
転送コード ID	はい	はい	はい	はい	はい	はい	はい
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 つ	1 つ	1 つ	1 つ	1 つ	1 つ	1 つ
ASCII 形式	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> キャラクターによるビーブ音	無効	無効	無効	無効	無効	無効	無効
RTS 制御線の状態	High	Low	Low	Low = 送信するデータなし	Low	High	High
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 Low の場合、スキヤンは無効です。CTS が High の場合、スキヤンは有効です。
 ** リニア イメージャー 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 をスキヤンすると、スキヤ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 イメージャーへの電源の 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ヤンしてください。
 CUTE ホストでは、「デフォルト設定」などのすべてのパラメータのスキヤニングが無効になります。誤って CUTE スキヤンを選択した場合は、* パラメータ バーコードのスキヤンを有効にする (01h) (5-5 ページ) をスキヤ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ム不可で、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
Interleaved 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
Discrete 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 のホストタイプを選択します。



* 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



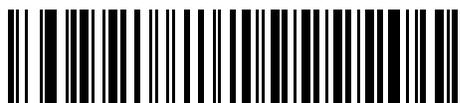
注

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ニングが無効になります。誤って CUTE を選択した場合は、*パラメータ バーコードのスキヤンを有効にする (01h) (5-5 ページ) をスキヤンしてからホストを変更してください。

ボーレート

ボーレートは、1秒間に転送されるデータのビット数です。リニア イメージャー スキャナーのボーレートがホスト デバイスのボ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、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。

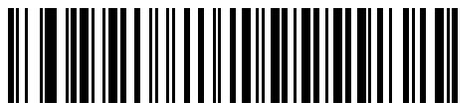
- ✓ **注** CR0078-S クレイドルでは 38,400 を超えるボーレートはサポートされていません。これらのバーコードをスキャンすると、ボーレートは 9600 になります。



* ボーレート 9600



ボーレート 19,200



ボーレート 38,400



ボーレート 57,600



ボーレート 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 デバイスの要件に基づいて、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 イメージャー スキャナーを、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。



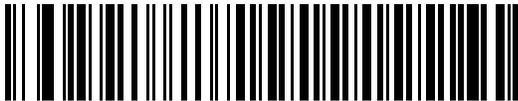
7 ビット



*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 パラメータに対照されて検証されます。



* 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-232C 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 イメージャー スキャナーは 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 イメージャー 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 イメージャー 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 イメージャー 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 イメージャー スキャナー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。

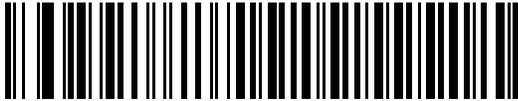
上記の通信手順を正常に完了できなかった場合、エラー表示が発生します。この場合、データは失われてしまうため、再度スキャンする必要があります。

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、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 イメージャー 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す。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 イメージャー スキャナはデータ転送の前に RTS をオンにします。リニア イメージャー 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 ハンドシェイクで提供されるものに代わって、あるいはそれに追加して、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、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 イメージャー 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 イメージャー 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 イメージャー 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は、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 イメージャー 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。データの再転送時には、ホストから受信した NAK があるため、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 イメージャー 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 イメージャー 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。
 - 転送中に XOFF を受信する場合。その時点でのバイトを送信した後、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 イメージャー 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。



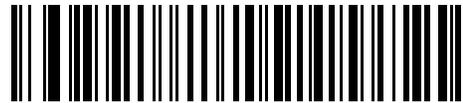
* 最小:2 秒



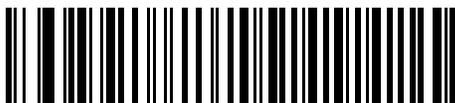
低:2.5 秒



中:5 秒



高: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 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** または **High** に設定します。



* ホスト:Low



ホスト:High

<BEL> キャラクタによるビープ音

ポイント・ツー・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・ツー・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
(有効)



*<BEL> キャラクタによるビープ音を鳴らさない
(無効)

キャラクタ間ディレイ

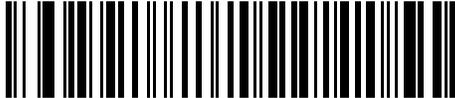
このパラメータは、キャラクタ転送間に挿入されるキャラクタ間ディレイを指定します。



* 最小:0 ミリ秒



低:25 ミリ秒



中:50 ミリ秒



高:75 ミリ秒



最大:99 ミリ秒

Nixdorf のビープ音/LED オプション

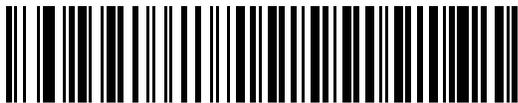
Nixdorf Mode B を選択した場合、バーコードを読み取った後にビープ音が鳴り、LED が点灯します。



* 通常の操作
(読み取り直後のビープ音/LED)



転送後にビープ/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ます。

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 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	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 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	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 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	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	時
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 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	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 イメージャー 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 イメージャー 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。**CR0078-S/CR0008-S クレードルへの給電 (1-8 ページ)**を参照してください。

プログラミング バーコード メニュー全体で、デフォルト値をアスタリスク (*) で示しています。



* 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 イメージャー 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 イメージャー 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 イメージャー 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→長い高音のビーブシーケンスが鳴ります。

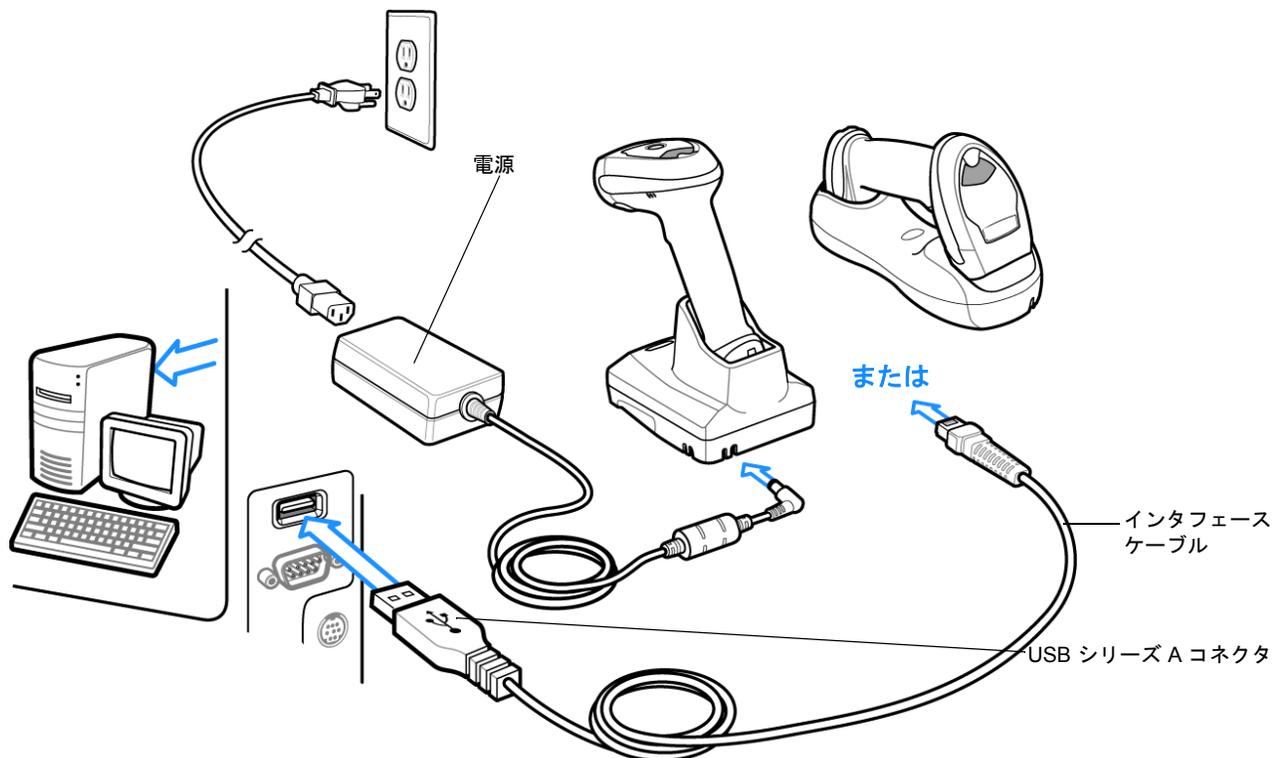


図 8-1 USB 接続

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 イメージャー 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 イメージャー 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 イメージャー 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、**CR0078-S/CR0008-S シリーズ クレードルの接続 (1-8 ページ)** または **CR0078-P シリーズ クレードルの接続 (1-9 ページ)** 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 端末の利用可能ポートに差し込みます。
3. 該当するバーコードを **USB デバイス タイプ (8-5 ページ)** から選んでスキャンし、USB ホストのパラメータを選択します。
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 **[Next]** をクリックし、最後に **[Finished]** 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、設定によって異なります。図 8-1 のイラスト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 イメージャー 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、**トラブルシューティング(3-4 ページ)**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) 以降に掲載されているパラメータ説明セクション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設定パラメータについては、付録 A、標準のデフォルト設定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	HID キーボード エミュレーション	8-5
Symbol Native API (SNAPI) ステータス ハンドシェイク	有効	8-6
USB 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
キャラクタ間ディレイ (USB 専用)	ディレイなし	8-9
Caps Lock オーバーライド (USB 専用)	無効	8-9
不明な文字の無視 (USB 専用)	送信	8-10
不明なバーコードを Code 39 に変換 (USB 専用)	変換しない	8-10
キーパッドのエミュレート	無効	8-11
先行ゼロの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
USB FN1 置換	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	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 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。

- ✓ **メモ**
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 イメージャー スキャナは、接続解除と再接続を示すビープシーケンスを鳴らします。
 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。



*HID キーボード エミュレーション



IBM テーブル トップ USB



IBM ハンドヘルド USB



USB OPOS ハンドヘルド



簡易 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



Symbol Native API (SNAPI) 画像処理インタフェースなし

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、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

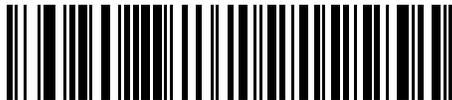


SNAPI ステータス ハンドシェイクを無効にする

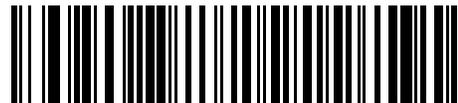
USB キーボードタイプ(カントリーコード)

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 エミュレーション 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 イメージャー 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シーケンスが鳴ります。



* 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



カナダ フランス語版 Windows 95/98

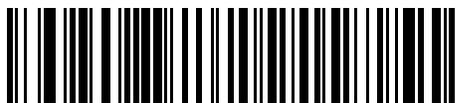


カナダ フランス語版 Windows 2000/XP



国際フランス語版

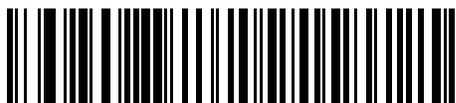
USB キーボードタイプ(カントリーコード)(続き)



スペイン語版 Windows



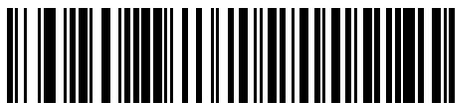
イタリア語版 Windows



スウェーデン語版 Windows



イギリス英語版 Windows



日本語版 Windows (ASCII)



ブラジル ポルトガル語版 Windows

キャラクタ間ディレイ (USB 専用)

このパラメータは、エミュレーションされたキーストローク間でのディレイ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、以下のバーコードをスキャンしてディレイを長くします。



* ディレイなし



中程度のディレイ (20 ミリ秒)



長いディレイ (40 ミリ秒)

Caps Lock オーバーライド (USB 専用)

このオプションは HID キーボード エミュレーション デバイスのみに適用されます。有効になっている場合、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常に有効で、無効にすることはできません。



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、HID キーボード エミュレーション デバイスおよび IBM デバイス専用です。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、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

不明なバーコードを Code 39 に変換 (USB 専用)

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します。



* 不明バーコードを Code 39 に変換しない



不明バーコードを Code 39 に変換する

キーボードのエミュレート

有効になっている場合、すべての文字は 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

先行ゼロでキーパッを エミュレートする

先行ゼロの ISO 文字として数字キーボード経由で文字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 A は「ALT MAKE」として送信され、0065 は「ALT BREAK」として送信されます。



* 先行ゼロでキーボード エミュレーションを無効にする



先行ゼロでキーボード 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ションが有効になっている場合に、HID キーパッド エミュレーション デバイスにのみ適用されます。このパラメータにより、ASCII 文字がキーボードにない場合にのみ ASCII シーケンスが送信されるようになり、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 FN 1 置換

このオプションは、USB HID キーボード エミュレーション デバイスのみに適用されます。有効にした場合、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、FN1 置換値 (5-21 ページ) を参照してください)。



