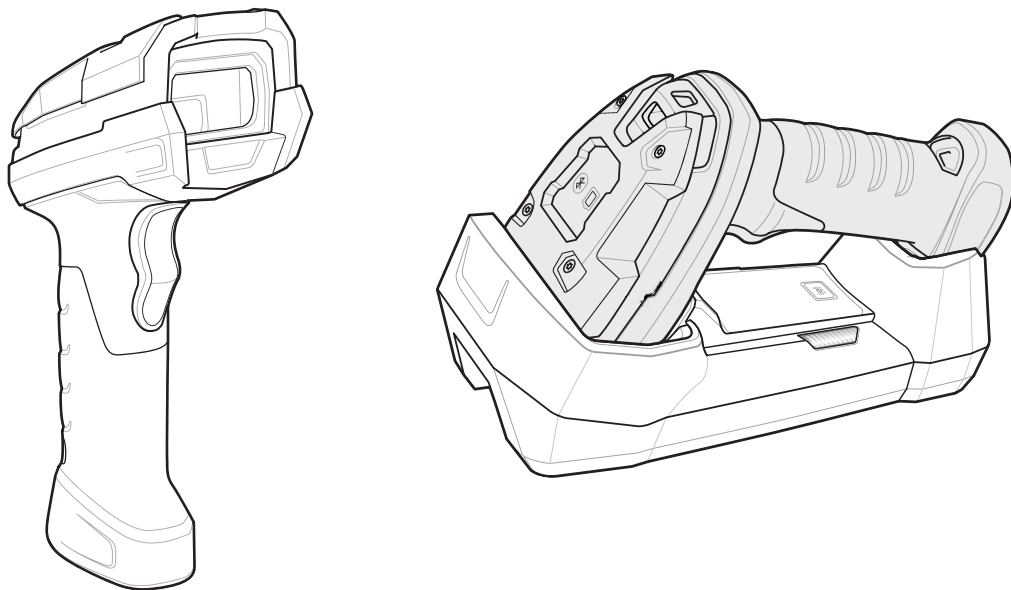




LI36X8



リニア スキャナ

プロダクト リファレンス ガイド

LI36X8
プロダクト リファレンス ガイド

MN001740A03JA

改訂版 A

2018 年 3 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 プログラムに対して、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のを禁じられています。ユーザーは、本契約に基づいて提供されるライセンス プログラムについて、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 改訂版 A	2015 年 11 月	初期リリース (コード付き LI3608 のみを含む)。
-02 改訂版 A	2016 年 03 月	コードレス LI3678 を追加。
-03 改訂版 A	2018 年 03 月	以下を更新: クレードル、ADF、MDF、データ辞書ガイドを含めるために関連ドキュメントを更新。IBM OPOS から OPOS (完全無効化対応 IBM ハンドヘルド)、HID キーボード エミュレーション から USB HID キーボード、MOD 10/MOD 11 から MOD 11/MOD10、アクセサリおよび電源装置のリストを更新。 以下を追加: ホスト接続に関する「ペアリング解除」の注、「Bluetooth 接続情報の保存」、LI36X8-ER の設定、すべてのコード/記号のコードタイプを有効化/無効化するパラメータ、クワイエットゾーンパラメータ (1750、1209、1209、1210、1288、1289)、パラメータ 1778 および 1779 を無線の章に追加、トリガーの 2 度押し機能の修復。

目次

保証.....	iii
改訂版履歴.....	iv

このガイドについて

はじめに.....	13
スキャナの構成.....	13
関連する製品ラインの構成.....	14
章の説明.....	17
表記規則.....	18
関連文書.....	19
サービスに関する情報.....	19

第 1 章: はじめに

はじめに.....	1-1
イメージャ スキャナ.....	1-2
リニア イメージャ スキャナの設定.....	1-2
LI3608 の部品.....	1-2
LI3608 有線式リニア イメージャ スキャナ.....	1-2
LI3608 有線式リニア イメージャ スキャナのセットアップ.....	1-3
LI3608 インタフェース ケーブルの接続.....	1-3
LI3608 インタフェース ケーブルの取り外し.....	1-4
LI3678 の部品.....	1-6
LI3678 コードレス リニア イメージャ スキャナ.....	1-6
クレードル.....	1-7
クレードル各部の名称.....	1-8
クレードルの接続.....	1-9
STB3678/FLB3678 クレードルの接続.....	1-9
クレードルへの電力供給.....	1-10
クレードルの取り付け.....	1-10
バッテリーの取り付け.....	1-11
バッテリーの取り外し.....	1-11
LI3678 バッテリーの充電.....	1-12

クレードルへのスキャナのセット	1-13
ホスト コンピュータへのデータの送信	1-14
ペアリング	1-14
ホストへの接続の切断	1-14
スキャナの設定	1-15
無線通信	1-15
4 スロット 予備バッテリー充電器	1-16
バッテリーの挿入	1-17
インテリスタンド	1-18
ストラップ	1-19

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
無線とビープ音 LED の定義	2-1
クレードルの LED の定義	2-5
4 スロット バッテリー充電器の定義	2-6
スキャン	2-7
照準	2-7
ハンドヘルド スキャン	2-7
ハンズフリー スキャン	2-9
読み取り範囲	2-11

第 3 章: メンテナンス、トラブルシューティング、技術的な仕様

はじめに	3-1
メンテナンス	3-1
既知の有害成分	3-1
承認されている洗浄剤	3-2
許容可能な工業用液体と工業用化学物質	3-2
リニア イメージャ スキャナのクリーニング	3-2
バッテリー管理	3-3
トラブルシューティング	3-4
技術仕様	3-10
信号の意味	3-14

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	4-2
無線ビープ音の定義	4-4
無線通信ホスト タイプ	4-4
Classic Bluetooth と Low Energy Bluetooth	4-4
クレードル	4-4
キーボード エミュレーション (HID)	4-5
Simple Serial Interface (SSI)	4-6
シリアル ポート プロファイル (SPP)	4-7

Bluetooth Technology Profile Support	4-8
マスタ/スレーブのセットアップ	4-8
マスタ	4-8
スレーブ	4-8
Bluetooth フレンドリ名	4-9
検出可能モード	4-10
Wi-Fi フレンドリ モード	4-11
注	4-11
Wi-Fi チャンネルの除外	4-12
無線電波出力	4-14
リンク監視タイムアウト	4-15
Bluetooth 無線状態	4-16
HID ホストパラメータ	4-17
Apple OS 仮想キーボード切り替え	4-17
HID キーボード キーストローク遅延	4-18
HID CAPS Lock キーのオーバーライド	4-18
HID 不明な文字の無視	4-19
キーパッドのエミュレート	4-19
Fast HID キーボード	4-20
クイック キーパッド エミュレーション	4-21
HID キーボードの FN1 置換	4-21
HID ファンクションキーのマッピング	4-22
Caps Lock のシミュレート	4-22
大文字/小文字の変換	4-23
トリガーを 2 回引いて再接続	4-23
自動再接続	4-24
自動再接続機能	4-25
再接続試行のビープ音フィードバック	4-26
再接続試行間隔	4-27
試行間のスリープ	4-28
再試行回数	4-29
通信エリア外インジケータ	4-30
装着時のビープ音	4-31
<BEL> キャラクタによるビープ音	4-32
リニア イメージャ スキャナからクレードルへのサポート	4-33
動作モード	4-33
ポイントトゥポイント通信	4-33
マルチポイントトゥポイント通信	4-33
パラメータ ブロードキャスト (クレードル ホストのみ)	4-34
ペアリング	4-34
ペアリング モード	4-35
ロック オーバーライド	4-35
ペアリング方法	4-36
ペアリング解除	4-36
ペアリング切り替え	4-37
ペアリング バーコードのフォーマット	4-37
Scan-To-Connect (STC) ユーティリティ	4-37
コネクション維持時間	4-38
考慮事項	4-38

バッチ モード	4-41
動作モード	4-41
永続的バッチ ストレージ	4-44
呼び出しボタン	4-45
呼び出しオプション	4-46
呼び出しモード	4-46
呼び出し状態タイムアウト	4-47
Classic Bluetooth および Low Energy (クレードル ホストのみ)	4-48
Bluetooth セキュリティ	4-49
PIN コード	4-49
可変 PIN コード	4-50
Bluetooth セキュリティ レベル	4-51
Bluetooth 接続情報の保存	4-53
Bluetooth 無線、リンク、およびバッチ操作	4-54
リニア イメージャ スキャナと連携するように iOS または Android 製品を設定する	4-54

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	5-5
デフォルト パラメータ	5-5
バージョン通知	5-6
パラメータ バーコードのスキャン	5-6
読み取り成功時のビープ音	5-7
読み取り照明インジケータ	5-8
ビープ音の音程	5-9
電源投入時ビープ音の抑制	5-10
ビープ音の音量	5-10
ビープ音を鳴らす時間	5-11
読み取り時のバイブレータ	5-12
読み取り時のバイブレータ時間	5-13
ハンドヘルド トリガ モード	5-15
ハンズフリー トリガー モード	5-17
ロー パワー モード	5-17
ロー パワー モード移行時間	5-18
コード付きのローパワー モード移行時間	5-18
コードレスのローパワー モード移行時間	5-20
プレゼンテーション スリープ モード移行時間	5-21
自動照準からロー パワー モードへのタイムアウト	5-24
リニア イメージャ ピックリスト モード	5-25
FIPS モード	5-27
照準照明	5-28
連続バーコード読み取り	5-29
ユニーク バーコード読み取り	5-29
読み取りセッション タイムアウト	5-30
同一バーコードの読み取り間隔	5-30
異なるバーコードの読み取り間隔	5-30

読み取り照明	5-31
バッテリーのしきい値	5-32
その他のスキャナ パラメータ	5-34
コード ID キャラクタの転送	5-34
プリフィックス/サフィックス値	5-35
スキャン データ転送フォーマット	5-36
FN1 置換値	5-37
「NR (読み取りなし)」メッセージの転送	5-38
ハートビート間隔	5-39
スキャナ パラメータのダンプ	5-40

第 6 章: USB インタフェース

はじめに	6-1
USB インタフェースの接続	6-2
LI3608 コード付きリニア イメージャ USB 接続	6-3
LI3678 コード付きリニア イメージャ USB 接続	6-4
USB ホスト パラメータ	6-6
USB デバイス タイプ	6-6
スキャン無効モード	6-8
Symbol Native API (SNAPI) ステータス ハンドシェイク	6-9
キーストローク デイレイ (USB 専用)	6-10
Caps Lock オーバーライド (USB 専用)	6-10
不明な文字の無視 (USB 専用)	6-11
USB 不明バーコードを Code 39 に変換	6-11
キーパッドのエミュレート	6-12
先行ゼロ付きキーパッドのエミュレート	6-12
クイック キーパッド エミュレーション	6-13
USB キーボードの FN1 置換	6-13
ファンクション キーのマッピング	6-14
Caps Lock のシミュレート	6-14
大文字/小文字の変換	6-15
静的 CDC (USB 専用)	6-15
オプションの USB パラメータ	6-16
ビープ音の無視	6-16
バーコード設定の無視	6-16
USB のポーリング間隔	6-17
USB 高速 HID	6-19
IBM 仕様バージョン	6-19
USB の ASCII キャラクタ セット	6-20

第 7 章: SSI インタフェース

はじめに	7-1
通信	7-1
SSI トランザクション	7-3
一般的なデータ トランザクション	7-3
ACK/NAK ハンドシェイク	7-3
デコード データの送信	7-4
ACK/NAK が有効でパケット化データの場合	7-4

ACK/NAK が有効で非パケット化 ASCII データの場合	7-4
ACK/NAK が無効でパケット化 DECODE_DATA の場合	7-5
ACK/NAK が無効で非パケット化 ASCII データの場合	7-5
通信の概要	7-5
RTS/CTS 制御線	7-5
ACK/NAK オプション	7-5
データのビット数	7-5
シリアル レスポンス タイムアウト	7-6
リトライ	7-6
ボーレート、ストップビット、パリティ、レスポンス タイムアウト、ACK/NAK ハンドシェイク	7-6
エラー	7-6
SSI 通信を使用する際の注意点	7-6
SSI を使用したロー パワー モード移行時間の使用	7-7
SSI 経由の RSM コマンド/応答のカプセル化	7-8
コマンド構造	7-8
応答構造	7-8
トランザクションの例	7-9
SSI のデフォルト パラメータ	7-10
SSI ホスト パラメータ	7-11
SSI ホストの選択	7-11
ボーレート	7-12
ボーレート (続き)	7-13
パリティ	7-14
パリティ チェックを行う	7-15
ストップ ビット	7-15
ソフトウェア ハンドシェイク	7-16
ホストの RTS 制御線の状態	7-17
デコード データ パケット フォーマット	7-17
ホスト シリアル レスポンス タイムアウト	7-18
ホスト キャラクタ タイムアウト	7-19
マルチ パケット オプション	7-20
パケット間遅延	7-21
イベント通知	7-22
読み取りイベント	7-22
起動イベント	7-23
パラメータ イベント	7-23

第 8 章: RS-232 インタフェース

はじめに	8-1
RS-232 インタフェースの接続	8-2
RS-232 インタフェースの接続	8-3
LI3678 コードレス リニア イメージャ RS-232 接続	8-3
RS-232 パラメータのデフォルト値	8-4
RS-232 ホスト パラメータ	8-5
RS-232 ホスト タイプ	8-7
ボーレート	8-9
パリティ	8-10
ストップ ビットの選択	8-11

データ長 (ASCII フォーマット)	8-12
受信エラーのチェック	8-12
ハードウェア ハンドシェイク	8-13
ソフトウェア ハンドシェイク	8-15
ホスト シリアル レスポンス タイムアウト	8-17
RTS 制御線の状態	8-18
キャラクタ間ディレイ	8-19
Nixdorf のビープ音/LED オプション	8-20
不明な文字の無視	8-20
RS-232 の ASCII キャラクタ セット	8-21

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
LI3608 コード付きリニア イメージャ IBM 接続	9-2
LI3678 コードレス リニア イメージャ IBM 接続	9-3
IBM パラメータのデフォルト	9-4
IBM 468X/469X ホスト パラメータ	9-5
ポート アドレス	9-5
不明バーコードを Code 39 に変換	9-6
オプションの IBM パラメータ	9-6
ビープ音の無視	9-6
バーコード設定の無視	9-7
IBM-485 仕様バージョン	9-7

第 10 章: キーボード インタフェース

はじめに	10-1
キーボード インタフェースの接続	10-2
LI3678 コードレス リニア イメージャ キーボード インタフェース接続	10-3
キーボード インタフェース パラメータのデフォルト	10-4
キーボード インタフェース ホストのパラメータ	10-5
キーボード インタフェース ホスト タイプ	10-5
不明な文字の無視	10-6
キーストローク ディレイ	10-6
キーストローク内ディレイ	10-7
代替用数字キーパッド エミュレーション	10-8
クイック キーパッド エミュレーション	10-8
Caps Lock オン	10-9
Caps Lock オーバーライド	10-9
キーボード データの変換	10-10
ファンクション キーのマッピング	10-10
FN1 置換	10-11
Make/Break の送信	10-11
キーボード マップ	10-12
キーボード インタフェースの ASCII キャラクタ セット	10-13

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	11-2
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
すべてのコード タイプの有効化/無効化	11-7
UPC/EAN	11-7
UPC-A の有効化/無効化	11-7
UPC-E の有効化/無効化	11-8
UPC-E1 の有効化/無効化	11-9
EAN-8/JAN-8 の有効化/無効化	11-9
EAN-13/JAN-13 の有効化/無効化	11-10
Bookland EAN の有効化/無効化	11-10
UPC/EAN/JAN サプリメンタルの読み取り	11-11
ユーザー プログラマブル サプリメンタル	11-14
UPC/EAN/JAN サプリメンタルの読み取り繰返回数	11-14
UPC/EAN/JAN サプリメンタルの AIM ID フォーマット	11-15
UPC-A チェック デジットの転送	11-16
UPC-E チェック デジットの転送	11-16
UPC-E1 チェック デジットの転送	11-17
UPC-A プリアンブル	11-18
UPC-E プリアンブル	11-19
UPC-E1 プリアンブル	11-20
UPC-E から UPC-A への変換	11-21
UPC-E1 から UPC-A への変換	11-21
EAN-8/JAN-8 拡張	11-22
Bookland ISBN フォーマット	11-22
UCC クーポン拡張コード	11-23
クーポン レポート	11-23
ISSN EAN	11-24
UPC 縮小クワイエット ゾーン	11-24
Code 128	11-25
Code 128 の有効化/無効化	11-25
Code 128 の読み取り桁数設定	11-25
GS1-128 (以前の UCC/EAN-128) を有効/無効にする	11-27
ISBT 128 の有効化/無効化	11-27
ISBT 連結	11-28
ISBT テーブルのチェック	11-29
ISBT 連結の読み取り繰返回数	11-29
Code 128 セキュリティ レベル	11-30
Code 128 縮小クワイエット ゾーン	11-31
Code 39	11-31
Code 39 の有効化/無効化	11-31
Trioptic Code 39 の有効化/無効化	11-32
Code 39 から Code 32 への変換	11-32
Code 32 プリフィックス	11-33
Code 39 の読み取り桁数を設定する	11-33
Code 39 チェック デジットの確認	11-35
Code 39 チェック デジットの転送	11-35
Code 39 Full ASCII 変換	11-36

Code 39 バッファリング - スキャンおよび保存	11-36
データのバッファ	11-37
転送バッファのクリア	11-37
バッファの転送	11-38
転送バッファの超過	11-38
空のバッファの転送の試行	11-38
Code 39 セキュリティ レベル	11-39
Code 39 縮小クワイエット ゾーン	11-40
Code 93	11-40
Code 93 の有効化/無効化	11-40
Code 93 の読み取り桁数設定	11-41
Code 11	11-42
Code 11	11-42
Code 11 の読み取り桁数設定	11-43
Code 11 チェック デジットの確認	11-44
Code 11 チェック デジットの転送	11-45
Interleaved 2 of 5 (ITF)	11-46
Interleaved 2 of 5 の有効化/無効化	11-46
Interleaved 2 of 5 の読み取り桁数設定	11-46
Interleaved 2 of 5 チェック デジットの確認	11-48
Interleaved 2 of 5 チェック デジットの転送	11-48
Febraban	11-49
Interleaved 2 of 5 から EAN-13 への変換	11-49
Interleaved 2 of 5 のセキュリティ レベル	11-50
12 of 5 縮小クワイエット ゾーン	11-51
Discrete 2 of 5 (DTF)	11-52
Discrete 2 of 5 の有効化/無効化	11-52
Discrete 2 of 5 の読み取り桁数設定	11-52
Codabar (NW - 7)	11-54
Codabar の有効化/無効化	11-54
Codabar の読み取り桁数設定	11-55
CLSI 編集	11-56
NOTIS 編集	11-56
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	11-57
MSI	11-58
MSI の有効化/無効化	11-58
MSI の読み取り桁数設定	11-59
MSI チェック デジット	11-60
MSI チェック デジットの転送	11-60
MSI チェック デジットのアルゴリズム	11-61
Chinese 2 of 5	11-62
Chinese 2 of 5 の有効化/無効化	11-62
Matrix 2 of 5	11-63
Matrix 2 of 5 の有効化/無効化	11-63
Matrix 2 of 5 の読み取り桁数設定	11-64
Matrix 2 of 5 チェック デジット	11-65
Matrix 2 of 5 チェック デジットの転送	11-65
Korean 3 of 5	11-66
Korean 3 of 5 の有効化/無効化	11-66
反転 1D	11-67

GS1 DataBar	11-68
GS1 DataBar-14	11-68
GS1 DataBar Limited	11-68
GS1 DataBar Expanded	11-69
GS1 DataBar Limited のセキュリティ レベル	11-70
GS1 DataBar から UPC/EAN への変換	11-71
リダンダンシー レベル	11-72
リダンダンシー レベル 1	11-72
リダンダンシー レベル 2	11-72
リダンダンシー レベル 3	11-72
リダンダンシー レベル 4	11-73
セキュリティ レベル	11-74
1D クワイエット ゾーン レベル	11-75
キャラクタ間ギャップ サイズ	11-76
第 12 章: 123SCAN2	
はじめに	12-1
123Scan2 との通信	12-1
123Scan2 の要件	12-2
スキャナ SDK、他のソフトウェア ツール、およびビデオ	12-2
第 13 章: アドバンスド データ フォーマット	
はじめに	13-1
付録 A: 標準のデフォルト パラメータ	
はじめに	B-1
付録 B: カントリー コード	
USB、Keyboard Wedge、Bluetooth のカントリー キーボード タイプ (カントリー コード)	B-2
付録 C: プログラミング リファレンス	
シンボル コード ID	C-1
AIM コード ID	C-3
付録 D: サンプル バーコード	
Code 39	D-1
UPC/EAN	D-1
UPC-A、100%	D-1
EAN-13、100%	D-2
Code 128	D-2
Interleaved 2 of 5	D-2
GS1 DataBar	D-3
GS1 DataBar-14	D-4

付録 E: 数値バーコード

数値バーコード	E-1
キャンセル	E-3

付録 F: 英数字バーコード

英数字キーボード	F-1
----------------	-----

付録 G: 非パラメータ属性

はじめに	G-1
属性	G-1
モデル番号	G-1
シリアル番号	G-1
製造日	G-2
最初にプログラミングした日	G-2
構成ファイル名	G-2
ビープ音/LED	G-3
パラメータのデフォルト値	G-4
次回起動時のビープ音	G-4
再起動	G-4
ホストトリガーセッション	G-4
ファームウェアバージョン	G-5
Scankit のバージョン	G-5

付録 H: ASCII キャラクタ セット**付録 I: 通信プロトコルの機能**

はじめに	I-1
------------	-----

索引

このガイドについて

はじめに

本書『LI36X8 プロダクト リファレンス ガイド』では、LI3608 コード付きリニア イメージャ スキャナおよび LI3678 コードレス リニア イメージャ スキャナの設定、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。

✓ **注** LI36X8 は、コード付き LI3608 とコードレス LI3678 リニア イメージャ スキャナの両方を表します。

スキャナの構成

LI36X8 リニア イメージャ スキャナの構成は次のとおりです。

✓ **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。

部品番号：	説明
LI3608-SR00003VZWW	LI3608 リニア イメージャ、標準レンジ、コード付き、インダストリアルグリーン、マナーモード
LI3678-SR0F003VZWW	LI3678 コードレス リニア イメージャ、標準レンジ、コードレス、FIPS グリーン、マナーモード
LI3608-SR00003VZK	LI3608-SR リニア イメージャ、拡張レンジ、コード付き、インダストリアル グリーン、バイブレーション モーター、インドおよび韓国のみ
LI3678-SR0F003VZK	LI3678-SR リニア イメージャ、拡張レンジ、コードレス、インダストリアル グリーン、バイブレーション モーター、インドおよび韓国のみ
LI3608-ER20003VZWW	LI3608-ER リニア イメージャ、拡張レンジ、コード付き、インダストリアル グリーン、バイブレーション モーター

部品番号 :	説明
LI3678-ER2F003VZWW	LI3678-ER リニア イメージャ、拡張レンジ、コードレス、インダストリアル グリーン、バイブレーション モーター
LI3608-ER20003VZK	LI3608-ER リニア イメージャ、拡張レンジ、コード付き、インダストリアル グリーン、バイブレーション モーター、インドおよび韓国のみ
LI3678-ER2F003VZK	LI3678-ER リニア イメージャ、拡張レンジ、コードレス、インダストリアル グリーン、バイブレーション モーター、インドおよび韓国のみ

関連する製品ラインの構成

表 2-1 は、LI36X8 リニア イメージャ スキャナに関連する製品ラインの構成の一覧です。

- ✓ **注** 次に關しては、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 2-1 関連する製品ラインの構成

製品	部品番号	説明
アクセサリ		
インテリスタンド	STND-AS0036-07	スタンド: 調節可能インテリスタンド、黒
ツール バランサ プーリー	50-15400-031	プーリー: ツール バランサ プーリー
ベルト ホルスタ クリップ	11-59382-01	ホルダ: ベルト クリップ
フォーク リフトホルダ	21-52612-01R	ホルダ: フォーク リフト
ストラップ	50-12500-066	ストラップ
クレードル	STB3678-C100F3WW	標準クレードル、充電器、Bluetooth、複数のインタフェース
クレードル	FLB3678-C100F3WW	IP65 シーリング クレードル、充電器、Bluetooth、複数のインタフェース
取り付けプレート	21-84259-01	FLB3678 用取り付けプレート
取り付けプレート	BRKT-MM0036W-00	STB または FLB 用振動減衰取り付けプレート
設置ホルダ	11-66553-06R	ホルダ: 壁面用
バッテリー	BTRY-36IAB0E-00	予備バッテリー
バッテリー	BTRY-36IAB0E-00K	予備バッテリー、36XX ファミリ、インドおよび韓国
バッテリー充電器	SAC3600-4001CR	4 スロット バッテリー充電器
バッテリー充電器キット	SAC3600-KIT	3600 バッテリー充電器キット: 4 スロット バッテリー充電器 (SAC3600-4001CR)、電源 (PWR-BGA12V50W0WW)、DC 電源コード (CBL-DC-375A1-01)、AC 電源コード (23844-00-00R)

表 2-1 関連する製品ラインの構成

製品	部品番号	説明
ユニバーサル ケーブル		
シールド付き USB	CBA-U42-S07PAR	シールド付き USB: シリーズ A コネクタ、7 フィート(2.8m)、ストレート形状、12V (12V 電源が必要)
	CBA-U44-S15PAR	シールド付き USB: シリーズ A コネクタ、15 フィート(4.6m)、ストレート形状、12V (12V 電源が必要)
	CBA-U46-S07ZAR	シールド付き USB: シリーズ A コネクタ、7 フィート(2m)、ストレート形状、BC 1.2
	CBA-U47-S15ZAR	シールド付き USB: シリーズ A コネクタ、15 フィート(4.6m)、ストレート形状、BC 1.2
	CBA-U48-C15PAR	シールド付き USB: シリーズ A コネクタ、15 フィート(4.6m)、コイル形状、12V (12V 電源が必要)
	CBA-U49-C15ZAR	シールド付き USB: シリーズ A コネクタ、15 フィート(4.6m)、コイル形状、BC 1.2
	CBA-U43-S07ZAR	シールド付き USB: Power Plus コネクタ、7 フィート(2.8m)、ストレート形状、12V
	CBA-U45-S15ZAR	シールド付き USB: Power Plus コネクタ、15 フィート(4.6m)、ストレート形状、12V
	CBA-UF0-S07PAR	ケーブル - シールド付き USB: シリーズ A コネクタ、7 フィート(2m)、ストレート形状、12V (12V 電源が必要)、低温 -30°C
	CBA-UF1-S07PAR	ケーブル - シールド付き USB: シリーズ A コネクタ、7 フィート(2m)、ストレート形状、BC 1.2 (高電流)、-30°C
	CBA-UF2-C12ZAR	シールド付き USB: VC70 用シリーズ A のロック コネクタ、12'、コイル形状、-30°C
	CBA-UF3-C09ZAR	ケーブル - シールド付き USB: VC5090 用アンフェノールねじ溝付き丸型コネクタ、9 フィート (2.8m) コイル形状
	CBA-UF4-C09ZAR	ケーブル - USB、RS232 「Y」 型電源スティーラー、9 フィートコイル形状、-30°C
	CBA-UF5-C09ZAR	ケーブル-USB、RS232 「Y」 型電源スティーラー、9フィートコイル形状、DS3600~VC5090、-30°C
	CBA-UF6-C12ZAR	ケーブル - シールド付き USB: シリーズ A、12'、コイル形状、BC1.2 (高電流)、-30°C
Keyboard Wedge	CBA-K63-S07PAR	ホスト自動検出 - Keyboard Wedge: 7 フィート(2m)、ストレート形状、PS/2 電源ポート、12V (12V 電源が必要)
	CBA-K65-S15PAR	ホスト自動検出 - Keyboard Wedge: 15 フィート(4.6m)、ストレート形状、PS/2 電源ポート、12V (外部電源が必要)
IBM	CBA-M65-S07ZAR	ホスト自動検出 - IBM: 468x/9x、7 フィート (2m) ストレート形状、ポート 9B、12V
	CBA-M66-S15ZAR	ホスト自動検出 - IBM: 468x/9x、15 フィート (4.6m) ストレート形状、ポート 9B、12V

表 2-1 関連する製品ラインの構成

製品	部品番号	説明
RS-232	CBA-R07-S07PAR	RS232: DB9 メス型コネクタ、7 フィート (2m)、ストレート形状、TxD 2、12V (12V 電源が必要)
	CBA-RF0-S07PAR	RS232: DB9 メス型コネクタ、9 フィート (2.8m)、コイル形状、TxD 2、12V (12V 電源が必要)
	CBA-R21-S15PAR	ケーブル - RS232: DB9 メス型コネクタ、15 フィート (4.6m)、ストレート形状、TxD 2、12V (12V 電源が必要)
	CBA-RF1-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、12V (12V 電源が必要)、-30°C
	CBA-RF2-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、-30°C
	CBA-RF3-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、TxD 2、True Converter、低温 -30°C
	CBA-RF4-C09ZAR	ケーブル - RS232: VC5090 用アンフェノールねじ溝付き丸型コネクタ、9 フィート (2.8m) コイル形状
	CBA-RF5-S07ZAR	ケーブル - RS232: DB9 メス型コネクタ、7 フィート (2.8m) ストレート形状、電源ピン 9、-30°C
	CBA-R71-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
電源/電源コード	PWRS-BGA12V50W0WW	レベル VI AC/DC 電源 (ブリック)、AC 入力: 100-240V、2.4ADC 出力: 12V、4.16A、50W 必要な電源コード: DC 電源コード CBL-DC-451A1-01 および各国対応の AC アース付き電源コード
	CBL-DC-451A1-01	フィルタ付き DC 電源コード、3600 シリーズ レベル 6 AC/DC 電源で使用 p/n PWR-BGA12V50W0WW
	CBL-36-452A-01	251R および 252R 電源用電源アダプタ ケーブル
	CBL-DC-375A1-01	DC 電源コード、4 スロットバッテリー充電器 (p/n SAC3600-4001CR) 用レベル VI AC/DC 電源 (p/n PWR-BGA12V50W0WW) で使用 (注: SAC3600-4001CR 専用です。LI/DS36X8 スキャナまたは STB/FLB3678 クレードルには CBL-DC-375A1-01 を使用しないでください。)
	23844-00-00R	AC 電源コード (PWRS-14000-148R 対応)
	PWRS-14000-251R	電源: 18-75VDC、12VDC、高
	PWRS-14000-252R	電源: 9-30VDC、12VDC、低
	50-16002-043R	ケーブル アダプタ (PWRS-14000-251 および PWRS-14000-252 対応)

✓ **注** LS3578 および DS3578 スキャナ用に設計されたケーブルは、LI3678 リニア イメージャ スキャナと互換性がないので、**使用しないでください。**

章の説明

このガイドは、次の章で構成されています。

- **第 1 章の「はじめに」**では、製品の概要、開梱、およびケーブルの接続方法について説明します。
- **第 2 章の「スキャン」**では、リニア イメージャ 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 スキャナの使用方法について説明します。
- **第 3 章の「メンテナンス、トラブルシューティング、技術的な仕様」**には、リニア イメージャ スキャナのお手入れ方法、トラブルシューティング、技術仕様に関する情報を掲載しています。
- **第 4 章の「無線通信」**では、無線通信で使用可能な動作モードと機能について説明します。またこの章では、リニア イメージャ スキャナを設定するために必要なプログラミング バーコードについても説明します。
- **第 5 章の「ユーザー設定とその他のデジタル スキャナ オプション」**では、リニア イメージャ スキャナのユーザー設定機能を選択するプログラミング バーコードと、データのホスト デバイスへの転送方法をカスタマイズするためによく使用されるバーコードについて説明します。
- **第 6 章の「USB インタフェース」**には、USB 操作向けにリニア イメージャ スキャナをセットアップするための情報が掲載されています。
- **第 7 章の「SSI インタフェース」**では、シンプル シリアル インタフェース (SSI) のシステム要件について説明します。SSI は、Symbol Technologies デコーダ とシリアル ホスト間の通信リンクを確立します。
- **第 8 章の「RS-232 インタフェース」**には、RS-232 操作向けにリニア イメージャ スキャナをセットアップするための情報が掲載されています。
- **第 9 章の「IBM インタフェース」**では、IBM 468X/469X POS システムでのリニア イメージャ スキャナの設定方法について説明します。
- **第 10 章の「キーボード インタフェース」**には、キーボード ウェッジ操作向けにリニア イメージャ スキャナをセットアップするための情報が掲載されています。
- **第 11 章の「シンボル体系」**では、すべてのバーコード形式について説明し、リニア イメージャ スキャナでこれらの機能を選択するうえで必要なプログラミング バーコードについて説明します。
- **第 12 章の「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 13 章の「アドバンスド データ フォーマット」**(ADF) では、スキャンされたデータをホストに送信する前にカスタマイズする方法について説明します。また、アドバンスド データ フォーマットに使用するバーコードについても説明します。
- **付録 A「標準のデフォルト パラメータ」**は、すべてのホストデバイスやその他のリニア イメージャ スキャナのデフォルト値の一覧です。
- **付録 B「カントリー コード」**では、カントリー コードで USB キーボード (HID) デバイスやキーボード インタフェースのホストにカントリー キーボード タイプをプログラミングするためのバーコードを掲載しています。
- **付録 C「プログラミング リファレンス」**では、AIM コード ID、ASCII キャラクタ変換、およびキーボード マップの一覧を示します。
- **付録 D「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 E「数値バーコード」**には、特定の数値の指定が必要なパラメータのスキャン時に使用する、数値バーコードを記載しています。
- **付録 F「英数字バーコード」**には、ADF 規則を設定する際に使用する英数字キーボードを示すバーコードを掲載しています。
- **付録 G「非パラメータ属性」**は、モデル番号やシリアル番号などの非パラメータ属性を定義しています。
- **付録 H「ASCII キャラクタ セット」**では、ASCII キャラクタの値の一覧を示します。
- **付録 I「通信プロトコルの機能」**は、有線通信インタフェースごとの機能の一覧を説明しています。

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。
- ビュレット (•) は、次を示します。
 - 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。
- この章で説明するプログラミング バーコード メニューでは、デフォルト設定パラメータにアスタリスク (*) 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** このシンボルは、特別な関心事や重要事項を示します。この注意事項を読まなくても、スキャナ、機器、またはデータに物理的な損害が生じるわけではありません。