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、制御キーシーケンスとして送信されます (表 8-2 (8-18 ページ) 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を送信します。このパラメータが有効になっているかどうかに関係なく、太字エントリを持たないテーブルエントリは同じままです。



* 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、ライナー イメージャー スキャナは、キーボード上の Caps Lock キーを押したときと同様に、バーコード上の文字を大文字または小文字に変換します。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。



* 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、別の 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 ポートに接続します。



* 静的 CDC (USB 専用) を有効にする
(1)



静的 CDC (USB 専用) を無効にする
(0)

オプションの USB パラメータ

リニア イメージャー 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 イメージャー 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 イメージャー 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 イメージャー 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 イメージャー 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

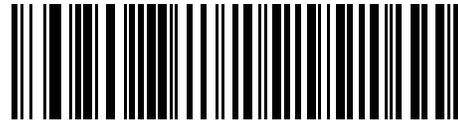
以下のバーコードをスキャンし、ポーリング間隔を設定します。ポーリング間隔は、スキャナとホストコンピュータの間でデータを送信できる速度を決定します。数値が小さいほど、より高速なデータ転送速度を示しています。

✓ **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 イメージャー 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。

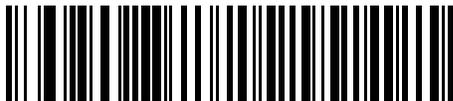
⚠ **重要** 使用するホストマシンが、選択したデータ転送速度で処理できるかを確認してください。



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 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/ HORIZONTAL TAB 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	右コントロール 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 キーの左側と、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 キーの左側と、右側の ALT キーの右側にそれぞれ1つずつあります。

表 8-5 USB GUI 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 GUI 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	PgUp
7004	End
7005	Pg Dn
7006	Pause
7007	Scroll Lock
7008	Backspace
7009	Tab
7010	Print Screen
7011	Insert
7012	Home
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 メニュー全体で、デフォルト値をアスタリスク (*) で示しています。



* 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** リニアイメージャー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、イメージャースキャナをクレードルに接続する必要があります。リニアイメージャー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→長い高音のビーブシーケンスが鳴ります。

クレードルをホストインターフェイスに直接接続します。

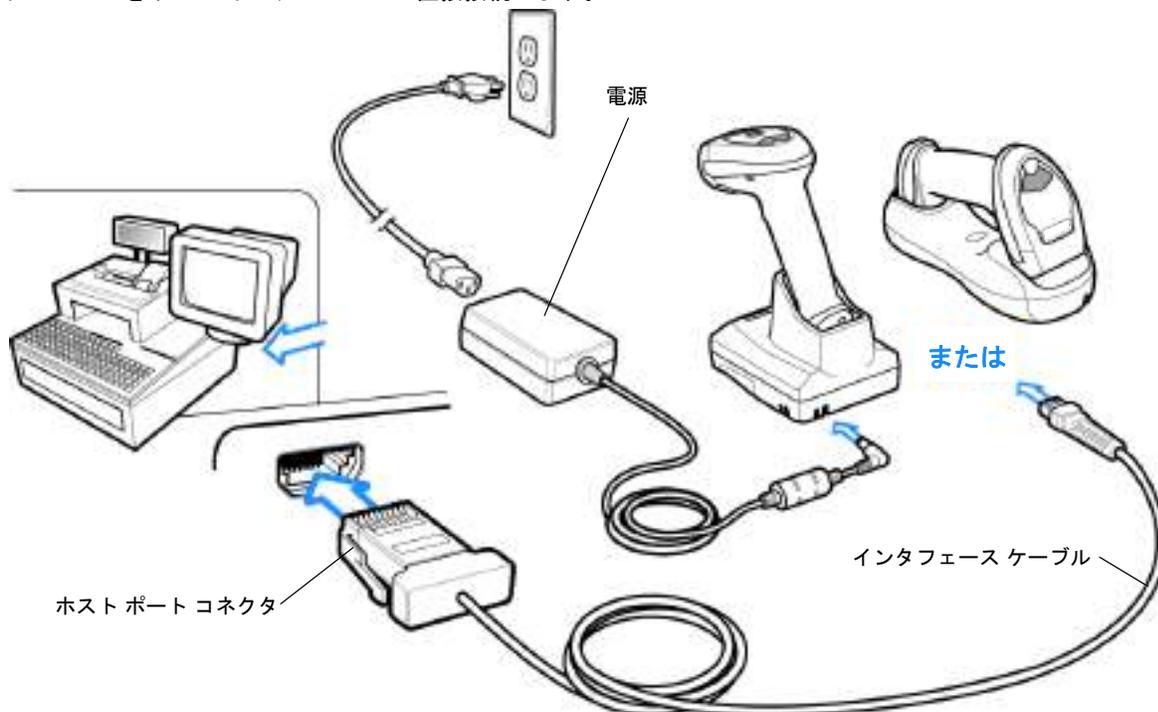


図 9-1 IBM 直接接続

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、CR0078-S/CR0008-S クレードルへのケーブルの接続 ([1-8 ページ](#)) または CR0078-P クレードルへのケーブルの接続 ([1-9 ページ](#)) 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に接続します。通常は、ポート 9 です。
3. **ポートアドレス** ([9-4 ページ](#)) に掲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、設定によって異なります。[図 9-1](#) のイラスト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、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場合があります。

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 イメージャースキャナ 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「パラメータの接続」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設定パラメータについては、付録 A、標準のデフォルト設定パラメータを参照してください。

表 9-1 IBM 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
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
ビーブ音の無視	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 イメージャー 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)



卓上スキャナ 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による選択が必要で、最も一般的な選択肢がこの形式です。

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



* 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 イメージャー 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、リニア イメージャー 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 イメージャー 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 イメージャー 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ニア イメージャー 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

123Scan² は、迅速かつ簡単に Zebra のスキャナのカスタム セットアップが可能な、使いやすい PC ベースのソフトウェア ツールです。

123Scan² は、ウィザード ツールが用意されており、ユーザーは、合理化されたセットアップ プロセスを通じてセットアップを実行できます。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、123Scan² 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化するためのオンラインの確認、設定数が非常に多い場合の複数設定をまとめたバーコード リストの生成、大量のスキャナの同時設定、資産の追跡情報のレポート生成、およびカスタム製品の作成を行うことができます。

123Scan² 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 123Scan² 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 クレイドルを接続します (**USB 接続 (8-2 ページ)** を参照)。

123Scan² 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

123Scan² の詳細については、次の URL を確認してください。
<http://www.zebra.com/123scan2>

スキャナ SDK、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処します。単純にデバイスの使用が必要な場合でも、また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、<http://www.zebra.com/software> にアクセスします。

- 123Scan² 設定ユーティリティ (この章で説明しています)
- Windows 向けのスキャナ 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、最初のステップ](#)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 イメージャー 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、文書の倍率をバーコードが鮮明に見え、バーやスペースが結合していないレベルに設定してください。

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、[デフォルト設定パラメータ \(5-4 ページ\)](#) 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、1つのバーコードをスキャンすること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、[UPC-A チェック デジットを転送 \(11-14 ページ\)](#)の一覧に掲載された「UPC-A チェック デジット転送禁止」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「Discrete 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。こういったパラメータの設定に関しては、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、正しいパラメータを再スキャンすることで修正できます。

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。スキャンした新しい値が、メモリ内にある標準のデフォルト値に置き換わります。デフォルトのパラメータ値を再び呼び出すには、[デフォルト設定パラメータ \(5-4 ページ\)](#) 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、標準のデフォルト設定パラメータ](#) を参照してください。

本ガイドでは、リストされているパラメータ番号は、これらの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値

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
ユーザが設定できるサプリメンタル 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返回数	80	10	11-12
サプリメンタルコード付き UPC/EAN/JAN の AIM コード ID フォーマット	672	結合	11-13
UPC-A チェック デジットを転送	40	転送	11-14
UPC-E チェック デジットを転送	41	転送	11-14
UPC-E1 チェック デジットを転送	42	転送	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値 (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 形式	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 の連結	577	無効	11-26
ISBT テーブルのチェック	578	有効	11-27
ISBT 連結の読み取り繰返回数	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 への切り替え (Italian Pharmacy Code)	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	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値 (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
Interleaved 2 of 5 の読み取り桁数設定	22、23	14	11-41
Interleaved 2 of 5 チェック デジットの確認	49	無効	11-43
Interleaved 2 of 5 チェック デジットを転送	44	無効	11-43
Interleaved 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
Discrete 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/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 つ	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値 (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	623	転送	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 の正確性レベル	728	レベル 3	11-63
GS1 DataBar を UPC/EAN に変換	397	無効	11-64
読み取り精度レベル			
2 値コードタイプの読み取り精度レベル	78	1	11-66
正確性レベル	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) 承認の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、以下の該当する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、以下の該当する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、**Bookland ISBN 形式 (11-20 ページ)** を選択します。また、**UPC/EAN/JAN サプリメンタルの読み取り (11-9 ページ)** の、「UPC/EAN サプリメンタルの読み取り」、「UPC/EAN サプリメンタルの自動認識」、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。

UPC/EAN/JAN サプリメンタルの読み取り

パラメータ番号 16

サプリメントは、特定の形式変換に従って追加されるバーコードです (UPC A+2、UPC E+2、EAN 13+2 など)。次のオプションから選択できます。

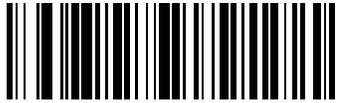
- 「**サプリメント付き UPC/EAN を無視する**」を選択した場合、サプリメント シンボル付き UPC/EAN をスキャンすると、UPC/EAN は読み取られますが、サプリメント キャラクタは無視されます。
- 「**サプリメント付き UPC/EAN を読み取る**」を選択した場合、サプリメント キャラクタ付き UPC/EAN シンボルのみが読み取られ、サプリメントがないシンボルは無視されます。
- 「**サプリメント付き UPC/EAN を自動認識する**」を選択した場合、サプリメント キャラクタ付き UPC/EAN は直ちに読み取られます。シンボルにサプリメントがない場合、リニア イメージャー スキャナはサプリメントがないことを確認するために、[UPC/EAN/JAN サプリメンタルの読み取り繰返回数 \(11-12 ページ\)](#) 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**サプリメント モード オプション**のいずれかを選択した場合、リニア イメージャー スキャナは、サプリメント 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トがない場合、リニア イメージャー スキャナはサプリメントがないことを確認するために、[UPC/EAN/JAN サプリメンタルの読み取り繰返回数 \(11-12 ページ\)](#) 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、**Bookland EAN の有効化/無効化 (11-8 ページ)** を参照して Bookland EAN を有効にし、**Bookland ISBN 形式 (11-20 ページ)** を使用して形式を選択します。

- **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。
- **ユーザが設定できるサプリメント タイプ 1** – ユーザが定義した 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。ユーザが設定できる**サプリメント (11-12 ページ)** を使用して 3 桁のプリフィックスを設定します。
- **ユーザが設定できるサプリメント タイプ 1 および 2** – ユーザが定義した 2 種類の 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、**ユーザが設定できるサプリメント (11-12 ページ)** を使用して設定します。
- **ユーザが設定できるスマート 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**ユーザが設定できるサプリメント (11-12 ページ)** を使用してユーザが定義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。
- **ユーザが設定できるスマート 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**ユーザが設定できるサプリメント (11-12 ページ)** を使用してユーザが定義した 2 種類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、サプリメント 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)



UPC/EAN/JAN サプリメンタルを自動認識する
(02h)



378/379 サプリメンタル モードを有効にする
(04h)

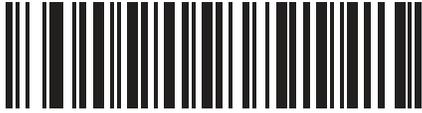


978/979 サプリメンタル モードを有効にする
(05h)



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)



ユーザが設定できるサプリメンタル タイプ 1
(09h)



ユーザが設定できるサプリメンタル タイプ 1 および 2
(0Ah)



ユーザが設定できるスマート サプリメンタル プラス 1
(0Bh)



ユーザが設定できるスマート サプリメンタル プラス 1 および 2
(0Ch)

ユーザーが設定できるサブリメンタル

サブリメンタル 1: パラメータ番号 579

サブリメンタル 2: パラメータ番号 580

UPC/EAN/JAN サブリメンタルの読み取り (11-9 ページ) に記載された、ユーザーが設定できるサブ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、「ユーザーが設定できるサブリメンタル 1」を選択します。次に、(D-1 ページ) から始まる数字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、「ユーザーが設定できるサブリメンタル 2」を選択します。次に、(D-1 ページ) から始まる数字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。



ユーザーが設定できるサブリメンタル 1



ユーザーが設定できるサブリメンタル 2

UPC/EAN/JAN サブリメンタルの読み取り繰返回数

パラメータ番号 80

「UPC/EAN/JAN サブリメンタルを自動認識する」を選択した場合、転送の前に、サブ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。サブリメンタル付きとなしのタイプが混在している UPC/EAN/JAN シンボルを読み取る際には、5 回以上の値を設定するようお勧めします。デフォルトは 10 です。