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

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

関連文書

- 『LI3608 クイック スタート ガイド (p/n MN002166Axx)』では、ユーザーがコード付きリニア イメージャ スキャナの使用を開始するための一般的な情報を提供しています。基本的な操作方法およびバーコードの使用開始方法についても説明します。
- 『LI3678 クイック スタート ガイド (p/n MN002323Axx)』では、ユーザーがコードレス リニア イメージャ スキャナの使用を開始するための一般的な情報を提供しています。基本的な操作方法およびバーコードの使用開始方法についても説明します。
- 『STB3678 Cradle Quick Reference Guide, p/n MN002336Axx』 (STB3678 クレードル クイック リファレンス ガイド、p/n MN002336Axx) では、STB3678 クレードルのインストールおよび操作について説明しています。
- 『FLB3678 Cradle Quick Reference Guide, p/n MN002334Axx』 (FLB3678 クレードル クイック リファレンス ガイド、p/n MN002334Axx) では、FLB3678 クレードルのインストールおよび操作について説明しています。
- 『Advanced Data Formatting Programmer Guide、p/n 72E-69680-xx』 (Advanced Data Formatting プログラマ ガイド、p/n 72E-69680-xx) では、ADF (ホスト デバイスに転送する前にデータをカスタマイズする手段) について説明しています。
- 『MDF and Preferred Symbol User Guide、p/n MN-002895-xx』 (MDF および Preferred Symbol ユーザー ガイド、p/n MN-002895-xx) では、Multicode Data Formatting および Preferred Symbol Prioritization について説明しています。
- 『Attribute Data Dictionary、p/n 72E-149786-xx』 (属性データ辞書、p/n 72E-149786-xx) では、属性番号 (デバイス構成パラメータ、監視対象データ、作成日) が規定されています。また、バーコード スキャナと OEM エンジンのさまざまな属性ドメインの管理について記載されています。

このガイドおよびすべてのガイドの最新版は、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した場合は、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、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、Zebra グローバル カスタマー サポート センター (<http://www.zebra.com/support>) へ問い合わせを行います。

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のお問い合わせに対応いたします。

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

はじめに

LI36X8 有線式およびコードレス リニア イメージャは、長時間にわたって簡単かつ快適に利用できる、優れたスキャン性能と高度な人間工学を統合した、優れた軽量スキャナです。

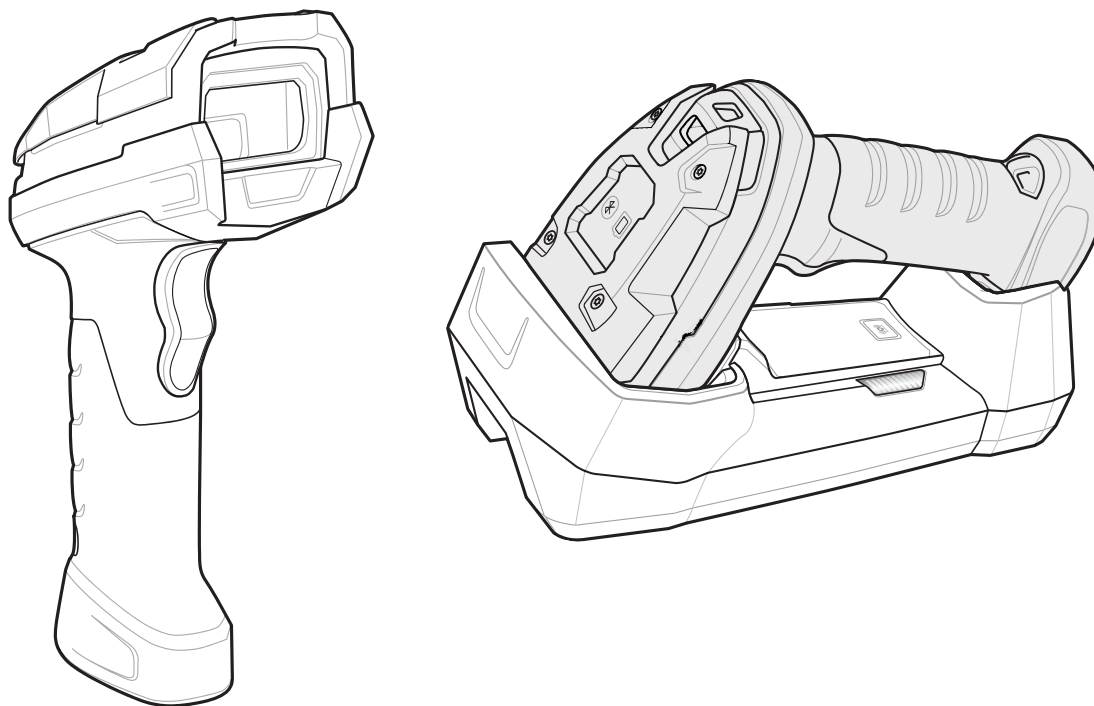


図 1-1 LI36X8 リニア イメージャ

イメージャ スキャナ

箱からスキャナを取り出し、損傷していないかどうかを確認します。配送中にスキャナが損傷した場合は、Zebra サポートまでご連絡ください。連絡先については、[19 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箱です。修理のために機器を返送するときには必ずこれを使用してください。

リニア イメージャ スキャナの設定

本書のバーコードまたは 123Scan² 設定プログラムを使用してリニア イメージャ スキャナを設定します。バーコード メニューを使用してリニア イメージャ スキャナをプログラミングする場合の詳細については、[第 5 章の「ユーザー設定とその他のデジタル スキャナ オプション」](#) を参照してください。また、個々のホストタイプへの接続については、そのホストの章を確認してください。この設定プログラムを使用したリニア イメージャ スキャナの設定方法については、[第 12 章の「123SCAN2」](#) を参照してください。

LI3608 の部品

LI3608 有線式リニア イメージャ スキャナ

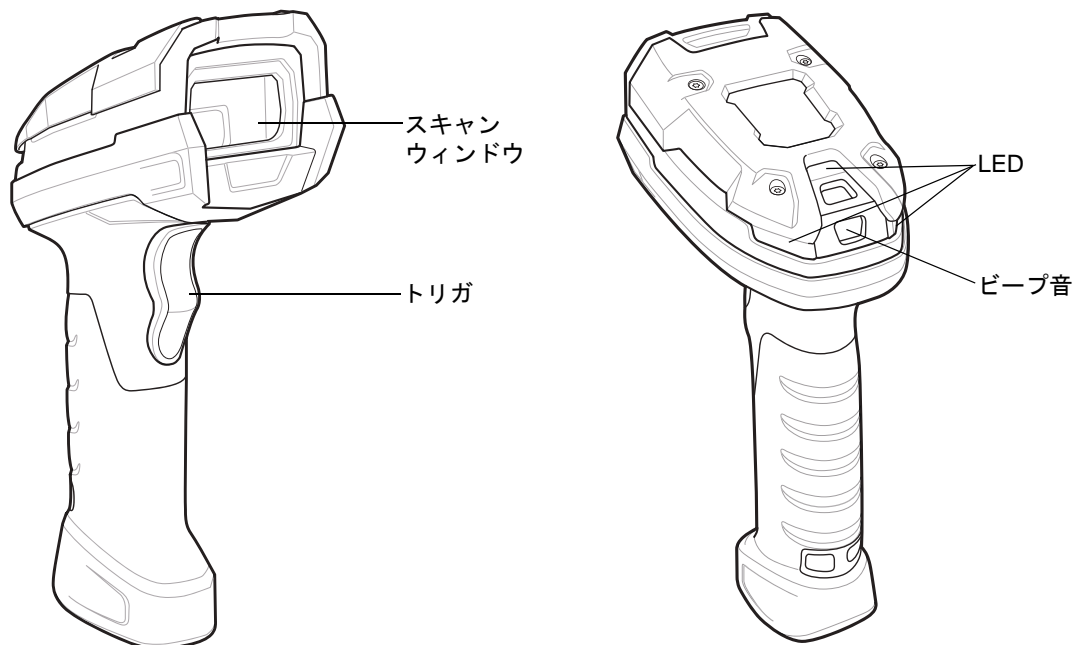


図 1-2 LI3608 有線式リニア イメージャ スキャナの各部の名称

LI3608 有線式リニア イメージャ スキャナのセットアップ

LI3608 インタフェース ケーブルの接続

1. ケーブルを完全に挿入して、コネクタがスキャナの面と同一平面上にあるようにします。

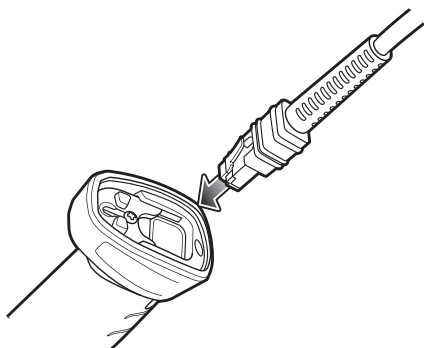


図 1-3 LI3608 へのケーブルの挿入

2. PH1 ドライバを使用して金属製のロック プレート スクリュを緩めます。

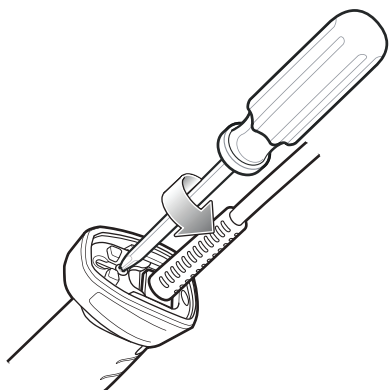


図 1-4 LI3608 ロック プレート スクリュを緩める

3. ロック プレートを、完全にロックされる位置までスライドさせます。

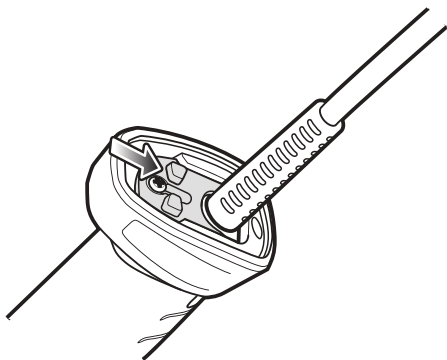


図 1-5 ロック プレートをロックされる位置までスライドさせる

1-4 LI36X8 プロダクト リファレンス ガイド

4. PH1 ドライバ (推奨トルク: 5in-lbs) を使用してロック プレート スクリュを固定します。

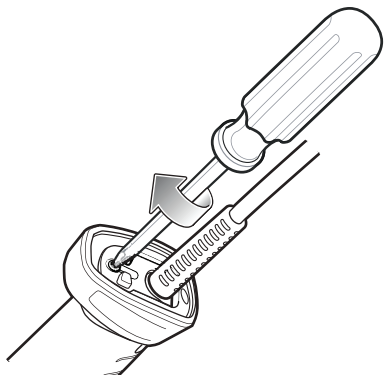


図 1-6 ロック プレートを固定する

LI3608 インタフェース ケーブルの取り外し

1. PH1 ドライバを使用してロック プレート スクリュを緩めます。

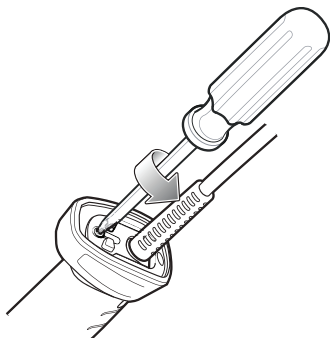


図 1-7 ロック プレートをとり外す

2. ロック プレートを、完全にロックが解除される位置までスライドさせます。

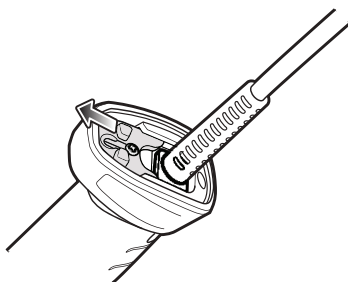


図 1-8 ロック プレートをロックが解除される位置までスライドさせる

3. ロック プレートを、完全にロックが解除された位置に固定します。

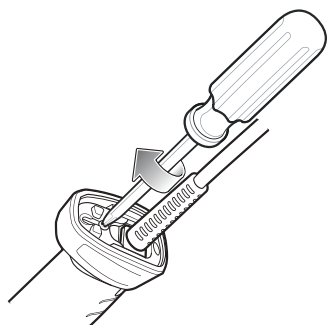


図 1-9 ロック プレートをロックが解除された位置に固定する

4. ケーブルを取り外します。

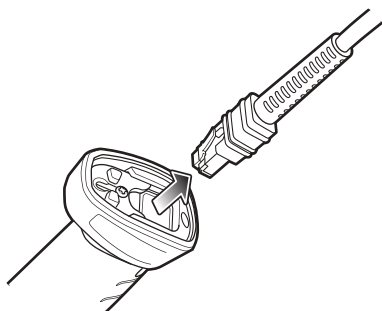


図 1-10 LI3608 からケーブルを取り外す

LI3678 の部品

LI3678 コードレス リニア イメージャ スキャナ

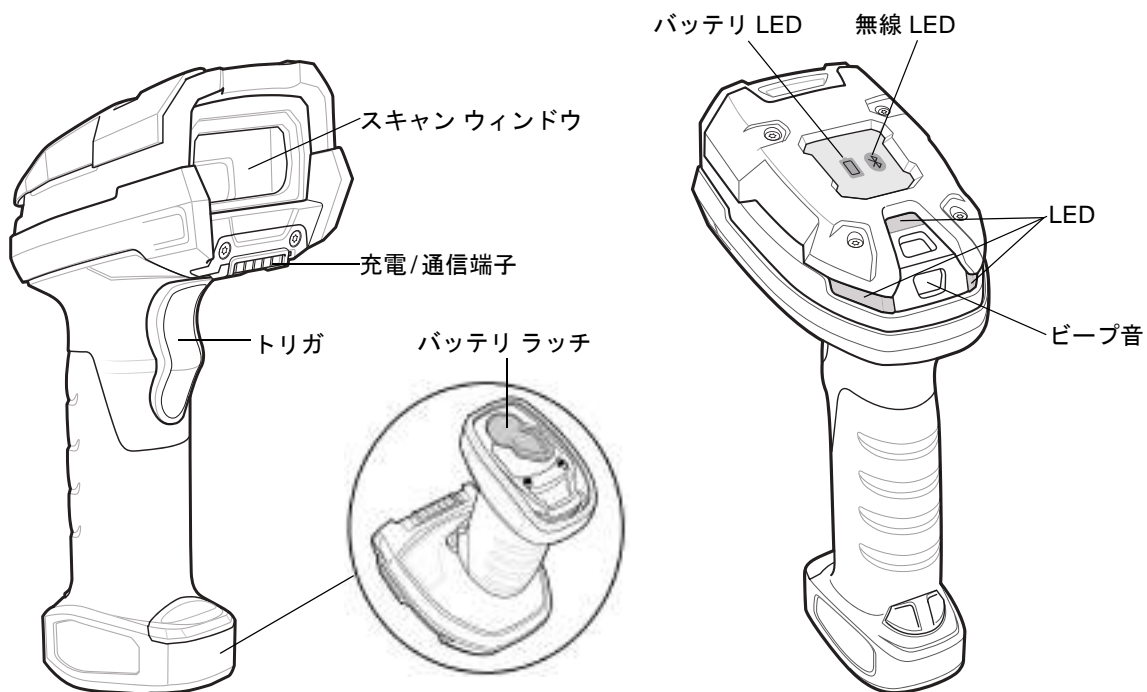


図 1-11 LI3678 コードレス リニア イメージャ スキャナの各部の名称

クレードル

クレードルは、LI3678 コードレス リニア イメージャ スキャナの充電器、無線通信インタフェース、ホスト通信インタフェースとして機能します。クレードルには、次の2つのバージョンがあります。

- **STB3508 コードレス クレードル**は、卓上に置くか壁に取り付けて、LI3678 コードレス リニア イメージャ スキャナの充電に使用します。このクレードルは、Bluetooth 無線経由でスキャナ データを受信し、接続したケーブルを介してホストにそのデータを送信することにより、ホストとの通信を行います。リニア イメージャ スキャナは外部電源または電力供給ホスト ケーブルで充電します。
- **FLB3578 コードレス クレードル**は、卓上に置くか壁に取り付けて LI3678 コードレス リニア イメージャ スキャナの充電に使用します。このクレードルでは、Bluetooth 無線経由でスキャナ データを受信し、接続したケーブルを介してホストにそのデータを送信することにより、ホストとの通信が行われます。このクレードルは、3つのアイソレータを使用して取り付けブラケットに接続し、ブラケットでフォークリフトの表面に取り付けます。フォークリフトの携帯電源または電力供給ホスト ケーブルからクレードルに電力を供給します。

LS3578 および DS3578 スキャナ用に設計されたクレードルとケーブルは、LI3678 リニア イメージャ スキャナとは互換性がないので**使用しないでください**。

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

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。

クレードル各部の名称

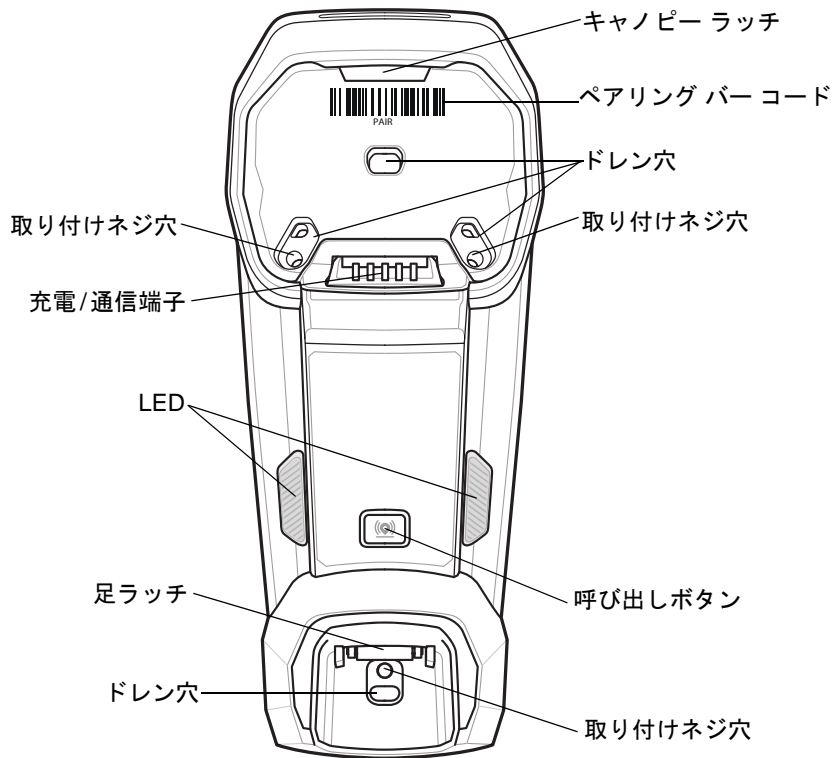


図 1-12 クレードル正面図

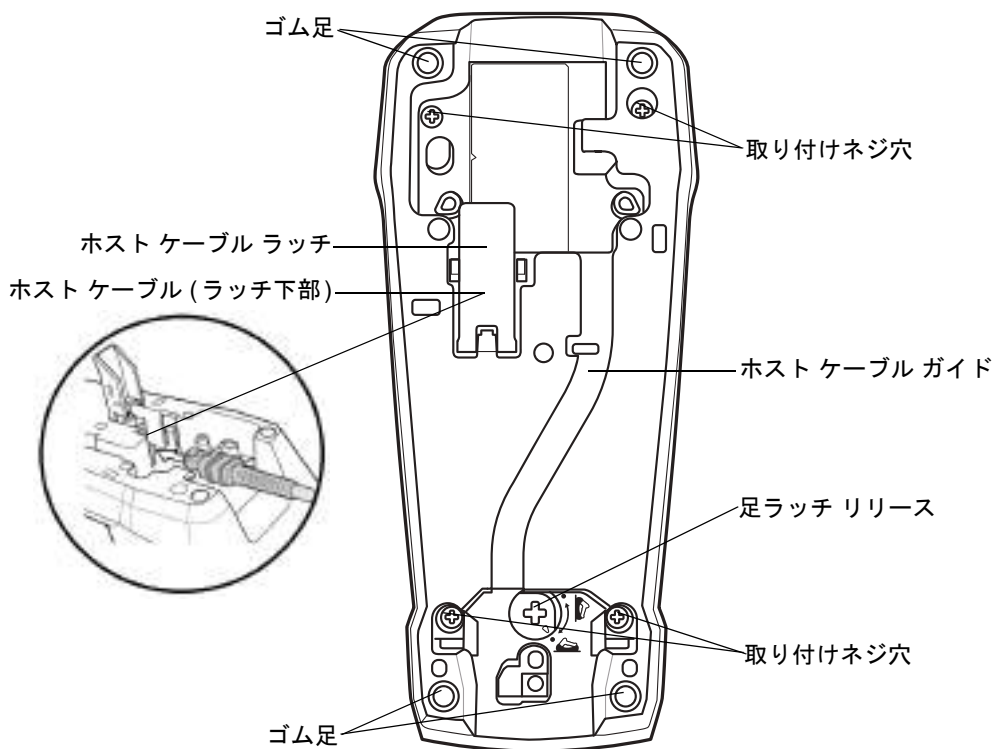


図 1-13 クレードル背面図

クレードルの接続

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

STB3678/FLB3678 クレードルの接続

1. 必要に応じて、適切なケーブルを電源ポートおよび AC 電源コンセントに接続します。
2. インタフェース ケーブルをホスト ポートに接続します。
3. ラッチを持ち上げます。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、ラッチを閉じます。[図 1-14](#) を参照してください。
4. インタフェース ケーブルをケーブル フックに通し、ホスト ケーブルをケーブル溝に配線します。
5. スキャナをクレードルに装着するか (装着時のペアリングが有効な場合)、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 スキャナをクレードルとペアリングします。
6. インタフェースが自動検出されない場合は、適切なホスト バーコードをスキャンします。具体的なホストの章を参照してください。

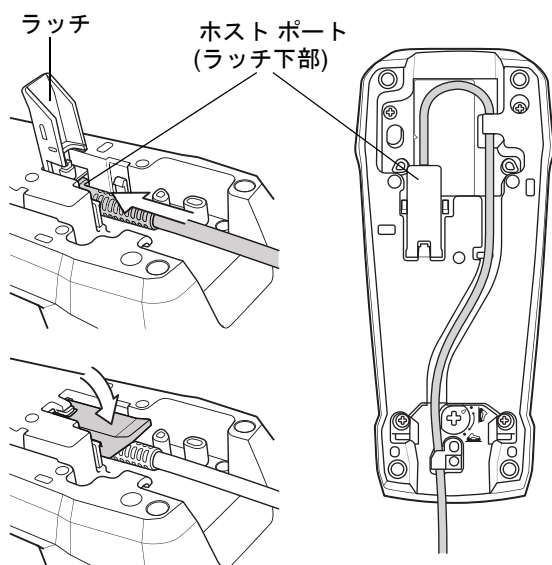


図 1-14 クレードルにケーブルを接続する

- ✓ **注** ホスト エンドへのケーブルを取り外す前に必ず DC 電源を取り外してください。そうでないと、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。
- ✓ **注** 種類の異なるホストには、それぞれ異なるケーブルが必要になります。各ホストの章に記載されているコネクタは、あくまで例です。実際には、別のコネクタが使用される場合もありますが、リニア イメージャ スキャナの接続手順は同じです。

クレードルへの電力供給

クレードルには、2つの電源のいずれかから電力が供給されます。

- 外部電源
- 電力を供給するインタフェース ケーブルでホストに接続されている場合

クレードルは、電力の供給元がホストか外部電源かを検出します。ホストからの電力供給があっても、利用できる外部電源がある場合は、常にそこから給電されます。

✓ **注** USB ホストからリニア イメージャ スキャナを充電すると時間がかかることがあります。

クレードルの取り付け

クレードルの取り付けの詳細については、クレードルに付属するマニュアルを参照してください。

フォークリフト取り付けプレートを使用した FLB3678 クレードルの車両への取り付けの詳細については、取り付けプレートボックスに同梱されている『Forklift Mounting Plate Template』(p/n MN-002769-xx) を参照してください。

バッテリーの取り付け

- ✓ **注** バッテリーは、オフモードで出荷され、スキャナに電源を共有しません。新しいバッテリーを LI3678 リニア イメージャ スキャナに挿入した後で、スキャナをクレードルに挿入してバッテリーをオンにします。または、バッテリーを 4 スロット予備バッテリー充電器に取り付けて充電してから、スキャナに取り付けてすぐに使用できます。

バッテリーは、リニア イメージャ スキャナ ハンドル内の収納部に装着されています。バッテリーを取り付けるには、次の手順に従ってください。

1. バッテリーを軽く下に押し、ロック レバーを反時計回りにスライドさせて、バッテリーの蓋を外します。
2. バッテリーの蓋を開きます。
3. バッテリーがすでに装着されている場合は、リニア イメージャ スキャナを直立させて、バッテリーをスライドさせながら取り出し、バッテリーの接続端子を外します。
4. 丸くなっている側を後ろにし、チャンバーに接する向きで新しいバッテリーをチャンバーに装着します。

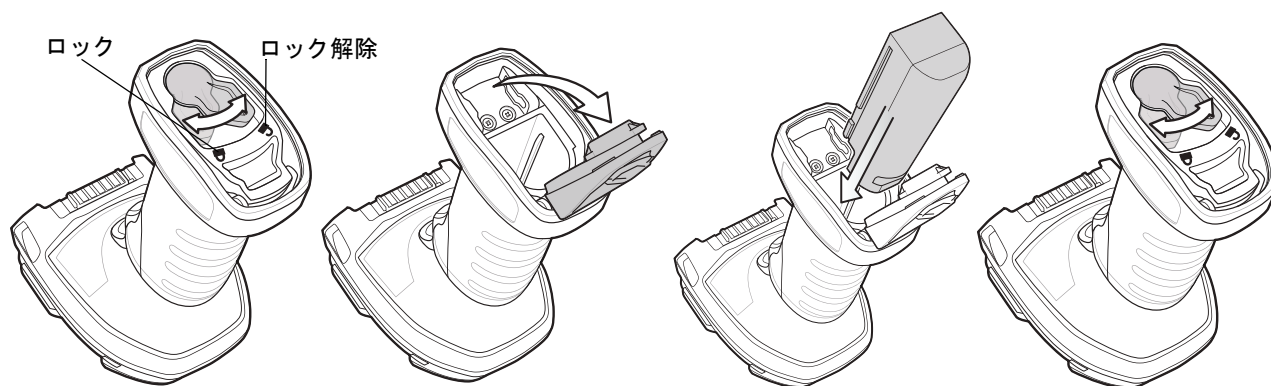


図 1-15 バッテリーの取り付け (図を追加)

5. バッテリーの蓋を閉じます。
6. 軽く下に押し、ロック レバーを時計回りにスライドさせてバッテリーの蓋をロックします。
7. 新しいバッテリーを使用している場合は、スキャナをクレードルに装着してバッテリーをオンにします。

バッテリーの取り外し

バッテリーを取り外すには、次の手順に従ってください。

1. 軽く下に押しロックレバーを反時計回りにスライドさせてバッテリーの蓋をロック解除します。
2. バッテリーの蓋を開きます。
3. リニア イメージャ スキャナを直立させてバッテリーをスライドさせながら取り出します。

LI3678 バッテリーの充電

LI3678 で新しいバッテリーを使用する場合は、最初にバッテリーを充電する必要があります。バッテリー (「[1-11 ページの「バッテリーの取り付け」](#)」を参照) を LI3678 に取り付け、LI3678 を STB/FLB3678 クレードルに装着します (「[1-13 ページの「クレードルへのスキャナのセット」](#)」を参照)。

バッテリーの充電が開始されると、クレードルの LED インジケータが黄色で点滅します。LI3678 のバッテリーの充電が完了すると、クレードルの LED インジケータが緑色で点灯します。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最大 3 時間、USB インタフェース ケーブル経由の USB 電源を使用する場合で最大 10 時間かかります。

LED インジケータの情報の詳細については、[2-1 ページの「ビープ音および LED の定義」](#) を参照してください。



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。

クレードルへのスキャナのセット

クレードルにリニア イメージャ スキャナを装着するには、次の手順に従います。

1. リニア イメージャ スキャナを上部から先にクレードルにセットします。
2. クレードルとリニア イメージャ スキャナの端子を合わせて、カチッと音がするまでハンドルを押し込みます。

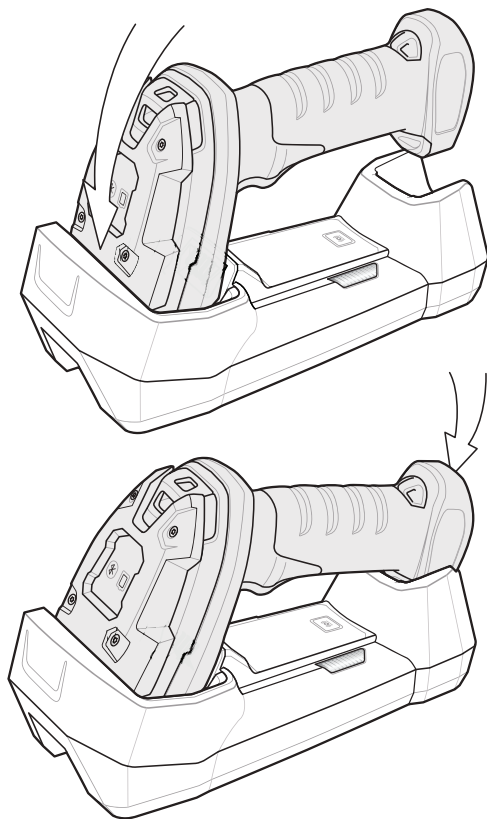


図 1-16 クレードルにスキャナを装着する

ホスト コンピュータへのデータの送信

クレードルは無線通信によってリニア イメージャ スキャナからデータを受信して、それをホストケーブルによってホスト コンピュータに転送します。無線通信を確立するには、リニア イメージャ スキャナとクレードルのペアリングを実行する必要があります。

ペアリング

ペアリングを実行してクレードルにスキャナを登録すると、そのスキャナとクレードルの間でデータ交換が可能になります。STB3678 および FLB3678 は、ポイントトゥポイントとポイントトゥマルチポイントの2つのモードで動作します。シングルポイント モードでは、リニア イメージャ スキャナをクレードルに装着するか (装着時のペアリングが有効な場合)、ペアリング バーコードをスキャンすることによって、スキャナをクレードルとペアリングします。マルチポイント モードでは、1 台のクレードルと最大 7 台のスキャナをペアリングできます。この機能を利用するには、[4-33 ページの「マルチポイントトゥポイント通信」](#)でマルチポイント バーコードをスキャンします。

リニア イメージャ スキャナ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。ペアリングとリモート機器への接続が完了すると、高音 - 低音 - 高音 - 低音に続いて低音 - 高音という順番でビーブ音が鳴ります。ペアリングが正しく完了しなかった場合は、長い低音 - 長い高音の順番でビーブ音が鳴ります。

✓ **注** リニア イメージャ スキャナをクレードルに接続するペアリング バーコードは、各クレードルにより異なります。

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。

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正しく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、正常に動作している AC コンセントに電源が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. ホストで必要な場合は、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。

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 スキャナを設定します。バーコードメニューを使用したリニア イメージャ スキャナのプログラミングの詳細については、[第 5 章の「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。この設定プログラムを使用したリニア イメージャ スキャナの設定方法については、[第 12 章の「123SCAN2」](#)を参照してください。123Scan² にはヘルプファイルが付属しています。

無線通信

リニア イメージャ スキャナは、Bluetooth 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、およびペアリングについては、[第 4 章の「無線通信」](#)を参照してください。

4 スロット予備バッテリー充電器

SAC3600-4001CR 4 スロット予備バッテリー充電器は、最大 4 個の予備バッテリーを充電します。卓上または壁面への設置が可能です。本書では、充電器の設定から使用までの基本的な手順を説明します。性能を最大限引き出すため、初めて機器を使用する前に、機器のバッテリーをフル充電します。機器のバッテリーを充電するには、クレードルにバッテリーを挿入します。バッテリー充電器の LED インジケータが黄色で点滅を開始するとバッテリーの充電が開始されます。完全に放電したバッテリーをフル充電するには最大 5 時間かかります。充電は、公称値 32° ~ 104° F (0° ~ 40° C)、理想値 41° ~ 95° F (5° ~ 35° C) の推奨温度内で行ってください。

LED の定義の詳細については、[2-6 ページの「4 スロット バッテリー充電器の定義」](#)を参照してください。

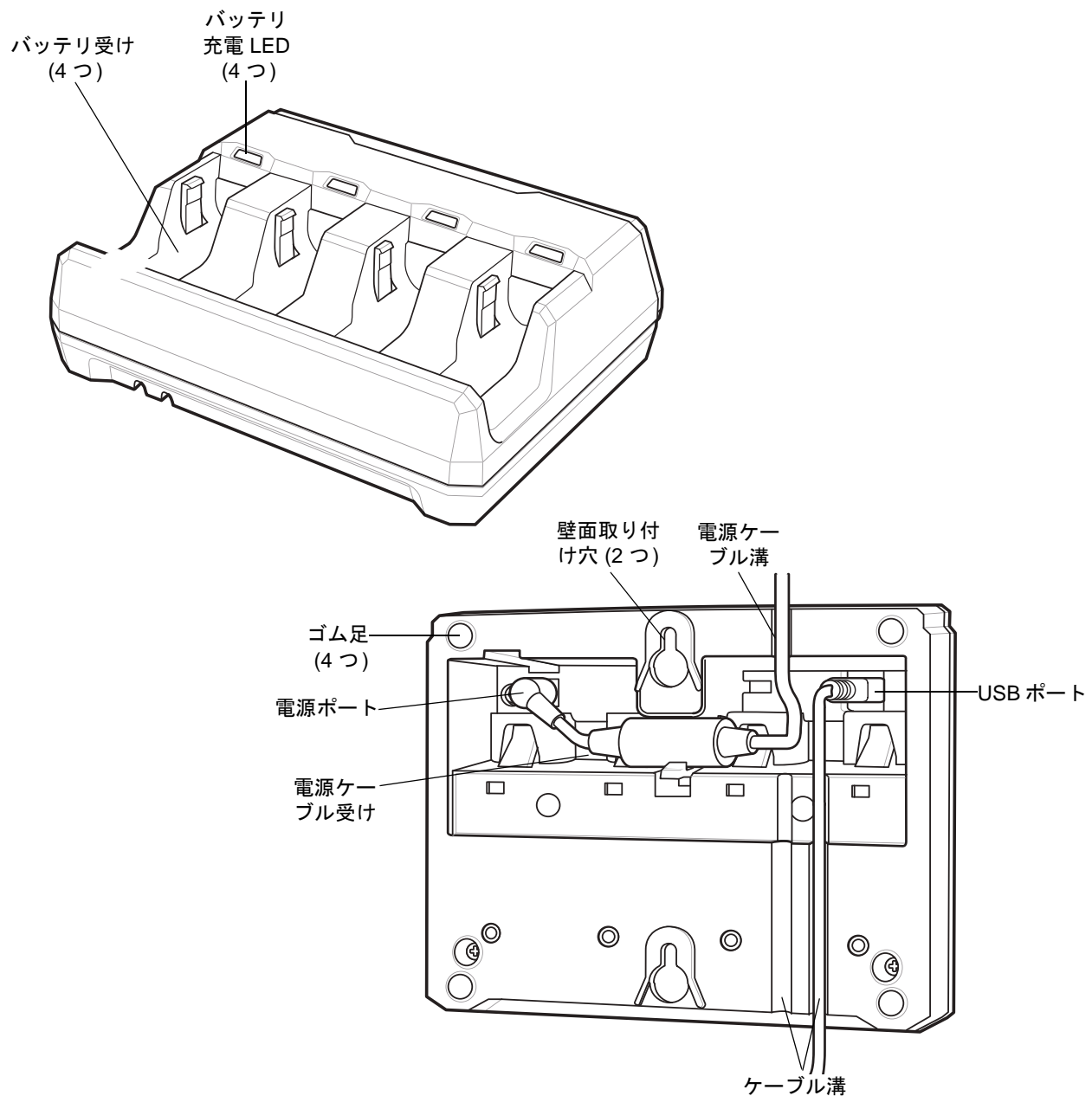


図 1-17 4 スロット予備バッテリー充電器

バッテリーの挿入

バッテリー充電器にバッテリーを挿入するには、以下に示すように、端子が上になるようにバッテリーを傾けて、LEDインジケータの縁の下に、バッテリーの端子側をスライドさせます。カチッという音がするまでバッテリーのラベル部分を押し込み、バッテリー充電器の端子と接触させます。

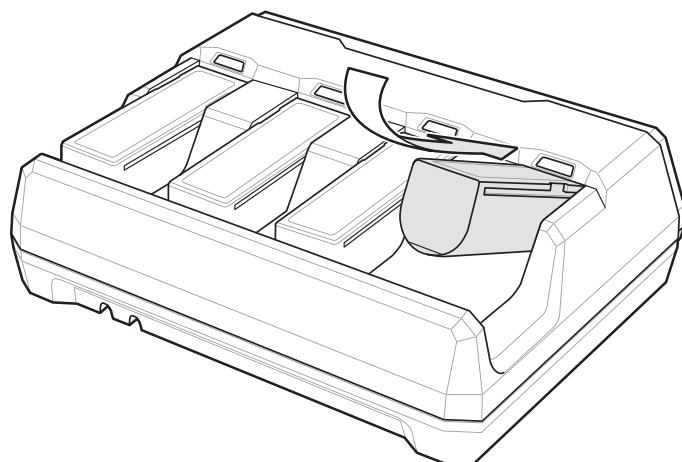


図 1-18 バッテリーの挿入

インテリスタンド

インテリジェンススタンドは、ハンズフリー（プレゼンテーション）スキャンで使用されます（[2-9 ページの「ハンズフリースキャン」](#)を参照）。

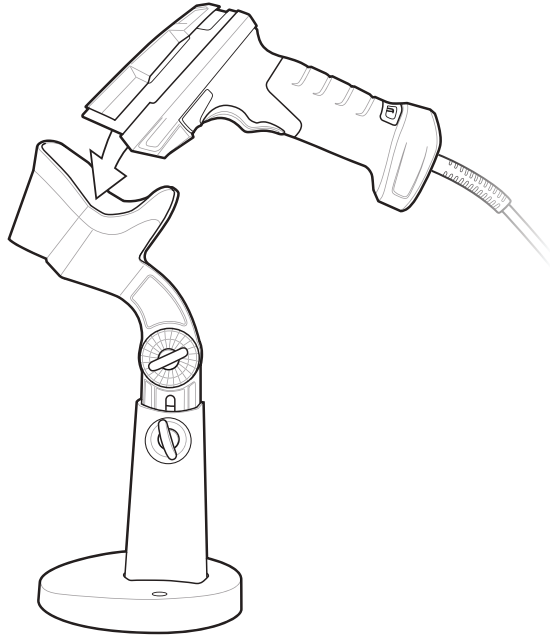


図 1-19 インテリスタンド

ストラップ

✓ 注 ツール バランサをデバイス下部のストラップのスロットに接続しないでください。

オプションのストラップを取り付けるには、次の手順に従います。

1. デバイスのハンドルの下部にあるスロットの中に、ストラップのループを挿入します。



図 1-20 ストラップのループを挿入する

2. ストラップの上部をループの中に通します。



図 1-21 ループを通す

3. 取り付け点の上でクリップをループに通して引っ張り、しっかり固定します。



図 1-22 取り付け点にループを挿入する

第 2 章 スキャン

はじめに

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

ビープ音および LED の定義

さまざまなビープ音シーケンス/パターン、および LED 表示を通して、リニア イメージャ スキャナの状態を知ることができます。表 2-1 に、通常のスキャン操作中やリニア イメージャ スキャナのプログラミング中に発生するビープ音シーケンス/パターンと LED 表示の定義を示します。

無線とビープ音 LED の定義

システム/読み取り LED に加えて、LI3678 コードレス リニア イメージャ スキャナには、無線およびバッテリー LED ゲージがあります (1-6 ページの「LI3678 コードレス リニア イメージャ スキャナ」を参照)。

無線およびバッテリー LED ゲージは、クレードルに装着されている間、常にアクティブになっています。スキャナをクレードルから取り外すと、4 秒間アクティブになります。

トリガーを 3 秒間引いたままにした後でトリガーを放したときは、無線およびバッテリー LED ゲージが 4 秒間アクティブになります。

表 2-1 スキャナのピープ音および LED の定義

ピープ音	LED	インジケータの意味
通常の使用時		
低音→中音→高音	緑色	電源が投入されました。
スキャン中		
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。
中音のピープ音 (または設定したピープ音)	緑色の点滅	バーコードが正常に読み取られました (ピープ音のプログラミングについては、 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)。
低音→低音→低音→超低音	赤色	パリティ エラー。
長い低音 4 回	赤色	スキャンしたコード/記号で転送エラーが検出されました。データは無視されます。これは、本装置が正しく設定されていない場合に発生します。オプション設定を確認してください。
5 回の長い低音	赤色	変換またはフォーマットに関するエラーが発生しています。
高音	なし	RS-232 経由で <BEL> キャラクタを受信しました。
無線操作		
低音→高音→低音→高音	赤色	バッチ ストレージのメモリが足りないので、新しいバーコードを保存できません。
無線インジケータ		
低音	システム LED: なし 無線 LED: なし	スキャナがクレードルに装着されました (無効になっている可能性があります)。
低音→高音	システム LED: 緑色 無線 LED: 緑色 (トリガーを 3 秒間引いた後に点灯)	Bluetooth 接続が確立されました。
高音→低音	システム LED: 赤色 無線 LED: 赤色 (トリガーを引くと点灯)	Bluetooth 接続が切断されました。
長い低音→長い高音	システム LED: 赤色 無線 LED: 赤色 (トリガーを引くと点灯)	Bluetooth 呼び出しタイムアウトが発生しました。リモート デバイスが通信エリア外にあるか、電源が入っていません。

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	インジケータの意味
長い低音→長い高音→長い低音→長い高音	システム LED: なし 無線 LED: 赤色 (トリガーを引くと点灯)	Bluetooth 接続試行がリモート デバイスにより拒否されました。
なし	システム LED: なし 無線 LED: 赤色で点滅	Bluetooth が再接続を試行中です。
高音 5 回	システム LED: なし 無線 LED: 赤色で点滅	Bluetooth が再接続を試行中です (デフォルトは無効) 。
高音 6 回	システム LED: 青色 (速く - 速く - ゆっくり)	呼び出し状態を示しています。
バッテリー インジケータ		
短い高音 4 回	赤色 (点灯)	バッテリー残量低下表示 (トリガーを放したとき)
	51 ~ 99% 緑色 21 ~ 50% 黄色 0 ~ 20% 赤色	バッテリー LED ステータス
	51 ~ 99% 緑色 / 赤色交互に点滅 21 ~ 50% 黄色 / 赤色交互に点滅 0 ~ 20% 赤色で点滅	バッテリー寿命。
パラメータ プログラミング		
長い低音→長い高音	赤色	入力エラー、不適切なバーコード、「キャンセル」のスキャン、間違った入力、不適切なバーコード プログラミング シーケンス。プログラム モードのままです。
高音→低音	緑色	キーボード パラメータが選択されました。バーコード キーパッドで値を入力してください。
高音→低音→高音→低音	緑色	プログラムが正常に終了し、パラメータ設定の変更が反映されました。
ADF プログラミング		
低音→高音→低音	なし	ADF の転送エラーです。
高音→低音	緑色	数字の入力が必要です。数字を入力してください。必要に応じて始めにゼロを追加してください。
低音→低音	緑色	英字の入力が必要です。英字を入力するか、「メッセージの終わり」バーコードをスキャンします。
高音→高音	緑色の点滅	ADF 条件またはアクションバーコードの入力が必要です。条件またはアクションを入力するか、「ルールの保存」バーコードをスキャンします。

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	インジケータの意味
高音→低音→低音	緑色	現在のルールの場合またはアクションがすべてクリアされ、ルールの入力モードが継続しています。
高音→低音→高音→低音	緑色 (点滅の停止)	ルールが保存されました。ルールの入力モードが終了しました。
長い低音→長い高音	赤色	ルールのエラー。入力エラー、間違ったバーコードのスキャン、または条件/アクションのリストがルールとして長すぎます。条件またはアクションを再入力してください。
低音	緑色	最後に保存したルールが削除されました。現在のルールは、そのまま残されます。
低音→高音→高音	緑色	すべてのルールが削除されました。
長い低音→長い高音→ 長い低音→長い高音	赤色	ルールのメモリが不足しています。既存のルールの一部を消去し、ルールの保存を再試行してください。
長い低音→長い高音→ 長い低音	緑色 (点滅の停止)	ルールが入力がキャンセルされました。エラーのため、またはユーザーがルールの入力の終了を選択したため、ルールの入力モードが終了しました。
Code 39 バッファリング		
高音→低音	なし	新しい Code 39 データがバッファに入力されました。
長い高音 3 回	なし	Code 39 バッファに空き容量がなくなりました。
高音→低音→高音	なし	Code 39 バッファが消去/クリアされました。
低音→高音→低音	なし	Code 39 バッファが消去されたか、空のバッファがクリアまたは転送する試行がありました。
低音→高音	なし	バッファされたデータが正常に転送されました。
ホスト別		
USB のみ		
高音 4 回	なし	リニア イメージャ スキャナの初期化が完了していません。数秒待ってからスキャンし直してください。
RS-232 のみ		
高音→高音→高音→低音	赤色	RS-232 の受信エラーです。
高音	なし	<BEL> キャラクタが有効になっているときに、<BEL> キャラクタを受信しました (ポイントツウポイントモードのみ)。

クレードルの LED の定義

表 2-2 クレードルの LED インジケータ

LED	インジケータの意味
通常使用時	
緑色 (点灯)	電源が投入されました。
無線インジケータ	
緑色 (消灯→点灯)	Bluetooth 接続が確立された
青色	呼び出しボタン
バッテリー インジケータ	
黄色	充電が必要
黄色の点滅	充電中
緑色 (点灯)	バッテリー充電完了
黄色ですばやく点滅	充電エラー
バッテリー寿命終了インジケータ	
赤色で点滅	充電中
赤色 (点灯)	バッテリー充電完了
赤色ですばやく点滅	充電エラー
メンテナンス インジケータ	
赤で点灯 (全 4 個の LED)	ブートルーダに切り替え
赤色で点滅 (全 4 個の LED)	ファームウェアのインストール

4 スロット バッテリ充電器の定義

表 2-3 4 スロット バッテリ充電器 LED の定義

LED	インジケータの意味
通常使用時	
赤、黄、緑、オフ (全 4 個の LED)	電源が投入されました。
消灯	アイドル
バッテリー インジケータ	
黄色 (点灯)	充電が必要
黄色の点滅	充電中
緑色 (点灯)	バッテリー充電完了
黄色ですばやく点滅	充電エラー
バッテリー寿命終了インジケータ	
赤色で点滅	充電中
赤色 (点灯)	バッテリー充電完了
赤色ですばやく点滅	充電エラー
メンテナンス インジケータ	
赤で点灯 (全 4 個の LED)	ブートローダに切り替え
赤色で点滅 (全 4 個の LED)	ファームウェアのインストール

スキャン

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

照準

スキャン時にバーコードを視野内に入れるために、LI36X8-SR リニア イメージャ スキャナは赤色を投射し、LI36X8-ER リニア イメージャ スキャナはレーザー照準パターンを投射します。リニア イメージャ スキャナとバーコードの適切な距離については、2-11 ページの「読み取り範囲」を参照してください。

ハンドヘルド スキャン

スキャンするには、次の手順に従います。

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

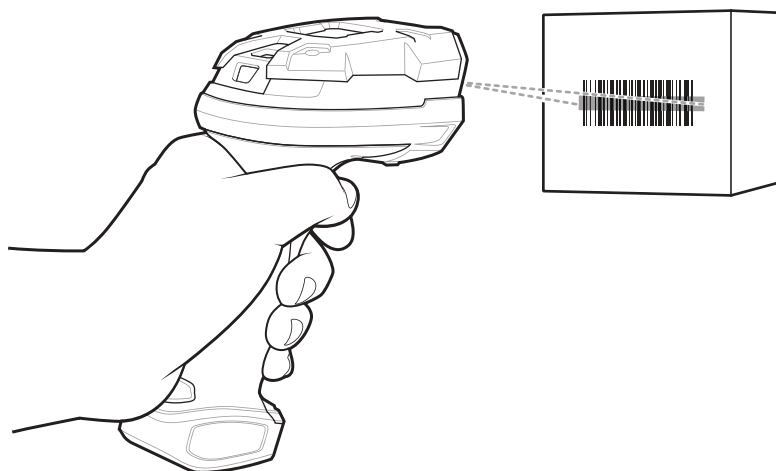


図 2-1 ハンドヘルド モードでのスキャン: LI36X8-SR

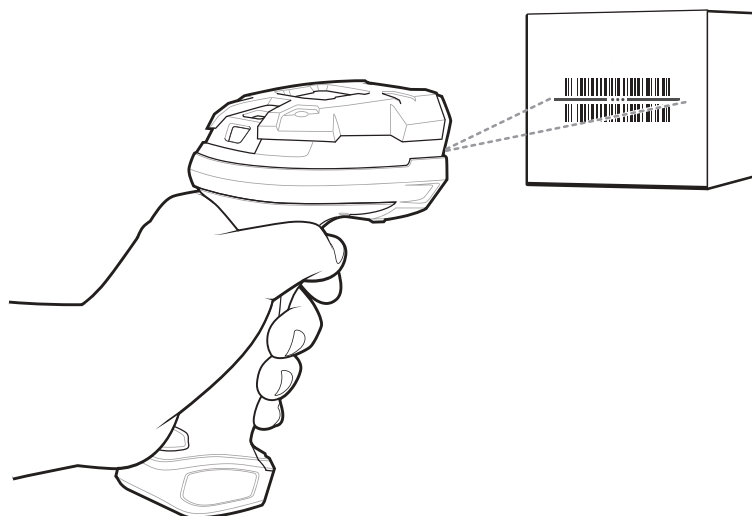


図 2-2 ハンドヘルド モードでのスキャン: LI36X8-ER

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

ハンズフリー スキャン

オプションのインテリスタンドを使用すると、スキャン操作の柔軟性が格段に向上します。リニア イメージャ スキャナをスタンドの「ホルダ」に取り付けると、そのスキャナに内蔵されたマグネット センサによって自動的にハンズフリー (プレゼンテーション) モードに切り替わります。スタンドからリニア イメージャ スキャナを取り外すと、通常のハンドヘルド モードに戻ります。

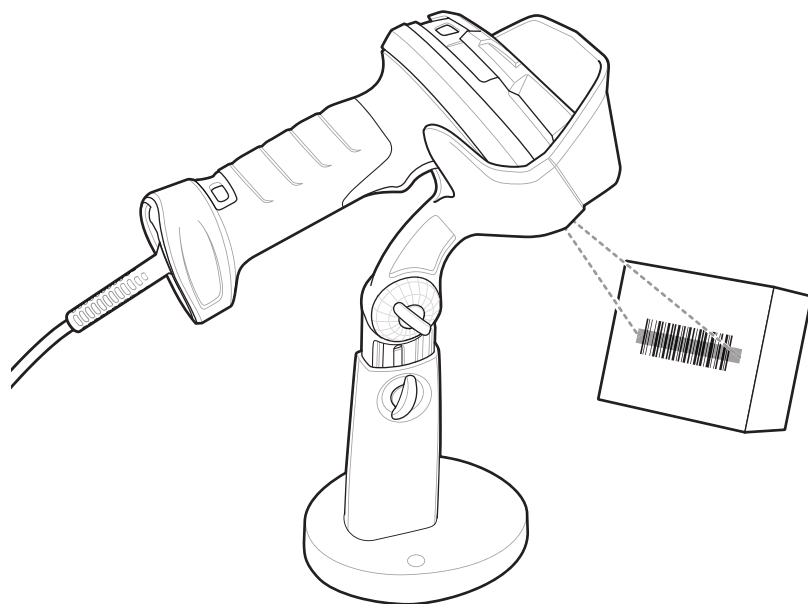


図 2-3 ハンズフリー (プレゼンテーション) スキャン: LI36X8-SR

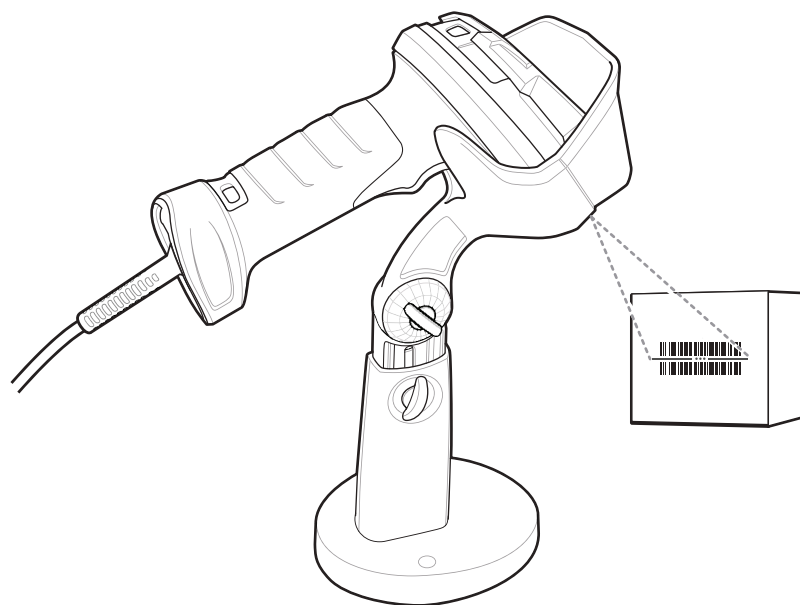


図 2-4 ハンズフリー (プレゼンテーション) スキャン: LI36X8-ER

2 - 10 LI36X8 プロダクト リファレンス ガイド

リニア イメージャ スキャナをインテリスタンドに取り付けて操作するには、次の手順に従います。

1. すべてがしっかりと接続されていることを確認します (該当するホストの章を参照)。
2. リニア イメージャ スキャナをインテリスタンドに取り付けます。リニア イメージャ スキャナの前面をスタンドの「ホルダ」に差し込んでください (表 2-3 参照)。
3. インテリスタンドの調整ノブを使用して、リニア イメージャ スキャナの高さや角度を調整します。
4. 照準パターンの中央にシンボルを配置します。
5. 読み取りが成功すると、リニア イメージャからビープ音が鳴り、緑色の LED が一瞬消灯します。ビープ音と LED の定義の詳細については、表 2-1 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 2-4 LI36X8-SR の読み取り範囲

シンボル密度	バーコードタイプ	通常の見取り範囲	
		LI36X8-SR	
		近距離	遠距離
4mil	Code 39	10.2cm (4.0 インチ)	25.4cm (10.0 インチ)
5mil	Code 39	7.6cm (3.0 インチ)	33.0cm (13.0 インチ)
7.5mil	Code 39	3.8cm (1.5 インチ)	48.3cm (19.0 インチ)
13mil	100% UPC-A	2.5cm (1.0 インチ)	78.7cm (31.0 インチ)
20mil	Code 39	2.5cm (1.0 インチ)	106.7cm (42.0 インチ)
26mil	200% UPC-A	7.6cm (3.0 インチ)	140.0cm (55.0 インチ)
100mil (紙)			> 6m (> 20 フィート)

- ✓ **注** 高密度バーコードを読み取る場合、ユーザーはスキャナから少し離してバーコードを読み取るようにしてください。通常、3mil の Code 39 バーコードは 12.8cm (5 インチ) から読み始めます。

表 2-5 LI36X8-ER の読み取り範囲

シンボル密度	バーコードタイプ	通常の見取り範囲	
		LI36X8-ER	
		近距離	遠距離
7.5mil	Code 39	7.6cm (3.0 インチ)	71.1cm (28.0 インチ)
10mil	Code 39	5.1cm (2.0 インチ)	177.8cm (70.0 インチ)
15mil	Code 128	12.7cm (5.0 インチ)	215.9cm (85.0 インチ)
20mil	Code 39	7.6cm (3.0 インチ)	355.6cm (140.0 インチ)
55mil	Code 39	15.2cm (6.0 インチ)	889.0cm (350.0 インチ)
100mil (紙)	Code 39	50.8cm (20.0 インチ)	1727.2cm (680.0 インチ)
100mil (反射する素材)	Code 39	76.2cm (30.0 インチ)	1981.2cm (780.0 インチ)

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

この章には、推奨されるリニア イメージャ スキャナのメンテナンス、トラブルシューティング、技術仕様、および信号の意味 (ピン配列) を掲載しています。

メンテナンス

既知の有害成分

以下の化学物質は、Zebra スキャナのプラスチックを傷つけることがわかっているため、デバイスに触れ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%

許容可能な工業用液体と工業用化学物質

✓ **注** すべての液体のバリエーションと銘柄に対しての試験は行っていません。

以下の工業用液体と化学物質は評価済みで、LI36X8 で許容可能であると考えられます。

- 自動車/エンジン オイル
- オートマチック トランスミッション フルード (ATF)
- 連続可変トランス ミッションフルード (CVT)
- 工業用デグリーサ (エンジン ブライト ヘビー デューティ)
- ブレーキフルード (DOT4)

✓ **注** スキャナが上記の液体および化学物質に頻繁に接触する場合は、[3-2 ページの「承認されている洗浄剤」](#)を使用して毎日スキャナの外面をクリーニングすることをお勧めします。

リニア イメージャ スキャナのクリーニング



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

外部ウィンドウは定期的なクリーニングが必要です。ウィンドウが汚れていると、スキャン精度に影響する場合があります。ウィンドウに研磨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浄剤の 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、ただちにスキャナ 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。
 - b. 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。
 - c. 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。

バッテリー管理

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°～25°C (41°～77°F) の乾燥した涼しい場所 (温度は低い方が保管に適しています) で保管することを推奨しています。バッテリーは少なくとも1年に1回、半分の容量まで充電してください。バッテリーを半分の容量まで充電するには、放電したバッテリーを2時間充電します。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。

トラブルシューティング

- ✓ **注** スキャナの資産追跡情報とパラメータ設定がすべて記載されたテキスト ファイルを作成して、スキャナの問題をデバッグする方法については、[5-40 ページの「スキャナ パラメータのダンプ」](#)を参照してください。

[表 3-1](#)に記載されている解決方法を実行してもバーコードをスキャンできない場合は、販売店、または Zebra グローバル カスタマー サポート センターにお問い合わせください。連絡先については、[19 ページ](#)を参照してください。

表 3-1 トラブルシューティング

問題	考えられる原因	考えられる解決方法
バッテリー		
リニア イメージャ スキャナをクレードルに装着すると、赤色の LED が X 秒以上点灯する。	過剰な電力消費が原因でバッテリーの充電が必要となる場合があります。	赤色の LED が、スキャナの通常の充電が開始されたことを示す緑色に変わるまで待機します。バッテリーはフル充電することをお勧めします。
トリガを放すと高音が 4 回鳴る。	バッテリーの残量不足です。	リニア イメージャ スキャナをクレードルに装着してバッテリーを充電してください。
ビープ音の意味		
リニア イメージャ スキャナから低音→高音→低音が鳴る。	ADF の転送エラーです。	ADF のプログラミングについては 第 13 章の「アドバンスド データ フォーマットティング」 を参照してください。
	無効な ADF 規則が検出されます。	ADF のプログラミングについては 第 13 章の「アドバンスド データ フォーマットティング」 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ようとなりました。	Code 39 バッファリングの「 バッファのクリア 」バーコードのスキャン時や、空の Code 39 バッファの転送試行時であれば正常です。
リニア イメージャ スキャナでプログラミング中に低音→高音→低音→高音のビープ音シーケンスが鳴る。	ADF パラメータの保存領域が足りません。	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 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ました。	プログラムされたパラメータの範囲内の正しい数値バーコードをスキャンします。
	呼び出しタイムアウトが発生しました。リモート デバイスが通信エリア外にあるか、電源が入っていません。	リニア イメージャ スキャナをリモート デバイスの通信エリア内に戻し、再接続を試み、リモート デバイスの設定を確認してください。

表 3-1 トラブルシューティング (続き)

問題	考えられる原因	考えられる解決方法
リニア イメージャ スキャナから長い低音→長い高音→長い低音→長い高音のビープ音が鳴る。	ホスト パラメータの記憶領域が不足しています。	5-5 ページの「デフォルト パラメータ」 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ます。	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ました。	リモート デバイスのリソースを解放してください。
リニア イメージャ スキャナから高音→高音→高音→低音が鳴る。	RS-232 の受信エラー。	ホスト リセット中であれば正常です。それ以外の場合は、リニア イメージャ スキャナの RS-232C パリティがホスト設定と一致するように設定してください。
リニア イメージャ スキャナから高音→低音が鳴る。	リニア イメージャ スキャナが Code 39 のデータをバッファに格納しました。 または キーボード パラメータが選択されました。	正常です。 または バーコード キーパッドで値を入力してください。
	Bluetooth の通信が切断されました。	リニア イメージャ スキャナをリモート デバイスの通信エリア内に戻してください。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 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 スキャナとリモート デバイスの接続をリモート デバイス側から確立しなおしてください。
リニア イメージャ スキャナから長い高音のビープ音が 3 回鳴る。	Code 39 バッファに空き容量がなくなりました。	Code 39 バーコードの先頭のスペースを入れずスキャンするか、 11-36 ページの「Code 39 バッファリング - スキャンおよび保存」 の「Code 39 をバッファしない」をスキャンして、保存されている Code 39 データを転送します。

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ました。データは無視されます。	これは、本装置が正しく設定されていない場合に発生します。オプション設定を確認してください。
	リニア イメージャ スキャナが次のいずれかの状態になっています。 - 通信エリア外 - クレードルとペアリングされていない - リモート Bluetooth デバイスに接続されていない	リニア イメージャ スキャナをリモート デバイスの通信エリア内に戻してください。 または クレードルの「ペアリング」バーコードをスキャンします。
	クレードルによって転送データが受信されなかったことを示す通知がありました。	その場合でも、ホストがデータを受信していることがあります。ホスト システムが転送データを受信しているかどうかを確認してください。ホストがデータを受信していなかった場合は、バーコードを再度スキャンします。
長い低音が 5 回鳴る。	変換エラーまたはフォーマットエラーです。	ホストの ADF 規則を確認してください。
USB デバイス タイプのスキャン後に、電源投入ビープ音が鳴る。	バスとの通信が確立されていません。	スキャナが最大の電源レベルで動作するためには、バスとの通信がその前に確立されている必要があります。
電源投入ビープ音が複数回鳴る。	ホスト PC がコールド ブートを実行しました。	USB バスがリニア イメージャ スキャナの電源を複数回オン/オフを繰り返すことがあります。これは正常な動作で、通常、ホスト PC を電源オフの状態から起動するときに発生します。
バーコードの読み取り		
LI36X8-SR リニア イメージャ スキャナが赤色照明 (または LI36X8-ER リニア イメージャ スキャナがレーザー照準パターン) を投影しても、バーコードが読み取られない。	正しいバーコード タイプがプログラミングされていません。	そのタイプのバーコードを読み取るようにリニア イメージャ スキャナをプログラミングしてください。第 11 章の「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ません。	同じバーコード タイプのテスト シンボルをスキャンして、バーコードが劣化していないか確認します。
	リニア イメージャ スキャナとバーコードの間の距離が適切ではありません。	リニア イメージャ スキャナをバーコードに近付けるか、または離してください。2-11 ページの「読み取り範囲」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
	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ません。	スキャン範囲が許容される照準パターン内に来るようにコードを移動します。 2-7 ページの図 2-1 を参照してください。
バーコードは読み取れるが、そのデータがホストに転送されない。	正しいホストタイプがプログラミングされていません。	適切なホストタイプのプログラミングバーコードをスキャンします。ホストタイプに対応する章を参照してください。
	インタフェースケーブルの接続が緩んでいます。	すべてのケーブルがしっかり接続されていることを確認してください。
	クレードルが正しいホストインタフェースに対応するようにプログラムされていません。	リニア イメージャ スキャナのホストパラメータまたは編集オプションを確認してください。
	リニア イメージャ スキャナが、ホストに接続されているインタフェースとペアリングされていません。	クレードルの「PAIR」バーコードをスキャンして、リニア イメージャ スキャナとクレードルをペアリングしてください。
	クレードルがホストへの接続を切断しました。	次に示す順番で操作を行ってください: 電源を取り外します。ホストケーブルを取り外します。3 秒間待機します。ホストケーブルを接続し直します。電源を再接続します。ペアリングを設定し直します。
バーコードの読み取り後、長い低音が 5 回鳴る。	変換エラーまたは形式エラーが検出されました。 リニア イメージャ スキャナの変換パラメータが正しく設定されていません。	リニア イメージャ スキャナの変換パラメータを正しく設定してください。
	変換エラーまたは形式エラーが検出されました。 選択したホストに送信できないキャラクタで ADF 規則がセットアップされています。	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ました。 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ました。	バーコードを変更するか、バーコードをサポートできるホストに変更します。

表 3-1 トラブルシューティング (続き)

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

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
<p>トリガーを引いても、LI36X8-SR の赤色照明や LI36X8-ER のレーザー照準パターンが現れない。</p>	<p>リニア イメージャ スキャナに電源が供給されていません。</p>	<p>バッテリーと充電端子を確認してください。バッテリーの蓋がきちんとはまっているか確認します。さらに、クレードルへの電源およびケーブルのすべての接続がしっかり接続されていることを確認してください。</p>
	<p>インタフェース ケーブルまたは電源ケーブルの接続が緩んでいます。</p>	<p>バッテリーと充電端子を確認してください。クレードルへの電源およびケーブルのすべての接続がしっかり接続されていることを確認します。</p>

技術仕様

表 3-2 LI36X8 リニア イメージャ スキャナの技術仕様

項目		説明
物理特性		
寸法	コード付き	18.5cm (H) × 7.7cm (W) × 13.2cm (D) (7.3 インチ (H) × 3.0 インチ (W) × 5.2 インチ (D))
	コードレス	18.5cm (H) × 7.7cm (W) × 14.3cm (D) (7.3 インチ (H) × 3.0 インチ (W) × 5.6 インチ (D))
重量	LI36X8-SR	
	コード付き (ケーブルなし)	約 287g/10.1 オンス
	コードレス (バッテリー装着済み)	約 386.5g/13.6 オンス
	LI36X8-ER	
	コード付き (ケーブルなし)	約 327g/11.5 オンス
	コードレス (バッテリー装着済み)	約 424g/15.0 オンス
カラー		インダストリアル グリーン
入力電圧範囲		ホスト給電: 最小 4.5 ~ 最大 5.5 外部電源: 最小 11.4 ~ 最大 12.6
電流	LI3608-SR	動作電流 (5.0V): 170mA (RMS 通常値) スタンバイ電流 (5.0V): 40mA (RMS 通常値)
	LI3608-ER	動作電流 (5.0V): 250mA (RMS 通常値) スタンバイ電流 (5.0V): 110mA (RMS 通常値)
		動作電流 (12.0V): 105mA (RMS 通常値)
		スタンバイ電流 (12.0V): 46mA (RMS 通常値)
性能特性		
光源	LI36X8-SR	617nm LED 照明
	LI36X8-ER	660nm LED 照明、655nm レーザー照準
スキャン速度	LI36X8-SR	547 スキャン/秒
	LI36X8-ER	55 スキャン/秒
照準パターン	LI36X8-SR	高輝度照準ライン 1 本 - LED
	LI36X8-ER	左右に 3 個の中心点と 2 本の線 - レーザー

表 3-2 LI36X8 リニア イメージャ スキャナの技術仕様 (続き)

項目	説明
スキャン角度 LI36X8-SR LI36X8-ER	水平 35° 水平 30.7°
1 回の充電で可能なスキャン回数	LI3678-SR - 最大 140,000 LI3678-ER - 100,000 超
ロールの許容度	±45°
ピッチの許容度	±65°
スキューの許容度	±65°
公称読み取り深度	(2-11 ページの「読み取り範囲」を参照)
デコード機能	UPC/EAN: UPC-A、UPC-E、UPC-E1、EAN-8/JAN 8、EAN-13/JAN 13、Bookland EAN、Bookland ISBN Format、UCC Coupon Extended Code、ISSN EAN Code 128 (GS1-128 など)、ISBT 128、ISBT の連結、Code 39 (Trioptic Code 39 など)、Code 39 から Code 32 (Italian Pharmacy Code) への変換、Code 39 Full ASCII Conversion Code 93、Code 11、Matrix 2 of 5、Interleaved 2 of 5 (ITF)、Discrete 2 of 5 (DTF)、Codabar (NW - 7)、MSI、Chinese 2 of 5、IATA、Inverse 1 D (すべての GS1 DataBar を除く)、GS1 DataBar (GS1 DataBar-14 など)、GS1 DataBar Limited、GS1 DataBar Expanded
許容移動速度	63.5cm (25 インチ)/秒
動作環境	
動作温度 コード付き コードレス	-30°C ~ 50°C (-22°F ~ 122°F) -20°C ~ 50°C (-4°F ~ 122°F)
保管温度	-40°C ~ 70°C (-40°F ~ 158°F)
湿度	5 ~ 95% RH (結露なきこと)
耐落下衝撃性能 コード付き/コードレス コード付き コードレス	室温で 2.4m/8 フィートの高さからコンクリート面に複数回落下しても動作可能。 -30°C ~ 50°C で 2.0m/6.5 フィートの高さからコンクリート面に複数回落下しても動作可能。 -20°C ~ 50°C で 2.0m/6.5 フィートの高さからコンクリート面に複数回落下しても動作可能。
耐周辺光	0 ~ 10,037Foot-Candles 0 ~ 108,000LUX
環境シーリング	IP65 および IP67
クレードルの挿入回数	250,000 回以上
ESD	25kV の空中放電および 10kV の接触放電