以下のバーコードをスキャンし、読み取り繰返回数を設定します。次に、付録 D、数値バーコードに記載された 2 つの数字バーコードをスキャンします。1 桁の数字には、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、キャンセル (D-3 ページ) をスキャンします。



UPC/EAN/JAN サブリメンタルの読み取り繰返回数

サプリメンタルコード付き UPC/EAN/JAN の AIM ID フォーマット

パラメータ番号 672

AIM コード ID キャラクタを付加したサプリメンタルコード付き UPC/EAN/JAN バーコードを転送するときの出力フォーマットを選択します。**AIM コード ID キャラクタ**を付加するには、**コード ID キャラクタの転送 (5-18 ページ)**で設定します。

- **分離** - サプリメンタルコード付き UPC/EAN を分離された AIM ID で 1 回で転送します。例：
]E<0 または 4><データ>]E<1 または 2>[サプリメンタル データ]
- **結合** - サプリメンタルコード付き UPC/EAN をサプリメンタルコード付き AIM ID で 1 回で転送します。例：
]E3<データ + サプリメンタル データ>
- **分離転送** - サプリメンタルコード付き UPC/EAN を分離された AIM ID で個別に転送します。例：
]E<0 または 4><データ >
]E<1 または 2>[サプリメンタル データ]



分離
(00h)



* 結合
(01h)



分離転送
(02h)

UPC-A チェック デジットを転送

パラメータ番号 40

チェック デジットとは、シンボルの最後のキャラクタで、データの整合性を検証するために使用されます。以下の該当するバーコードをスキャンし、バーコード データを UPC-A チェック デジット付きまたはなしで転送します。データの整合性の保証を常に確認します。



*UPC-A チェック デジットを転送
(01h)



UPC-A チェック デジットを転送しない
(00h)

UPC-E チェック デジットを転送

パラメータ番号 41

チェック デジットとは、シンボルの最後のキャラクタで、データの整合性を検証するために使用されます。以下の該当するバーコードをスキャンし、バーコード データを UPC-E チェック デジット付きまたはなしで転送します。データの整合性の保証を常に確認します。



*UPC-E チェック デジットを転送
(01h)



UPC-E チェック デジットを転送しない
(00h)

UPC-E1 チェック デジットを転送

パラメータ番号 42

チェック デジットとは、シンボルの最後のキャラクタで、データの整合性を検証するために使用されます。以下の該当するバーコードをスキャンし、バーコード データを UPC-E1 チェック デジット付きまたはなしで転送します。データの整合性の保証を常に確認します。



*UPC-E1 チェック デジットを転送
(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 コード及びシステム キャラクタを含んでいます。UPC-A プリアンブルをホスト デバイスに転送するオプションは、システム キャラクタのみを転送、システム キャラクタとカントリー コード (米国は「0」) を転送、プリアンブルを転送しない、の 3 つです。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 キャラクタおよびカントリー 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、カンントリー コード及びシステム キャラクタを含んでいます。UPC-E プリアンブルをホスト デバイスに転送するオプションは、システム キャラクタのみを転送、システム キャラクタとカンントリー コード (米国は「0」) を転送、プリアンブルを転送しない、の 3 つです。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)

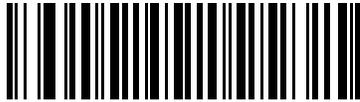


システム キャラクタおよびカンントリー コード
(<カンントリー コード><システム キャラクタ><データ>)
(02h)

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 コード及びシステム キャラクタを含んでいます。UPC-E1 プリアンブルをホスト デバイスに転送するオプションは、システム キャラクタのみを転送、システム キャラクタとカントリー コード (米国は「0」) を転送、プリアンブルを転送しない、の 3 つです。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 キャラクタおよびカントリー 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 を UPC-A に変換する

パラメータ番号 37

転送前に UPC-E (ゼロ抑制) 読み取りデータを UPC-A 形式に変換するには、このオプションを有効にします。変換後、データは UPC-A 形式に従い、UPC-A プログラミング 選択 (プリアンブル、チェック デジットなど) の影響を受けます。

UPC-E 読み取りデータを UPC-E 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-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 を UPC-A に変換する

パラメータ番号 38

転送前に UPC-E1 読み取りデータを UPC-A 形式に変換するには、このパラメータを有効にします。変換後、データは UPC-A 形式に従い、UPC-A プログラミング 選択 (プリアンブル、チェック デジットなど) の影響を受けます。

UPC-E1 読み取りデータを 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)



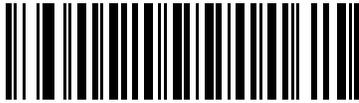
*UPC-E1 を UPC-A に変換しない (無効)
(00h)

EAN-8/JAN-8 拡張

パラメータ番号 39

読み取った EAN-8 シンボルが形式で EAN-13 シンボルと互換性を持つように、先頭にゼロを 5 つ追加するには、このパラメータを有効にします。

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 ゼロ拡張を無効にする
(00h)

Bookland ISBN 形式

パラメータ番号 576

Bookland EAN の有効化/無効化 (11-8 ページ) を使用して Bookland EAN を有効にした場合、次のいずれかの形式の Bookland データを選択します。

- **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 **Bookland EAN の有効化/無効化 (11-8 ページ)** を使用して、Bookland EAN を有効にします。次に、**UPC/EAN/JAN サプリメンタルの読み取り (11-9 ページ)** で「サプリメンタル付き UPC/EAN/JAN のみ読み取る」、「サプリメンタル付き UPC/EAN/JAN 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」デジットで始まる UPC-A バーコード、「99」デジットで始まる 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、UPC/EAN/JAN サプリメンタルの読み取り繰返回数 (11-12 ページ) 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)



自動識別クーポンフォーマット
(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、以下の該当する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 を有効/無効にする

パラメータ番号 8

Code 128 を有効または無効にするには、以下の適切な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 の読み取り桁数を設定する

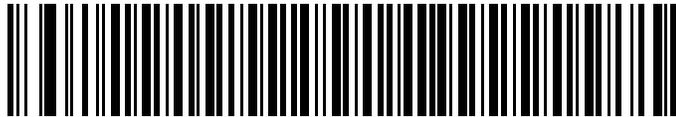
パラメータ番号 209、210

コードの読み取り桁数は、そのコードが含むチェック デジットを含んだ、キャラクタ数 (つまり、可読文字) です。Code 128 の読み取り桁数を、任意長、1 または 2 種類の読み取り桁数、または指定範囲内の読み取り桁数に設定します。

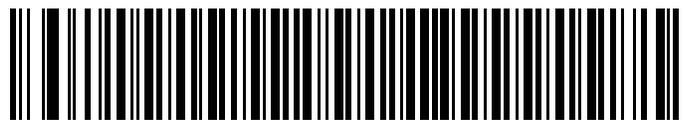
✓ **注** 異なるバーコードタイプの読み取り桁数を設定するとき、1 桁の数字の先頭にはゼロを入力します。

- **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、**キャンセル (D-3 ページ)** をスキャンします。
- **2 種類の読み取り桁数** - 選択した 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** 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、**キャンセル (D-3 ページ)** をスキャンします。
- **指定範囲内** - 特定の読み取り範囲を持つ Code 128 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、4 ~ 12 桁の範囲を含む Code 128 シンボルを読み取る場合は、「**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、**キャンセル (D-3 ページ)** 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 の読み取り桁数を設定する (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) を有効/無効にする

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 を有効/無効にする

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 の一種です。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 の連結

パラメータ番号 577

ISBT コード タイプのペアの連結のための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 コードのペアがただちに読み取られ、連結されます。ISBT シンボルが 1 つしかない場合、リニア イメージャー スキャナは、[ISBT 連結の読み取り線返回数 \(11-27 ページ\)](#) 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 の連結を有効にする
(01h)



ISBT の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 ISBT バーコードのいくつかのタイプがリストされたテーブルが含まれています。「ISBT の連結」で「有効」に設定した場合は、「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。ISBT コードの他のタイプは連結されません。



*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 連結の読み取り繰返回数

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 桁の数字には、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、**キャンセル (D-3 ページ)** をスキャンします。デフォルトは 10 です。



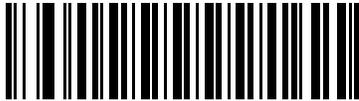
ISBT 連結の読み取り繰返回数

CODE 39

Code 39 を有効/無効にする

パラメータ番号 0

Code 39 を有効または無効にするには、以下の適切な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 を有効/無効にする

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 カートリッジでのマーキングに使用されます。Trioptic Code 39 シンボルには、常に 6 文字が含まれます。Trioptic Code 39 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。



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 を Code 32 に変換

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、下記の適切な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 を有効にする必要があります。



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、下記の適切な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 への変換を有効にする必要があります。



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 の読み取り桁数を設定する

パラメータ番号 18、19

コードの読み取り桁数は、そのコードが含むチェック デジットを含んだ、キャラクタ数 (つまり、可読文字) です。Code 39 の読み取り桁数を、任意長、1 または 2 種類の読み取り桁数、または指定範囲内の読み取り桁数に設定します。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、**キャンセル (D-3 ページ)** をスキャンします。
- **2 種類の読み取り桁数** - 選択した 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** 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、「**2 種類の Code 39 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、**キャンセル (D-3 ページ)** をスキャンします。
- **指定範囲内** - 特定の読み取り範囲を持つ Code 39 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、4 ~ 12 桁の範囲を含む Code 39 シンボルを読み取る場合は、「**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、**キャンセル (D-3 ページ)** 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、データが指定したチェック デジット アルゴリズムに準拠していることを検証するには、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 シンボルのみが読み取られます。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は、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

以下のバーコードをスキャンし、Code 39 データをチェック デジット付きまたはなしで転送します。



Code 39 チェック デジットを転送する (有効)
(01h)



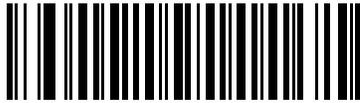
*Code 39 チェック デジットを転送しない (無効)
(00h)

✓ **注** このパラメータの動作を有効にするには、「Code 39 チェック デジットの確認」を有効にする必要があります。

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 セットを読み取ります。Code 39 Full ASCII 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。



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。**RS-232 の ASCII キャラクタ セット (7-19 ページ)** または **USB の ASCII キャラクタ セット (8-18 ページ)** 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 イメージャー 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 のバッファ) 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 イメージャー 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 ([バッファの転送 \(11-34 ページ\)](#) 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 イメージャー スキャナが低音→高音のピープ音を鳴らします。(超過状況については、[転送バッファの超過 \(11-34 ページ\)](#) を参照してください)。
- リニア イメージャー 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 イメージャー スキャナが短い高音→低音→高音のピープ音を鳴らします。
- リニア イメージャー 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。



バッファのクリア

✓ **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 イメージャー 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 イメージャー スキャナが低音→高音のビーブ音を鳴らします。



バッファの転送

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 イメージャー 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 イメージャー 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 イメージャー 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 イメージャー 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 イメージャー 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 を有効/無効にする

パラメータ番号 9

Code 93 を有効または無効にするには、以下の適切な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 の読み取り桁数を設定する

パラメータ番号 26、27

コードの読み取り桁数は、そのコードが含むチェック デジットを含んだ、キャラクタ数 (つまり、可読文字) です。Code 93 の読み取り桁数を、任意長、1 または 2 種類の読み取り桁数、または指定範囲内の読み取り桁数に設定します。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、**キャンセル (D-3 ページ)** をスキャンします。
- **2 種類の読み取り桁数** - 選択した 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** 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、**キャンセル (D-3 ページ)** をスキャンします。
- **指定範囲内** - 特定の読み取り範囲を持つ Code 93 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、4 ~ 12 桁の範囲を含む Code 93 シンボルを読み取る場合は、「**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、**キャンセル (D-3 ページ)** 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 の読み取り桁数を設定する (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、以下の適切な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 の読み取り桁数を設定する

パラメータ番号 28、29

コードの読み取り桁数は、そのコードが含むチェック デジットを含んだ、キャラクタ数 (つまり、可読文字) です。Code 11 の読み取り桁数を、任意長、1 または 2 種類の読み取り桁数、または指定範囲内の読み取り桁数に設定します。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、**キャンセル (D-3 ページ)** をスキャンします。
- **2 種類の読み取り桁数** - 選択した 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** 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、**キャンセル (D-3 ページ)** をスキャンします。
- **指定範囲内** - 特定の読み取り範囲を持つ Code 11 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、4 ~ 12 桁の範囲を含む Code 11 シンボルを読み取る場合は、「**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、**キャンセル (D-3 ページ)** 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 の読み取り桁数を設定する (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 イメージャー 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。このオプションは、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、または機能を無効にする場合に使用されます。

この機能を有効にするには、Code 11 シンボルで読み取ったチェック デジットの数に一致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 デジットを転送

パラメータ番号 47

この機能は、Code 11 のチェック デジットの転送を許可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 を有効/無効にする

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、以下の該当するバーコードをスキャンし、Interleaved 2 of 5 の読み取り桁数を次のページから選択します。