3 - 12 LI36X8 プロダクト リファレンス ガイド

表 3-2 LI36X8 リニア イメージャ スキャナの技術仕様 (続き)

項目	説明
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	
インテリスタンド (コード付きのみ)	オプションのスタンドを使用すると、スキャナを自動的にプレゼンテーション (ハンズフリー) モードにすることができます。

表 3-3 技術仕様 - STB3678 および FLB3678 クレードル

項目	説明
電源の要件	ホスト給電: 最小 4.5 ~ 最大 5.5 外部電源: 最小 11.4 ~ 最大 12.6
通常の電流引き込み	
充電なし:	80 mA @ 5V 30 mA @ 12V
完全充電モード:	1200mA @ 5V (BC1.2)、475mA (非 BC1.2) 700mA @ 12V
安全充電モード:	400 mA @ 5V 200 mA @ 12V
サポートしているインタフェース	キーボード インタフェース、RS-232、USB、IBM 468X/469X
動作温度	-4° ~ 122°F (-20° ~ 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% (結露なし)
ESD	25 kV 大気放電 10 kV 直接放電
重量	
STB3678	12 オンス (340g)
FLB3678	13.7 オンス (390g)
取り付けプレート (FLB 対応)	8.5 オンス (240g)
寸法:	
STB3678	W 9.98 x L 22.94 x H 8.26cm (W 99.8 x L 229.4 x H 82.6mm)
FLB3678	W 10.94 x L 27.69 x H 10.7cm (W 109.4 x L 276.9 x H 107mm) (取り付けプレート付き)

表 3-3 技術仕様 - STB3678 および FLB3678 クレードル

項目	説明
無線機	Bluetooth、大気範囲/環境で最大 100 メートル/300 フィート シリアルポートおよび HID プロファイル 2.402 ~ 2.480GHz 帝王型周波数ホッピング (802.11 無線ネットワークと共存) 基本データレート: 720kbps イメージ転送用 Enhanced Data Rate (EDR)。
安全規格	UI60950-1、2nd エディション、2014-10-14、CAN/CSA C22.2 No. 60950-1-07、2nd エディション、2014-10、IEC/EN 60950-1+A1+A2 認定 待ち
過渡電流に対する耐性	IEC 1000-4-(2、3、4、5、6、11)
EMI	FCC Part 15 Class B、ICES-003 Class B European Union EMC Directive

信号の意味

表 3-4 の信号の解説は、リニア イメージャ スキャナのコネクタに適用されるものです。参考までにご覧ください。

表 3-4 信号ピン配列

ピン	IBM	RS-232	キーボード インタフェース	USB
1	Cable ID	Cable ID	Cable ID	Cable ID
2	Power (+5V)	Power (+5V)	Power (+5V)	Power (+5V)
3	接地	接地	接地	接地
4	IBM_OUT	TxD	KeyClock	Reserved
5	IBM_IN	RxD	TermData	D +
6	IBM_T/R	RTS	KeyData	Reserved
7	Reserved	CTS	TermClock	D -
8	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved
9	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved
10	Power (+12V)	Power (+12V)	Power (+12V)	Power (+12V)

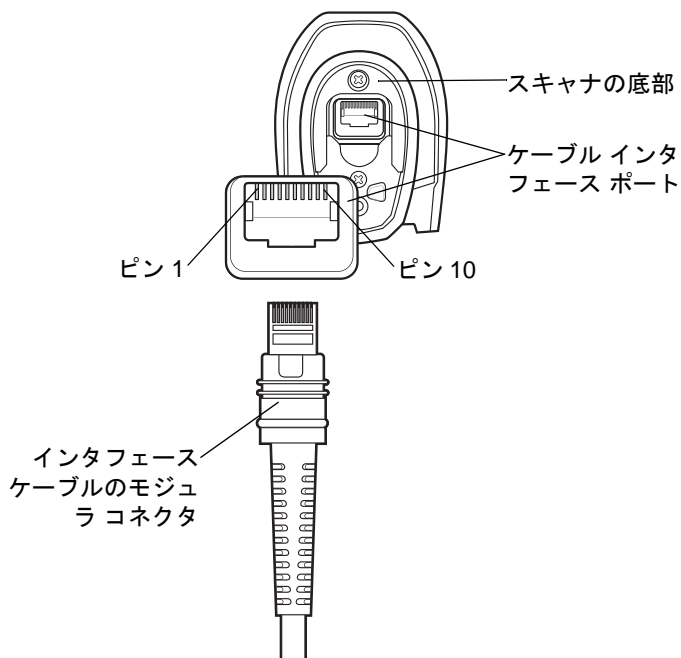


図 3-1 有線式スキャナのケーブルのピン配列

第 4 章 無線通信

はじめに

本章では、LI3678 コードレス リニア イメージャ スキャナ、クレードル、およびホスト間で無線通信を行うための操作モードと機能について説明します。また、リニア イメージャ スキャナを設定するうえで必要なパラメータについても説明します。

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

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 スキャナの電源を落としても保持されます。

クレードルにシナプスまたは USB ケーブルを使用していない場合は、電源投入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にのみ必要です。

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



* はデフォルトを示す — *装着によるペアリングを有効にする — 機能/オプション

スキャン シーケンスの例

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

スキャン中のエラー

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

無線通信パラメータのデフォルト

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、4-4 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、コード/記号、およびその他のデフォルトパラメータについては、[付録 A「標準のデフォルトパラメータ」](#) を参照してください。

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

- 注** カントリー キーボード タイプ (カントリー コード) については、[付録 B「カントリーコード」](#) を参照してください。

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 ¹	SSI番号 ²	デフォルト	ページ番号
無線通信ホストタイプ	N/A	N/A	クレードルのホスト	4-4
BT フレンドリ名	607	F1h 5Fh	n/a	4-9
検出可能モード	610	F1h 62h	一般	4-10
Wi-Fi フレンドリ モード	1299	F8h 05h 77h	無効	4-11
Wi-Fi フレンドリ チャンネルの除外	N/A	N/A	すべてのチャンネルを使用	4-13
無線電波出力	1324	F8h 05h 2Ch	高	4-14
リンク監視タイムアウト	1698	F8h 06h A2h	5 秒	4-15
Bluetooth 無線状態	1354	F8h 05h 4Ah	オン	4-16
Apple iOS 仮想キーボード切り替え	1114	F8h 04h 5Ah	無効	4-17
HID キーボード キーストローク遅延	N/A	N/A	遅延なし (0 ミリ秒)	4-18
Caps Lock オーバーライド	N/A	N/A	無効	4-18
不明な文字の無視	N/A	N/A	有効	4-19
キーパッドのエミュレート	N/A	N/A	有効	4-19
Fast HID キーボード	1361	F8h 05h 51h	有効	4-20
クイック キーパッド エミュレーション	1362	F8h 05h 52h	有効	4-21
キーボードの FN1 置換	N/A	N/A	無効	4-21
ファンクション キーのマッピング	N/A	N/A	無効	4-22
Caps Lock のシミュレート	N/A	N/A	無効	4-22
大文字/小文字の変換	N/A	N/A	変換なし	4-23
トリガーを 2 回引いて再接続	N/A	N/A		4-23
自動再接続	604	F1h 5Ch	直ちに自動再接続	4-24
再接続試行時のビープ音	559	F1h 2Fh	無効	4-26

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 ¹	SSI番号 ²	デフォルト	ページ番号
再接続試行間隔	558	F1h 2Eh	30 秒	4-27
試行間のスリープ	1778	F8h 06h F2h	1 分間スリープ	4-28
再試行回数	1779	F8h 06h F3h	再試行しない	4-29
装着時のビーブ音	288	20h	有効	4-31
<BEL> キャラクタによるビーブ音	150	96	有効	4-32
動作モード (ポイントトゥポイント/マルチポイント トゥポイント)	538	F1 1A	ポイントトゥポイント	4-33
パラメータ ブロードキャスト (クレードル ホストのみ)	148	94h	有効	4-34
ペアリングモード	542	F1h 1Eh	非ロック	4-35
装着によるペアリング	545	F1h 21h	有効	4-36
ペアリング切り替え	1322	F8h 05h 2Ah	無効	4-37
コネクション維持時間	N/A	N/A	15 分	4-39
バッチモード	544	F1h 20h	通常 (データをバッチ にしない)	4-42
永続的バッチストレージ	1399	F8h 05h 77h	無効	4-44
呼び出しボタン	746	F1h EAh	有効	4-45
呼び出しオプション 呼び出しモード 呼び出し状態タイムアウト	1364 1365	F8h 05h 54h F8h 05h 55h	単純呼び出し	4-46
Classic Bluetooth または Low Energy Bluetooth	1355	F8h 05h 4Bh	Classic および Low Energy	4-48
PIN コード (設定と保存)	552	F1h 28h	12345	4-49
可変 PIN コード	608	F1h 60h	静的 (デフォルト PIN コードは 12345)	4-50
Bluetooth セキュリティ レベル	1393	F8h 05h 71h	低	4-51
Bluetooth 接続情報の保存	1743	F8h 06h CFh	有効	4-53

✓ 注

1. 10 進数のパラメータ番号は、RSM コマンドを使用したプログラミングで使用されます。
2. 16 進数の SSI 番号は、SSI コマンドを使用したプログラミングで使用されます。

無線ビープ音の定義

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

無線通信ホスト タイプ

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

Classic Bluetooth と Low Energy Bluetooth

Bluetooth Low Energy (LE) Bluetooth は、Wi-Fi 共存性能が向上し、Wi-Fi チャンネル 1、6、11 (2402、2426、2480MHz) の外部でアダプタイズと接続が実施されます。Bluetooth Low Energy はデータ レートが低いので、Classic Bluetooth と比較して 7 分の 1 程度まで速度が遅くなります (Classic 0.7 ~ 2.1 Mbps に対して LE は 0.27 Mbps)。ファームウェアの更新など、データを集中的に使用する処理を行うと、Bluetooth Low Energy では長時間かかることがあります。

クレードル

スキャナを通信クレードルに接続する場合に、このホスト タイプを選択します。

- ✓ **注** 無線通信が途切れて切断された場合、スキャナは自動的にリモート デバイスへの再接続を試みます。詳細については、[4-25 ページの「自動再接続機能」](#)を参照してください。

接続を確立するには次の手順を実行します (初回セットアップのみ)。

1. 「**Cradle-Classic**」または「**Cradle-Low Energy**」バーコードをスキャンします。
2. クレードル上のペアリング バーコードをスキャンするか、スキャナをクレードルにセットします。



Cradle-Classic



Cradle-Low Energy

キーボード エミュレーション (HID)

Bluetooth キーボードをエミュレートする PC/タブレット/携帯電話に接続する場合に、このホスト タイプを選択します。

- **HID BT Classic** - HID (ヒューマン インタフェース デバイス) キーボード プロファイルを使用して、ホストとスキャナの Bluetooth Classic 無線通信を有効にします。スキャナは検出可能 (スレーブ モード) で、マスタ モードもサポートします。

接続を確立するには、次の手順に従います (初回セットアップのみ)。

- i. 「**HID BT Classic**」バーコードをスキャンします。
 - ii. マスタまたはスレーブ モードに接続します。
 - マスタ モード - ホスト デバイスの MAC アドレスでペアリング バーコードをスキャンします。
 - スレーブ モード - ホストから、Bluetooth デバイスを検出し、検出されたデバイスのリストからスキャナを選択します。
- **HID BT LE (検出可能)** - Bluetooth Low Energy 無線を介して、ホストがスキャナと HID (ヒューマン インタフェース デバイス) キーボード プロファイル接続を確立できるようにします。スキャナは検出可能で (スレーブ モード)。

接続を確立するには、次の手順に従います (初回セットアップのみ)。

- i. 「**HID BT LE (検出可能)**」バーコードをスキャンします。
- ii. ホストから、Bluetooth デバイスを検出します。
- iii. 検出されたデバイスのリストからスキャナを選択します。



HID BT Classic



HID BT LE (検出可能)

Simple Serial Interface (SSI)

Zebra モバイル デバイスまたは Zebra スキャナ SDK アプリを実行している PC/タブレット/携帯電話に接続する場合に、このホストタイプを選択します。

- **SSI BT Classic (検出不能)** - Zebra モバイル コンピュータとの通信を可能にします。Classic Bluetooth 無線を介してスキャナがホストとの接続を確立できるようにします。スキャナは検出不能です (マスタ モード)。接続を確立するには、次の手順に従います (初回セットアップのみ)。
 - i. 「**SSI BT Classic (検出不能)**」バーコードをスキャンします。
 - ii. ホスト デバイスの MAC アドレスを使用してペアリング バーコードをスキャンします。

✓ **注** ホストの Bluetooth スタックによっては追加のステップが必要になることがあります。
- **SSI BT Classic (検出可能)** - Android 向けスキャナ SDK で生成されたアプリとの通信を可能にします。Classic Bluetooth 無線を介してホストがスキャナとの接続を確立できるようにします。スキャナは検出可能です (スレーブ モード)。接続を確立するには、次の手順に従います (初回セットアップのみ)。
 - i. 「**SSI BT Classic (検出可能)**」バーコードをスキャンします。
 - ii. ホストから、Bluetooth デバイスを検出します。
 - iii. 検出されたデバイスのリストからスキャナを選択します。
- **SSI BT LE** - iOS 向けスキャナ SDK で生成されたアプリとの通信を可能にします。Bluetooth Low Energy 無線を介してホストがスキャナとの接続を確立できるようにします。スキャナは検出可能です (スレーブ モード)。接続を確立するには、次の手順に従います (初回セットアップのみ)。
 - i. 「**SSI BT LE**」バーコードをスキャンします。
 - ii. ホストのアプリケーションで、検出されたデバイスのリストからスキャナを選択します。



SSI BT Classic (検出不能)



SSI BT Classic (検出可能)



SSI BT LE

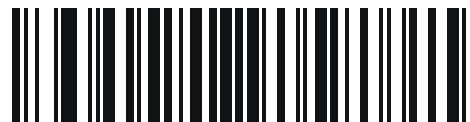
シリアルポートプロファイル (SPP)

Bluetooth シリアル接続を使用して PC/タブレット/携帯電話に接続する場合に、このホストタイプを選択します。

- **SPP BT Classic (検出不能)** - Classic Bluetooth 無線を介して、スキャナがホストとのシリアルポートプロファイル (SPP) 接続を確立できるようにします。スキャナは検出不能です (マスターモード)。接続を確立するには、次の手順に従います (初回セットアップのみ)。
 - i. 「**SPP BT Classic (検出不能)**」バーコードをスキャンします。
 - ii. ホストデバイスの MAC アドレスでペアリングバーコードをスキャンします。
- **SPP BT Classic (検出可能)** - Classic Bluetooth 無線を介して、ホストがスキャナとのシリアルポートプロファイル (SPP) 接続を確立できるようにします。スキャナは検出可能です (スレーブモード)。接続を確立するには、次の手順に従います (初回セットアップのみ)。
 - i. 「**SPP BT Classic (検出可能)**」バーコードをスキャンします。
 - ii. ホストから、Bluetooth デバイスを検出します。
 - iii. 検出されたデバイスのリストからスキャナを選択します。



SPP BT Classic (検出不能)



SPP BT Classic (検出可能)

Bluetooth Technology Profile Support

Bluetooth Technology Profile Support により、クレードルがなくても無線通信が可能です。リニア イメージャ スキャナは、Bluetooth テクノロジを使用してホストと直接通信します。リニア イメージャ スキャナは、標準 Bluetooth シリアル ポート プロファイル (SPP) と HID プロファイルをサポートしているので、これらのプロファイルをサポートする他の Bluetooth デバイスと通信できます。

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

マスタ/スレーブのセットアップ

リニア イメージャ 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 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して接続できます。マスタとしてセットアップした場合は、接続先リモート デバイスの Bluetooth アドレスが必要です。この場合、リモート デバイスのアドレスを含むペアリング バーコードを作成してスキャンし、リモート デバイスとの接続を試みる必要があります。ペアリング バーコードを作成する方法については、[4-37 ページの「ペアリング バーコードのフォーマット」](#)を参照してください。

マスタ

リニア イメージャ スキャナをマスタ (SPP) としてセットアップすると、スレーブ デバイスとの無線接続が開始されます。接続の開始は、リモート デバイスのペアリング バーコードをスキャンして行います ([4-37 ページの「ペアリング バーコードのフォーマット」](#)を参照)。

スレーブ

スレーブ デバイス (SPP) としてセットアップしたリニア イメージャ スキャナは、リモート デバイスからの接続要求を受け付けます。

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

Bluetooth フレンドリ名

パラメータ番号 607 (SSI 番号 F1h 5Fh)

リニア イメージャ スキャナが検出されたときにアプリケーションに表示される名前として、わかりやすい名前を設定できます。デフォルト名は、リニア イメージャ スキャナの名称にシリアル番号を加えた文字列 (例: **LI3678123456789ABCDEF**) 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」操作後もユーザー設定名を保持する場合は、カスタム デフォルトを使用してください。

新しい Bluetooth フレンドリ名を設定するには、次のバーコードをスキャンして、[付録 F「英数字バーコード」](#)で 23 文字までのバーコードをスキャンします。名前が 23 文字未満の場合は、名前を入力した後に [F-7 ページの「メッセージの終わり」](#) 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は、そのデバイス名が Bluetooth フレンドリ名よりも優先されます。



Bluetooth フレンドリ名

検出可能モード

パラメータ番号 610 (SSI 番号 F1h 62h)

検出を開始するデバイスに基づいて、検出可能モードを選択します。

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

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



* 一般検出可能モード
(0)



制限付き検出可能モード
(1)

Wi-Fi フレンドリ モード

パラメータ番号 1299 (SSI 番号 F8h 05h 77h)

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

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

注

- この機能を使用する場合は、Wi-Fi フレンドリ モードのエリア内に存在するすべてのスキャナを設定します。
- デフォルトでは、Wi-Fi チャンネルは除外されません。
- Bluetooth には最低 20 チャンネル必要なので、Wi-Fi チャンネル 1、6、11 を除外する場合は、ホッピング シーケンスから削除されるチャンネル範囲を狭くしてチャンネル数を確保します。
- Bluetooth 接続の前に Wi-Fi フレンドリ 設定を更新することをお勧めします。

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



* Wi-Fi フレンドリ モードを無効にする
(0)



Wi-Fi フレンドリ モードを有効にする
(1)

Wi-Fi チャンネルの除外

除外するチャンネルを選択します。

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



*全チャンネルを使用 (標準 AFH)



Wi-Fi チャンネル 1 を除外



Wi-Fi チャンネル 6 を除外



Wi-Fi チャンネル 11 を除外

Wi-Fi フレンドリ チャンネルの除外 (続き)



Wi-Fi チャンネル 1、6、11 を除外



Wi-Fi チャンネル 1、6 を除外



Wi-Fi チャンネル 1、11 を除外



Wi-Fi チャンネル 6、11 を除外

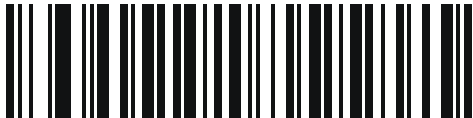
無線電波出力

パラメータ番号 1324 (SSI 番号 F8h 05h 2Ch)

コードレス リニア イメージャ スキャナは Class 1 Bluetooth 無線を使用します。オプションで、無線の出力を下げ、転送距離を制限し、周囲の無線システムへの影響を抑えます。

✓ **注** 出力を変更すると Bluetooth スタックがリセットされ、デバイスが切断されます。

必要な出力モードを選択するには、バーコードをスキャンします。



* 高出力設定
(0)



中
(1)



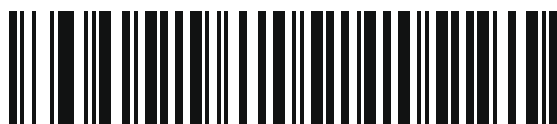
低出力設定
(2)

リンク監視タイムアウト

パラメータ番号 1698 (SSI 番号 F8h 06h A2h)

リンク監視タイムアウトは、リモート デバイスへの Bluetooth 無線接続が失われたとスキャナが判断する、リンク切断時間を制御します。値を小さくすると、通信可能範囲限界でのデータ損失を防止でき、値を大きくすると、時間内に応答しないリモート デバイスの切断を防止できます。ときどき切断されてもスキャナが再接続できる場合は、リンク監視タイムアウト値を増やしてください。

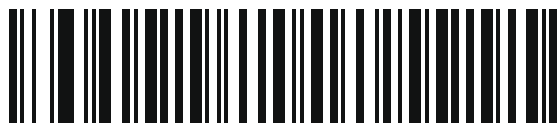
✓ **注** スキャナは、マスタ モードでのみリンク監視タイムアウトを制御します。



.5 秒
(800)



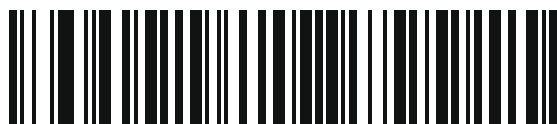
2 秒
(3200)



* 5 秒
(8000)



10 秒
(16000)

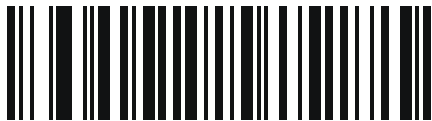


20 秒
(32000)

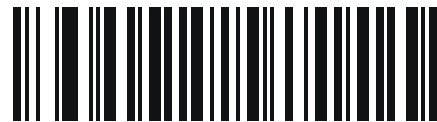
Bluetooth 無線状態

パラメータ番号 1354 (SSI 番号 F8h 05h 4Ah)

✓ 注 クレードルで無線がオフになった後にオンにするには、ホストを使用する必要があります。



Bluetooth 無線オフ
(0)



Bluetooth 無線オン
(1)

HID ホスト パラメータ

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

Apple OS 仮想キーボード切り替え

パラメータ番号 1114 (SSI 番号 F8h 04h 5Ah)

これは Apple OS デバイス用のオプションです。トリガーの 2 度押しで、OS 仮想キーボードを開閉できるようにします。

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



*無効にする
(0)



有効にする
(1)

HID キーボード キーストローク遅延

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



*遅延なし (0 秒)



中程度の遅延 (20 ミリ秒)



長い遅延 (40 ミリ秒)

HID CAPS Lock キーのオーバーライド

有効にすると、Caps Lock キーの状態に関係なく、データの大文字と小文字が維持されます。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 キーをオーバーライドする
(有効)

HID 不明な文字の無視

このオプションは、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」を選択した場合、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、その後にエラーを示すビープ音が鳴ります。



* 不明な文字を含むバーコードを送信する
(有効)



不明な文字を含むバーコードを送信しない
(無効)

キーパッドのエミュレート

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



キーパッド エミュレーションを無効にする



*キーパッド エミュレーションを有効にする

Fast HID キーボード

パラメータ番号 1361 (SSI 番号 F8h 05h 51h)

このオプションを使用すると、より高速なレートで Bluetooth HID キーボード データが送信されます。



高速 HID を無効にする



* 高速 HID を有効にする

クイック キーパッド エミュレーション

パラメータ番号 1362 (SSI 番号 F8h 05h 52h)

- ✓ 注 このオプションは、「キーパッドのエミュレート」が有効にされている 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 (4-19 ページの「キーパッドのエミュレート」を参照)。

このパラメータを使用すると、ASCII キャラクタがキーボードにない場合にのみ ASCII シーケンスを送信できるので、キーパッド エミュレーションが高速化されます。



クイック キーパッド エミュレーションを有効にする



* クイック キーパッド エミュレーションを無効にする

HID キーボードの FN1 置換

このパラメータを有効にすると、EAN128 バーコードの FN1 文字が、ユーザーの選択したキー カテゴリおよび値で置換されます。キー カテゴリおよびキー値の設定については、5-37 ページの「FN1 置換値」を参照してください。



*キーボードの FN1 置換を無効にする



キーボードの FN1 置換を有効にする

HID ファンクション キーのマッピング

32 未満の ASCII 値は、通常、コントロール キー シーケンスとして送信されます。このパラメータを有効にすると、標準的なキー マッピングではなく、太字で示されたキーが送信されます (付録 H 「ASCII キャラクタ セット」を参照)。

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



* ファンクション キーのマッピングを無効にする



ファンクション キーのマッピングを有効にする

Caps Lock のシミュレート

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



* Caps Lock のシミュレートは無効にする



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

トリガーを 2 回引いて再接続



重要 この機能はコマンド接続が可能なホストにのみ適用されます。SPP スレーブと HID BLE ホストはこの機能をサポートしません。

トリガーを 2 回引くと、スキャナは最後の既知のアドレスへの接続を試行します。この機能は、自動再接続とは別の機能です。スキャナは、接続を 1 回のみ試行し、コマンドで切断した場合でもアドレスを維持します。最後の既知のアドレスは、リジェクトされた場合、または新たな接続に成功した場合にのみクリアされます。スキャナを再起動してもアドレスは失われません。この機能はコマンド接続が可能なホストにのみ適用されます。SPP スレーブと HID BLE ホストはこの機能をサポートしません。



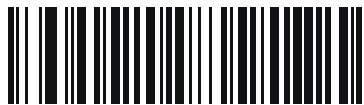
注 この機能は、HID モードでトリガーを 2 回引いて iOS キーパッドを開閉する機能には干渉しません。

自動再接続

パラメータ番号 604 (SSI 番号 F1h 5Ch)

Bluetooth キーボード エミュレーション (HID) モード、SPP マスタ、クレードル ホスト モードでは、リニア イメージャ スキャナとリモート デバイスの接続が切断された場合の再接続オプションを選択します。

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



バーコード データで自動再接続
(1)



* 直ちに自動再接続
(2)



自動再接続しない
(0)

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、Bluetooth キーボード エミュレーションでは、無線通信が途切れて切断されると、リニア イメージャ スキャナはリモート デバイスに対して自動的に再接続を試みます。これは、リニア イメージャ スキャナがリモート デバイスの通信エリア外に出た場合、またはリモート デバイスの電源が切れた場合に発生することがあります。リニア イメージャ スキャナは、再接続試行間隔の設定で指定された期間、再接続を試みます。この間、緑色の LED が点滅し続けます。

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

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

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

リニア イメージャ スキャナには、各マスタ モード (SPP、クレードル) のリモート Bluetooth アドレスを保存するためのメモリがあります。モードを切り替えると、リニア イメージャ スキャナは、そのモードで最後に接続されていたデバイスに対して、自動的に再接続を試みます。

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

再接続試行のビープ音フィードバック

パラメータ番号 559 (SSI 番号 F1h 2Fh)

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

デフォルトでは、再接続試行時のビープ音機能は無効になっています。有効にした場合、再接続試行中、リニア イメージャ スキャナから 5 秒ごとに、5 回の短い高音が鳴ります。再接続試行時のビープ音を有効または無効にするには、以下のバーコードをスキャンします。



* 再接続試行時のビープ音を無効にする
(0)



再接続試行時のビープ音を有効にする
(1)

再接続試行間隔

パラメータ番号 558 (SSI 番号 F1h 2Eh)

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

再接続試行間隔を設定するには、以下のバーコードのいずれかをスキャンします。



* 30 秒間再接続を試行
(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)

試行間のスリープ

パラメータ番号 1778 (SSI 番号 F8h 06h F2h)

次のバーコードをスキャンすると、再接続試行間隔として指定された時間の間スキャナがスリープ (低電力モード) になり、潜在的な Wi-Fi 干渉が低減されるので、スキャナ バッテリの寿命が延びます。

- ✓ **注** この機能は、スキャナで低電力モードが有効になっていて、かつスキャナがクレードルで充電されていない場合にのみ機能します。



30 秒間スリープ
(30)



*1 分間スリープ
(60)



2 分間スリープ
(120)



5 分間スリープ
(300)



30 分間スリープ
(1800)



1 時間スリープ
(3600)

再試行回数

パラメータ番号 1779 (SSI 番号 F8h 06h F3h)

次のバーコードをスキャンして、再接続とスリープの試行回数を制御できます。指定した再試行回数に達すると、スキャナはホストへの再接続を試行しなくなります。

- ✓ **注** 再試行期間を過ぎた後でトリガーを引くと、スキャナは自動再接続およびスリープのシーケンスを再開します。



* 再試行しない
(0)



5 回再試行
(5)



10 回再試行
(10)



20 回再試行
(20)



40 回再試行
(40)

通信エリア外インジケータ

通信エリア外インジケータは、[4-26 ページの「再接続試行時のビープ音を有効にする \(1\)」](#) をスキャンし、[4-27 ページの「再接続試行間隔」](#) を使って時間を延長することで設定できます。

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

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

装着時のビープ音

パラメータ番号 288 (SSI 番号 20h)

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

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



* 装着時のビープ音を有効にする
(00h)



装着時のビープ音を無効にする
(01h)

<BEL> キャラクタによるビープ音

パラメータ番号 150 (SSI 番号 96h)

このパラメータが有効になっている場合は、シリアル線で <BEL> キャラクタが検出されるとスキャナから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、SPP (シリアルポート プロファイル) にのみ適用されます。<BEL> によるビープ音を有効にすると、クレードルの RS-232 インタフェースがこの機能を担います。マルチポイントトゥポイント モードの場合にのみ、最期にビープ音が鳴ったスキャナから <BEL> によるビープ音が鳴ります。



* <BEL> によるビープ音有効
(1)



<BEL> によるビープ音無効
(0)

リニア イメージャ スキャナからクレードルへのサポート

動作モード

パラメータ番号 538 (SSI 番号 F1h 1Ah)

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

- ポイントトゥポイント
- マルチポイントトゥポイント

ポイントトゥポイント通信

ポイントトゥポイント通信モードでは、クレードルに同時に接続できるリニア イメージャ スキャナは 1 台だけです。このモードでは、リニア イメージャ スキャナをクレードルに装着 (4-36 ページで装着によるペアリングを有効にしている場合) するか、PAIR バーコードをスキャンすると、リニア イメージャ スキャナとクレードルがペアリングされます。通信はロック状態、非ロック状態 (デフォルト) またはロック オーバーライドの状態にすることができます (4-35 ページの「ペアリングモード」を参照)。ロックモードでは、4-38 ページ以降のコネクション維持時間バーコードをスキャンして、ロック間隔を設定します。

この動作モードを有効にするには、「ポイントトゥポイントモード」をスキャンします。

マルチポイントトゥポイント通信

マルチポイント通信モードでは、1 台のクレードルに最大 7 台のリニア イメージャ スキャナをペアリングできます。

このモードを有効にするには、クレードルに接続する最初のリニア イメージャ スキャナで「マルチポイントトゥポイント」バーコードをスキャンします。このモードでは、パラメータブロードキャスト機能 (4-34 ページ) を使用して、接続されているすべてのリニア イメージャ スキャナにパラメータバーコード設定を転送できます。1 台のリニア イメージャ スキャナをプログラミングすれば、接続されているすべてのリニア イメージャ スキャナにその設定を適用できます。

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



マルチポイントトゥポイントモード
(1)



* ポイントトゥポイントモード
(0)

パラメータ ブロードキャスト (クレードル ホストのみ)

パラメータ番号 148 (SSI 番号 94h)

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

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



- * パラメータ ブロードキャストを有効にする
(1)



- パラメータ ブロードキャストを無効にする
(0)

ペアリング

ペアリングは、リニア イメージャ スキャナがクレードルとの通信を開始するために必要なプロセスです。「マルチポイントトゥポイント モード」をスキャンすると、複数のリニア イメージャ スキャナが 1 台のクレードルと通信できるようになり、1 台のクレードルに最大 7 台のスキャナをペアリングできます。

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

- ✓ **注**
1. リニア イメージャ スキャナをクレードルに接続するペアリング バーコードは、各クレードルで異なります。
 2. ペアリングが完了するまで、データやパラメータをスキャンしないでください。
 3. リニア イメージャ スキャナがクレードルとの間でペアリングされている場合にのみ、無線通信が途切れて切断されたときに、リニア イメージャ スキャナはリモート デバイスとの再接続を自動的に試行します。詳細については、[4-25 ページの「自動再接続機能」](#)を参照してください。

ペアリングモード

パラメータ番号 542 (SSI 番号 F1h 1Eh)

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

- **ロック ペアリングモード** - クレードルが1台のリニア イメージャ スキャナ (ポイントトゥマルチポイントモードでは最大7台のリニア イメージャ スキャナ) にペアリング (接続) されている場合は、その他のデジタル スキャナからの接続が拒否されます。その他のデジタル スキャナでクレードル上の「PAIR」バーコードをスキャンしても、装着によるペアリング機能 (4-36 ページ) を有効にしてスキャナをクレードルに装着しても、接続は拒否されます。現在接続されているリニア イメージャ スキャナは、その接続を維持します。このモードでは、4-38 ページの「**コネクション維持時間**」を設定する必要があります。
- **非ロック ペアリングモード** - ポイントトゥポイントモードでのみ使用できます。新しいリニア イメージャ スキャナでクレードル上の「PAIR」バーコードをスキャンするか、装着によるペアリングを有効にしてリニア イメージャ スキャナをクレードルに装着することで、いつでもクレードルにペアリング (接続) できます。元のリニア イメージャ スキャナとクレードルとのペアリングは解除されます。

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



* 非ロック ペアリングモード
(0)



ロック ペアリングモード
(1)

ロック オーバーライド

- ✓ **注** ロック オーバーライドは、ポイントトゥポイントモードでのみ適用されます (マルチポイントトゥポイントモードでは適用されません)。マルチポイントトゥポイントモードで7台のスキャナが接続されている場合、新しいスキャナを接続するには、既存のスキャナを切断する必要があります。

「ロック オーバーライド」を選択すると、ロックされているリニア イメージャ スキャナの基本ペアリングが解除され、新しいリニア イメージャ スキャナが接続されます。「ロック オーバーライド」を使用するには、下のバーコードをスキャンしてからクレードルのペアリングバーコードをスキャンします。



ロック オーバーライド

ペアリング方法

パラメータ番号 545 (SSI 番号 F1h 21h)

スキャナをクレードルにペアリング (接続) する方法は 2 つあります。

- クレードル上のペアリング バーコードをスキャンします。
または
- スキャナをクレードルにセットして、装着によるペアリングを実行します。

Bluetooth 接続ビーブ音が鳴れば、スキャナとクレードルは接続されています。

- ✓ **注** 装着によるペアリングが有効になっている場合でも、クレードル上のペアリング バーコードをスキャンできます。次の適切なバーコードをスキャンして、クレードルタイプに対して装着によるペアリングを有効または無効にできます。



* 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

- ✓ **注** スキャナの切断後に、ホストがスキャナに再接続する場合があります。

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

ペアリング解除のバーコードは、『LI3678 Quick Reference Guide』(LI3678 クイック リファレンス ガイド) にも記載されています。



ペアリングを解除する

ペアリング切り替え

パラメータ番号 1322 (SSI 番号 F8h 05h 2Ah)

スキャナに「ペアリング切り替え」が構成されている場合は、ペアリング バーコードを 2 回目にスキャンしたときに、スキャナのペアリングが解除されます。



* ペアリング切り替えを無効にする
(0)



ペアリング切り替えを有効にする
(1)

ペアリング バーコードのフォーマット

Scan-To-Connect (STC) ユーティリティ

STC バーコードをスキャンすれば、Zebra Bluetooth スキャナを電話、タブレット、PC に 1 ステップで接続できます。次のオペレーティング システムで、スタンドアロン ユーティリティとして利用できます。

- Windows
- Android

詳細については、www.zebra.com/scantoconnect を参照してください。ソース コードも入手可能で、アプリケーションを容易に統合できます。

コネクション維持時間

✓ **注** コネクション維持時間は、ロック ペアリング モード (4-35 ページ) にのみ適用されます。

リンク監視タイムアウトによってリニア イメージャ スキャナがクレードルから切断されると、リニア イメージャ 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 スキャナのトリガー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 スキャナが通信エリア内に戻ったときに再接続できるように、クレードルはリニア イメージャ スキャナへの接続を「コネクション維持時間」で定義した期間確保します。クレードルが最大の 3 台のリニア イメージャ スキャナをサポートする場合、接続済みの 3 台のうちの 1 台が切断されても、上記の期間は 4 台目のリニア イメージャ スキャナをクレードルに接続できません。別のリニア イメージャ スキャナを接続するには、コネクション維持時間が終わるまで待ってから新しいリニア イメージャ 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 スキャナで「ロック オーバーライド」(4-35 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** リニア イメージャ スキャナの状態 (バッテリー放電状態など) に関係なく、各リニア イメージャ スキャナのリモート ペアリング アドレスがクレードルの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 スキャナを変更するには、**ペアリングを解除する**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 スキャナのペアリングを解除し、目的のリニア イメージャ スキャナでクレードル上の「PAIR」バーコードをスキャンして再接続します。

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、ユーザーが維持時間を越えて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。

この問題を回避するには、シフトを外れる予定のユーザーが 4-36 ページのペアリング解除バーコードをスキャンし、コネクション維持時間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。



* 15 分に設定
(0)



30 分に設定
(1)



60 分に設定
(2)



2 時間に設定
(3)

コネクション維持時間 (続き)



4 時間に設定
(4)



8 時間に設定
(5)



24 時間に設定
(6)



時間無制限に設定
(7)

バッチ モード

パラメータ番号 544 (SSI 番号 F1h 20h)



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

すべてのモードについて、リニア イメージャ スキャナで保存できるデータの量 (バーコードの数) を次の方法で計算できます。保存可能なバーコードの数 = 9,000 バイトのメモリ / (バーコード内の文字数 + 3)

- ✓ **注** あるバッチ モードでバーコードを保存中に他のバッチ モードに変更した場合は、それまでに読み取ったバーコード データをすべて送信した後で、変更したバッチ モードが有効になります。

動作モード

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

クレードル接続端子経由でバッチ データが送信されるので、無線をオフにできます。

このモードを終了する唯一の方法は、「通常」(デフォルト) モードをスキャンすることです。

- **パラメータ バッチ モード** - パラメータ バッチ モードに移行したときに、クレードルに接続されていない場合、スキャナはクレードル用のパラメータ バーコード データを保存します。クレードルにスキャナを装着すると、パラメータ バーコードの転送がトリガーされます。パラメータ バッチ モードは、転送が終わると終了します。クレードルにスキャナを装着する前に「**パラメータ バッチ モードの終了**」をスキャンすれば、パラメータ バーコードのバッチ処理をキャンセルすることもできます。
パラメータ バッチ モードは、クレードル/スキャナの無線がオフに構成されている場合、またはクレードル以外のデバイスに接続する場合に使用できます。

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



* 通常
(0)



通信エリア外バッチ モード
(1)



標準バッチ モード
(2)



クレードル装着バッチ モード
(3)



バッチ専用モード
(4)



バッチ モード移行

バッチ モード (続き)



バッチ データ送信



パラメータ バッチ モード移行



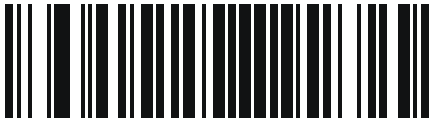
パラメータ バッチ モードの終了

永続的バッチ ストレージ

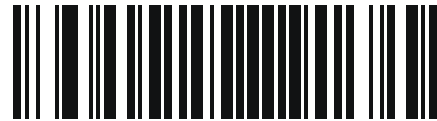
パラメータ番号 1399 (F8h 05h 77h)

スキャナが永続的バッチ ストレージ用に構成されているときは、バッチ データは不揮発性メモリに保存され、デジタル スキャナの電源をオフにしても保持されます。このパラメータはデフォルトで無効です。

✓ **注** この設定を有効にして、バッチデータを頻繁に保存すると、不揮発性メモリの寿命が短くなります。



* 永続的バッチを無効にする
(0)



* 永続的バッチを有効にする
(1)

呼び出しボタン

パラメータ番号 746 (SSI 番号 F1h EAh)

クレードルには、呼び出しボタンがあります。呼び出しボタンはセンサになっていて、タッチすると、ペアリングされているスキャナからビープ音が鳴ります。デフォルトの設定は、「呼び出しボタンを有効にする」です。

1. 指をボタン センサの上に置きます。
2. 約 1 秒間押します。
3. スキャナがクレードルから取り外されている場合、クレードルの LED は青色になります。ペアリングされたスキャナでビープ音が鳴り、点滅、振動します。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、すべてのスキャナでビープ音が鳴り、点滅、振動します。
4. 必要に応じて繰り返します。

✓ **注** 呼び出しても、無線エリア外にあるスキャナではビープ音が鳴りません。無線エリアの詳細については、[3-10 ページの「技術仕様」](#)を参照してください。

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



呼び出しボタンを無効にする
(0)



* 呼び出しボタンを有効にする
(1)

呼び出しオプション

呼び出しオプションを選択するには、以下のいずれかのバーコードを選択します。

呼び出しモード

パラメータ番号 1364 (SSI 番号 F8h 05h 54h)

- **呼び出し状態** - このモードでは、クレードルが呼び出し状態要求を各スキャナに送信します。各スキャナが通知を送信するまで、呼び出し状態の表示のままです。

LED インジケータが青色で点滅し、振動してビープ音が鳴ったときに、スキャナは呼び出し状態になります。トリガーを押すか、スキャナをクレードルに装着するか、要求のタイムアウト (デフォルトは 30 秒) に達すると、スキャナがクレードルに受信確認を送信し、通常の状態に戻ります。

- **単純呼び出し** - このモードでは、クレードルが呼び出し表示要求を各スキャナに送信し、アイドル状態に戻ります。各スキャナは、呼び出し状態表示を 1 回示します。



呼び出し状態
(1)



* 単純呼び出し
(0)

呼び出し状態タイムアウト

パラメータ番号 1365 (SSI 番号 F8h 05h 55h)

呼び出しタイムアウトは、1 秒から 99 秒まで 1 秒刻みでプログラムできます。デフォルトのタイムアウトは 30 秒です。

✓ **注** 呼び出し状態タイムアウトは、呼び出し状態モードにのみ適用されます。

呼び出しのタイムアウトを設定するには、次の手順に従います。

1. 次に示す「呼び出しタイムアウト」バーコードをスキャンします。
2. E-1 ページの「数値バーコード」から、設定するタイムアウト時間に対応する 2 つの数字バーコードをスキャンします。1 桁の数字の場合は、先頭にゼロを入力します (たとえば、呼び出しタイムアウトが 5 秒の場合は、0 のバーコード、5 のバーコードの順にスキャンします)。操作を間違ったときや、選択した設定を変更する場合は、E-3 ページの「キャンセル」をスキャンします。



呼び出しタイムアウト

Classic Bluetooth および Low Energy (クレードル ホストのみ)

パラメータ番号 1355 (SSI 番号 F8h 05h 4Bh)

Bluetooth Classic と Low Energy の両方または Low Energy だけの接続を受け付けるように、クレードルをセットアップします。

✓ **注** 設定を「**Low Energy のみ**」に変更するには、すべての Classic Bluetooth 接続を終了する必要があります。



* Classic Bluetooth と Low Energy
(0)



Low Energy のみ
(1)

Bluetooth セキュリティ

リニア イメージャ スキャナは、Bluetooth 認証をサポートしています。認証は、リモート デバイスまたはリニア イメージャ スキャナからでも要求できます。

✓ **注** リモート デバイスは引き続き認証を要求できます。

PIN コード

パラメータ番号 552 (SSI 番号 F1h 28h)

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

1. 以下の「PIN コードの設定と保存」バーコードをスキャンします。
2. [F-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. [F-7 ページ](#)の「メッセージの終わり」をスキャンします。

デフォルトの PIN コードは 12345 です。

有効なホストと通信する場合は、リニア イメージャ スキャナとホストで PIN コードを同期します。そのためには、PIN コードを設定するときに、リニア イメージャ スキャナをホストに接続しておきます。リニア イメージャ スキャナをホストに接続しないで使用している場合は、PIN コードはリニア イメージャ スキャナにだけ設定されます。リニア イメージャ スキャナ/ホスト間にセキュリティが必要な環境では、PIN コードが一致しないとペアリングできません。

✓ **注** オープン Bluetooth を使用する場合に 16 文字の拡張 PIN コードを使用できます (SPP と 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 (SSI 番号 F1h 60h)

- ✓ **注** 可変 PIN コードは、Bluetooth 2.0 以前のデバイスに接続するときのみ適用されます。STB3678/FLB3678 クレドールまたは Bluetooth 2.1 以上を使用するデバイスに接続するときには、可変 PIN コードを使用しないでください。

認証を有効にしてクレドール ホスト モードに切り替えるには、以下の「静的 PIN コード」をスキャンして手動での PIN コード入力を防ぎます。メモリに保存された PIN が使用されます。各接続で PIN コードを手動で入力するには、以下の「可変 PIN コード」をスキャンします。

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



* 静的 PIN コード
(0)



可変 PIN コード
(1)

Bluetooth セキュリティ レベル

パラメータ番号 1393 (SSI 番号 F8h 05h 71h)

- **低 Bluetooth セキュリティ** - 低セキュリティ設定では、ほとんどのデバイスに簡単に接続できます。この設定は、一部のデバイスでは許容されないことがあります。接続が失敗した場合は、スキャナのセキュリティ設定を高くしてから再接続してください。

Bluetooth 2.1 以上のデバイスに接続する場合は、安全かつ簡単にペアリングするための **Just Works** 方式が使用されます。

✓ **注** Bluetooth 2.1 以上のデバイスに接続する場合に、「**低 Bluetooth セキュリティ**」設定を使用すると、データが暗号化されます。

- **中 Bluetooth セキュリティ** - 中セキュリティ設定では、スキャナとデバイスをペアリングするための初期接続に、パスキーが必要になる場合があります。Bluetooth 2.1 以上のデバイスに接続する場合は、安全かつ簡単にペアリングするための**パスキー入力方式**が使用されます。
- **高 Bluetooth セキュリティ** - 高セキュリティ設定を使用すると、Bluetooth 2.1 以上用の**中間者攻撃保護**が有効になります。このモードをサポートしていないデバイスもあります。
- **レガシー Bluetooth セキュリティ** (Bluetooth 2.0 以下) - レガシー セキュリティ設定を使用すると、レガシーペアリング用の認証と暗号化が有効になります。



* 低 Bluetooth セキュリティ
(0)



中 Bluetooth セキュリティ
(1)



高 Bluetooth セキュリティ
(2)



レガシー Bluetooth セキュリティ
(3)

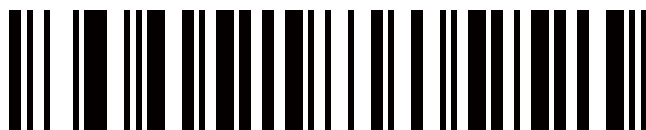
Bluetooth 接続情報の保存

パラメータ番号 1743 (F8h 06h CFh)

- ✓ **注** 自動再接続の設定に応じて、通信エリア外で接続が失われたなど自動再接続が望ましい状況で、スキャナが再接続されます。
- **有効 (デフォルト)** - 自動再接続が設定されている場合、スキャナは最後の接続を保存して、バッテリー交換 (電源入れ直し) の後でも再接続を試行できます。[4-24 ページの「自動再接続」](#)を参照してください。
 - **無効** - スキャナは最後の接続を永続メモリに保存せず、バッテリー交換 (電源入れ直し) 後は再接続できません。



* Bluetooth 接続情報の保存
(有効)



Bluetooth 接続情報の保存
(無効)

Bluetooth 無線、リンク、およびバッチ操作

LI3678 リニア イメージャ スキャナには、Bluetooth Class 1 無線が搭載されています。この無線は少なくとも 135m / 440 フィート (屋外、見通し距離) の範囲に届きます。実際の到達範囲は、他の無線、棚や壁の有無、使用するクレードルの影響を受けます。さまざまな環境があり、それらによって無線到達範囲は影響を受けます。

リニア イメージャ スキャナがベースの通信エリア外に出る場合は、バッチ モードを設定できます (4-41 ページの「バッチ モード」を参照)。リニア イメージャ スキャナには、一般的サイズのバーコード (UPC/EAN) を 500 個保存できるオンボードメモリが搭載されています。

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

デバイス上で次の手順を実行して、リンクを確立します。

HID キーボード エミュレーション

1. LI3678 で、4-5 ページの「キーボード エミュレーション (HID)」をスキャンします。
2. iOS、iPad、または iPhone 上では、[設定]>[一般]>[Bluetooth] を選択し、Bluetooth をオンにします。検出されたデバイスのリストから LI3678 リニア イメージャ スキャナを選択します。リンクが確立され、スキャン データをキーボード入力として任意のアプリケーションに入力できます。
3. Android で、[設定]>[無線とネットワーク]>[Bluetooth] を選択します (Bluetooth がオンになっていない場合はオンにします)。[Bluetooth の設定] を選択し、検出されたデバイスのリストから LI3678 リニア イメージャ スキャナを選択します。LI3678 リニア イメージャ スキャナは、通常、LI3678 - xxxxxx と表示されます (xxxxxx はシリアル番号)。

第 5 章 ユーザー設定とその他のデジタルスキャナオプション

はじめに

必要に応じて、リニア イメージャをプログラミングして、さまざまな機能を実行したり、有効にしたりすることができます。この章では、イメージング設定機能について説明するとともに、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 イメージャは、[5-2 ページの「設定パラメータのデフォルト値」](#)に示す設定で出荷されています。すべてのホスト デバイスやその他のデフォルト値については、[付録 A「標準のデフォルトパラメータ」](#)を参照してください。デフォルト値が要件に適合している場合、プログラミングは必要ありません。

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

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

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



* はデフォルトを示す

* 電源投入時ビープ音を抑止しない
(00h)

機能/オプション

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

スキャン シーケンスの例

多くの場合、1つのバーコード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、ビーブ音の音程を高音に設定するには、[5-9 ページの「ビーブ音の音程」](#)の下に記載された「高音」の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。

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。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。メモリ内にある標準のデフォルト値からスキャンした新しい値に置き換わります。デフォルトのパラメータ値に戻すには、[5-5 ページの「デフォルトパラメータ」](#)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 スキャナを設定します ([12-1 ページの「123SCAN2」](#)を参照)。

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

本ガイドでは、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 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 ¹	SSI番号 ²	デフォルト	ページ番号
ユーザー設定				
デフォルト設定パラメータ			デフォルトの復元	5-5
バージョン通知			N/A	5-6
パラメータ バーコードのスキャン	236	ECh	有効	5-6
読み取り成功時のビーブ音	56	38h	有効	5-7
読み取り照明インジケータ	859	F2h 5Bh	無効	5-8
ビーブ音の音程	145	91h	中	5-9
電源投入時のビーブ音抑制	721	F1h D1h	抑制しない(無効)	5-10
ビーブ音の音量	140	8Ch	高	5-10

パラメータ	パラメータ 番号 ¹	SSI 番号 ²	デフォルト	ページ番号
ピープ音を鳴らす時間	628	F1h 74h	中	5-11
読み取り時のバイブレータ	613	F1h 65h	有効	5-12
読み取り時のバイブレータ振動時間	626	F1h 72h	150 ミリ秒	5-13
ハンドヘルド トリガー モード	138	8Ah	レベル	5-16
ハンズフリー (プレゼンテーション) モード	630	F1h 76h	有効	5-17
低電力モード	128	80h	有効 (LI36X8-SR) 無効 (コード付き LI3608-ER)	5-17
低電力モード移行遅延時間				
コード付き	146	92h	1 時間	5-18
コードレス	146	92h	100 ミリ秒	5-20
プレゼンテーションスリープモード 移行遅延時間	662	F1h 96h	5 分	5-21
自動照準から低電力モードへのタイ ムアウト	729		15 秒	5-24
リニア イメージャ ピックリスト モード	1211	F8h 04h BBh	自動識別 (LI36X8-SR) 常時無効 (LI36X8-ER)	5-25
FIPS モード	736	F1h E0h	無効	5-27
照準投影 (LI36X8-SR のみ)	1187	F8h 04h A3h	パルス パターン	5-28
連続バーコード読み取り	649	F1h 89h	無効	5-29
ユニーク バーコードの通知	723	F1h D3h	有効	5-29
読み取りセッション タイムアウト	136	88h	9.9 秒	5-30
同一バーコードの読み取り間隔	137	89h	0.5 秒	5-30
異なるバーコードの読み取り間隔	144	90h	0.1 秒	5-30
読み取り照明	298	F0h 2Ah	有効	5-31
バッテリーのしきい値				5-32
バッテリー ステータス高しきい値	1367		50%	
バッテリー ステータス中しきい値	1368		20%	
バッテリー ステータス低警告しき い値	1369		10%	
バッテリー健全性低警告しきい値	1370		60%	
その他のオプション				
コード ID キャラクタの転送	45	2Dh	なし	5-34

5 - 4 LI36X8 プロダクト リファレンス ガイド

パラメータ	パラメータ 番号 ¹	SSI 番号 ²	デフォルト	ページ番号
プリフィックス値	99、105	63h、69h	7013 <CR><LF>	5-35
サフィックス 1 の値 サフィックス 2 の値	98、104 100、106	62h、68h 64h、6Ah	7013 <CR><LF>	5-35
スキャン データ 転送 フォーマット	235	EBh	データどおり	5-36
FN1 置換値	103、109	67h、6Dh	設定	5-37
「NR (読み取りなし)」メッセージの 転送	94	5E	無効	5-38
ハートビート間隔	1118	F8h 04h 5Eh	無効	5-39
スキャナ パラメータのダンプ				5-40

✓ 注

1. 10 進数のパラメータ番号は、RSM コマンドを使用したプログラミングで使用されます。
2. 16 進数の SSI 番号は、SSI コマンドを使用したプログラミングで使用されます。

ユーザー設定

デフォルト パラメータ

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

- **デフォルト設定** - 「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、[A-1 ページ](#)以降の**付録 A「標準のデフォルト パラメータ**」を参照してください)。
- **工場出荷時デフォルトの設定** - 下記の「**工場出荷時デフォルトの設定**」バーコードをスキャンすると、すべてのカスタム デフォルト値を削除し、スキャナ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、[A-1 ページ](#)以降の**付録 A「標準のデフォルト パラメータ**」を参照してください)。
- **カスタム デフォルトの登録** - カスタム デフォルト パラメータを設定し、すべてのパラメータに対して一意のデフォルト値を設定することができます。すべてのパラメータを目的のデフォルト値に変更した後、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。



* デフォルトに戻す



工場出荷時デフォルトの設定



カスタム デフォルトの登録

バージョン通知

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



ソフトウェアのバージョン通知

パラメータ バーコードのスキャン

パラメータ番号 236 (SSI 番号 ECh)

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



* パラメータ バーコードのスキャンを有効にする
(1)



パラメータ バーコードのスキャンを無効にする
(0)

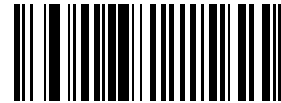
読み取り成功時のビープ音

パラメータ番号 56 (SSI 番号 38h)

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。「禁止」を選択した場合でも、パラメータメニューをスキャンしているときとエラー状態を通知するときは、ビープ音が鳴ります。



* 読み取り成功時にビープ音を鳴らす
(有効)
(1)



読み取り成功時にビープ音を鳴らさない
(無効)
(0)

読み取り照明インジケータ

- ✓ 注 読み取り照明インジケータは、**ハンドヘルドトリガモード**が「標準レベル」または「自動照準」の場合に限り有効になります。

パラメータ番号 859 (SSI 番号 F2h 5Bh)

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
(0)



1 回点滅
(1)



2 回点滅
(2)

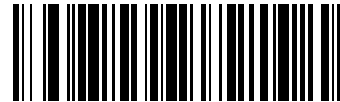
ビープ音の音程

パラメータ番号 145 (SSI 番号 91h)

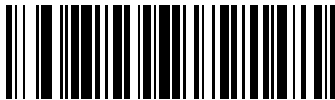
読み取りビープ音の周波数 (トーン) を選択するには、下記のバーコードのいずれかをスキャンします。



オフ
(3)



低音
(2)



* 中音
(1)



高音
(0)



中音 - 高音 (2 トーン)
(4)

電源投入時ビープ音の抑制

パラメータ番号 721 (SSI 番号 F1h D1h)

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



* 電源投入時ビープ音を抑止しない
(0)



電源投入時ビープ音を抑止
(1)

ビープ音の音量

パラメータ番号 140 (SSI 番号 8Ch)

次の「小」、「中」、「大」でビープ音の音量を設定します。



小
(2)



中
(1)



* 大
(0)

ビープ音を鳴らす時間

パラメータ番号 628 (SSI 番号 F1h 74h)

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



短い
(0)



* 中
(1)



長い
(2)

読み取り時のバイブレータ

パラメータ番号 613 (SSI 番号 F1h 65h)

スキャナには、有効になっている場合、読み取りが成功したときに一定時間スキャナを振動させるバイブレータが組み込まれています。

- ✓ **注** バイブレータが有効でスキャナがインテリスタンドに置かれている場合は、スキャナがインテリスタンドから取り外されるまでバイブレータは無効になります。

バイブレータ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。有効にする場合は、該当するバーコードをスキャンして、スキャナを振動させる時間を設定します (以下の**読み取り時のバイブレータ時間**を参照)。



バイブレータを無効にする
(0)



*バイブレータを有効にする
(1)

読み取り時のバイブレーション時間

パラメータ番号 626 (SSI 番号 F1h 72h)



*150 ミリ秒
(15)



200 ミリ秒
(20)

読み取り時のバイブレータ時間 (続き)



250 ミリ秒
(25)



300 ミリ秒
(30)



400 ミリ秒
(40)



500 ミリ秒
(50)



600 ミリ秒
(60)



750 ミリ秒
(75)

ハンドヘルド トリガ モード

パラメータ番号 138 (SSI 番号 8Ah)

リニア イメージャ スキャナには 2 種類のトリガー 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、トリガーを放すか、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。
- **プレゼンテーション (点滅)** - リニア イメージャ スキャナは、読み取り距離内でバーコードを検出すると、読み取り処理をアクティブにします。待機状態になってしばらくすると、ロー パワー モードになり、動きを感知するまで LED が消灯します。

✓ **注** LI36X8-ER は、プレゼンテーション (点滅) モードでは近距離焦点のみを使用します。

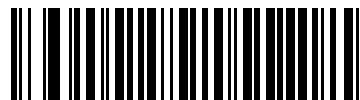
- **自動照準** - このトリガー モードでリニア イメージャ スキャナを持ちあげると、赤色の照明が点灯します。トリガーを引くと読み取り処理が有効になります。待機状態が 2 秒続くと、レーザー照準パターンは投影されなくなります。

✓ **注** 2 段階オプションの 1 と 2 は、LI36X8-ER にのみ適用されます。

- **2 段階オプション 1** - LI36X8-ER のトリガーを引くと、照準ドットが現れます。トリガーを放すと、スキャナは現在設定されている読み取りセッションのタイムアウトを使用して、読み取り処理を開始します。読み取りセッション中にトリガーを再度引くと、セッションは終了し、照準ドットが現れます。
- **2 段階オプション 2** - LI36X8-ER のトリガーを引くと、照準ドットが現れます。トリガーを放すと、照準ドットはオフになります。トリガーをすばやく 2 回引くと、トリガーを放すまで読み取り処理が有効になります。



* 標準 (レベル)
(0)



プレゼンテーション (点減)
(7)



自動照準
(9)



2 段階 オプション 1
(14)



2 段階 オプション 2
(15)

ハンズフリー トリガー モード

パラメータ番号 630 (SSI 番号 F1h 76h)

ハンズフリー モードの場合、バーコードをリニア イメージャ スキャナに提示すると、自動的に読み取りを開始します。リニア イメージャ スキャナを持ち上げると、5-15 ページの「**ハンドヘルド トリガ モード**」の設定に応じて動作します。

「**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
(1)



ハンズフリー モードを無効にする
(0)

ロー パワー モード

パラメータ番号 128 (SSI 番号 80h)

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

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** コード付き LI3608-ER のデフォルトでは、**低電力モードは無効**になっています。



ロー パワー モードを無効にする
(0)



* ロー パワー モードを有効にする
(1)

ローパワー モード移行時間

パラメータ番号 146 (SSI 番号 92h)

コード付きのローパワー モード移行時間

コード付きリニア イメージャ スキャナがスキャン操作の後にローパワー モードに切り替わるまでの時間を設定します。この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。



1 秒
(17)



10 秒
(26)



1 分
(33)



5 分
(37)



15 分
(43)

ローパワーモード移行時間 (続き)



30 分
(45)



45 分
(46)



* 1 時間
(49)



3 時間
(51)



6 時間
(54)



9 時間
(57)

コードレスのローパワー モード移行時間

コードレス リニア イメージャ スキャナがスキャン操作の後にロー パワー モードに切り替わるまでの時間を設定します。この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 (SSI 番号 F1h 96h)

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

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



無効にする
(0)



1 秒
(1)



10 秒
(10)



1 分
(17)



* 5 分
(21)

プレゼンテーションスリープモード移行時間 (続き)



15 分
(27)



30 分
(29)



45 分
(30)



1 時間
(33)



3 時間
(35)

プレゼンテーションスリープモード移行時間(続き)



6 時間
(38)



9 時間
(41)

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

✓ 注 コードレス LI3678 リニア イメージャのみに適用されます。

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



無効にする
(0)



5 秒
(5)



* 15 秒
(11)



30 秒
(13)



1 分
(17)

リニア イメージャ ピックリスト モード

パラメータ番号 1211 (SSI 番号 F8h 04h BBh)

ピックリスト モードでは、スキャンの照明が複数のバーコードを照らしている場合に、近接して並んで印刷されている複数のバーコードのうち 1 つを選択して読み取ることができます。このモードのデフォルト設定は「自動識別」です。

このモードには、3 つの設定があります。

- **ピックリスト モードを有効にする** - 複数のバーコードが一列になって近接している場合、必ず照準ビームの中心にあるバーコードが読み取られます。
- **ピックリスト モードを無効にする** - 複数のバーコードが一列になって近接している場合、スキャナの読み取り範囲に最初に入ったバーコードが読み取られます。
- **自動識別 (デフォルト)** - スキャナの読み取り範囲内にバーコードが 1 つだけ存在する場合は、必ず読み取りが試行されます。複数のバーコードが一列になって近接している場合、必ず照準ビームの中心にあるバーコードが読み取られます。

✓ **注** LI36X8-SR では自動識別がデフォルトで有効になっています。LI36X8-ER では自動識別が無効になっているので、適用されません。



図 5-1 LI36X8-SR のバーコード スキャンのサンプル

✓ **注** LI36X8-ER で特定のバーコードを確実に読み取るには、3 つの照準ドットすべてがそのバーコードに当たるようにします。特定のバーコードを読み取らないようにするには、3 つの照準ドットすべてが、不要なバーコードに当たらないようにする必要があります。



図 5-2 LI36X8-ER のバーコード スキャンのサンプル



* 自動識別
(2)



ピックリスト モードを無効にする
(0)



ピックリスト モードを有効にする
(1)

FIPS モード

パラメータ番号 736 (F1h E0h)

✓ 注 コードレス LI3678 リニア イメージャ スキャナとクレードルのみに適用されます。

連邦情報処理規格 (FIPS) 140-2 は、暗号モジュールの認証に使用される、米国政府のコンピュータ セキュリティに関する規格です。FIPS に対応した LI3678 スキャナおよびクレードルは、この安全な動作モードを備えています。

FIPS 動作モードを有効にするには (デフォルトで無効)、「**FIPS を有効にする**」バーコードをスキャンします。スキャナは、接続先のクレードルとの間で安全なセッションを確立しようとします。確立に成功すると、トリガを引くたびに、すべてのデータが安全に Bluetooth 経由で転送されることを示す黄色の LED が点灯します。確立に失敗すると、データを転送しようとするたびに、転送失敗エラー メッセージが鳴ります。

「**FIPS を無効にする**」バーコードをスキャンすれば、いつでも FIPS モードを無効にできます。



FIPS を有効にする
(1)



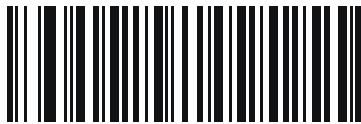
* FIPS を無効にする
(0)

照準照明

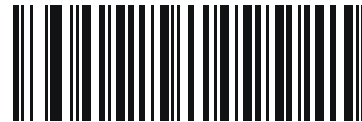
パラメータ番号 1187 (SSI 番号 F8h 04h A3h)

優先される照準パターンを選択するには、以下のバーコードをスキャンします。連続型の照準パターンを選択した場合、照準を実行している間、スキャナの LED は点灯した状態を維持します。パルスパターンを選択した場合、照準を実行している間、パルス形式の LED パターンが表示されます。

- ✓ 注 照準投影は LI36X8-SR のみです。
- ✓ 注 ハンズフリーおよび自動照準モードで使用できます。



* パルスパターン
(1)



連続パターン
(0)

連続バーコード読み取り

パラメータ番号 649 (SSI 番号 F1h 89h)

トリガーを押している間に各バーコードを報告するには、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
(0)



連続バーコード読み取りを有効にする
(1)

ユニーク バーコード読み取り

パラメータ番号 723 (SSI 番号 F1h D3h)

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



連続ユニーク バーコード読み取りを無効にする
(0)



* 連続ユニーク バーコード読み取りを有効にする
(1)

読み取りセッション タイムアウト

パラメータ番号 136 (SSI 番号 88h)

このパラメータでは、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。このパラメータは、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 E「数値バーコード」でスキャンします。1 桁の数字には、先頭にゼロを付けます。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、E-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 (SSI 番号 89h)

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。スキヤ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。スキヤナが同じシンボルを読む前に、そのバーコードをタイムアウト時間中に読み取り範囲外に置く必要があります。このパラメータは、0.0 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 E「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 (SSI 番号 90h)

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ヤナが非アクティブになる時間を制御します。このパラメータは、0.1 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、0.1 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 E「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 (SSI 番号 F0h 2Ah)

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



* 読み取り照明を有効にする
(1)



読み取り照明を無効にする
(0)

バッテリーのしきい値

適切なバッテリー ステータスしきい値を選択するには、以下の適切なバーコードをスキャンします。

- **バッテリー ステータス高しきい値 - パラメータ番号 1367**

このパラメータは、バッテリー ステータスが高であることを示すために使用するしきい値を設定します。バッテリー ステータスが高しきい値より高いときには、バッテリー インジケータは緑色になります。

このバーコードをスキャンした後に、目的のパーセンテージ (00 ~ 99) に対応する 2 つの数値を付録 E「数値バーコード」からスキャンします。デフォルトは 50% です。

- **バッテリー ステータス中しきい値 - パラメータ番号 1368**

このパラメータは、バッテリー ステータスが中であることを示すために使用するしきい値を設定します。バッテリー ステータスが中しきい値より高い (かつ高しきい値より低い) 場合、バッテリー インジケータは黄色になります。バッテリー ステータスが中しきい値より低いときには、バッテリー インジケータは赤色になります。

このバーコードをスキャンした後に、目的のパーセンテージ (00 ~ 99) に対応する 2 つの数値を付録 E「数値バーコード」からスキャンします。デフォルトは 20% です。

- **バッテリー ステータス低警告しきい値 - パラメータ番号 1369**

このパラメータは、バッテリー ステータスが非常に低いことを示すしきい値を設定します。バッテリー ステータスが低警告しきい値より低いときには、トリガを放すたびにスキャナから短いビープ音が 4 回鳴ります。

このバーコードをスキャンした後に、目的のパーセンテージ (00 ~ 99) に対応する 2 つの数値を付録 E「数値バーコード」からスキャンします。デフォルトは 10% です。

- **バッテリーの状態低警告しきい値 - パラメータ番号 1370**

このパラメータは、バッテリーの状態が低いことを示すしきい値を設定します。バッテリー状態が低状態しきい値より低いときには、すべてのバッテリー表示で赤色と適切なバッテリー ステータス表示が交互に表示されます。

このバーコードをスキャンした後に、目的のパーセンテージ (00 ~ 99) に対応する 2 つの数値を付録 E「数値バーコード」からスキャンします。デフォルトは 60% です。

✓ **注** バッテリー状態が低のときには、バッテリーの交換を検討する必要があります。



バッテリー ステータス高しきい値



バッテリー ステータス中しきい値

バッテリーしきい値 (続き)



バッテリー ステータス低警告しきい値



バッテリー状態低警告しきい値

その他のスキャナ パラメータ

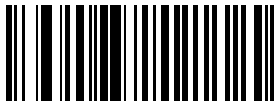
コード ID キャラクタの転送

パラメータ番号 45 (SSI 番号 2Dh)

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て、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、[C-1 ページの「シンボル コード キャラクタ」](#) および [C-3 ページの「AIM コード キャラクタ」](#) を参照してください。

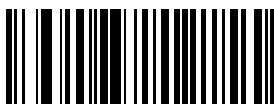
- ✓ **注** シンボル コード ID または AIM コード ID を有効にし、さらに [5-38 ページの「NR \(読み取りなし\)」メッセージの転送](#) を有効にした場合、NR メッセージに Code 39 のコード ID が追加されます。



シンボル コード ID キャラクタ
(2)



AIM コード ID 文字
(1)