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

コードの読み取り桁数は、そのコードが含むチェック デジットを含んだ、キャラクタ数 (つまり、可読文字) です。Interleaved 2 of 5 の読み取り桁数を、任意長、1 または 2 種類の読み取り桁数、または指定範囲内の読み取り桁数に設定します。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 Interleaved 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 Interleaved 2 of 5 シンボルだけを読み取るには、「**Interleaved 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、**キャンセル (D-3 ページ)** をスキャンします。
- **2 種類の読み取り桁数** - 選択した 2 種類の読み取り桁数のいずれかを含む Interleaved 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、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、**キャンセル (D-3 ページ)** をスキャンします。
- **指定範囲内** - 特定の読み取り範囲を持つ Interleaved 2 of 5 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、4 ~ 12 桁の範囲を含む Interleaved 2 of 5 シンボルを読み取る場合は、「**Interleaved 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、**キャンセル (D-3 ページ)** 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** Interleaved 2 of 5 の読み取り可能コード上、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、特定の読み取り桁数 (「Interleaved 2 of 5 - 1 種類の読み取り桁数」または「Interleaved 2 of 5 - 2 種類の読み取り桁数」) を Interleaved 2 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)



*Interleaved 2 of 5 - 1 種類の読み取り桁数



Interleaved 2 of 5 - 2 種類の読み取り桁数



Interleaved 2 of 5 - 指定範囲内



Interleaved 2 of 5 - 任意長

Interleaved 2 of 5 チェック デジットの確認

パラメータ番号 49

すべての Interleaved 2 of 5 シンボルの整合性を確認し、データが Uniform Symbology Specification (USS)、または Optical Product Code Council (OPCC) チェック デジット アルゴリズムに準拠していることを検証するには、この機能を有効にします。



* 無効
(00h)



USS チェック デジット
(01h)



OPCC チェック デジット
(02h)

Interleaved 2 of 5 チェック デジットを転送する

パラメータ番号 44

以下の該当するバーコードをスキャンし、Interleaved 2 of 5 データをチェック デジット付きまたはなしで転送します。



Interleaved 2 of 5 チェック デジットを転送する (有効)
(01h)

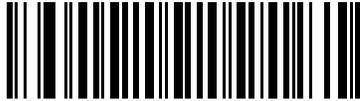


*Interleaved 2 of 5 チェック デジットを転送しない (無効)
(00h)

Interleaved 2 of 5 を EAN-13 に変換する

パラメータ番号 82

14 文字の Interleaved 2 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。そのためには、Interleaved 2 of 5 コードを有効にし、コードに先頭のゼロと有効な EAN-13 チェック デジットを付ける必要があります。



Interleaved 2 of 5 を EAN 13 に変換する (有効)
(01h)



*Interleaved 2 of 5 を EAN-13 に変換しない (無効)
(00h)

Discrete 2 of 5 (DTF)

Discrete 2 of 5 を有効/無効にする

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

コードの読み取り桁数は、そのコードが含むチェック デジットを含んだ、キャラクタ数(つまり、可読文字)です。Discrete 2 of 5 の読み取り桁数を、任意長、1 または 2 種類の読み取り桁数、または指定範囲内の読み取り桁数に設定します。Discrete 2 of 5 の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** - 1 種類の選択した読み取り桁数のコード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 字の Discrete 2 of 5 シンボルだけを読み取るには、「**Discrete 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、**キャンセル (D-3 ページ)** をスキャンします。
- **2 種類の読み取り桁数** - 選択した 2 種類の読み取り桁数のいずれかを含む 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、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、**キャンセル (D-3 ページ)** をスキャンします。
- **指定範囲内** - 特定の読み取り範囲を持つ Discrete 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](#)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、「**Discrete 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、**キャンセル (D-3 ページ)** 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** Discrete 2 of 5 の読み取り可能コード上、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 (「**Discrete 2 of 5 - 1 種類の読み取り桁数**」または「**Discrete 2 of 5 - 2 種類の読み取り桁数**」) を Discrete 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)



Discrete 2 of 5 - 1 種類の読み取り桁数



Discrete 2 of 5 - 2 種類の読み取り桁数



Discrete 2 of 5 - 指定範囲内



Discrete 2 of 5 - 任意長

Codabar (NW - 7)

Codabar を有効/無効にする

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

コードの読み取り桁数は、そのコードが含むチェック デジットを含んだ、キャラクタ数 (つまり、可読文字) です。Codabar の読み取り桁数を、1 または 2 種類の読み取り桁数、または指定範囲内の読み取り桁数に設定します。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、**キャンセル (D-3 ページ)** をスキャンします。
- **2 種類の読み取り桁数** - 選択した 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** 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、**キャンセル (D-3 ページ)** をスキャンします。
- **指定範囲内** - 特定の読み取り範囲を持つ Codabar 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、4 ~ 12 桁の範囲を含む Codabar シンボルを読み取る場合は、「**Codabar - 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、**キャンセル (D-3 ページ)** をスキャンします。
- **任意長** - 任意の文字数の Codabar (NW-7) シンボルを読み取れます。

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

スタート キャラクタとストップ キャラクタを取り除き、14 文字の Codabar シンボル中、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を挿入します。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ていません。



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

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 キャラクタを取り除きます。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/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/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 を有効/無効にする

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

コードの読み取り桁数は、そのコードが含むチェック デジットを含んだ、キャラクタ数 (つまり、可読文字) です。MSI の読み取り桁数を、1 または 2 種類の読み取り桁数、または指定範囲内の読み取り桁数に設定します。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、**キャンセル (D-3 ページ)** をスキャンします。
- **2 種類の読み取り桁数** - 選択した 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](#) 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、**キャンセル (D-3 ページ)** をスキャンします。
- **指定範囲内** - 特定の読み取り範囲を持つ MSI 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、4 ~ 12 桁の範囲を含む Codabar シンボルを読み取る場合は、「**MSI - 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、**キャンセル (D-3 ページ)** 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 の読み取り可能コード上、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 (「MSI - 1 種類の読み取り桁数」または「MSI - 2 種類の読み取り桁数」) 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、常にスキャナ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、[MSI チェック デジットのアルゴリズム \(11-54 ページ\)](#)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

以下のバーコードをスキャンし、MSI データをチェック デジット付きまたはなしで転送します。



MSI チェック デジットを転送する (有効)
(01h)

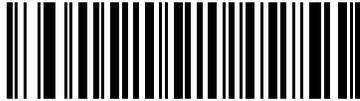


*MSI チェック デジットを転送しない (無効)
(00h)

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 デジットの確認には 2 つのアルゴリズムが選択可能です。チェック デジットの読み取りに使用するアルゴリズムに対応する下記のバーコードを選択します。



MOD 10/MOD 11
(00h)



*MOD 10/MOD 10
(01h)

Chinese 2 of 5

Chinese 2 of 5 を有効/無効にする

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、以下の該当するバーコードをスキャンします。



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 を有効/無効にする

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、以下の該当する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

コードの読み取り桁数は、そのコードが含むチェック デジットを含んだ、キャラクタ数 (つまり、可読文字) です。Matrix 2 of 5 の読み取り桁数を、任意長、1 または 2 種類の読み取り桁数、または指定範囲内の読み取り桁数に設定します。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** - 1 種類の選択した読み取り桁数のコード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 - 2 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、**キャンセル (D-3 ページ)** をスキャンします。
- **2 種類の読み取り桁数** - 選択した 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](#) 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、**キャンセル (D-3 ページ)** をスキャンします。
- **指定範囲内** - 特定の読み取り範囲を持つ 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](#) から選択します。たとえば、4 ~ 12 桁の範囲を含む Matrix 2 of 5 シンボル指定する場合は、「**Matrix 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、**キャンセル (D-3 ページ)** 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 デジット

パラメータ番号 622

チェック デジットとは、シンボルの最後のキャラクタで、データの整合性を検証するために使用されます。以下の該当するバーコードをスキャンし、バーコード データを Matrix 2 of 5 チェック デジット付きまたはなしで転送します。



Matrix 2 of 5 チェック デジットを有効にする
(01h)



* Matrix 2 of 5 チェック デジットを無効にする
(00h)

Matrix 2 of 5 チェック デジットを転送

パラメータ番号 623

以下の該当するバーコードをスキャンし、Matrix 2 of 5 データをチェック デジット付きまたはなしで転送します。



Matrix 2 of 5 チェック デジットを転送
(01h)



* Matrix 2 of 5 チェック デジットを転送しない
(00h)

Korean 3 of 5

Korean 3 of 5 を有効/無効にする

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、以下の該当する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 のバリエーションは DataBar-14、DataBar Expanded、および DataBar Limited です。Limited および Expanded バージョンには、スタック化バリエーションがあります。以下の適切な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 の正確性レベル

パラメータ番号 728

リニア イメージャー スキャナは、GS1 DataBar Limited のバーコードに対して4種類の読み取り精度レベルを設定できます。読み取り精度とリニア イメージャー スキャナの読み取り速度は反比例します。読み取り精度レベルを上げると読み取り速度が低下するので、必要な読み取り精度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。この読み取り精度では、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 – 正確性レベルは、5 回の末尾クリア 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 – 正確性レベルは、GS1 で必要とされる標準以上に拡張されます。この読み取り精度には、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 の正確性レベル (続き)



GS1 DataBar Limited の正確性レベル 1
(01h)



GS1 DataBar Limited の正確性レベル 2
(02h)



*GS1 DataBar Limited の正確性レベル 3
(03h)



GS1 DataBar Limited の正確性レベル 4
(04h)

GS1 DataBar を UPC/EAN に変換

パラメータ番号 397

このパラメータは、コンポジット 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 プリアンブル」パラメータは、変換後のバーコードに適用されません。システム キャラクタとチェック デジットは取り除かれません。



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)

精度レベル

パラメータ番号 78

リニア イメージャー スキャナの精度レベルは、4 種類あります。バーコード品質の低下に応じて、高いレベルの 精度レベルを選択します。精度レベルが上がれば、リニア イメージャー スキャナの読み取り速度は低下します。

バーコード品質に適した読み取り精度レベルを選択します。

精度レベル 1

次のコード タイプは、読み取りの前に 2 回正常に読み取る必要があります。

表 11-2 精度レベル 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
Discrete 2 of 5	8 文字以下
Interleaved 2 of 5	8 文字以下

精度レベル 2

次のコード タイプは、読み取りの前に 2 回正常に読み取る必要があります。

表 11-3 精度レベル 2 のコード

コードタイプ	コード長
すべて	すべて

精度レベル 3

次のもの以外のコード タイプは、読み取りの前に 2 回正常に読み取る必要があります。次のコードは 3 回読み取る必要があります。

表 11-4 精度レベル 3 のコード

コードタイプ	コード長
MSI	4 文字以下
Discrete 2 of 5	8 文字以下
Interleaved 2 of 5	8 文字以下
Codabar	8 文字以下

精度レベル 4

次のコードタイプは、読み取りの前に 3 回正常に読み取る必要があります。

表 11-5 精度レベル 4 のコード

コードタイプ	コード長
すべて	すべて



*精度レベル 1
(01h)



精度レベル 2
(02h)



精度レベル 3
(03h)



精度レベル 4
(04h)

正確性レベル

パラメータ番号 77

リニア イメージャー スキャナは、UPC/EAN、および Code 93 に対して 4 種類の読み取り正確性レベルを設定できます。高いレベルの正確性を選択するほど、バーコード品質のレベルが低下します。正確性とリニア イメージャー 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読み取り正確性レベルだけを選択してください。

- **正確性レベル 0:** この設定では、リニア イメージャー 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。
- **正確性レベル 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取り除きます。
- **正確性レベル 2:** 正確性レベル 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。
- **正確性レベル 3:** 正確性レベル 2 を選択してもまだ読み取りミスがある場合は、この正確性レベルを選択します。このオプションを選択するのは読み取り間違いに対する非常手段であり、バーコードの規格外であることに注意してください。この正確性レベルを選択すると、リニア イメージャー スキャナの読み取り能力が大きく低下します。この正確性レベルが必要な場合は、バーコードの品質の改善を試みてください。



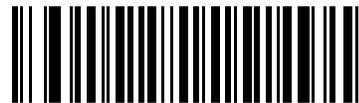
正確性レベル 0
(00h)



* 正確性レベル 1
(01h)



正確性レベル 2
(02h)



正確性レベル 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 シンボル体系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 イメージャー 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「**大きな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 アドバンスド データ フォーマッ ティング

はじめに

アドバンスド データ フォーマッティング (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手段です。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。ADF ルールでイメージャをプログラムする、関連する一連のバーコードをスキャンして、ADF を実装します。

詳細および ADF のプログラミング バーコードについては、『Advanced Data Formatting Programmer Guide』、製品番号 72E-69680-xx を参照してください。

付録 A 標準のデフォルト設定パラメータ

✓ 注 このガイドでは、リストされているパラメータ番号は、これらのパラメータの属性番号と同じです。

表 A-1 標準のデフォルト設定パラメータの表

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	4-4
BT フレンドリー名	607	n/a	4-6
検出可能モード	610	一般	4-6
Apple iOS 対応 HID 機能	1114	無効	4-7
キーボード タイプ (カンントリーコード)		英語 (U.S.)	4-8
HID キーボード キャラクタ間ディレイ		ディレイなし (0 ミリ秒)	4-10
Caps Lock オーバーライド		無効	4-10
不明な文字の無視		有効	4-11
キーパッドのエミュレート		無効	4-11
キーボードの FN1 置換		無効	4-12
ファンクション キーのマッピング		無効	4-12
Caps Lock のシミュレート		無効	4-13
大文字/小文字の変換		変換なし	4-13
再接続試行時のビーブ音	559	無効	4-15
再接続試行間隔	558	30 秒	4-16

表 A-1 標準のデフォルト設定パラメータの表 (続き)

パラメータ	パラメータ番号	デフォルト	ページ番号
Bluetooth キーボードエミュレーション (HID スレープ) モードでの自動再接続	604	バーコード データで	4-17
動作モード (ポイント・ツー・ポイント/マルチポイント・ツー・ポイント)	538	ポイント・ツー・ポイント	4-19
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	4-20
装着時のビープ音	288	有効	4-18
ペアリング モード	542	非ロック	4-21
装着によるペアリング	545	有効	4-22
コネクション維持時間	5002	15 分	4-24
バッチ モード	544	通常 (データをバッチしない)	4-27
ページ ボタン	746	無効	4-28
認証	549	無効	4-29
PIN コード (設定と保存)	552	12345	4-30
可変 PIN コード	608	静的	4-30
暗号化	550	無効	4-31
Secure Simple Pairing の IO 機能 (SPP サーバーおよび SPP マスタ サーバー モードのみ)	911	入力なし/出力なし	4-32
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	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	145	中	5-7
電源投入ビープ音を抑制	721	抑制しない	5-8
ビープ音の音量	140	大	5-8
ビープ音を鳴らす時間	628	中程度	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
ロー パワー 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 モード移行時間	662	5 分	5-12

表 A-1 標準のデフォルト設定パラメータの表 (続き)

パラメータ	パラメータ 番号	デフォルト	ページ番号
自動照準からローパワー 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	データどおり	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
非請求ハートビート間隔	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 インタフェースのホスト パラメータ			
キーボード インタフェースのホスト タイプ		IBM PC/AT および IBM PC 互換機	6-4
キーボード タイプ (カントリー コード)		英語 (U.S.)	6-5
不明な文字の無視		送信	6-7
キャラクタ間ディレイ		ディレイなし	6-7
キーストローク内ディレイ		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
インタフェース 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
メーカー/ブレークの送信		送信	6-11

表 A-1 標準のデフォルト設定パラメータの表 (続き)

パラメータ	パラメータ番号	デフォルト	ページ番号
RS-232 ホストのパラメータ			
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		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	7-16
<BEL> キャラクタによるビープ音		無効	7-16
キャラクタ間ディレイ		0 ミリ秒	7-17
Nixdorf のビープ音/LED オプション		通常の操作	7-18
不明な文字の無視		バーコードを送信	7-18
USB ホスト パラメータ			
USB ホストのパラメータ		HID キーボード エミュレーション	8-5
Symbol Native API (SNAPI) ステータス ハンドシェイク		有効	8-6
USB キーボード タイプ (カントリー コード)		英語 (U.S.)	8-7
キャラクタ間ディレイ (USB 専用)		ディレイなし	8-9
Caps Lock オーバーライド (USB 専用)		無効	8-9
不明な文字の無視 (USB 専用)		送信	8-10
不明なバーコードを Code 39 に変換 (USB 専用)		変換しない	8-10
キーパッドのエミュレート		無効	8-11
先行ゼロでキーパッドをエミュレートする		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
USB キーボードの FN1 置換		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		変換なし	8-14

表 A-1 標準のデフォルト設定パラメータの表 (続き)

パラメータ	パラメータ 番号	デフォルト	ページ番号
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
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		変換しない	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
ユーザが設定できるサプリメンタル 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返回数	80	10	11-12
サプリメンタルコード付き UPC/EAN/JAN の AIM コード ID フォーマット	672	結合	11-13
UPC-A チェック デジットを転送	40	転送	11-14
UPC-E チェック デジットを転送	41	転送	11-14
UPC-E1 チェック デジットを転送	42	転送	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
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

表 A-1 標準のデフォルト設定パラメータの表 (続き)

パラメータ	パラメータ 番号	デフォルト	ページ番号
EAN-8/JAN-8 拡張	39	無効	11-20
Bookland ISBN 形式	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 の連結	577	無効	11-26
ISBT テーブルのチェック	578	有効	11-27
ISBT 連結の読み取り繰返回数	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 への切り替え (Italian Pharmacy Code)	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 Full ASCII の読み取り	43	無効	11-31
Code 39 Full ASCII 変換	17	無効	11-32
Code 39 のバッファ	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
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

表 A-1 標準のデフォルト設定パラメータの表 (続き)

パラメータ	パラメータ 番号	デフォルト	ページ番号
Interleaved 2 of 5 (ITF)			
Interleaved 2 of 5 (ITF)	6	無効	11-41
Interleaved 2 of 5 の読み取り桁数設定	22、23	14	11-41
Interleaved 2 of 5 チェック デジットの確認	49	無効	11-43
Interleaved 2 of 5 チェック デジットを転送	44	無効	11-43
Interleaved 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
Discrete 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/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 つ	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 を有効/無効にする	408	無効	11-55
Matrix 2 of 5			
Matrix 2 of 5 を有効/無効にする	618	無効	11-56
Matrix 2 of 5 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	623	転送しない	11-58
Korean 3 of 5			
Korean 3 of 5	581	無効	11-59

表 A-1 標準のデフォルト設定パラメータの表 (続き)

パラメータ	パラメータ 番号	デフォルト	ページ番号
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 の正確性レベル	728	レベル 3	11-63
GS1 DataBar を UPC/EAN に変換	397	無効	11-64
読み取り精度レベル			
精度レベル	78	1	11-66
正確性レベル	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 キャラクタ

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
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、**jc**m 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。

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

表 B-2 AIM コード キャラクタ

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、Coupon (Code 128 portion)
E	UPC/EAN、Coupon (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 の処理なし。
	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、 JA7AIMID (7 = (3+4)) として転送されます。	
Trioptic Code 39	0	この時点で指定されたオプションなし。常に 0 が転送されます。
	例: Trioptic バーコード 412356 は JX0412356 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 キャラクタである ^{FNC1} がある Code (EAN) 128 バーコードの場合、AIMID は、 JC1AIMID として転送されます。	
Interleaved 2 of 5	0	チェックデジットの処理なし。
	1	リーダーはチェックデジットを検証しました。
	3	リーダーはチェックデジットをチェックして取り除きました。
例: チェックデジットのない Interleaved 2 of 5 バーコードの場合、4123 は、 J104123 として転送されます。		
Codabar	0	チェックデジットの処理なし。
	1	リーダーはチェックデジットをチェックしました。
	3	リーダーは転送前にチェックデジットを取り除きました。
例: チェックデジットなしの Codabar バーコードの場合、4123 は JF04123 として転送されます。		
Code 93	0	この時点で指定されたオプションなし。常に 0 が転送されます。
	例: Code 93 バーコード 012345678905 は、 JG0012345678905 として転送されます。	
MSI	0	チェックデジットが送信されます。
	1	チェックデジットは送信されません。
	例: MSI バーコードで 1 つのチェックデジットがチェックされた場合、4123 は、 JM14123 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
Discrete 2 of 5	0	この時点で指定されたオプションなし。常に 0 が転送されます。
		例:Discrete 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 (サブリメンタル データを含まない)。
	1	2 桁のサブリメンタル データのみ。
	2	5 桁のサブリメンタル データのみ。
	3	EAN-13、UPC-A、または UPC-E シンボルからの 13 桁で構成される、またはサブリメンタル シンボルからの 2 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	この時点で指定されたオプションなし。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	この時点で指定されたオプションなし。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	単一のチェック 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したが送信されませんでした。
GS1 DataBar ファミリー		この時点で指定されたオプションなし。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 (GS1 DataBar (11-61 ページ) 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、対応する番号の付いたバーコードをスキャンします。



0



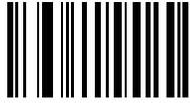
1



2



3



4



5



6



7



8



9

キャンセル

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、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)



*



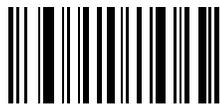
+



-



.



/



!

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



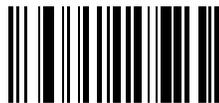
2



3



4



5

英数字キーボード(続き)



6



7



8



9

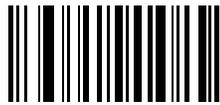


メッセージの終わり



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)



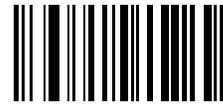
G



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



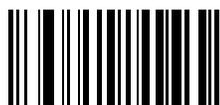
Z



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



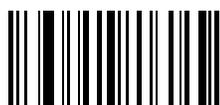
l



m



n



o



p

英数字キーボード(続き)



q



r



s



t



u



v

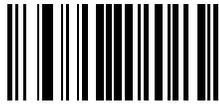
英数字キーボード(続き)



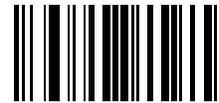
w



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/ HORIZONTAL TAB 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	時
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 その他キー標準デフォルトの表

その他キー	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 キーと左側と、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™ 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 ペースのシステムの GUI キーは、左側の ALT キーと左側と、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 キー標準デフォルトの表

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 キー標準デフォルトの表

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 キー標準デフォルトの表 (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 数値キー標準デフォルトの表

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 数値キー標準デフォルトの表 (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 拡張キーパッド標準デフォルトの表

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	Pause
7007	Scroll Lock
7008	Backspace
7009	Tab
7010	Print Screen
7011	Insert
7012	Home
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	静止画および動画の転送
USB			
HID キーボード エミュレーション	対応	使用不可	使用不可
簡易 COM ポート エミュレーション	対応	使用不可	使用不可
CDC COM ポート エミュレーション	対応	使用不可	使用不可
SSI over CDC COM ポート エミュレーション	使用不可	使用不可	使用不可
IBM テーブルトップ USB	対応	対応	使用不可
IBM ハンドヘルド USB	対応	対応	使用不可
USB OPOS ハンドヘルド	対応	対応	使用不可
イメージング インタフェースなし Symbol Native API (SNAPI)	使用不可	使用不可	使用不可
イメージング インタフェース付き Symbol Native API (SNAPI)	使用不可	使用不可	使用不可
東芝テック	使用不可	使用不可	使用不可

表 G-1 CR0078-S 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	静止画および動画の転送
RS-232			
標準 RS-232	対応	使用不可	使用不可
ICL RS-232	対応	使用不可	使用不可
Fujitsu RS-232	対応	使用不可	使用不可
Wincor-Nixdorf RS-232 Mode A	対応	使用不可	使用不可
Wincor-Nixdorf RS-232 Mode B	対応	使用不可	使用不可
Olivetti ORS4500	対応	使用不可	使用不可
Omron	対応	使用不可	使用不可
CUTE	使用不可	使用不可	使用不可
OPOS/JPOS	対応	使用不可	使用不可
SSI	使用不可	使用不可	使用不可
IBM 4690			
ハンドヘルド スキャナ エミュレーション (ポート 9B)	対応	使用不可	使用不可
テーブルトップ スキャナ エミュレーション (ポート 17)	対応	使用不可	使用不可
非 IBM スキャナ エミュレーション (ポート 5B)	対応	対応	使用不可
キーボードインタフェース			
IBM PC/AT および IBM PC 互換機	対応	使用不可	使用不可
IBM AT NOTEBOOK	対応	使用不可	使用不可

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	静止画および動画の転送
USB			
HID キーボード エミュレーション	対応	使用不可	使用不可
簡易 COM ポート エミュレーション	対応	使用不可	使用不可
CDC COM ポート エミュレーション	対応	使用不可	使用不可
SSI over CDC COM ポート エミュレーション	対応	対応	使用不可
IBM テーブルトップ USB	対応	対応	使用不可
IBM ハンドヘルド USB	対応	対応	使用不可
USB OPOS ハンドヘルド	対応	対応	使用不可
イメージング インタフェースなし Symbol Native API (SNAPI)	対応	対応	使用不可
イメージング インタフェース付き Symbol Native API (SNAPI)	対応	対応	対応
東芝テック	使用不可	使用不可	使用不可
RS-232			
標準 RS-232	対応	使用不可	使用不可
ICL RS-232	対応	使用不可	使用不可
Fujitsu RS-232	対応	使用不可	使用不可
Wincor-Nixdorf RS-232 Mode A	対応	使用不可	使用不可
Wincor-Nixdorf RS-232 Mode B	対応	使用不可	使用不可
Olivetti ORS4500	対応	使用不可	使用不可
Omron	対応	使用不可	使用不可
CUTE	対応	使用不可	使用不可
OPOS/JPOS	対応	使用不可	使用不可
SSI	使用不可	使用不可	使用不可
IBM 4690			
ハンドヘルド スキャナ エミュレーション (ポート 9B)	対応	使用不可	使用不可
テーブルトップ スキャナ エミュレーション (ポート 17)	対応	使用不可	使用不可
非 IBM スキャナ エミュレーション (ポート 5B)	対応	使用不可	使用不可