* なし
(0)

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 (SSI # 63h)、S1 = 98 (SSI # 62h)、S2 = 100 (SSI # 64h)

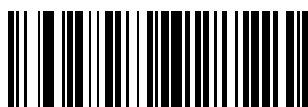
10 進数値パラメータ番号 P = 105 (SSI # 69h)、S1 = 104 (SSI # 68h)、S2 = 106 (SSI # 6Ah)

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

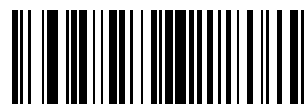
ホストコマンドを使用してプリフィックスまたはサフィックスを設定するときは、キー カテゴリ パラメータを 1 に設定してから 3 桁の 10 進数値を設定します。4 桁のコードについては、H-1 ページの表 H-1 を参照してください。

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

- ✓ **注** プリフィックス/サフィックス値を使用するには、5-36 ページの「スキャン データ転送フォーマット」を最初に設定します。



プリフィックスのスキャン
(7)



サフィックス 1 のスキャン
(6)



サフィックス 2 のスキャン
(8)



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 (SSI 番号 EBh)

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、[5-35 ページの「プリフィックス/サフィックス値」](#)を参照してください。



* データのみ
(0)



<データ> <サフィックス 1>
(1)



<データ> <サフィックス 2>
(2)



<データ> <サフィックス 1> <サフィックス 2>
(3)



<プリフィックス> <データ>
(4)

スキャン データ送信フォーマット (続き)



<プリフィックス><データ><サフィックス 1>
(5)



<プリフィックス><データ><サフィックス 2>
(6)



<プリフィックス><データ><サフィックス 1>
<サフィックス 2>
(7)

FN1 置換値

キー カテゴリ パラメータ番号 103 (SSI 番号 67h)

10 進数値パラメータ番号 109 (SSI 番号 6Dh)

キーボード インタフェース ホストおよび 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 にした後で 3 桁のキーストローク値を設定します。目的の値を確認するには、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 キャラクタ セット一覧で確認します。付録 E「数値バーコード」で各桁をスキャンして、4 桁の ASCII 値を入力します。

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

USB HID キーボードの FN1 置換を有効にするには、5-37 ページの「FN1 置換を有効化」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 (SSI 番号 5Eh)

「NR (読み取りなし)」メッセージを送信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。このオプションを有効にすると、トリガを放すか、**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 が送信されます。[5-30 ページの「読み取りセッションタイムアウト」](#)を参照してください。シンボルが読み取られなかった場合にホストへ何も送信しないときは、このオプションを無効にします。

- ✓ **注** 「NR (読み取りなし)」メッセージの転送を有効にし、さらに [5-34 ページの「コード ID キャラクタの転送」](#) のシンボルコード ID キャラクタまたは AIM コード ID キャラクタを有効にした場合、NR メッセージに Code 39 のコード ID が追加されます。



「NR (読み取りなし)」メッセージを有効にする
(1)



* 「NR (読み取りなし)」メッセージを無効にする
(0)

ハートビート間隔

パラメータ番号 1118 (SSI 番号 F8h 04h 5Eh)

リニア イメージャ スキャナは、診断を支援する目的で、ハートビート メッセージの送信をサポートしています。この機能を有効にし、ハートビート間隔を目的の値に設定するには、下記の時間間隔バーコードのいずれかをスキャンするか、「他の間隔で設定」をスキャンし、その後続けて付録 E「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) デコード データとして送信されます。

MOTEVTHB:nnn

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

- ✓ **注** 正確な動作を実現するためには、ロー パワー モードを無効にする必要があります (5-17 ページの「ロー パワー モード」を参照)。



10 秒
(10)



1 分
(60)



他の間隔で設定



*ハートビート間隔を無効にする
(0)

スキャナ パラメータのダンプ

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

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

- ✓ **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 (5-36 ページの「スキャン データ転送フォーマット」を参照)。



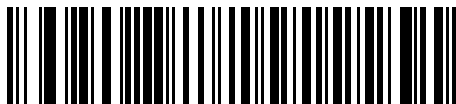
STISCANPARAMS

第 6 章 USB インタフェース

はじめに

この章では、USB ホストをインタフェースとしてリニア イメージャをプログラミングする手順について説明します。リニア イメージャ スキャナは、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。USB ホストはリニア イメージャに給電することができます。

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 ————— * 英語 (U.S.) 標準 USB キーボード ————— 機能/オプション

USB インタフェースの接続

リニア イメージャ スキャナを接続できる 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

次のオペレーティング システムは、USB を使用したリニア イメージャ スキャナをサポートしています。

- Windows 98、2000、ME、XP、7
- MacOS 8.5 以上
- IBM 4690 OS

リニア イメージャ (コード付き LI3608) およびクレードル (コードレス LI3678) 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。

LI3608 コード付きリニア イメージャ USB 接続

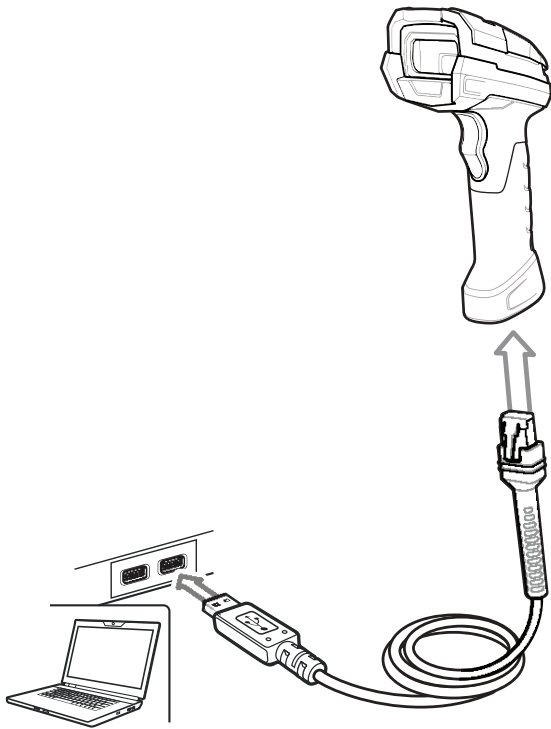


図 6-1 LI3608 コード付きリニア イメージャ USB 接続

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 イメージャ下部のホスト ポートに接続します。
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 **6-6 ページの「USB デバイス タイプ」** から選んでスキャンし、USB デバイス タイプを選択します。

✓ **注** インタフェース ケーブルは、ホストのインタフェース タイプを自動的に検出して、デフォルト設定を使用します。デフォルト (*) が指定の要件を満たしていない場合は、別のホストバーコードをスキャンします。

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]** (次へ) をクリックし、最後に **[Finished]** (完了) をクリックします。このインストール中にスキャナの電源が入ります。
5. 他のパラメータ オプションを変更するには、この章に記載された該当するバーコードをスキャンします。

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

LI3678 コード付きリニア イメージャ USB 接続

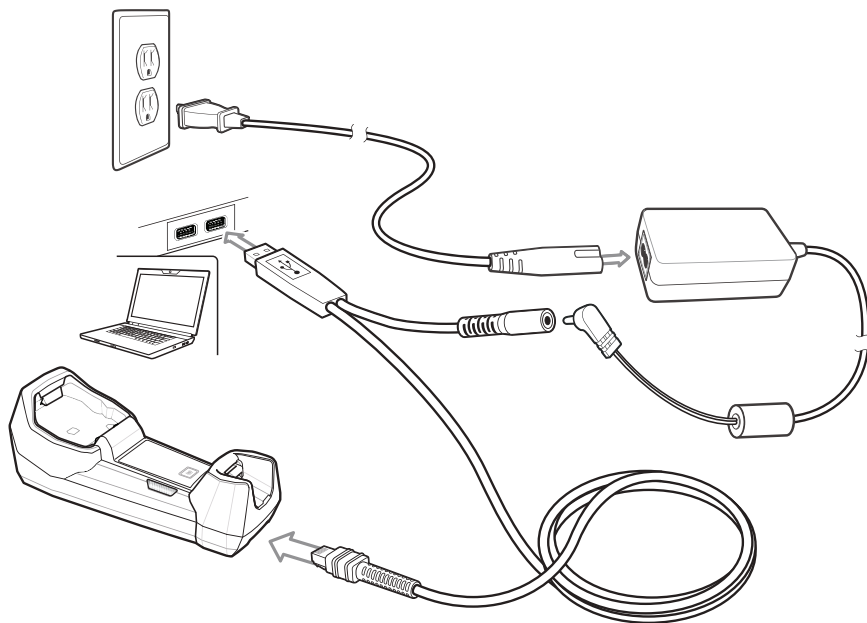


図 6-2 LI3678 コード付きリニア イメージャ USB 接続

クレードルを USB ホストに接続するには、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 コネクタをクレードルのケーブル インタフェース ポートに取り付けます。詳細は [1-8 ページの「クレードル背面図」](#) 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. 外部電源を使用したい場合は接続します。
4. 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。
5. クレードルのバーコードをスキャンして、デジタル スキャナをクレードルとペアリングします。
6. 該当するバーコードを [6-6 ページの「USB デバイス タイプ」](#) から選んでスキャンし、USB デバイス タイプを選択します。
7. Windows をご利用の場合、初回インストール時には、ソフトウェアで **ヒューマン インタフェース デバイスのドライバ** を選択またはインストールするようにプロンプトが表示されます。Windows が提供するヒューマン インタフェース デバイスのドライバをインストールするには、各項目で **[次へ]** をクリックし、最後の項目で **[完了]** をクリックします。このインストールを行っている間にデジタル スキャナの電源が入ります。
8. 他のパラメータ オプションを変更するには、この章に記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 6-2 のイラストに示したコネクタは、あくまでも例です。コネクタはイラストと異なる場合がありますが、クレードルを接続する手順は同じです。

✓ **注** 電源から取り外す前にホスト ケーブルを取り外してください。そうしないと、リニア イメージャ スキャナが新しいホストを認識できない場合があります。

問題が発生した場合は、[3-4 ページの「トラブルシューティング」](#) USB パラメータのデフォルトを参照してください。

[表 6-1](#) 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 [6-6 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「標準のデフォルトパラメータ」](#) を参照してください。
- ✓ **注** USB カントリー キーボード タイプ (カントリー コード) については、[付録 B「カントリーコード」](#) を参照してください。

表 6-1 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	6-6
Symbol Native API (SNAPI) ステータス ハンドシェイク	有効	6-9
キーストローク デイレイ (USB 専用)	デイレイなし	6-10
Caps Lock オーバーライド (USB 専用)	無効	6-10
不明な文字の無視 (USB 専用)	送信	6-11
USB 不明バーコードを Code 39 に変換	無効	6-11
キーパッドのエミュレート	有効	6-12
先行ゼロ付きキーパッドのエミュレート	有効	6-12
クイック キーパッド エミュレーション	有効	6-13
キーボードの FN1 置換 (USB 専用)	無効	6-13
ファンクション キーのマッピング	無効	6-14
Caps Lock のシミュレート	無効	6-14
大文字/小文字の変換	大文字/小文字の変換なし	6-15
静的 CDC (USB 専用)	有効	6-15
ビープ音の無視	有効	6-16
バーコード設定の無視	有効	6-16
USB のポーリング間隔	3 ミリ秒	6-18
USB 高速 HID	無効	6-19
IBM 仕様バージョン	バージョン 2.2	6-19

USB ホスト パラメータ

USB デバイス タイプ

必要な USB デバイス タイプを選択します。

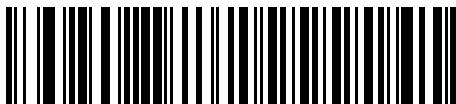
- ✓ **注意 1**
1. USB デバイス タイプを変更すると、スキャナは自動的に再起動します。リニア イメージャは電源投入ビープ音シーケンスを鳴らします。
 2. [6-7 ページの「USB CDC ホスト \(注意 1\)」](#) を選択する前に、USB のエNUMレーションが失敗して電源投入中にスキャナが止まらないようにするために CDC INF ファイルをホストにインストールしてください。
止まったスキャナを回復するには、次の手順を実行します。
 - a) CDC INF ファイルをインストールします。
または
 - b) USB ケーブルを抜き、電源を入れます。Bluetooth 経由でスキャナを接続し、**USB HID キーボード** または他のホストをスキャンします。



*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

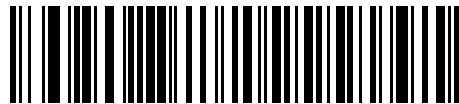


USB OPOS ハンドヘルド

USB デバイス タイプ (続き)



簡易 COM ポート エミュレーション



SSI over USB CDC



USB CDC ホスト
(注意 1)



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



イメージング インタフェース付き Symbol Native API
(SNAPI)

スキャン無効モード

パラメータ番号 1214

このパラメータは、接続されているホストからスキャン無効指示を受信した LI36X8 の動作を決定します。

オプション:

- * 完全無効 - バーコードのスキャンが無効になります。
- 送信無効 - LI36X8 はバーコードをスキャンできますが、バーコード データの送信は無効になります。
- 自動無効 - バーコードの送信後、ホストがスキャン有効を送信するまで、LI36X8 はスキャンができなくなります。

✓ **注** この機能は現在、IBM Table Top USB、IBM ハンドヘルド USB、すべての IBM 46XX インタフェースでサポートされています。



* 完全無効
(0)



送信無効
(1)

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

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



*SNAPI ステータス ハンドシェイクを有効にする



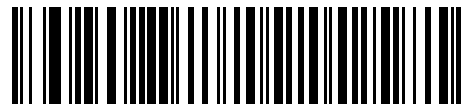
SNAPI ステータス ハンドシェイクを無効にする

キーストローク デイレイ (USB 専用)

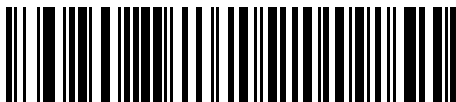
このパラメータは、エミュレーションされたキーストローク間でのデイレイをミリ秒単位で設定します。ホストで、より遅いデータの転送を必要とする場合は、以下のバーコードをスキャンしてデイレイを長くします。



* デイレイなし



中程度のデイレイ (20 ミリ秒)



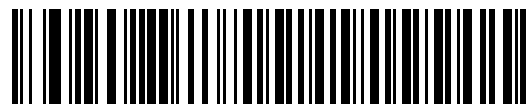
長いデイレイ (40 ミリ秒)

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。有効にした場合、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。キーボード タイプが「日本語版 Windows (ASCII)」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。



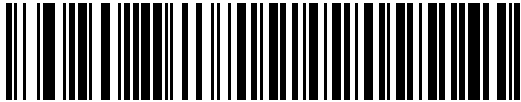
許可
(有効)



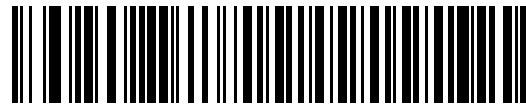
* Caps Lock キーをオーバーライドしない (禁止)
(無効)

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。



* 不明な文字がある場合にバーコードを送信する



不明な文字がある場合にバーコードを送信しない

USB 不明バーコードを Code 39 に変換

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



* 不明バーコードを Code 39 に変換しない



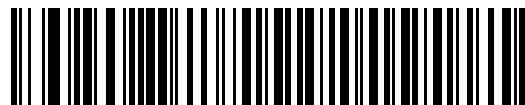
不明バーコードを Code 39 に変換する

キーボードのエミュレート

有効にした場合、すべてのキャラクタは 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化



* キーボード エミュレーションを有効化

先行ゼロ付きキーボードのエミュレート

先行ゼロ付き ISO キャラクタとして数字キーボード経由で送信されるキャラクタ シーケンスを送信する場合に有効にします。たとえば、ASCII キャラクタの A は、"ALT MAKE" 0 0 6 5 "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化



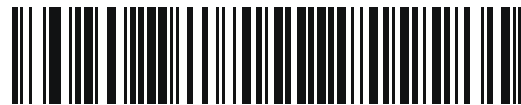
* 先行ゼロでキーボード エミュレーションを有効化

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 キャラクタがキーボードにない場合にのみ ASCII シーケンス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「有効」です。



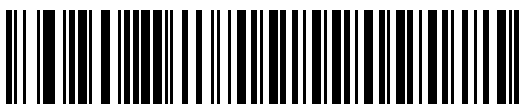
* 有効



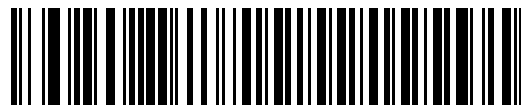
無効

USB キーボードの FN1 置換

このオプションは、USB HID キーボード 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 キャラクタは、ユーザーが選択したキー カテゴリと値に置換されます (キー カテゴリとキー値の設定については、[5-37 ページの「FN1 置換値」](#)を参照)。



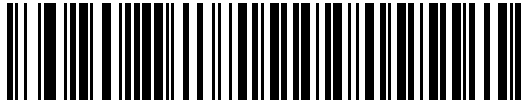
FN1 置換を有効にする



* FN1 置換を無効にする

ファンクション キーのマッピング

32 未満の ASCII 値は、通常制御キー シーケンスとして送信されます (付録 H「ASCII キャラクタ セット」を参照)。このパラメータを有効にした場合は、標準のキー マッピングの代わりに、太字で示すキーが送信されます。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

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、「許可」を選択します。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。



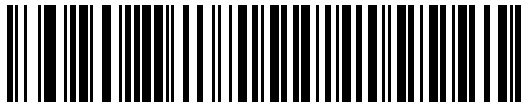
* Caps Lock のシミュレートを無効にする



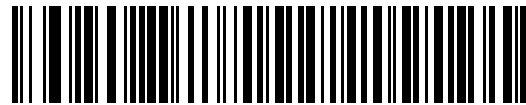
Caps Lock のシミュレートを有効にする

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」を選択すると、接続された各デバイスは別の COM ポートを使用します（例：1 番目のデバイス = COM1、2 番目のデバイス = COM2、3 番目のデバイス = COM3 など）。

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。



*USB 静的 CDC を有効にする
(1)



USB 静的 CDC を無効にする
(0)

オプションの USB パラメータ

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

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

ビープ音の無視

ホストは、ビープ音のリクエストをリニア イメージャ スキャナに送信することができます。このパラメータを有効にした場合、このリクエストは接続されたリニア イメージャ スキャナには送信されません。USB ホストは、すべての指示が処理されたと認識します。



無効



* 有効

バーコード設定の無視

ホストには、コード タイプを有効/無効にする機能があります。このパラメータを有効にした場合、このリクエストは接続されたリニア イメージャ スキャナには送信されません。USB ホストは、すべての指示が処理されたと認識します。



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て、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、リニア イメージャは自動的に再起動し、切断再接続ビープ音シーケンスを鳴らします。

⚠ **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ことを確認してください。



1 ミリ秒



2 ミリ秒



*3 ミリ秒



4 ミリ秒

USB のポーリング間隔 (続き)



5 ミリ秒



6 ミリ秒



7 ミリ秒



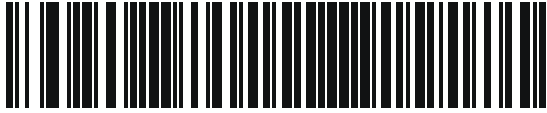
8 ミリ秒



9 ミリ秒

USB 高速 HID

このオプションを使用すると、より高速なレートで USB HID データが送信されます。



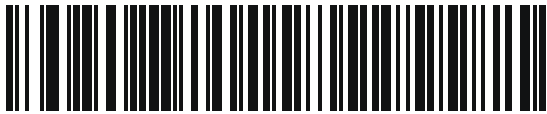
有効



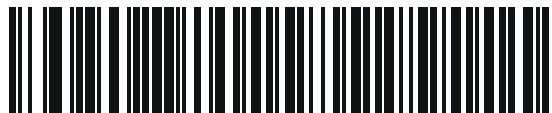
*無効

IBM 仕様バージョン

選択した IBM USB インタフェース仕様バージョンによって、IBM USB インタフェースを経由して通知されるコードタイプが決定します。



オリジナルの仕様



*バージョン 2.2

USB の ASCII キャラクタ セット

以下の内容については[付録 H「ASCII キャラクタ セット」](#)を参照してください。

- ASCII キャラクタ セット ([H-1 ページの表 H-1](#))
- ALT キー キャラクタ セット ([H-6 ページの表 H-2](#))
- GUI キー キャラクタ セット ([H-7 ページの表 H-3](#))
- F キー キャラクタ セット ([H-11 ページの表 H-5](#))

第 7 章 SSI インタフェース

はじめに

本章では、シンプル シリアル インタフェース (SSI) のシステム要件について説明します。SSI は、Symbol Technologies デコーダ (たとえば、スキャン エンジン、スロット スキャナ、ハンドヘルド スキャナ、2 次元 スキャナ、ハンズフリー スキャナ、RF 基地局など) とシリアル ホストの間で通信リンクを確立します。また、ホストがデコーダまたはスキャナを制御する手段を提供します。

通信

リニア イメージャ スキャナとホストの間のすべての通信は、SSI プロトコルを使用してハードウェア インタフェース ライン経由で実行されます。SSI に関する詳細については、『Simple Serial Interface Programmer's Guide』 (p/n 72-40451-xx) を参照してください。

ホストとリニア イメージャ スキャナはメッセージをパケットで交換します。パケットは、適切な SSI プロトコル フォーマット バイトでフレーム化されたバイトの集まりです。任意のトランザクションに対して SSI プロトコルで許可されている各パケットの最大バイト数は、257 (255 バイト + 2 バイトのチェックサム) です。

デコード データは、リニア イメージャ スキャナ設定に応じて、非パケット化 ASCII データ、またはパケット化された大きなメッセージの一部として送信できます。

SSI が実行するホスト デバイスの機能は以下のとおりです。

- リニア イメージャ スキャナとの双方向のインタフェースを維持する
- ホストがリニア イメージャ スキャナを制御するコマンドを送信できるようにする
- SSI パケット フォーマットまたは生の読み取りメッセージで、リニア イメージャ スキャナからホスト デバイスにデータを渡す

SSI の動作環境は、リニア イメージャ スキャナ、ホスト デバイスに接続されたシリアル ケーブル、および電源 (必要な場合) で構成されます。

SSI は、特殊なフォーマット (AIM ID など) を含むすべてのデコード データを送信します。パラメータ設定を使用して、送信されるデータのフォーマットを制御できます。

リニア イメージャ スキャナは、パラメータ情報、製品の識別情報、またはイベント コードをホストに送ることもできます。

7-2 LI36X8 プロダクト リファレンス ガイド

リニア イメージャ スキャナとホストの間で送信されるすべてのコマンドは、SSI メッセージ フォーマットに関する項で説明するフォーマットを使用する必要があります。7-3 ページの「SSI トランザクション」では、特定のケースに必要なメッセージのシーケンスについて説明します。

表 7-1 は、リニア イメージャ スキャナがサポートするすべての SSI オペコードを示しています。また、各タイプのメッセージを送信できる SSI パートナーを指定しています。タイプ H が指定されたオペコードは、ホストが送信します。タイプ D のオペコードは、リニア イメージャ スキャナが送信します。H/D (ホスト/デコーダ) タイプのオペコードは、ホストとデコーダのどちらでも送信できます。

表 7-1 SSI コマンド

名前	タイプ	オペコード	説明
AIM_OFF	H	0xC4	照準パターンを非アクティブ化する。
AIM_ON	H	0xC5	照準パターンをアクティブ化する。
BEEP	H	0xE6	ビーブ音を鳴らす。
CAPABILITIES_REPLY	D	0xD4	CAPABILITIES_REQUEST に対する応答。この応答にはデコーダがサポートする機能とコマンドのリストが含まれる。
CAPABILITIES_REQUEST	H	0xD3	デコーダにサポートする機能のレポートを要求する。
CMD_ACK	H/D	0xD0	受信したパケットの肯定確認応答。
CMD_NAK	H/D	0xD1	受信したパケットの否定確認応答。
DECODE_DATA	D	0xF3	SSI パケット フォーマットのデコード データ。
EVENT	D	0xF6	関連付けられたイベント コードが示すイベント。
LED_OFF	H	0xE8	LED 出力を非アクティブ化する。
LED_ON	H	0xE7	LED 出力をアクティブ化する。
PARAM_DEFAULTS	H	0xC8	パラメータをデフォルト値に戻す。
PARAM_REQUEST	H	0xC7	特定のパラメータの値を要求する。
PARAM_SEND	H/D	0xC6	パラメータ値を送信する。
REPLY_ID	D	0xA6	REQUEST_ID に対する応答。この応答にはデコーダのシリアル番号が含まれる。
REPLY_REVISION	D	0xA4	REQUEST_REVISION への応答にはデコーダのソフトウェア/ハードウェア構成が含まれる。
REQUEST_ID	H	0xA3	デコーダのシリアル番号を要求する。
REQUEST_REVISION	H	0xA3	デコーダの構成を要求する。
SCAN_DISABLE	H	0xEA	オペレータによるバーコードのスキャンを禁止する。
SCAN_ENABLE	H	0xE9	バーコードのスキャンを許可する。
SLEEP	H	0xEB	デコーダにロー パワー モードへの移行を要求する。
START_DECODE	H	0xE4	デコーダにバーコード読み取り試行を指示する。
STOP_DECODE	H	0xE5	デコーダに読み取り試行の中止を指示する。
WAKEUP	H	N/A	ロー パワー モードに移行したデコーダを復帰させる。

SSI プロトコルについては、『Simple Serial Interface Programmer's Guide』(72-40451-xx) を参照してください。

SSI トランザクション

一般的なデータ トランザクション

ACK/NAK ハンドシェイク

ACK/NAK ハンドシェイクを有効にした場合、コマンドの説明で応答が不要と明記されていない限り、パケット化されたすべてのメッセージに対して、CMD_ACK または CMD_NAK で応答する必要があります。このパラメータはデフォルトで有効です。ホストにフィードバックを提供するために、このハンドシェイクを有効のままにしておくことをお勧めします。生のデコード データと WAKEUP コマンドは、パケット化データではないため、ACK/NAK ハンドシェイクを使用しません。

ACK/NAK ハンドシェイクを無効にすると発生する可能性がある問題の例を次に示します。

- ボーレートを 9600 から 19200 に変更するために、ホストが PARAM_SEND メッセージをリニア イメージャ スキャナに送信します。
- リニア イメージャ スキャナがメッセージを解読できません。
- リニア イメージャ スキャナはホストが要求した変更を実装しません。
- ホストはパラメータが変更されたと想定し、その想定に従って動作します。
- 通信の片方 (イメージャ側) でパラメータが変更されなかったため、通信は失われます。

ACK/NAK ハンドシェイクを有効にすると、次の処理が実行されます。

- ホストが PARAM_SEND メッセージを送信します。
- リニア イメージャ スキャナがメッセージを解読できません。
- リニア イメージャ スキャナはメッセージに CMD_NAK で応答します。
- ホストはメッセージを再送信します。
- リニア イメージャ スキャナはメッセージを正常に受信して CMD_ACK で応答し、パラメータの変更を有効にします。

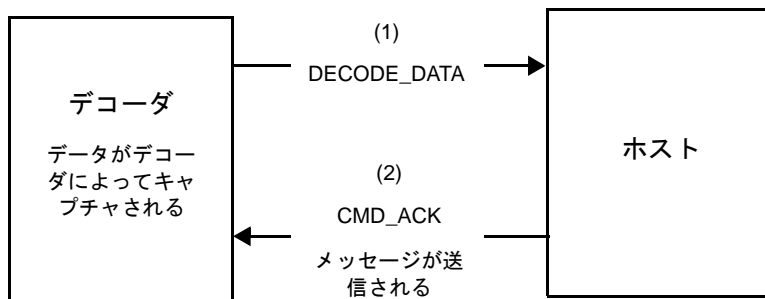
デコードデータの送信

「デコード データ パケット フォーマット」パラメータは、ホストにデコード データを送信する方法を制御します。データを DECODE_DATA パケットで送信するには、このパラメータを設定します。データを生の ASCII データとして送信するには、このパラメータをクリアします。

- ✓ **注** デコード データを生 ASCII データとして送信する場合、ACK/NAK ハンドシェイク パラメータの状態に関係なく、ACK/NAK ハンドシェイクは適用されません。

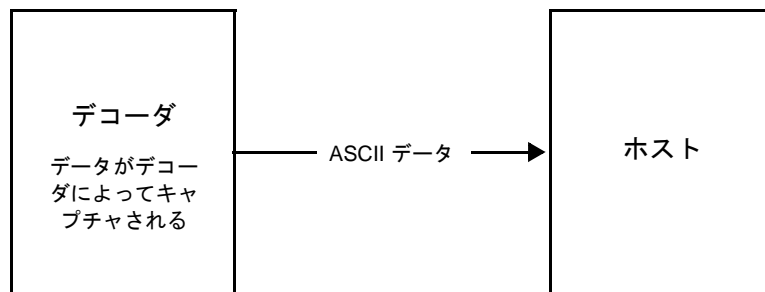
ACK/NAK が有効でパケット化データの場合

リニア イメージャ スキャナは、読み取り成功後、DECODE_DATA メッセージを送信します。リニア イメージャ スキャナは、設定可能なタイムアウトが経過するまで CMD_ACK 応答を待ちます。応答を受信しなかった場合、ホスト転送エラーが発生するまで、リニア イメージャ スキャナはさらに 2 回送信を試行します。ホストから CMD_NAK を受信した場合は、CMD_NAK メッセージの原因 (cause) フィールドによっては、リニア イメージャ スキャナがリトライを実行することがあります。



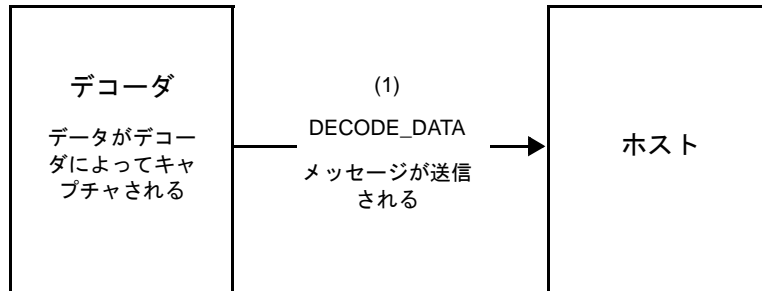
ACK/NAK が有効で非パケット化 ASCII データの場合

ハンドシェイクはパケット化データにしか適用されないため、ACK/NAK ハンドシェイクが有効な場合でも、ハンドシェイクは発生しません。この例では、**packeted_decode** パラメータは、無効です。



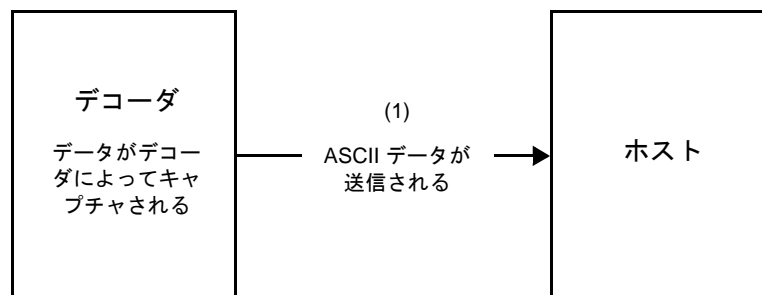
ACK/NAK が無効でパケット化 DECODE_DATA の場合

この例では、ACK/NAK ハンドシェイク パラメータは無効なため、データがパケット化 (`packeted_decode`) された場合でも、ACK/NAK は発生しません。



ACK/NAK が無効で非パケット化 ASCII データの場合

リニア イメージャ スキャナによってキャプチャされたデータはホストに送信されます。



通信の概要

RTS/CTS 制御線

すべての通信は RTS/CTS ハンドシェイクを使用する必要があります (詳細は、『Simple Serial Interface Programmer's Guide』 (p/n 72-40451-xx) を参照)。ハードウェア ハンドシェイクが無効か、または実行されない場合、すべての通信を開始する前に WAKEUP コマンドを送信してください。そうしないと、リニア イメージャ スキャナ復帰シーケンス中に通信メッセージの最初のバイトが失われることがあります。

ACK/NAK オプション

ACK/NAK ハンドシェイクを有効または無効にします。このハンドシェイクはデフォルトで有効です。有効のままにすることをお勧めします。ハンドシェイクはメッセージが正しく受信されたかどうかを確認する唯一の手段であるため、このオプションを無効にすると通信に問題が発生することがあります。また、ACK/NAK が有効かどうかに関係なく、このオプションと非パケット化デコード データと一緒に使用されることはありません。

データのビット数

リニア イメージャ スキャナとのすべての通信は、8 ビットのデータを使用する必要があります。

シリアル レスポンス タイムアウト

「シリアル レスポンス タイムアウト」パラメータで、再試行または試行を中止するまでにハンドシェイク応答を待つ時間を設定します。ホストとリニア イメージャ スキャナで同じ値を設定します。

- ✓ **注** ホストが ACK の処理に時間がかかったり、データ文字列が長くなったりした場合は、シリアル レスポンス タイムアウトを一時的に変更できます。不揮発性メモリの書き込みサイクルに制限があるため、永続的な変更を頻繁に行うことはお勧めできません。

リトライ

データ送信時に、リニア イメージャ スキャナが ACK や NAK (ACK/NAK ハンドシェイクが有効な場合)、または応答データ (たとえば、PARAM_SEND や REPLY_REVISION) で応答しなかった場合、ホストは最初の送信後、さらに再送信を 2 回試みます。リニア イメージャ スキャナが NAK RESEND で応答した場合、ホストはデータを再送信します。再送信されたすべてのメッセージのステータス バイトには、再送信ビットが設定されている必要があります。

ホストが ACK や NAK で応答しなかった場合、リニア イメージャ スキャナは最初のデータ送信後、2 回再送信します (ACK/NAK ハンドシェイクが有効な場合)。

ボーレート、ストップビット、パリティ、レスポンス タイムアウト、ACK/NAK ハンドシェイク

PARAM_SEND を使用してこれらのシリアル パラメータを変更した場合、PARAM_SEND に対する ACK 応答は、これらのパラメータの以前の値を使用します。これで、次のトランザクションで新しい値が有効になります。

エラー

次の場合に、リニア イメージャ スキャナが通信エラーを発行します。

- リニア イメージャ スキャナが送信を試みた際に CTS 制御線がオンになり、2 回の各リトライ時もオンのままである場合
- 最初の送信と 2 回の再送信の後、ACK または NAK を受信できなかった場合

SSI 通信を使用する際の注意点

ハードウェア ハンドシェイクを使用しない場合は、各メッセージの間隔を十分に空けてください。リニア イメージャ スキャナが送信している場合、ホストはリニア イメージャ スキャナと通信しないようにする必要があります。