表 G-2 CR0078-P 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	静止画および動画の転送
キーボードインターフェース			
IBM PC/AT および IBM PC 互換機	対応	使用不可	使用不可
IBM AT NOTEBOOK	対応	使用不可	使用不可

索引

.....	11-12, 11-43
記号	
.....	xiii
数字	
123Scan2	10-1
あ	
アクセサリ	1-18
ストラップ	1-18
アドバンスド データ フォーマット	12-1
暗号化	4-3, 4-31
え	
エラー表示	
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
ACK/NAK	7-13
ADF	3-4
ENQ	7-13
RS-232C	3-5
RS-232C での転送	7-11
XON/XOFF	7-13
エリア インジケータ	4-18
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	xx
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	7-19

く

クレードル	1-7
インタフェース	1-2
図	1-4, 1-5
スキャナに装着	1-14
接続	1-8, 1-9
電源	1-8, 1-9
取り付け	1-10
ピン配列	3-13
クレードル各部	1-4, 1-5
クレードルの構成	xv

け

ケーブル	
接続	1-8
設置	1-9
ケーブルの構成	xv

こ

構成	
スキャナ	xiii
製品ライン	xv
コード ID	
修飾キャラクタ	B-3
シンボル	B-1
AIM コード ID	B-2
コード ID キャラクタ	5-18

さ

再接続試行	4-16
再接続試行のビープ音	4-15
再調整、バッテリーのバーコード	1-12, 1-13
サービスに関する情報	.xxi
サンプルバーコード	
Code 128	C-2
Code 39	C-1
GS1 DataBar	C-3
Interleaved 2 of 5	C-2
UPC/EAN	C-1

し

自動再接続	4-3, 4-14, 4-20, 4-23
充電	1-12
仕様	3-9
情報、サービスに関する	.xxi
照明	5-17
シリアルポートプロファイル	
サポート	4-5
スレーブ	4-3
ペアリング	4-3
マスタ	4-3, 4-14, 4-20
信号の意味	3-13
シンボル体系のデフォルト設定パラメータ	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	4-19
スキャナの構成	.xiii
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
スレーブ	3-5, 4-5
スレーブシリアルポートプロファイル	4-3

せ

製品ラインの構成	xv
セットアップ	
キーボードインタフェースの接続	6-2
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
スキャナをクレードルに装着	1-14
電源	1-8, 1-9
パッケージの開梱	1-2
IBM 468X/469X ホストへの接続	9-2
RS-232C 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

そ

その他のオプションのデフォルト	5-3
-----------------	-----

つ

通信エリア外インジケータ	4-18
通信プロトコル	G-1

て

デフォルト設定パラメータ	
キーボードインタフェース	6-3
シンボル体系	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
IBM	9-3
RS-232C	7-3
USB	8-4
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

に

認証	4-3, 4-29
----	-----------

は

バーコード	
可変 PIN コード	4-30
キーボードインタフェース	
キーストローク内ディレイ	6-8
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
キャラクタ間ディレイ	6-7
代替用数字キーパッドエミュレーション	6-8
不明な文字の無視	6-7
ホストタイプ	6-4
Caps Lock オーバーライド	6-9
Caps Lock オン	6-9
キャンセル	D-3
検出可能モード	4-6
コード ID キャラクタの転送	5-18
異なるバーコードの読み取り間隔	5-16
再接続試行間隔	4-16
再試行接続のビープ音	4-15
サプリメント	11-9
自動再接続の間隔	4-14
照明	5-17
シンボル体系	
GS1 DataBar Limited	11-62
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	4-19
スキャンデータオプション	5-20
装着時のビープ音	4-18
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
- バーコード形式
 - デフォルトの一覧 11-2
 - GS1 DataBar Limited 11-63
- バッチモード 4-26, 4-27
- バッテリーの再調整 1-12, 1-13
- バッファリング 11-32, 11-33
- パラメータブロードキャスト 4-20
- パラメータのスキャン 5-5
- ハンズフリーモード 5-10
- 反転1-D 11-60
- ハンドヘルドモード 5-9
- ビープ音 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 5-12, 5-13
- ペアリング解除 4-22
- 無線電波出力 4-20
- ユニークバーコード読み取り 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
- ローパワーモード 5-10
- ローパワーモード移行時間 5-11
- ロック無効化 4-22
- Bluetooth キーボードエミュレーション (HID スレーブ)
 - モードでの自動再接続 4-17
- Bluetooth テクノロジーのサポート 4-7
- Bluetooth フレンドリー名 4-6
- Bookland EAN 11-8
- Bookland ISBN 11-20
- Chinese 2 of 5 11-55
- 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ーおよびストップキャラクター 11-50
- Codabar の読み取り桁数 11-47
- 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
- Code 39 11-28
- バッファの転送 11-34
- 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 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 Zero Extend 11-20
- EAN-13/JAN-13 11-8
- EAN-8/JAN-8 11-7
- FN1 置換値 5-21
- GS1 DataBar 11-61
- GS1 DataBar Expanded 11-62
- GS1 DataBar Limited 11-61
- GS1 DataBar-14 11-61
- GS1 Databar から UPC/EAN への変換 11-64
- GS1-128 11-25
- IBM 468X/469X
 - バーコード設定の無視 9-6
 - ビープ音の無視 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
 - 読み取り桁数 11-41
 - EAN-13 への変換 11-44
 - Interleaved 2 of 5 から EAN-13 への変換 11-44
 - Interleaved 2 of 5 チェックデジットの確認 11-43
 - Interleaved 2 of 5 チェックデジットの転送 11-43
 - ISBT 128 11-25
 - ISBT の連結 11-26, 11-27
 - ISBT 連結の読み取り繰返回数 11-27
 - ISSN EAN 11-22
 - 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-232C
 - キャラクタ間ディレイ 7-17
 - キャラクタによるビープ音 7-16
 - 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
 - ボーレート 7-8
 - Nixdorf のビープ音/LED オプション 7-18
 - RTS 制御線の状態 7-16
- RS-232C 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/EAN
 - クーポンコード 11-21
 - サブメンタルの読み取り繰返回数 11-12, 11-13
- UPC/EAN/JAN
 - サブメンタルコード付き AIM ID フォーマット 11-13
 - サブメンタルの読み取り繰返回数 11-12
- 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-E プリアンブル 11-17

ほ

ポイント・ツー・ポイント通信	4-19
ホストタイプ	
キーボードインタフェース	6-4
IBM (ポートアドレス)	9-4
RS-232C	7-6, 7-7
USB	8-5, 8-6
保存データ	
バッチモード	4-26

ま

マスタ	3-5, 4-5
マスタ シリアルポートプロファイル	4-3, 4-14, 4-20
マルチポイント・ツー・ポイント通信	4-19

む

無線通信	
再接続試行	4-16
再接続試行のビープ音	4-15
デフォルト	4-2
パラメータ	4-3, 4-4
ペアリング	1-18
ポイント・ツー・ポイント	4-19
マルチポイント・ツー・ポイント	4-19
Bluetooth Technology Profile Support	1-7, 1-18

め

メンテナンス	3-1
バッテリー	3-3
リニア イメージャースキャナ	3-2

ゆ

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	4-18
バッチモード	4-26, 4-27
デフォルトの設定	5-4
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
ロックペアリングモード	4-21, 4-23
ロック無効化	4-22
ローパワーモード	4-14

A

ADF	12-1
転送エラー	3-4
無効な規則	3-4
ASCII値	
キーストローク	F-1
キーボードインタフェース	6-13
Full ASCII Code 39 Encode Character	F-1

RS-232C	7-19
USB	8-18

B

Bluetooth	
暗号化	4-31
キーボードエミュレーション	4-3
クレードル	1-7
シリアルポートプロファイル	4-5
セキュリティ	4-29
接続解除イベント	2-2
通信が切断	3-5
認証	4-29
ビープ音の定義	2-2
フレンドリー名の設定	4-6
プロファイル	4-3
ペアリング	4-23
HID	4-5, 4-7, 4-17
PINコード	4-30
Secure Simple Pairing 入出力機能	4-32
SPP	4-14, 4-23
Technology Profile Support	1-7, 1-18

C

Codabar バーコード	
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
CLSI 編集	11-49
Codabar	11-47
NOTIS 編集	11-49
Code 11 バーコード	
読み取り桁数	11-37
Code 11	11-37
Code 128 バーコード	
読み取り桁数	11-23
Code 128	11-23
GS1-128	11-25
ISBT 128	11-25
ISBT の連結	11-26, 11-27
ISBT 連結の読み取り繰返回数	11-27
Code 39 バーコード	
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
バッファリング	11-32, 11-33
読み取り桁数	11-30
Code 39	11-28
Full ASCII	11-32
Code 93 バーコード	
読み取り桁数	11-35
Code 93	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 スレーブ	4-3
HID プロファイル	4-5

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	
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
EAN-13 への変換	11-44

K

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

L

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	
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
MSI	11-51

P

PIN コード	
可変	4-30
静的	4-30

R

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

S

Secure Simple Pairing 入出力機能	4-32
SPP	

サポート	4-5
スレーブ	4-3
ペアリング	4-3
マスタ	4-3, 4-14, 4-20

U

UPC/EAN バーコード	
サプリメント	11-9
チェック デジット	11-14, 11-15
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
USB 接続	8-2
USB のデフォルト	8-4
USB パラメータ	8-5

用語集

A

API. あるソフトウェア コンポーネントが他のコンポーネントと通信したり、他のコンポーネントを制御したりする際に使用するインタフェース。通常は、あるソフトウェア コンポーネントが、ソフトウェアの割り込みや機能の呼び出しによって、他のコンポーネントに提供するサービスを指します。

ASCII. American Standard Code for Information Interchange の略。128 文字、数字、句読点および制御文字を表す、7 ビット + パリティビットのコード。アメリカでの標準的なデータ転送コードです。

B

BIOS. Basic Input Output System の略。標準的な PC ハードウェアのインタフェースに使用する標準 API と、ROM ベースのコードをまとめたもの。

BOOTP. ディスクレス デバイスのリモート ブート用プロトコル。コンピュータに IP アドレスを割り当てて、ブート ファイルを指定します。クライアントはブロードキャストとして bootp サーバー ポート (67) へ bootp 要求を送信し、bootp サーバーは bootp クライアント ポート (68) を使用して応答します。bootp サーバーには、すべてのデバイス、関連する MAC デバイスおよび IP アドレスのテーブルが入っている必要があります。

bps. 「ビット/秒 (bps)」を参照してください。

C

CDRH. Center for Devices and Radiological Health (医療機器・放射線保健センター) の略。レーザ製品の安全性に関する規制を行う連邦政府機関。この機関は、レーザ操作時の電源出力に基づいて各種レーザ操作クラスを規定しています。

CDRH Class 1. 最も低いパワーの CDRH レーザ分類です。このクラスは、すべてのレーザ出力が目の瞳孔に向けられた場合でも本質的に安全であると見なされます。このクラスでは特別な操作手順は規定されていません。

CDRH Class 2. この制限に準拠するために追加のソフトウェアメカニズムを用意する必要はありません。このクラスのレーザは、人体に意図的に直接照射しない限り、特に危険性はありません。

Codabar. セルフチェックを行うディスクリット コード。0 ~ 9 の数字と 6 つの追加文字 (- \$: / , +) で構成される文字セットが含まれます。

CODE 128. コントローラで 128 文字すべての ASCII 文字をシンボル要素を追加せずにエンコードできる、高密度なシンボル体系。

Code 3 of 9 (Code 39). 汎用性が高く、広く使用されている英数字バーコードのシンボル体系。すべての大文字、0～9の数字、および7つの特殊文字(-./+ % \$ およびスペース)を含む43種類のキャラクタで構成されます。このコード名は、キャラクタを示す9つの要素のうち3つが広く、残りの6つが狭いことに由来しています。

CODE 93. Code 39 と互換性を持つ工業用シンボル体系。完全な ASCII キャラクタ セットを提供し、Code 39 よりも高い密度のコーディングを実現します。

COM ポート. 通信ポート。ポートは COM1 や COM2 など、数字で識別されます。

CR0078 標準クレードルでのマルチポイント・ツー・ポイント モードとロック ペアリング モード. クレードルには最大3台のスキヤナを接続できます。4台目を接続しようとするとう拒否されます。3台のスキヤナがクレードルにアクティブに接続されている場合、4台目のスキヤナではロック無効化が機能しません。

すでに接続されているスキヤナのいずれかのペアリングが(ペアリング解除(4-22 ページ)のスキャンにより)解除された場合、その時点で4台目のスキヤナを接続できるようになります。

接続済みのスキヤナのいずれかが通信エリア外に移動された場合(またはバッテリーが取り外された場合)、接続タイムアウト時間が経過するまで4台目のスキヤナを接続することはできません。ただし、ロック無効化バーコードを使用すれば4台目のスキヤナをすぐに接続することができます。

CR0078 標準クレードルでのマルチポイント・ツー・ポイント モードと非ロック ペアリング モード. クレードルには最大3台のスキヤナを接続できます。4台目を接続しようとするとう拒否されます。接続済みのスキヤナのいずれかでペアリングが解除されたり、通信エリア外に移動した場合(またはバッテリーが取り外された場合)、その時点で4台目のスキヤナを接続できるようになります。

CR0078 プレゼンテーションクレードルでのマルチポイント・ツー・ポイント モードとロック ペアリング モード. クレードルには最大7台のスキヤナを接続できます。8台目を接続しようとするとう拒否されます。接続されたスキヤナのいずれかで(ペアリング解除(4-22 ページ)のスキャンにより)ペアリングが解除されると、スロットは空いているものとみなされ、別のスキヤナがこのスロットを使用できるようになります。接続されている7台のスキヤナのいずれかが通信エリア外に移動された場合(またはバッテリーが取り外された場合)、コネクション維持タイムアウトが始まり、スロットはこのタイムアウトが終了するまで当該のスキヤナが使用できる状態で保持されます。このモードで8台目のスキヤナを接続するには **ロック無効化(4-22 ページ)** をスキャンします。これにより、それまで接続されていたスキヤナのいずれかの接続が切断されます。

CR0078 プレゼンテーションクレードルでのマルチポイント・ツー・ポイント モードと非ロック ペアリング モード. クレードルには最大7台のスキヤナを接続できます。8台目のスキヤナを接続すると、接続済みのスキヤナのいずれかの接続が切断されます。

D

Discrete 2 of 5. 各キャラクタを5本のバー(うち2本の幅が広い)のグループで表す2進数のバーコードのシンボル体系。グループ内の幅の広いバーの場所によって、エンコードされるキャラクタが決定されます。スペースは重要ではありません。数字キャラクタ(0～9)と、スタートまたはストップキャラクタのみがエンコード可能です。

DRAM. Dynamic random access memory (ダイナミック ランダム アクセス メモリ) の略。

E

EAN. 欧州統一商品番号。これは UPC のヨーロッパ/国際版で、独自のコーディング形式とシンボル体系標準があります。エレメントの寸法はメートル法で指定されています。EAN は、主に小売業で使用されます。

ENQ (RS-232). ホストへ送信されるデータ用に、ENQ ソフトウェアによるハンドシェイキングもサポートされています。

ESD. Electro-Static Discharge (静電気放電) の略。

F

FTP.「ファイル転送プロトコル」を参照してください。

H

Hz. ヘルツ。1 秒あたり 1 サイクルと同等の周波数の単位です。

I

IDE. Intelligent Drive Electronics の略。ソリッドステート ハード ドライブのタイプを指します。

IEC. International Electrotechnical Commission (国際電気標準会議) の略。この国際機関は、レーザ操作時の電源出力に基づいて各種レーザ操作クラスを規定することによって、レーザの安全性を規制しています。

IEC60825-1 Class 1. 最も低いパワーの IEC レーザ分類です。この規格に準拠しているかどうかは、1000 秒の時間枠でレーザ操作が 120 秒間に制限されていることと、スキャナの振動ミラーが故障した場合にレーザが自動シャットダウンされることによって確認されます。

IEEE アドレス.「MAC アドレス」を参照してください。

Interleaved 2 of 5. 5 本のバーと 5 本のインターリーブスペースで構成されるグループ内の、キャラクタのペアを表す 2 進数のバーコードのシンボル体系。インターリーブにより、情報の高密度化が可能になります。各グループ内の太いエレメント (バー/スペース) の位置は、エンコードされるキャラクタによって決まります。このコンティニuas コードタイプは、キャラクタ間スペースを使用しません。数字 (0 ~ 9) と、スタートまたはストップ キャラクタのみがエンコード可能です。

Interleaved 2 of 5. 5 本のバーと 5 本のインターリーブスペースで構成されるグループ内の、キャラクタのペアを表す 2 進数のバーコードのシンボル体系。インターリーブにより、情報の高密度化が可能になります。各グループ内の太いエレメント (バー/スペース) の位置は、エンコードされるキャラクタによって決まります。このコンティニuas コードタイプは、キャラクタ間スペースを使用しません。数字 (0 ~ 9) と、スタートまたはストップ キャラクタのみがエンコード可能です。

I/O ポート. 2 つのデバイス間を接続するインタフェース。共通の物理特性、信号特性、および信号の意味によって定義されます。インタフェースのタイプとしては、RS-232 と PCMCIA があります。

IOCTL. Input/Output Control (入出力制御) の略。

IP アドレス. (インターネット プロトコル アドレスの略) IP ネットワークに接続されたコンピュータのアドレス。すべてのクライアントおよびサーバー ステーションは、固有の IP アドレスを持っている必要があります。IP ネットワーク上のコンピュータでは、32 ビットアドレスが使用されます。クライアント ワークステーションには、固定アドレスか、セッションごとに動的にワークステーションに割り当てられるアドレスを設定します。IP アドレスは、ピリオドで分割された 4 セットの数字で記述されます。たとえば、204.171.64.2 などとなります。

IPX/SPX. Internet Package Exchange/Sequential Packet Exchange の略。Novell 用の通信プロトコルです。IPX は、XNS や IP に類似した Novell の第 3 層のプロトコルで、NetWare ネットワークで使用されます。SPX は、Xerox SPP プロトコルの Novell 版です。

IS-95. Interim Standard 95 の略。CDMA 携帯電話サービスの運用を規定する EIA/TIA 標準です。IS-95A と IS-95B のバージョンがあります。「CDMA」を参照してください。

L

LCD.「液晶ディスプレイ」を参照してください。

LED インジケータ. インジケータとして使用される半導体ダイオード (LED は発光ダイオード)。多くはデジタル ディスプレイに使用されます。この半導体は、印加電圧を使用して、ある特定の周波数の光を発生します。周波数は半導体の化学組成によって決定されます。

M

MIL. 1 mil は 1 インチの 1/1000 です。

N

NVM. Non-Volatile Memory (不揮発性メモリ) の略。

O

ODI. 「Open Data-Link Interface」を参照してください。

Open Data-Link Interface (ODI). ネットワーク ハードウェアと高レベル プロトコルの間のインタフェースに関する、Novell のドライバ仕様。1 つの NIC (ネットワーク インタフェース コントローラ) で複数のプロトコルをサポートします。他の ODI 互換プロトコルから送信されたネットワーク情報や要求を理解し、NetWare クライアントが理解および処理可能なデータに変換することができます。

P

PAN. Personal area network (パーソナル エリア ネットワーク) の略。PAN では、Bluetooth 無線テクノロジーによって、複数のデバイスが無線で通信できます。一般的に無線 PAN は、約 10m の範囲内で通信する 254 台までのデバイスの動的なグループで構成されます。通常は、この限定された領域の中にあるデバイスのみがネットワークに参加できます。

PC カード. ラップトップ コンピュータやその他のデバイスに使用する、プラグイン拡張カード。PCMCIA カードともいいます。PC カードは長さ 85.6mm x 幅 54mm で、68 ピン コネクタがついています。PC カードには、次のようなさまざまな種類があります。

- Type I: 厚さ 3.3mm、用途は RAM やフラッシュ RAM
- Type II: 厚さ 5mm、用途はモデムや LAN アダプタ
- Type III: 厚さ 10.5mm、用途はハード ディスク

PCMCIA. Personal Computer Memory Card Interface Association の略。「PC カード」を参照してください。

PING. Packet Internet Groper の略。特定の IP アドレスがオンラインであるかどうかを判断するために使用されるインターネット ユーティリティ。パケットを送信して応答を待つことで、ネットワークをテストしたりデバッグしたりするために使用されます。

Print Contrast Signal (PCS). シンボルのバーとスペースの間のコントラスト (明るさの違い) を測定した値。バーコードがスキャン可能になるには、最小限の PCS 値が必要です。PCS = (RL - RD) / RL と計算します。PL は背景の反射率、PD は暗いバーの反射率を表します。

Q

QWERTY. 北米と一部欧州の PC キーボードで一般的に使用される標準的なキーボード。"QWERTY" は、キーボードの上から 3 列目のキー配列を指します。

R

RAM. Random Access Memory (ランダム アクセス メモリ) の略。RAM 内のデータにはランダムな順序でアクセスでき、すばや
い読み書きが可能です。

RF. Radio Frequency (無線周波数) の略。

ROM. Read-Only Memory (読み出し専用メモリ) の略。ROM に格納されたデータを変更または削除することはできません。

RS-232. 米国電子工業会 (EIA) の標準で、デバイス間でのデータのシリアル転送に使用するコネクタ、コネクタ ピンおよび信号を
定義しています。

S

SDK. ソフトウェア開発キット (Software Development Kit)

SHIP. Symbol Host Interface Program の略。

SID. System Identification code (システム識別コード) の略。業界ごとに FCC が発行する識別子です。携帯デバイスでホーム サー
ビスとローミング サービスを区別できるようにするため、携帯電話キャリアでも SID をブロードキャストします。

STEP. Symbol Terminal Enabler Program の略。

SVTP. Symbol Virtual Terminal Program の略。

T

TCP/IP. Transmission Control Protocol/Internet Protocol の略。異種システム間をネットワーク接続するために使用される通信プロ
トコルです。この標準はインターネットのプロトコルであり、通信に関するグローバルな標準となっています。TCP は転送機
能を提供します。これにより、送信された合計バイト数が相手側で正しく受信されるようになります。UDP は代替的な転送機
能で、配信は保証されません。UDP は、異常なパケットが再送されないリアルタイムの音声および映像の転送に使用されま
す。IP はルーティング メカニズムを備えています。TCP/IP はルーティング可能なプロトコルです。これは、すべてのメッセ
ージに、宛先ステーションのアドレスだけでなく宛先ネットワークのアドレスも含まれていることを意味します。これにより組
織内や世界中の複数のネットワークに TCP/IP メッセージを送信できるため、TCP/IP は世界中のインターネットで使用されて
います。TCP/IP ネットワーク内のすべてのクライアントとサーバーには、固定 IP アドレス、または起動時に動的に割り当て
られる IP アドレスが必要です。

Telnet. インターネットや TCP/IP ベースのネットワークで一般的に使用される、ターミナルエミュレーション プロトコル。これ
により、ターミナルやコンピュータを使用するユーザーがリモート デバイスにログオンし、プログラムを実行することができ
ます。

Terminate and Stay Resident (TSR). DOS で動作するプログラム。ハードウェア/ソフトウェア割り込みに応答できるよう、フォ
アグラウンドの実行の終了後もメモリ内に残り、バックグラウンド処理を実行します。メモリ内に常駐し、他の DOS プログ
ラムに代わってサービスを提供することもあります。

TFTP. Trivial File Transfer Protocol (簡易ファイル転送プロトコル) の略。TCP/IP FTP (ファイル転送プロトコル) のバージョンの
1 つで、ディレクトリやパスワードの機能はありません。ファームウェアのアップグレード、ソフトウェアのダウンロード、
およびディスクレス デバイスのリモート ブートに使用されるプロトコルです。

Transmission Control Protocol/Internet Protocol. 「TCP/IP」を参照してください。

TSR. 「Terminate and Stay Resident」を参照してください。

U

UDP. User Datagram Protocol (ユーザー データグラム プロトコル) の略。IP プロトコル セットに含まれるプロトコルのひとつで、信頼性の高い配信が必要でない場合に、TCP に代わって使用されます。たとえば、再転送する時間がないためにパケットが失われても単純に無視されるようなリアルタイムの音声および映像のトラフィックに対して、UDP が使用されます。UDP を使用して信頼性の高い配信を行う必要がある場合は、パケットシーケンスのチェックとエラー通知をアプリケーション内に記述する必要があります。

UPC. Universal Product Code (ユニバーサル プロダクト コード) の略。比較的複雑な数字のシンボル体系です。各キャラクタは2つのバーと2つのスペースで構成され、そのそれぞれが4種類の幅のいずれかになります。米国での小売の食品パッケージで標準的に使用されるシンボル体系です。

あ

アプリケーション プログラミング インタフェース (Application Programming Interface). 「API」を参照してください。

い

インターリーブド バーコード. キャラクタが2つ1組になったバーコード。バーを使用して最初のキャラクタを表し、間のスペースを使用して2番目のキャラクタを表します。

う

ウォーム ブート. ウォーム ブートは、実行中の全プログラムを終了してモバイル コンピュータを再起動します。フラッシュ メモリに保存されていないデータはすべて失われます。

え

液晶ディスプレイ (LCD). 2枚のガラス板の間に封入された液晶を使用したディスプレイ。液晶は電圧を正確にけることによって励起し、そのバイアスに従って光を外側に反射させます。消費電力が少なく、比較的高速で応答します。液晶の情報をユーザー側に反射するには、外光が必要となります。