ハードウェア ハンドシェイクを使用する場合は、各メッセージをハンドシェイク信号で適切にフレーム化してください。同じハンドシェイク フレーム内で 2 つのコマンドを送信しないでください。

PARAM_SEND メッセージには、永続的/一時的なビットがあります。リニア イメージャ スキャナから電源を遮断すると一時的な変更は破棄されます。永続的な変更は、不揮発性メモリに書き込まれます。ただし、変更を頻繁に行うと、不揮発性メモリの寿命が短くなります。

SSI を使用したロー パワー モード移行時間の使用

一般的な移行時間を選択するバーコードは、5-18 ページの「ロー パワー モード移行時間」に掲載されています。移行時間として特定の値を設定するには、表 7-2 に従って、SSI コマンドを使用します。

表 7-2 ロー パワー モード移行時間として設定できる値

値	タイムアウト	値	タイムアウト	値	タイムアウト	値	タイムアウト
0x00	15 分	0x10	1 秒	0x20	1 分	0x30	1 時間
0x01	30 分	0x11	1 秒	0x21	1 分	0x31	1 時間
0x02	60 分	0x12	2 秒	0x22	2 分	0x32	2 時間
0x03	90 分	0x13	3 秒	0x23	3 分	0x33	3 時間
N/A	N/A	0x14	4 秒	0x24	4 分	0x34	4 時間
N/A	N/A	0x15	5 秒	0x25	5 分	0x35	5 時間
N/A	N/A	0x16	6 秒	0x26	6 分	0x36	6 時間
N/A	N/A	0x17	7 秒	0x27	7 分	0x37	7 時間
N/A	N/A	0x18	8 秒	0x28	8 分	0x38	8 時間
N/A	N/A	0x19	9 秒	0x29	9 分	0x39	9 時間
N/A	N/A	0x1A	10 秒	0x2A	10 分	0x3A	10 時間
N/A	N/A	0x1B	15 秒	0x2B	15 分	0x3B	15 時間
N/A	N/A	0x1C	20 秒	0x2C	20 分	0x3C	20 時間
N/A	N/A	0x1D	30 秒	0x2D	30 分	0x3D	30 時間
N/A	N/A	0x1E	45 秒	0x2E	45 分	0x3E	45 時間
N/A	N/A	0x1F	60 秒	0x2F	60 分	0x3F	60 時間



注意

ハードウェア ハンドシェイクを無効にする場合、PL3307 は文字を受信するとロー パワー モードから復帰します。ただし、PL3307 は、この文字と復帰後 7 ミリ秒の間に受信した他の文字を処理しません。復帰後 7 ミリ秒以上待つてから有効な文字を送信してください。

SSI 経由の RSM コマンド/応答のカプセル化

SSI プロトコルを使用すると、ホストは最長 255 バイトの可変のコマンドを送信できます。ホストからのマルチパケットコマンドへのプロトコルのプロビジョニングがありますが、スキャン エンジンでサポートされていません。ホストは RSM プロトコルのプロビジョニングを使用してパケットを断片化する必要があります。

コマンド構造

バイト	7	6	5	4	3	2	1	0
0	長さ (チェックサムを含めない)							
1	SSI_MGMT_COMMAND (0x80)							
2	メッセージ ソース (4 - ホスト)							
3	予約済 (0)			予約済 (0)		予約済 (0)	パケット化不可	再転送
4	ペイロード データ (次の例を参照)							
...								
長さ -1								
コード長	2 の補数チェックサム (MSB)							
長さ +1	2 の補数チェックサム (LSB)							

正の場合の予想される応答は、マルチパケット応答が可能な SSI_MGMT_COMMAND です。SSI_MGMT_COMMAND をサポートしていないデバイスでは、応答は標準の SSI_NAK です。

応答構造

バイト	7	6	5	4	3	2	1	0
0	長さ (チェックサムを含めない)							
1	SSI_MGMT_COMMAND (0x80)							
2	メッセージ ソース (0 - デコーダ)							
3	予約済 (0)			予約済 (0)		予約済 (0)	パケット化不可	再転送
4	ペイロード データ (次の例を参照)							
...								
長さ -1								
コード長	2 の補数チェックサム (MSB)							
長さ +1	2 の補数チェックサム (LSB)							

トランザクションの例

次の例では、SSI 経由で RSM コマンドのカプセル化を使用してエンジンから診断情報 (診断テストおよび診断レポート (属性番号 10061) の 10 進数)) を取得する方法を説明します。RSM コマンドを送信する前に、RSM パケット サイズ取得コマンドを送信して、デバイスがサポートしているパケット サイズを照会する必要があります。

デバイスがサポートするパケット サイズをホストから照会するコマンド

```
0A 80 04 00 00 06 20 00 FF FF FD 4E
```

それぞれの意味は次のとおりです。

- 0A 80 04 00 は SSI コマンド ヘッダー経由の RSM コマンドのカプセル化
- 00 06 20 00 FF FF は RSM パケット サイズ取得コマンド
- FD 4E は SSI コマンド チェックサム

デバイスからのパケット サイズ情報の応答

```
0C 80 00 00 00 08 20 00 00 F0 00 F0 FD 6C
```

それぞれの意味は次のとおりです。

- 0C 80 00 00 は SSI コマンド ヘッダー経由の RSM コマンドのカプセル化
- 00 08 20 00 00 F0 00 F0 は RSM パケット サイズ取得応答
- FD 6C は SSI 応答チェックサム

診断情報を取得するホストからのコマンド

```
0C 80 04 00 00 08 02 00 27 4D 42 00 FE B0
```

それぞれの意味は次のとおりです。

- 0C 80 04 00 は SSI コマンド ヘッダー経由の RSM コマンドのカプセル化
- 00 08 02 00 27 4D 42 00 は属性 10061 10 進数を要求する属性取得コマンド
- FE B0 は SSI コマンド チェックサム

デバイスからの診断情報の応答

```
21 80 00 00 00 1D 02 00 27 4D 41 01 42 00 0E 00 00 00 00 01 03 02 03 03 03 04 03 05 03 06 03 FF FF FC 15
```

それぞれの意味は次のとおりです。

- 21 80 00 00 00 1D 02 00 27 4D 41 01 42 00 0E 00 00 は SSI コマンド ヘッダー経由の RSM 応答のカプセル化
- 00 00 01 03 02 03 03 03 04 03 05 03 06 03 は診断レポート値を含む属性取得応答
- FF FF は属性取得応答、パケットの終端
- FC 15 は SSI 応答チェックサム

SSI のデフォルト パラメータ

このセクションでは、SSI ホストでリニア イメージャ スキャナをセットアップする方法について説明します。SSI を使用する場合は、バーコード メニューか SSI ホスト コマンドを使用してリニア イメージャ スキャナをプログラミングします。

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。



- ✓ **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。

表 7-3 に、SSI ホストのデフォルトの一覧を示します。デフォルト値を変更するには、次の 2 つの方法があります。

- このガイドの該当するバーコードをスキャンします。メモリ内にある標準のデフォルト値が、スキャンした新しい値で置き換えられます。デフォルトのパラメータ値に戻すには、[5-5 ページの「* デフォルトに戻す」](#)バーコードをスキャンします。
- SSI を使用し、デバイスのシリアル ポート経由でデータをダウンロードします。16 進数のパラメータの数値は、この章のパラメータ タイトルの下にあります。また、オプションは対応するバーコードの下の括弧内に示しています。この方法を使用したパラメータの変更手順の詳細については、『Simple Serial Interface (SSI) Programmer's Guide』を参照してください。

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

表 7-3 SSI デフォルト値一覧

パラメータ	パラメータ番号	SSI 番号	デフォルト	ページ番号
SSI ホストの選択	N/A	N/A	N/A	7-11
ボーレート	156	9Ch	9600	7-12
パリティ	158	9Eh	なし	7-14
パリティ チェックを行う	151	97h	無効	7-15
ストップ ビット	157	9Dh	1	7-15
ソフトウェア ハンドシェイク	159	9Fh	ACK/NAK	7-16
ホストの RTS 制御線の状態	154	9Ah	Low	7-17

表 7-3 SSI デフォルト値一覧 (続き)

パラメータ	パラメータ番号	SSI 番号	デフォルト	ページ番号
デコード データ パケット フォーマット	238	EEh	生のデコード データを転 送する	7-17
ホスト シリアル レスポンス タイムアウト	155	9Bh	2 秒	7-18
ホスト キャラクタ タイムアウト	239	EFh	200 ミリ秒	7-19
マルチ パケット オプション	334	F0h 4Eh	オプション 1	7-20
パケット間遅延	335	F0h 4Fh	0 ミリ秒	7-21
イベント通知				
読み取りイベント	256	F0h 00h	無効	7-22
起動イベント	258	F0h 02h	無効	7-23
パラメータ イベント	259	F0h 03h	無効	7-23

- ✓ 注 SSI では、[H-1 ページの表 H-1](#) に掲載されているプリフィックス、サフィックス 1、サフィックス 2 の値が他のインタフェースとは異なる方法で解釈されます。SSI では、キー カテゴリは認識されず、3 桁の 10 進数値のみが認識されます。7013 のデフォルト値は、CR としてのみ解釈されます。

SSI ホスト パラメータ

SSI ホストの選択

ホスト インタフェースに SSI を選択するには、次のバーコードをスキャンします。



SSI ホスト

ボーレート

パラメータ番号 156 (SSI 番号 9Ch)

ボーレートは、1 秒間に送信されるデータのビット数です。リニア イメージャ スキャナの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。ボーレートが一致しなかった場合、データがホスト デバイスに届かなかったり、正常でない形で届いたりすることがあります。

✓ **注** コード付き LI3608 はボーレート 460,800 およびボーレート 921,600 をサポートしていません。



*ボーレート 9600
(6)



ボーレート 19,200
(7)



ボーレート 38,400
(8)



ボーレート 57,600
(10)



ボーレート 115,200
(11)

ボーレート (続き)



ボーレート 230,400
(12)



ボーレート 460,800
(13)



ボーレート 921,600
(14)

パリティ

パラメータ番号 158 (SSI 番号 9Eh)

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。

- 「**奇数**」パリティを選択した場合、パリティ ビットはデータに基づいて「0」または「1」の値を持ち、コード化されたキャラクタ中で「1」となるビットの数が奇数個であることを確認します。
- 「**偶数**」パリティを選択した場合、パリティ ビットはデータに基づいて「0」または「1」の値を持ち、コード化されたキャラクタ中で「1」となるビットの数が偶数個であることを確認します。
- パリティが不要な場合は、「**なし**」を選択します。



奇数
(2)



偶数
(1)



*なし
(0)

パリティ チェックを行う

パラメータ番号 151 (SSI 番号 97h)

受信したキャラクターのパリティをチェックするかどうかを選択します。「パリティ」パラメータを使用して、パリティのタイプを選択します。



*パリティ チェックを行わない
(0)



パリティ チェックを行う
(1)

ストップ ビット

パラメータ番号 157 (SSI 番号 9Dh)

転送される各キャラクターの末尾にあるストップ ビットは、1つのキャラクターの転送終了を表し、受信 (ホスト) 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ーを受信できるようにします。ホスト デバイスの要件に合わせて、ストップ ビットの数 (1 ビットまたは 2 ビット) を設定します。



*1 ストップ ビット
(1)



2 ストップ ビット
(2)

ソフトウェア ハンドシェイク

パラメータ番号 159 (SSI 番号 9Fh)

ハードウェア ハンドシェイクによる制御に加えて、このパラメータで、データ送信の制御を行います。ハードウェア ハンドシェイクは常に有効です。無効にすることはできません。

- **ACK/NAK ハンドシェイクを無効にする**：このオプションを選択した場合、リニア イメージャ スキャナは、ACK/NAK ハンドシェイク パケットを送受信しません。
- **ACK/NAK ハンドシェイクを有効にする**：このオプションを選択した場合、リニア イメージャ スキャナはデータ送信後、ホストからの ACK または NAK レスポンスを待ちます。また、リニア イメージャ スキャナは、ホストからのメッセージに対して ACK または NAK で応答します。

リニア イメージャ スキャナは ACK または NAK の受信を最大でプログラム可能なホスト シリアル レスポンス タイムアウトの時間まで待機します。この時点でリニア イメージャ スキャナがレスポンスを受信しなかった場合は、そのデータを2回まで再送信します。それでもレスポンスを受信できなかったら、データを破棄して転送エラーを通知します。



ACK/NAK を無効にする
(0)



*ACK/NAK を有効にする
(1)

ホストの RTS 制御線の状態

パラメータ番号 154 (SSI 番号 9Ah)

このパラメータは、ホストのシリアル RTS 制御線のアイドル状態を設定します。

SSI インタフェースは、SSI プロトコルが実装されているホスト アプリケーションとともに使用されます。ただし、リニア イメージャ スキャナを「スキャン & 送信」モードで使用して、ホスト PC 上の標準的なシリアル通信ソフトウェアと通信することもできます (7-17 ページの「デコード データ パケット フォーマット」を参照)。このモードで転送エラーが発生した場合は、ホスト PC で、SSI プロトコルと干渉するハードウェア ハンドシェイク線がオンになっている可能性があります。この問題を解決するには、「ホスト: RTS High」バーコードをスキャンします。



*ホスト: RTS Low
(0)



ホスト: RTS High
(1)

デコード データ パケット フォーマット

パラメータ番号 238 (SSI 番号 EEh)

このパラメータは、デコード データを生 (非パケット化) フォーマットで転送するか、またはシリアル プロトコルで定義されたパケット フォーマットで転送するかを選択します。

生のフォーマットを選択すると、デコード データの ACK/NAK ハンドシェイクが無効になります。



*生のデコード データを送信する
(0)



パケット フォーマットでデコード データを送信する
(1)

ホスト シリアル レスポンス タイムアウト

パラメータ番号 155 (SSI 番号 9Bh)

このパラメータは、リニア イメージャ スキャナが再送信するまでに ACK または NAK を待つ時間を指定します。また、リニア イメージャ スキャナが送信したい場合に、ホストが送信許可をすでに受け取っていれば、リニア イメージャ スキャナは指定されたタイムアウトが発生するまで待つからエラーを通知します。

遅延時間 (選択肢は 2 秒、5 秒、7.5 秒、または 9.9 秒) を設定するには、次のいずれかのバーコードをスキャンします。

✓ **注** それ以外の値は、SSI コマンドを使用して設定できます。



*低 - 2 秒
(20)



中 - 5 秒
(50)



高 - 7.5 秒
(75)



最大 - 9.9 秒
(99)

ホスト キャラクタ タイムアウト

パラメータ番号 239 (SSI 番号 EFh)

このパラメータは、ホストがキャラクタを転送する間隔としてリニア イメージャ スキャナが待つ最大時間を指定します。このタイムアウトが発生すると、デジタル スキャナは受信したデータを破棄してエラーを通知します。

遅延時間 (選択肢は 200 ミリ秒、500 ミリ秒、750 ミリ秒、または 990 ミリ秒) を設定するには、次のいずれかのバーコードをスキャンします。

✓ **注** それ以外の値は、SSI コマンドを使用して設定できます。



* 低 - 200 ミリ秒
(20)



中 - 500 ミリ秒
(50)



高 - 750 ミリ秒
(75)



最大 - 990 ミリ秒
(99)

マルチパケット オプション

パラメータ番号 334 (SSI 番号 F0h 4Eh)

このパラメータは、マルチパケット転送の ACK/NAK ハンドシェイクを制御します。

- **マルチパケット オプション 1:** マルチパケット転送中、ホストはデータパケットごとに ACK/NAK を送信します。
- **マルチパケット オプション 2:** リニア イメージャ スキャナはデータ パケットを連続して送信します。転送のペースを調整する ACK/NAK ハンドシェイクは使用しません。ホストがオーバーランした場合、ハードウェア ハンドシェイクを使用して一時的にリニア イメージャ スキャナの転送を遅らせることができます。転送の最後に、リニア イメージャ スキャナは、CMD_ACK または CMD_NAK を待ちます。
- **マルチパケット オプション 3:** オプション 3 は、オプション 2 に設定可能なパケット間遅延が追加されたものです。



*マルチパケット オプション 1
(0)



マルチパケット オプション 2
(1)



マルチパケット オプション 3
(2)

パケット間遅延

パラメータ番号 335 (SSI 番号 F0h 4Fh)

このパラメータは、マルチパケット オプション 3 を選択した場合のパケット間遅延を指定します。

遅延時間 (選択肢は 0 ミリ秒、25 ミリ秒、50 ミリ秒、75 ミリ秒、または 99 ミリ秒) を設定するには、次のいずれかのバーコードをスキャンします。

✓ **注** それ以外の値は、SSI コマンドを使用して設定できます。



* 最低 - 0 ミリ秒
(0)



低 - 25 ミリ秒
(25)



中 - 50 ミリ秒
(50)



高 - 75 ミリ秒
(75)



最大 - 99 ミリ秒
(99)

イベント通知

ホストは、リニア イメージャ スキャナにリニア イメージャ スキャナの動作に関連する特定の情報 (イベント) を通知するよう要求できます。適切なバーコードをスキャンして、表 7-4 と次のページに掲載されているイベントを有効または無効にします。

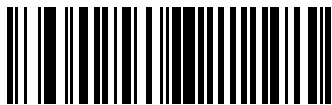
表 7-4 イベントコード

イベントクラス	イベント	通知コード
読み取りイベント	パラメータの読み取りなし	0x01
起動イベント	システムの電源投入	0x03
パラメータ イベント	パラメータの入力エラー	0x07
	パラメータの保存	0x08
	デフォルト設定 (パラメータ イベントはデフォルトで有効です)	0x0A
	数字が必要	0x0F

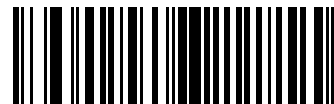
読み取りイベント

パラメータ番号 256 (SSI 番号 F0h 00h)

有効にした場合、リニア イメージャ スキャナはバーコードを正常に読み取ると、ホストにメッセージを送信します。無効にした場合、メッセージは送信されません。



読み取りイベントを有効にする
(1)

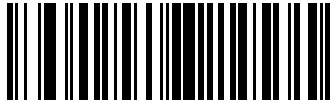


*読み取りイベントを無効にする
(0)

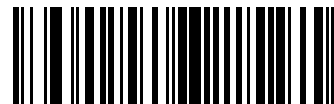
起動イベント

パラメータ番号 258 (SSI 番号 F0h 02h)

有効にした場合、リニア イメージャ スキャナは電源投入のたびにホストにメッセージを送信します。無効にした場合、メッセージは送信されません。



起動イベントを有効にする
(1)

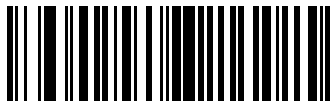


* 起動イベントを無効にする
(0)

パラメータ イベント

パラメータ番号 259 (SSI 番号 F0h 03h)

有効にした場合、[7-22 ページの表 7-4](#) で指定されているいずれかのイベントが発生すると、リニア イメージャ スキャナはホストにメッセージを送信します。無効にした場合、メッセージは送信されません。



パラメータ イベントを有効にする
(1)



* パラメータ イベントを無効にする
(0)

第 8 章 RS-232 インタフェース

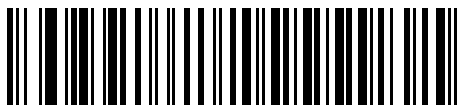
はじめに

この章では、RS-232 ホストをインタフェースとしてリニア イメージャをプログラミングする手順について説明します。使用可能な RS-232 ポート (つまり、COM ポート) を使用して、POS 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を取り付けるため、RS-232 インタフェースを使用します。

ホストが表 8-2 のリストにない場合は、通信パラメータをホスト デバイスに合わせて設定してください。詳細については、ホスト デバイスのマニュアルを参照してください。

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

プログラミング バーコード メニュー全体で、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 * 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

LI3608 コード付きリニア イメージャ RS-232 接続

この接続は、スキャナからホスト コンピュータに直接行われます。

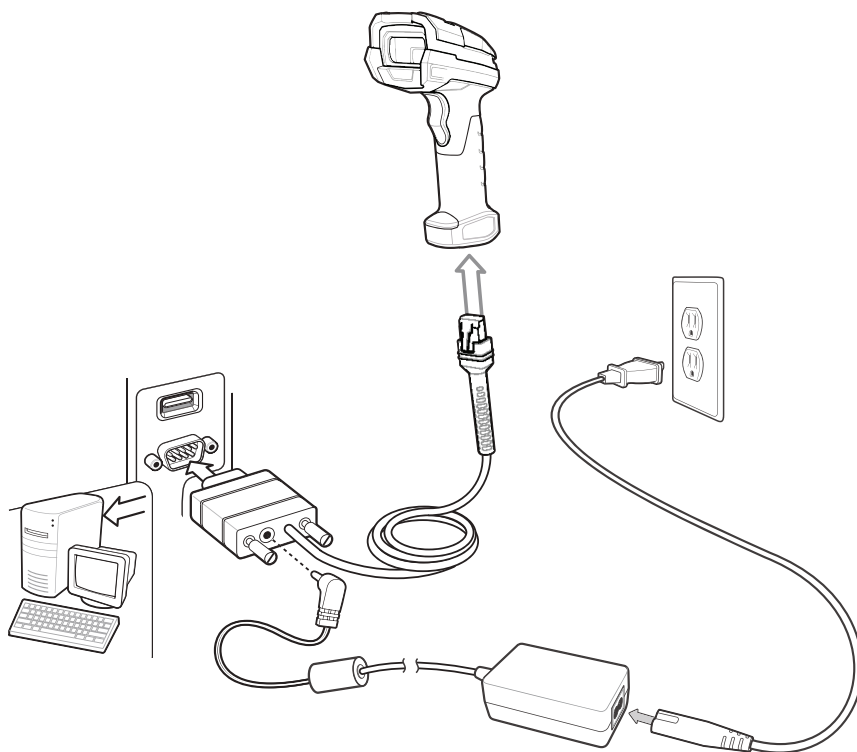


図 8-1 LI3608 コード付きリニア イメージャ RS-232 接続

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底部のホスト ポートに接続します。
2. RS-232 インタフェース ケーブルのもう一端を、ホストのシリアル ポートに接続します。
3. 電源を、RS-232 インタフェース ケーブルの先端のシリアル コネクタに接続します。AC アダプタを適切な電源 (コンセント) に差し込みます。
4. 該当するバーコードを [8-7 ページの「RS-232 ホスト タイプ」](#) からスキャンして、RS-232 のホスト タイプを選択します。

✓ **注** インタフェース ケーブルは、ホストのインタフェース タイプを自動的に検出して、デフォルト設定を使用します。デフォルト (*) が指定の要件を満たしていない場合は、別のホスト バーコードをスキャンします。

5. 他のパラメータ オプションを変更するには、この章に記載された該当するバーコードをスキャンします。

RS-232 インタフェースの接続

LI3678 コードレス リニア イメージャ RS-232 接続

この接続は、スキャナからホストコンピュータに直接行われます。

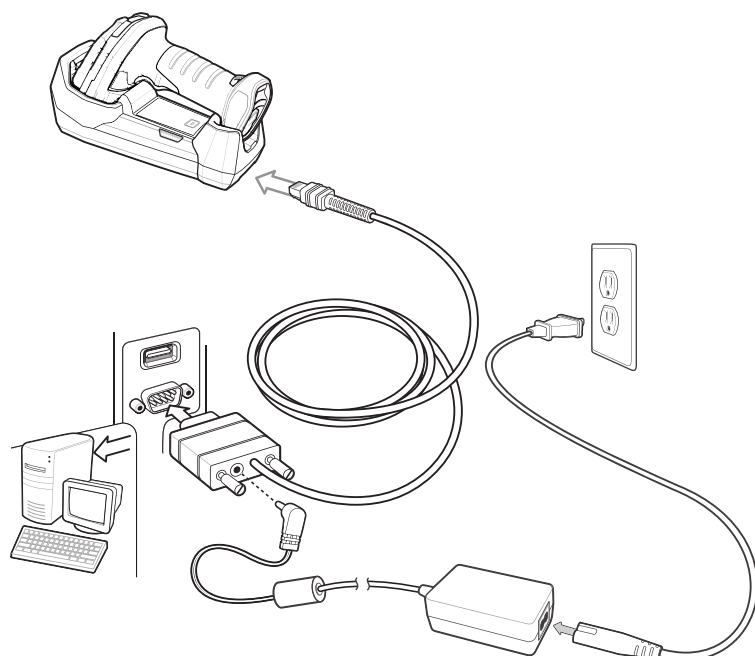


図 8-2 LI3678 コードレス リニア イメージャ RS-232 接続

- ✓ **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 8-2 のイラストに示したコネクタは、あくまでも例です。コネクタはイラストと異なる場合がありますが、クレードルを接続する手順は同じです。
- ✓ **注** 電源から取り外す前にホスト ケーブルを取り外してください。そうしないと、リニア イメージャ スキャナが新しいホストを認識できない場合があります。

クレードルを RS-232 インタフェースに接続するには、次の手順に従います。

1. RS-232 インタフェース ケーブルのもう一端を、ホストのシリアル ポートに接続します。
2. RS-232 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ケーブル インタフェース ポートに取り付けます。詳細は [1-8 ページの「クレードル背面図」](#) を参照してください。
3. 必要に応じて、電源を接続します。
4. 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。
5. クレードルのバーコードをスキャンして、デジタル スキャナをクレードルとペアリングします。
6. 該当するバーコードを [8-7 ページの「RS-232 ホスト タイプ」](#) からスキャンして、RS-232 のホスト タイプを選択します。

- ✓ **注** インタフェース ケーブルは、ホストのインタフェース タイプを自動的に検出して、デフォルト設定を使用します。デフォルト (*) が指定の要件を満たしていない場合は、別のホスト バーコードをスキャンします。

7. 他のパラメータ オプションを変更するには、この章に記載された該当するバーコードをスキャンします。

RS-232 パラメータのデフォルト値

表 8-1 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 [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パラメータについては、[付録 A「標準のデフォルトパラメータ」](#)を参照してください。

表 8-1 RS-232 ホストのデフォルト一覧

パラメータ	デフォルト	ページ番号
RS-232 ホスト パラメータ		
RS-232 ホスト タイプ	標準	8-7
ボーレート	9600	8-9
パリティ タイプ	なし	8-10
ストップ ビットの選択	1 ストップ ビット	8-11
データ長 (ASCII フォーマット)	8 ビット	8-12
受信エラーのチェック	有効	8-12
ハードウェア ハンドシェイク	なし	8-14
ソフトウェア ハンドシェイク	なし	8-16
ホスト シリアル レスポンス タイムアウト	2 秒	8-17
RTS 制御線の状態	Low RTS	8-18
<BEL> キャラクタによるビープ音	無効	8-18
キャラクタ間ディレイ	0 ミリ秒	8-19
Nixdorf のビープ音/LED オプション	通常の動作	8-20
不明な文字の無視	バーコードを送信	8-20

RS-232 ホスト パラメータ

さまざまな RS-232 ホストが、それぞれ独自のパラメータ デフォルト設定でセットアップされています (表 8-2)。ICL、Fujitsu、Wincor-Nixdorf Mode A、Wincor-Nixdorf Mode B、Olivetti、Omron または端末のいずれかを選択すると、次の表に示すデフォルト値に設定されます。

表 8-2 端末固有 RS-232

パラメータ	ICL	Fujitsu	Wincor-Nixdorf Mode A	Wincor-Nixdorf Mode B/OPOS/JPOS	Olivetti	Omron	CUTE
コード ID 転送	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	1	1	1	1	1	1
ASCII フォーマット	8 ビット	8 ビット	8 ビット	8 ビット	7 ビット	8 ビット	7 ビット
<BEL> キャラクタによるピープ音	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、スキューンは無効です。CTS が High の場合、スキューンは有効です。
 ** リニア イメージャ スキャナが適切なホストに接続されていない場合に Nixdorf Mode B をスキャンすると、スキャンできていないように見えることがあります。この現象が起こる場合は、リニア イメージャへの電源の ON/OFF が行われる 5 秒以内に別の RS-232C ホストタイプをスキャンしてください。
 CUTE ホストでは、「デフォルト設定」を含め、すべてのパラメータのスキャンが無効になります。誤って CUTE を選択した場合は、5-6 ページの「パラメータ バーコードのスキャンを有効にする (1)」をスキャンしてからホストを変更してください。

ASCII 形式で 7 ビットが選択されている場合、「パリティ」を「奇数」または「偶数」に設定する必要があります。「パリティ」が「なし」に設定されている場合、7 ビットをスキャンしている状況であっても、スキャナは自動的に 8 ビット モードで動作します。

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 8-3 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 の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 8-3 端末固有のコード ID キャラクタ

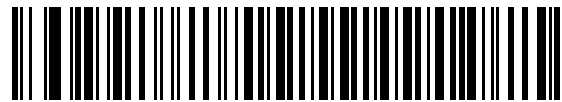
コードタイプ	ICL	Fujitsu	Wincor-Nixdorf Mode A	Wincor-Nixdorf Mode B/OPOS/JPOS	Olivetti	Omron	CUTE
UPC-A	A	A	A	A	A	A	A
UPC-E	E	E	C	C	C	E	なし
EAN-8/JAN -8	FF	FF	B	B	B	FF	なし
EAN-13/JAN-13	F	F	A	A	A	F	A
Code 39	C <len>	なし	M	M	M <len>	C <len>	3
Code 39 Full ASCII	なし	なし	M	M	なし	なし	3
Codabar	N <len>	なし	N	N	N <len>	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

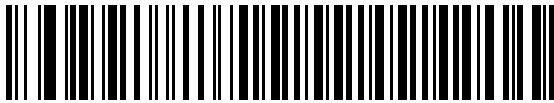
RS-232 のホスト インタフェースを選択するには、次のいずれかのバーコードをスキャンします。



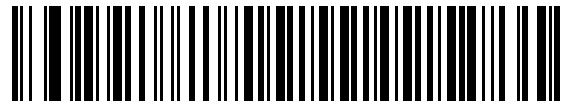
* 標準 RS-232



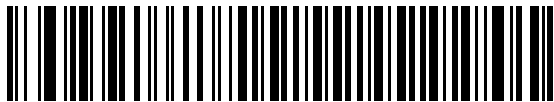
ICL RS-232



Wincor-Nixdorf RS-232 Mode A



Wincor-Nixdorf RS-232 Mode B



Olivetti ORS4500

RS-232 ホスト タイプ (続き)



Omron



OPOS/JPOS



Fujitsu RS-232



CUTE

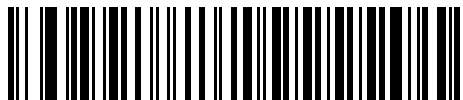


注

CUTE ホストでは、「デフォルト設定」を含め、すべてのパラメータのスキャンが無効になります。誤って CUTE を選択した場合は、[5-6 ページの「*パラメータ バーコードのスキャンを有効にする \(1\)」](#)をスキャンしてからホストを変更してください。

ボーレート

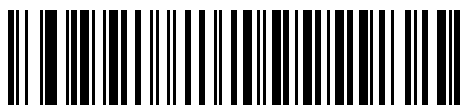
ボーレートは、1 秒間に送信されるデータのビット数です。リニア イメージャ スキャナのボーレートがホスト デバイスのボーレート設定に一致するように設定します。ボーレートが一致しなかった場合、データがホスト デバイスに届かなかったり、正常でない形で届いたりすることがあります。



* 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



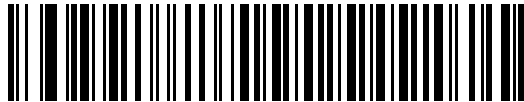
ボーレート 115,200

パリティ

✓ **注** データ ビットが「7 ビット」に設定されている場合、「パリティ」の「なし」設定は無効です。

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。

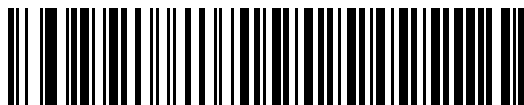
- パリティとして「**奇数**」を選択すると、データに基づいてパリティ ビットの値が 0 または 1 に設定され、奇数個の 1 ビットがコード キャラクタに含まれるようになります。
- パリティとして「**偶数**」を選択すると、データに基づいてパリティ ビットの値が 0 または 1 に設定され、偶数個の 1 ビットがコード キャラクタに含まれるようになります。
- パリティ ビットが不要の場合は「なし」を選択します。



奇数



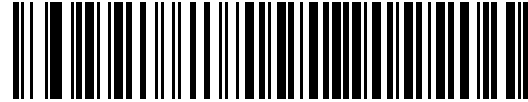
偶数



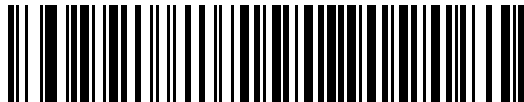
* なし

ストップビットの選択

送信される各キャラクターの末尾にあるストップビットは、1つのキャラクターの送信終了を表し、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ーを受信できるようにします。選択するストップビット数(1または2)は、受信端末が対応しているビット数によって異なります。ストップビット数はホストデバイスの要件に適合するよう設定します。



* 1ストップビット

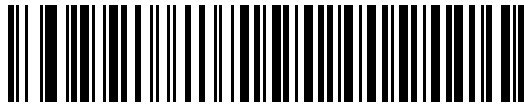


2ストップビット

データ長 (ASCII フォーマット)

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

- ✓ **注** 7 ビットが選択されている場合、「パリティ」を「奇数」または「偶数」に設定する必要があります。「パリティ」が「なし」に設定されている場合、7 ビットをスキャンしている状況であっても、スキャナは自動的に 8 ビット モードで動作します。



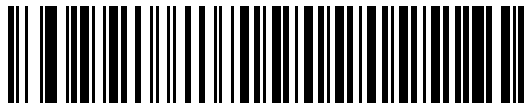
7 ビット



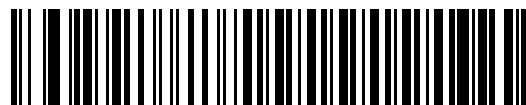
* 8 ビット

受信エラーのチェック

受信キャラクターのパリティ、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ーのパリティ値は、上で選択したパリティ パラメータを基に検証されます。



* 受信エラーを確認する
(有効)



受信エラーを確認しない
(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に設計された RS-232 ポートで構成されています。

標準の RTS/CTS ハンドシェイクを選択しなかった場合、スキャン データが使用可能になると送信されます。標準の RTS/CTS ハンドシェイクを選択した場合、スキャン データは次の順序で送信されます。

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

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

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

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

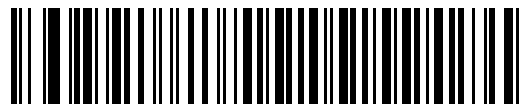
✓ **注** DTR 信号は、常時アクティブ状態です。

ハードウェア ハンドシェイク (続き)