エレメント. バーやスペースを表す汎用的な用語。

エンコード領域. コード パターンのすべてのキャラクタ (スタート/ストップ キャラクタとデータを含む) が占める、全体的な長さの寸法。

お

オープン システム認証. オープン システム認証は、null 認証アルゴリズムです。

か

開口. 読み取り範囲/視野を設定するレンズやバッフルによって定義される、光学システムの開口部。

解像度 特定の読み取りデバイスによって識別される、または特定のデバイスや方法で印刷される、最も幅の狭いエレメントの寸法。

可視半導体レーザー (VLD). 可視レーザー光を発生する、半導体素子を使用したデバイス。

簡易ファイル転送プロトコル. 「TFTP」を参照してください。

き

キー. データの暗号化や復号を行うためのアルゴリズムによって使用される特定のコード。「**暗号化**」と「**復号**」も参照してください。

基板. 実体やイメージが配置される基板の素材。

キャラクタ. バーとスペースで構成されるパターン。データを直接的に表現するか、数字や文字、句読点、メッセージ内の通信制御などの制御機能を示します。

キャラクタ間ギャップ. ディスクリット コードでの、隣接する2つのバーコード キャラクタ間のスペース。

鏡面反射. 平面から鏡のように直接反射される光。これによってバーコードのデコードが困難になる場合があります。

共有キー. 共有キーによる認証は、AP と MU の両方で認証キーを共有するアルゴリズムです。

許容範囲. バーまたはスペースの幅の公称値からの許容される誤差。

く

クレードル. ターミナルのバッテリーの充電やホスト コンピュータとの通信に使用します。使用していないときは、ターミナルの保管場所となります。

クワイエット ゾーン. バーコードのスタート キャラクタの前とストップ キャラクタの後ろにある、暗いマークが存在しない空白の部分。

こ

公称サイズ. バーコードの標準サイズ。多くの UPC/EAN コードは、一定の倍率の範囲 (公称値の 0.80 ~ 2.00) で使用されます。

公称値. 特定のパラメータの正確な (または理想的な) 目標値。この値からの正と負の誤差として、許容範囲が指定されます。

コード長. バーコードの、スタート キャラクタとストップ キャラクタの間にあるデータ キャラクタの数 (スタート キャラクタとストップ キャラクタは含まない)。

コールド ブート. コールド ブートは、モバイル コンピュータを再起動し、ユーザーが保存したすべてのレコードやエントリを消去します。

コンティニアス コード. シンボル内のすべてのスペースがキャラクタの一部になるようなバーコードまたはシンボル。コンティニアス コードにはキャラクタ間ギャップがありません。ギャップがない分、情報密度が高くなります。

さ

サブネット. 1つのネットワーク上で、同じルーターのサービスを受ける複数のノードのサブセット。「**ルータ**」を参照してください。

サブネット マスク. IP アドレスのネットワーク部分とホスト部分を分離するために使用される 32 ビットの数字。カスタム サブネット マスクは、IP ネットワークをさらに小さなサブセクションに分割します。マスクはバイナリパターンであり、IP アド

レスと組み合わせることで、ホスト ID アドレス フィールドの一部をサブネットのフィールドに置き換えます。多くの場合、デフォルトは 255.255.255.0 です。

し

自動識別. スキャンされたバーコードのコード タイプを判別する、インタフェース コントローラの機能。この識別を行ってから、情報コンテンツを読み取ります。

焦点深度 スキャナがある一定の最小光源幅でシンボルを読み取れる最短距離と最長距離の間の範囲。

ポイント・ツー・ポイント モード. クレードルには 1 台のスキャナしか接続できません。

ポイント・ツー・ポイント モードとロック ペアリング モード. クレードルにスキャナがペアリングされている場合、新しいスキャナを接続しようとしても拒否され、接続済みのスキャナがそのまま接続されます。このモードでは、コネクション維持時間を設定する必要があります。エンドユーザー側で、ロックされているスキャナの基本ペアリングを無効にして新しいスキャナを接続することが必要となる場合があります。このような場合、エンドユーザーは **ロック無効化 (4-22 ページ)** をスキャンして新しいスキャナをクレードルに接続することができます (それまで接続されていたスキャナの接続は切断されます)。 **ペアリング解除 (4-22 ページ)** をスキャンするか、別のクレードルとペアリングすることによってスキャナとクレードルのペアリングを解除した場合、その時点で別のスキャナをクレードルとペアリングすることができるようになります。

ポイント・ツー・ポイント モードと非ロック ペアリング モード. 新しいスキャナは任意の時点でクレードルにペアリングすることができます。新たにペアリングしたスキャナが優先されるため、既存のスキャナとのペアリングが解除されます。

シンボル. 特定のシンボル体系の規則に従ってデータをエンコードする、スキャン可能な単位。通常はスタート/ストップ キャラクタ、クワイエット ゾーン、データ キャラクタおよびチェック キャラクタを含みます。

シンボル アスペクト比率. シンボルの幅に対する高さの比率。

シンボル体系. 特定のバーコード タイプ (UPC/EAN、Code 39、PDF417 など) のデータを表すための構造的な規則と規約。

シンボルの高さ. 最初の行と最後の行の、クワイエット ゾーンの外側の端の間の距離。

シンボルの長さ. スタート キャラクタに隣接するクワイエット ゾーン (マージン) の最初から、ストップ キャラクタに隣接するクワイエット ゾーン (マージン) の最後までを計測した、シンボルの長さ。

す

スキャナ. バーコードをスキャンし、シンボルのバーとスペースに対応するデジタル化されたパターンを作成するための電子デバイス。主に次の 3 つのコンポーネントで構成されます。1) 光源 (レーザまたは光電セル) - バーコードに光を照射する 2) 光検出器 - 反射光の差異を登録する (スペースからより多くの光が反射される) 3) 信号処理回路 - 光検知器の出力をデジタル化されたバーのパターンに変換する。

スキャン エリア. シンボルを収めるための領域。

スキャン シーケンス. バーコード メニューをスキャンすることにより、バーコード読み取りシステムのパラメータをプログラミングまたは設定する方法。

スキャン モード. スキャナが通電され、プログラミングされてバーコードを読み取れる状態になっていること。

スタート/ストップ キャラクタ. スキャナに読み取りの開始と終了の指示やスキャン方向を提示するバーとスペースのパターン。通常、スタートキャラクタとストップキャラクタは水平コードの左右のマージンに隣接しています。

スペース. バーコードで、バーの間の背景によって形成される明るいエレメント。

せ

セルフチェック機能付きコード. チェック アルゴリズムを使用して、バーコードのキャラクタ内にあるエンコードのエラーを検出するシンボル体系。

そ

ソフトリセット. 「ウォーム ブート」を参照してください。

た

端末エミュレーション (Terminal Emulation). 「ターミナル エミュレーション」では、メインフレーム以外のリモート ターミナルで、キャラクタベースのメインフレーム セッション (すべての表示機能、コマンドおよびファンクション キーを含む) をエミュレートします。VC5000 シリーズでは、3270、5250 および VT220 でターミナル エミュレーションをサポートしています。

ち

チェック デジット. シンボルが正しく読み取られているかどうかを検証するために使用する数字。スキャナは読み取ったデータを演算式に代入し、その結果算出された数字が、エンコードされていたチェック デジットと一致するかどうかを確認します。チェック デジットは、UPC では必須ですが、他のシンボル体系では省略可能です。チェック デジットを使用すると、シンボルを読み取ったときに代入エラーが発生する可能性が小さくなります。

て

ディスクリット コード. キャラクタの間のスペース (キャラクタ間ギャップ) がコードに含まれない、バーコードまたはシンボル。

デコード. バーコードのシンボル体系 (UPC/EAN など) を識別し、スキャンしたバーコードの内容を分析すること。

デコード アルゴリズム. パルス幅を、バーコード内でエンコードされた文字や数字のデータ表示に変換する読み取りスキーム。

デコード率. バーコードを 1 回スキャンして正しく読み取れる確率の平均値。上手く設計されたバーコード スキャン システムでは、この確率が 100% に近くなります。

デッド ゾーン. スキャナの読み取り範囲内の領域。ここで鏡面反射すると、正しく読み取れなくなる場合があります。

に

入出力ポート. I/O ポートは主に、ターミナルのメモリで情報を入力または出力するためのみに使用されます。9000 シリーズのモバイル コンピュータには、シリアル ポートと USB ポートが付いています。

は

バー. 印刷されたバーコードの黒い部分。

バーコード. さまざまな幅のバーとスペースのパターン。数字や英数字のデータを機械が読み取れる形式で表します。一般的なバーコードの形式は、先頭マージン、スタートキャラクタ、データキャラクタ (またはメッセージキャラクタ)、チェックキャラクタ (あれば)、ストップキャラクタ、および末尾マージンで構成されます。この枠組みの中で、認識可能なシンボル体系がそれぞれ独自の形式を持ちます。「**シンボル体系**」を参照してください。

バーコードの密度. 測定単位あたりの表示されるキャラクタ数 (インチあたりのキャラクタ数など)。

ハードリセット. 「**コールドブート**」を参照してください。

バーの高さ. バーの幅に対して直角に測定したバーの寸法。

バーの幅. シンボルのスタートキャラクタにもっとも近い端から、同じバーの末尾の端までを測定したバーの太さ。

バイト. アドレス指定可能な境界上で、特定の文字や数値を表すパターン内で組み合わされた、隣接した 8 桁の 2 進数 (0 と 1)。ビットには右から 0 ~ 7 の番号が付いており、ビット 0 が下位のビットです。メモリ内では、1 バイトを使用して 1 つの ASCII 文字を格納します。

発光ダイオード. 「**LED**」を参照してください。

パラメータ. さまざまな値を割り当てることができる変数。

反射率. 照射された面から反射される光の量。

半導体レーザー. 電源に接続してレーザー光線を発生する、ガリウム砒素半導体タイプのレーザー。このタイプのレーザーは、コヒーレント光のコンパクトな光源です。

ひ

ビット. 1 桁の 2 進数。1 ビットが、バイナリ情報の基本単位です。一般的には、連続した 8 ビットが 1 バイトのデータを構成します。バイト内の 0 と 1 の値のパターンによって、そのバイトの意味が決定されます。

ビット/秒 (bps). 送信または受信されるビット数。

標準トリガモード. このモードは、デジタル スキャナがカウンタや壁から取り外されている状態の場合に使用します。このモードでは、デジタル スキャナをバーコードに向けてトリガを引き、読み取りを行います。

ふ

復号. 受信した暗号データをデコードおよびスクランブル解除すること。「**暗号化**」と「**キー**」も参照してください。

ブートまたはブートアップ. コンピュータが起動時に実行するプロセス。ブートアップ中、コンピュータは自己診断テストを実行したり、ハードウェアやソフトウェアを設定したりすることができます。

フラッシュディスク. アプリケーションや設定ファイルを格納するために、不揮発性のメモリを補助する追加ストレージ。

フラッシュメモリ. フラッシュメモリは、システムファームウェアが保存されている不揮発性メモリです。システムの電源が遮断されても、データは失われません。

プレゼンテーションモード. デジタル スキャナをカウンタの上や壁に取り付ける場合に主に使用します。このモードでは、デジタル 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。

プログラムモード. スキャナがパラメータ値用に構成されている状態。「**スキャンモード**」を参照してください。

ほ

ホスト コンピュータ. ネットワーク内の他のターミナルに、演算やデータベース アクセス、監視プログラム、ネットワーク制御などのサービスを提供するコンピュータ。

ま

マルチポイント・ツー・ポイント モード. クレドールには最大数のスキャナ (標準クレドールの場合 3 台、プレゼンテーション クレドールの場合 7 台) を接続できます。

も

文字セット. 特定のバーコード シンボル体系で実行されるエンコードで利用可能なキャラクタ。

よ

読み取りミス (誤復号). リーダーまたはインタフェース コントローラのデータ出力が、バーコードにエンコードされたデータと一致しない場合に発生する状況。

る

ルーター. ネットワークに接続して、パケットのフィルタリングに必要なプロトコルをサポートするデバイス。一般的には、配線の範囲を広げたり、ネットワークのトポロジをサブネットにまとめたりするために使用されます。「**サブネット**」を参照してください。

れ

レーザー. Light Amplification by Stimulated Emission of Radiation の略。レーザーは強い光源です。白熱灯バルブから出力される光と異なり、レーザーからの光はすべて同じ周波数です。レーザー光は一般的にコヒーレントであり、高いエネルギー密度を持っています。

レーザー スキャナ. レーザー光のビームを使用するタイプのバーコード リーダー。



Zebra Technologies Corporation
Lincolnshire, IL U.S.A.
<http://www.zebra.com>

Zebra および図案化された Zebra ヘッドは、ZIH Corp 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、その商標の各所有者が権利を有しています。
© 2016 Symbol Technologies LLC, a subsidiary of Zebra Technologies Corporation. All rights reserved.