- なし: ハードウェア ハンドシェイクが不要な場合は、このバーコードをスキャンします。
- 標準 RTS/CTS: こ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、データ転送の前に RTS がオンになります。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、データ転送の前に RTS がオンになります。リニア イメージャ スキャナは CTS がオンになるのを最大でホスト シリアル レスポンス タイムアウトの時間まで待機します。この時間内に CTS がオンにならない場合、エラー表示が発生し、データは破棄されます。データ転送が完了すると、RTS はオフになります。



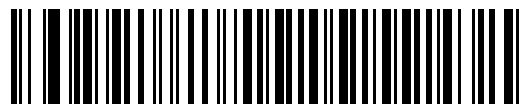
* なし



標準 RTS/CTS



RTS/CTS オプション 1



RTS/CTS オプション 2



RTS/CTS オプション 3

ソフトウェア ハンドシェイク

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

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

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

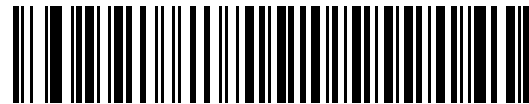
リニア イメージャ スキャナは ACK または NAK の受信を最大でプログラム可能なホスト シリアル レスポンス タイムアウトの時間まで待機します。この時間内に応答が得られない場合、エラーが表示され、データが破棄されます。タイムアウトが発生した場合は、再試行されません。

- **ENQ**: このオプションを選択すると、ホストから ENQ キャラクタを受信してから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内に ENQ 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。送信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**: 上記の 2 つのオプションを組み合わせたものです。ホストから NAK を受信したため、データを再送信する場合、追加の ENQ は必要ありません。
- **XON/XOFF**: XOFF キャラクタによりリニア イメージャ スキャナによる転送がオフになります。このオフ状態はリニア イメージャ スキャナが XON キャラクタを受信するまで続きます。XON/XOFF を使用する状況には 2 通りあります。
 - 送信するデータがない状態で XOFF を受信する場合。送信するデータが準備されると、XON キャラクタの受信を最大でホスト シリアル レスポンス タイムアウトの時間まで待機します。この時間内に XON が受信されない場合、エラーが表示され、データは破棄されます。
 - 送信中に XOFF を受信した場合。その時点でのバイトを送信した後で、データ転送が停止します。XON キャラクタを受信すると、残りのデータ メッセージが送信されます。リニア イメージャ スキャナは XON の受信を最大 30 秒間待機します。

ソフトウェア ハンドシェイク (続き)



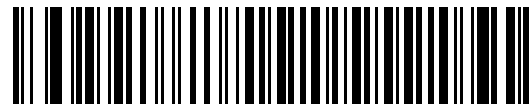
* なし



ACK/NAK



ENQ



ACK/NAK with ENQ



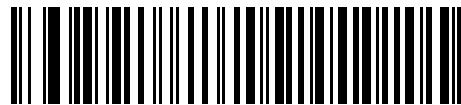
XON/XOFF

ホスト シリアル レスポンス タイムアウト

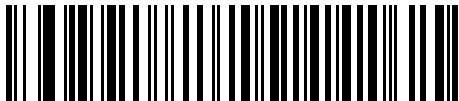
ACK、NAK、ENQ、XON、または CTS を待機していて、ここで指定した時間が経過すると、転送エラーが発生していると判断されます。



* 最小: 2 秒



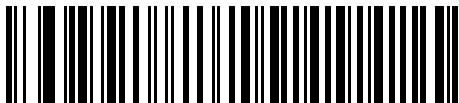
低: 2.5 秒



中: 5 秒



高: 7.5 秒



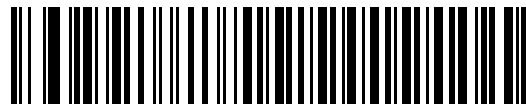
最大: 9.9 秒

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 RTS」または「High RTS」に設定します。<BEL> によるビーブ音



* ホスト: Low RTS

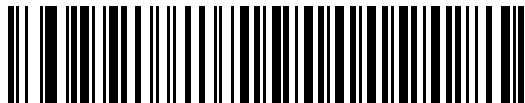


ホスト: High RTS

ポイントトゥポイント モードのみ

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

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



<BEL> で鳴らす
(有効)



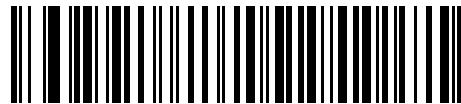
* <BEL> で鳴らさない
(無効)

キャラクタ間ディレイ

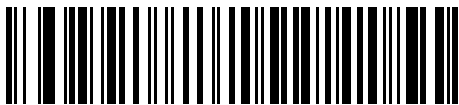
このパラメータでは、キャラクタ転送間に挿入されるキャラクタ間ディレイを指定します。



* 最小: 0 ミリ秒



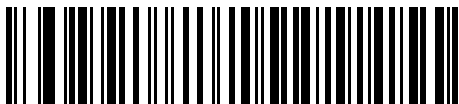
小: 25 ミリ秒



中: 50 ミリ秒



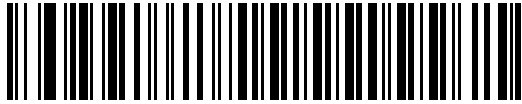
大: 75 ミリ秒



最大: 99 ミリ秒

Nixdorf のビープ音/LED オプション

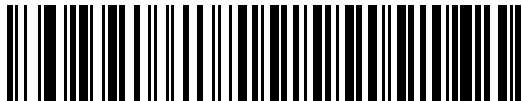
Nixdorf Mode B を選択した場合、バーコードを読み取った後にビープ音が鳴り、LED が点灯します。



* 通常の操作
(読み取り直後にビープ音/LED)



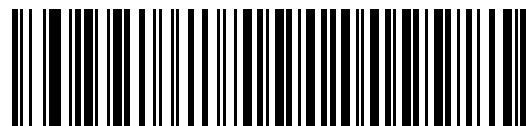
転送後にビープ音/LED



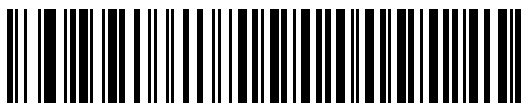
CTS パルス後にビープ音/LED

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



不明な文字がある場合にバーコードを送信しない

RS-232 の ASCII キャラクタ セット

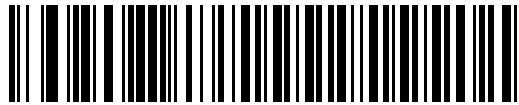
プリフィックス/サフィックスの値については、[付録 H「ASCII キャラクタ セット」](#)を参照してください。[表 H-1](#)の値は、ASCII キャラクタ データの転送時にプリフィックスまたはサフィックスとして割り当てることができます。

第 9 章 IBM インタフェース

はじめに

この章では、IBM 468X/469X ホスト コンピュータをインタフェースとしてリニア イメージャをプログラミングする手順について説明しています。

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 * 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

LI3608 コード付きリニア イメージャ IBM 接続

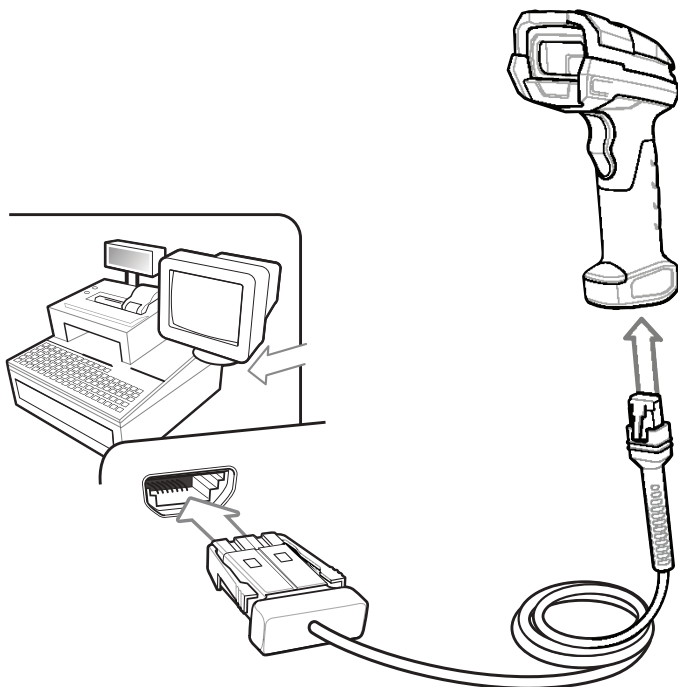


図 9-1 LI3608 コード付きリニア イメージャ IBM 接続

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、リニア イメージャ下部のホスト ポートに接続します。
2. IBM 46XX インタフェース ケーブルのもう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. [9-5 ページの「ポート アドレス」](#)に記載されている適切なバーコードをスキャンして、ポート アドレスを選択します。



重要 ホスト自動検出ケーブルの機能は、ホストのインタフェース タイプを自動的に検出しますが、デフォルトの設定はありません。[9-5 ページの「IBM 468X/469X ホスト パラメータ」](#)のいずれかをスキャンして適切なポートを選択します。

他のパラメータ オプションを変更するには、この章に記載された該当するバーコードをスキャンします。



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

LI3678 コードレス リニア イメージャ IBM 接続

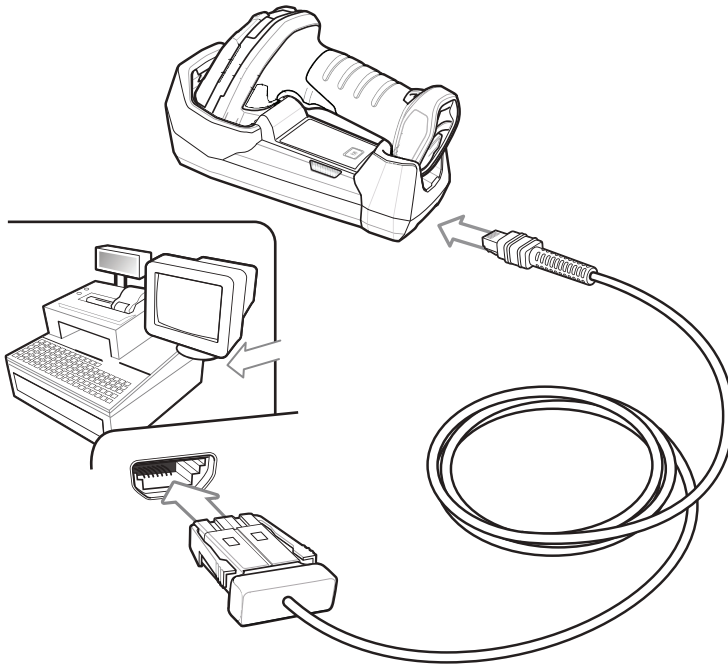


図 9-2 LI3678 コードレス リニア イメージャ IBM 接続

- ✓ **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 9-2 のイラストに示したコネクタは、あくまでも例です。コネクタはイラストと異なる場合がありますが、クレードルを接続する手順は同じです。
 - ✓ **注** 電源から取り外す前にホスト ケーブルを取り外してください。そうしないと、リニア イメージャ スキャナが新しいホストを認識できない場合があります。
1. IBM 46XX インタフェース ケーブルのもう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。
 2. 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ケーブル インタフェース ポートに接続します。詳細は [1-8 ページの「クレードル背面図」](#) を参照してください。
 3. 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。
 4. クレードルのバーコードをスキャンして、デジタル スキャナをクレードルとペアリングします。
 5. [9-5 ページの「ポート アドレス」](#) に記載されている適切なバーコードをスキャンして、ポート アドレスを選択します。
 6. 他のパラメータ オプションを変更するには、この章に記載された該当するバーコードをスキャンします。
- ✓ **注** 必須の設定はポート アドレスだけです。他のほとんどのデジタル スキャナ パラメータは、通常、IBM システムが制御します。

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を示します。オプションを変更する場合は、本章の [9-5 ページ](#) 以降のパラメータ説明のセクションに掲載されている適切なバーコードをスキャンします。

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

表 9-1 IBM ホストのパラメータのデフォルト一覧

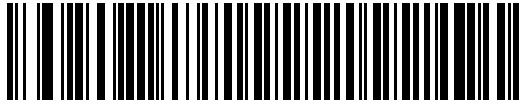
パラメータ	デフォルト	ページ番号
IBM 468X/469X ホストパラメータ		
ポートアドレス	選択なし	9-5
不明バーコードを Code 39 に変換	無効	9-6
ビープ音の無視	有効	9-6
バーコード設定の無視	有効	9-7
IBM-485 仕様バージョン	オリジナルの仕様	9-7

IBM 468X/469X ホスト パラメータ

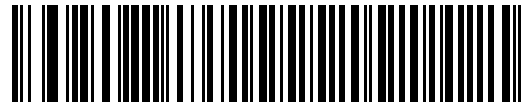
ポート アドレス

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

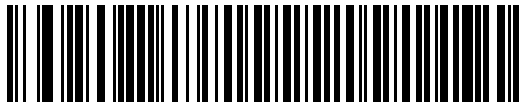
- ✓ **注** これらのバーコードをスキャンして、リニア イメージャ スキャナ上の RS-485 インタフェースを有効にします。



* 選択なし



ハンドヘルド スキャナ エミュレーション (ポート 9B)¹



非 IBM スキャナ エミュレーション (ポート 5B)

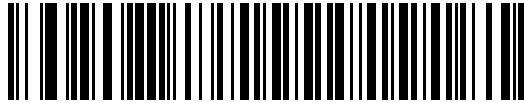


テーブルトップ スキャナ エミュレーション (ポート 17)

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

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 に変換する



* 不明バーコードを Code 39 に変換しない

オプションの IBM パラメータ

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

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

ビープ音の無視

ホストは、ビープ音のリクエストをリニア イメージャ スキャナに送信することができます。このパラメータを有効にした場合、このリクエストは接続されたリニア イメージャ スキャナには送信されません。IBM RS485 ホストは、すべての指示が処理されたと認識します。



無効



* 有効

バーコード設定の無視

ホストには、コードタイプを有効/無効にする機能があります。このパラメータを有効にした場合、このリクエストは接続されたリニア イメージャ スキャナには送信されません。IBM RS485 ホストは、すべての指示が処理されたと認識します。



無効



* 有効

IBM-485 仕様バージョン

パラメータ番号 1729 (SSI 番号 F8h 06h C1h)

選択されている IBM インタフェース仕様バージョンによって、IBM インタフェースを経由して通知されるコードタイプが決定します。

「オリジナルの仕様」をスキャンすると、各ポートで従来からサポートされているコード/記号のみが既知として報告されます。バージョン 2.0 をスキャンすると、新しい IBM 仕様に記載されているすべてのコード/記号がそれぞれのコードタイプと共に既知として報告されます。



*オリジナルの仕様
(0)



バージョン 2.0
(1)

第 10 章 キーボード インタフェース

はじめに

この章では、キーボードとホストコンピュータの間でスキャナを接続するために使用する、キーボードウェッジのホストインタフェースに関してリニア イメージャをプログラミングする方法について説明しています。リニア イメージャ スキャナはバーコード データをキーストロークに変換し、リニア イメージャ 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用に設計されたシステムに、バーコード読み取り機能を追加します。このモードでは、キーボードのキーストロークが単純に渡されます。

プログラミング バーコード メニュー全体で、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 * 英語 (U.S.) 機能 / オプション

キーボード インタフェースの接続

LI3608 コード付きリニア イメージャ キーボード インタフェース接続

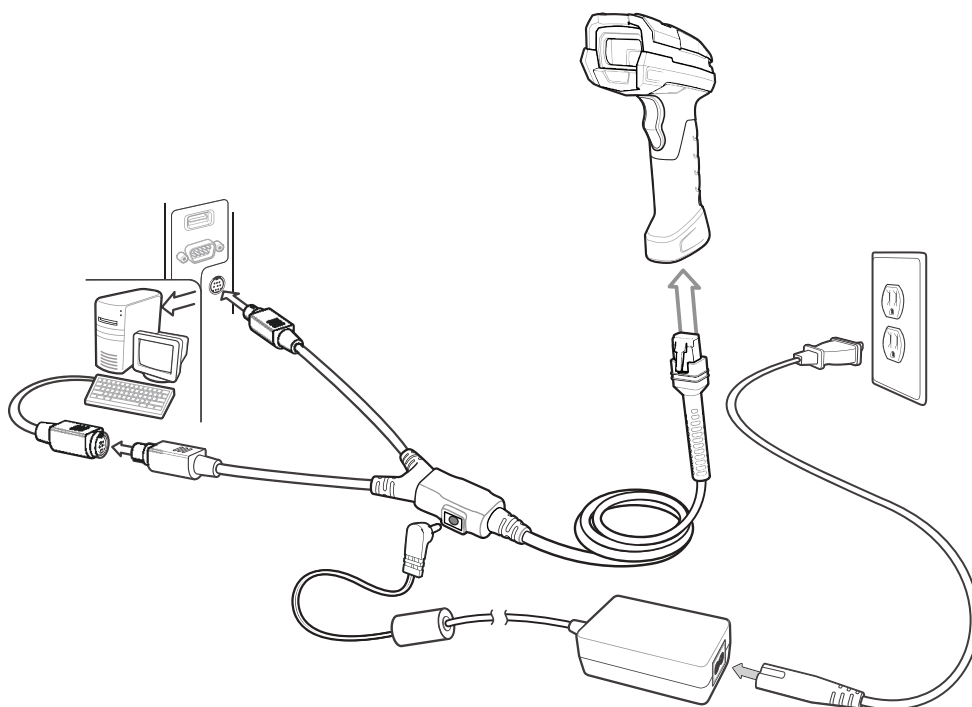


図 10-1 LI3608 コード付きリニア イメージャ キーボード インタフェース接続 (Y ケーブル使用)

キーボード インタ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 コネクタを取り外します。
2. Y 型ケーブルのモジュラ コネクタをリニア イメージャ スキャナの底部のホスト ポートに接続します。
3. Y ケーブルの丸い DIN ホスト コネクタ (オス) を、ホスト デバイスのキーボード ポートに接続します。
4. Y ケーブルの丸い DIN キーボード コネクタ (メス) を、キーボード 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. [10-5 ページの「キーボード インタフェース ホストのパラメータ」](#)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、この章に記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 10-1 のイラストに示したコネクタは、あくまでも例です。

LI3678 コードレス リニア イメージャ キーボード インタフェース接続

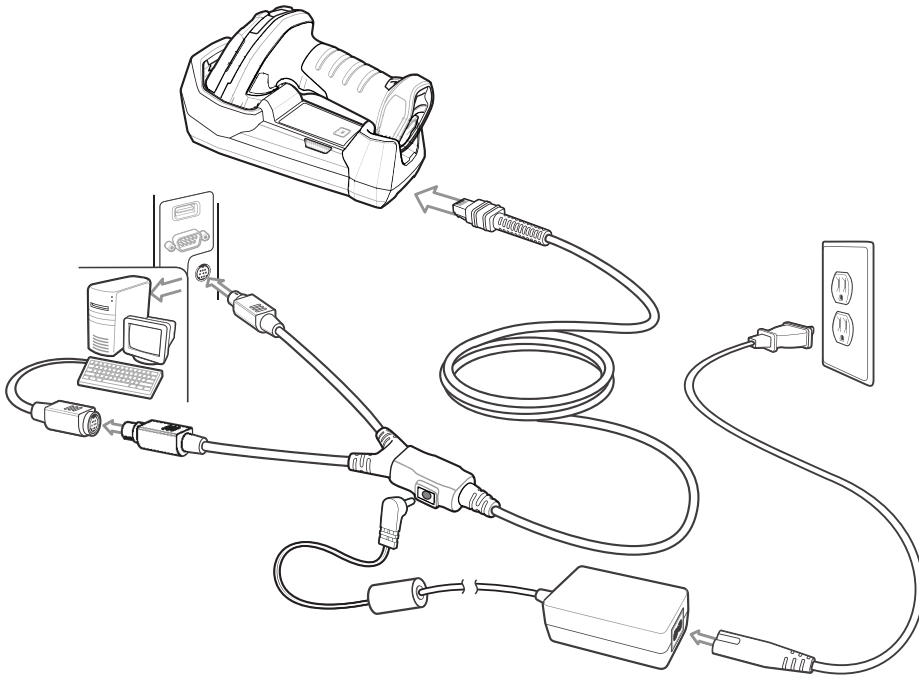


図 10-2 LI3678 コードレス リニア イメージャ キーボード インタフェース接続 (Y ケーブル使用)

キーボード インタフェース Y ケーブルを接続するには、次の手順に従ってください。

1. ホストの電源をオフにして、キーボード コネクタを取り外します。
2. Y ケーブルの丸い DIN ホスト コネクタ (オス) を、ホスト デバイスのキーボード ポートに接続します。
3. Y ケーブルの丸い DIN キーボード コネクタ (メス) を、キーボード コネクタに接続します。
4. Y ケーブルのモジュラ コネクタをクレードルのケーブル インタフェース ポートに取り付けます。詳細は [1-8 ページの「クレードル背面図」](#)を参照してください。
5. 電源を接続してください。
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. クレードルのバーコードをスキャンして、デジタル スキャナをクレードルとペアリングします。
9. 該当するバーコードを [10-5 ページの「キーボード インタフェース ホストのパラメータ」](#)からスキャンして、キーボード インタフェース ホスト タイプを選択します。
10. 他のパラメータ オプションを変更するには、この章に記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 10-2 のイラストに示したコネクタは、あくまでも例です。コネクタはイラストと異なる場合がありますが、クレードルを接続する手順は同じです。

✓ **注** 電源から取り外す前にホスト ケーブルを取り外してください。そうしないと、リニア イメージャ スキャナ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 10-1 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、[10-5 ページ](#)以降の「キーボード インタフェース ホストのパラメータ」セクションに掲載されている適切なバーコードをスキャンします。

- ✓ **注** すべてのユーザー設定、ホスト、シンボル体系、およびその他のデフォルトパラメータについては、[付録 A「標準のデフォルトパラメータ」](#)を参照してください。
- ✓ **注** キーボード インタフェースのカントリー キーボード タイプ (カントリー コード) については、[付録 B「カントリーコード」](#)を参照してください。

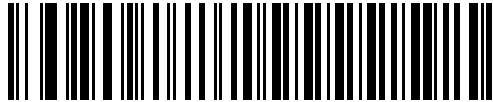
表 10-1 キーボード インタフェース ホストのデフォルト一覧

パラメータ	デフォルト	ページ番号
キーボード インタフェース ホストのパラメータ		
キーボード インタフェース ホスト タイプ	IBM AT NOTEBOOK	10-5
不明な文字の無視	送信	10-6
キーストローク デイレイ	デイレイなし	10-6
キーストローク内デイレイ	無効	10-7
代替用数字キーパッド エミュレーション	有効	10-8
クイック キーパッド エミュレーション	有効	10-8
Caps Lock オン	無効	10-9
Caps Lock オーバーライド	無効	10-9
キーボード データの変換	変換なし	10-10
ファンクション キーのマッピング	無効	10-10
FN1 置換	無効	10-11
Make/Break の送信	送信	10-11

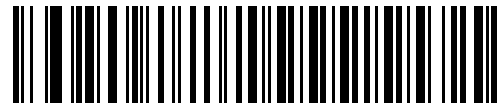
キーボード インタフェース ホストのパラメータ

キーボード インタフェース ホスト タイプ

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



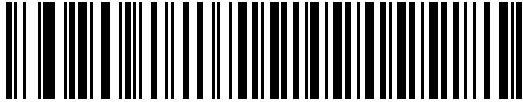
IBM PC/AT および IBM PC 互換機



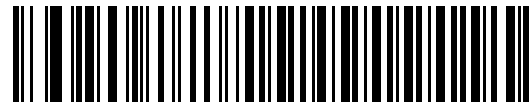
*IBM AT NOTEBOOK

不明な文字の無視

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



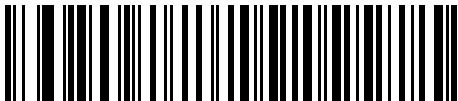
* 不明な文字がある場合にバーコードを送信する



不明な文字がある場合にバーコードを送信しない

キーストローク ディレイ

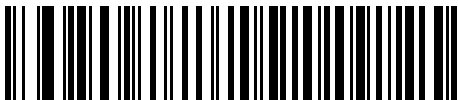
これは、エミュレーションされたキーストローク間でのミリ秒単位のディレイです。ホストで、より遅いデータの転送を必要とする場合は、以下のバーコードをスキャンしてディレイを長くします。



* ディレイなし



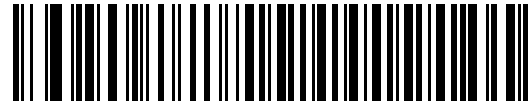
中程度のディレイ (20 ミリ秒)



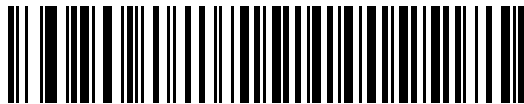
長いディレイ (40 ミリ秒)

キーストローク内ディレイ

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



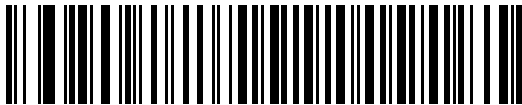
キーストローク内ディレイを有効にする



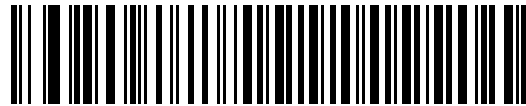
* キーストローク内ディレイを無効化

代替用数字キーパッド エミュレーション

Microsoft® オペレーティング システム環境で、[B-2 ページの「USB、Keyboard Wedge、Bluetooth のカントリー キーボード タイプ \(カントリー コード\)」](#)に記載されていない大部分のカントリー キーボード タイプをエミュレートできます。



* 代替用数字キーパッドを有効化



代替用数字キーパッドを無効化

クイック キーパッド エミュレーション

このパラメータにより、キーボードにないキャラクタについてのみキャラクタ値シーケンスを送信することによりキーパッド エミュレーションを迅速に実現できます。

✓ **注** このオプションは、[代替用数字キーパッド エミュレーション](#)が有効になっている場合のみ適用されます。



* クイック キーパッド エミュレーションを有効化



クイック キーパッド エミュレーションを無効化

Caps Lock オン

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



Caps Lock オンを有効にする



* 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 NOTEBOOK ホストで、キーボードが Caps Lock キーの状態を無視します。そのため、バーコードの "A" は、キーボードの Caps Lock キーの状態に関係なく、"A" として送信されます。

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



Caps Lock オーバーライドを有効にする



* Caps Lock オーバーライドを無効化

キーボード データの変換

すべてのバーコード データを大文字または小文字に変換します。



大文字に変換する



小文字に変換する



* 変換なし

ファンクション キーのマッピング

32 未満の ASCII 値は、通常、コントロール キー シーケンスとして送信されます (付録 H「ASCII キャラクタ セット」を参照)。このパラメータを有効にした場合は、標準のキー マッピングの代わりに、太字で示すキーが送信されます。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、ユーザーが選択したキー入力値に置換されます (5-37 ページの「FN1 置換値」を参照)。



FN1 置換を有効にする



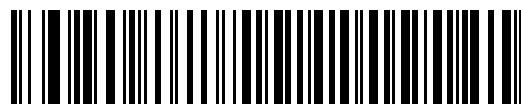
* FN1 置換を無効にする

Make/Break の送信

有効になっている場合、キーを離すためのスキャンコードは送信されません。



* Make/Break スキャンコードを送信



Make スキャンコードのみを送信する

キーボード マップ

プリフィックス/サフィックス キーストロークのパラメータについては、以下のキーボード マップを参照してください。プリフィックス/サフィックス値をプログラムするには、[5-35 ページ](#)のバーコードを参照してください。

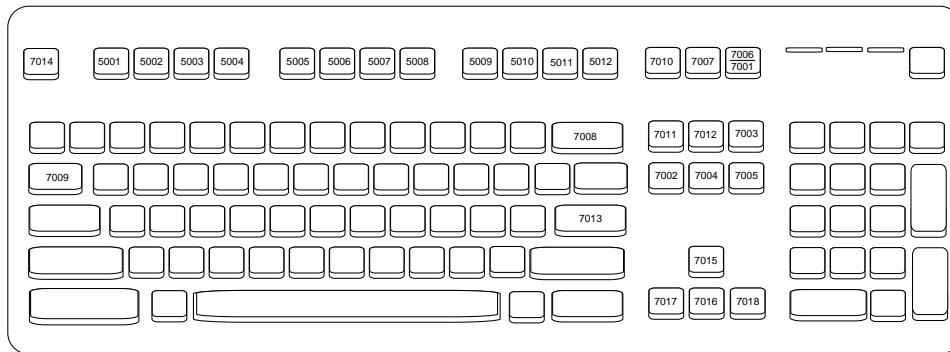


図 10-3 IBM PS2 タイプ キーボード

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。

以下の内容については[付録 H「ASCII キャラクタ セット」](#)を参照してください。

- ASCII キャラクタ セット ([H-1 ページの表 H-1](#))
- ALT キー キャラクタ セット ([H-6 ページの表 H-2](#))
- GUI キー キャラクタ セット ([H-7 ページの表 H-3](#))
- F キー キャラクタ セット ([H-11 ページの表 H-5](#))
- 数字キー キャラクタ セット ([H-12 ページの表 H-6](#))
- 拡張キー キャラクタ セット ([H-13 ページの表 H-7](#))

第 11 章 シンボル体系

はじめに

この章では、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 章の「はじめに」](#)の手順に従ってください。

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

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

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

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



* はデフォルトを示す — *UPC-A を有効化 — 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、[11-16 ページの「UPC-A チェック デジットの転送」](#)の一覧に記載された「UPC-A チェック デジットを転送しない」バーコードをスキャンします。短い高音のピープ音が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。

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。この手順の「Discrete 2 of 5 の読み取り桁数設定」のような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てください。メモリ内にある標準のデフォルト値からスキャンした新しい値に置き換わります。デフォルトのパラメータ値に戻すには、[5-5 ページの「デフォルト パラメータ」](#)をスキャンします。

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

本ガイドでは、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

パラメータ	パラメータ番号	SSI 番号	デフォルト	ページ番号
すべてのコード タイプの有効化/無効化				11-7
UPC/EAN				
UPC-A	1	01h	有効	11-7
UPC-E	2	02h	有効	11-8
UPC-E1	12	0Ch	無効	11-9
EAN-8/JAN 8	4	04h	有効	11-9
EAN-13/JAN 13	3	03h	有効	11-10
Bookland EAN	83	53h	無効	11-10
UPC/EAN/JAN サプリメンタルの読み取り (2 桁および 5 桁)	16	10h	無視	11-12

表 11-1 パラメータのデフォルト(続き)

パラメータ	パラメータ 番号	SSI 番号	デフォルト	ページ 番号
ユーザー プログラマブル サプリメンタル サプリメンタル 1: サプリメンタル 2:	579 580	F1h 43h F1h 44h	000 (ゼロ)	11-14
UPC/EAN/JAN サプリメンタルの読み取り 繰り返し回数	80	50h	10	11-14
UPC/EAN/JAN サプリメンタルの AIM ID フォーマット	672	F1h A0h	結合	11-15
UPC-A チェック デジットの転送	40	28h	有効	11-16
UPC-E チェック デジットの転送	41	29h	有効	11-16
UPC-E1 チェック デジットの転送	42	2Ah	有効	11-17
UPC-A プリアンブル	34	22h	システム キャラクタ	11-18
UPC-E プリアンブル	35	23h	システム キャラクタ	11-19
UPC-E1 プリアンブル	36	24h	システム キャラクタ	11-20
UPC-E から UPC-A フォーマットへの変換	37	25h	無効	11-21
UPC-E1 から UPC-A フォーマットへの変換	38	26h	無効	11-21
EAN-8/JAN-8 拡張	39	27h	無効	11-22
Bookland ISBN フォーマット	576	F1h 40h	ISBN-10	11-22
UCC クーポン拡張コード	85	55h	無効	11-23
クーポン レポート	730	F1h DAh	新クーポン フォー マット	11-23
ISSN EAN	617	F1h 69h	無効	11-24
UPC 縮小クワイエット ゾーン	1289	F8h 05h 09h	無効	11-24
Code 128				
Code 128	8	08h	有効	11-25
Code 128 の読み取り桁数設定	209、210	D1h、D2h	範囲内の読み取り 桁数	11-26
GS1-128 (旧 UCC/EAN-128)	14	0Eh	有効	11-27
ISBT 128	84	54h	有効	11-27
ISBT 連結	577	F1h 41h	自動識別	11-28
ISBT テーブルのチェック	578	F1h 42h	有効	11-29
ISBT 連結の読み取り繰り返し回数	223	DFh	10	11-29

表 11-1 パラメータのデフォルト (続き)

パラメータ	パラメータ 番号	SSI 番号	デフォルト	ページ 番号
Code 128 セキュリティ レベル	751	F1h EFh	セキュリティ レベル 1	11-30
Code 128 縮小クワイエット ゾーン	1208	F8h 04h B8h	無効	11-31
Code 39				
Code 39	0	00h	有効	11-31
Trioptic Code 39	13	0Dh	無効	11-32
Code 39 から Code 32 (Italian Pharmacy Code) への変換	86	56h	無効	11-32
Code 32 プリフィックス	231	E7h	無効	11-33
Code 39 の読み取り桁数設定	18、19	12h、13h	範囲内の読み取り 桁数	11-33
Code 39 チェック デジットの確認	48	30h	無効	11-35
Code 39 チェック デジットの転送	43	2Bh	無効	11-35
Code 39 Full ASCII 変換	17	11h	無効	11-36
Code 39 のバッファリング	113	71h	無効	11-37
Code 39 セキュリティ レベル	750	F1h EEh	セキュリティ レベル 1	11-39
Code 39 縮小クワイエット ゾーン	1209	F8h 04h B9h	無効	11-40
Code 93				
Code 93	9	09h	有効	11-40
Code 93 の読み取り桁数設定	26、27	1Ah、1Bh	範囲内の読み取り 桁数	11-41
Code 11				
Code 11	10	0Ah	無効	11-42
Code 11 の読み取り桁数設定	28、29	1Ch、1Dh	範囲内の読み取り 桁数	11-43
Code 11 チェック デジットの確認	52	34h	無効	11-44
Code 11 チェック デジットの転送	47	2Fh	無効	11-45
Interleaved 2 of 5 (ITF)				
Interleaved 2 of 5 (ITF)	6	06h	有効	11-46
I 2 of 5 の読み取り桁数設定	22、23	16h、17h	範囲内の読み取り 桁数	11-46

表 11-1 パラメータのデフォルト(続き)

パラメータ	パラメータ 番号	SSI 番号	デフォルト	ページ 番号
I 2 of 5 チェック デジットの確認	49	31h	無効	11-48
I 2 of 5 チェック デジットの転送	44	2Ch	無効	11-48
Febraban	1750	F8h 06h D6h	無効	11-49
I 2 of 5 から EAN 13 への変換	82	52h	無効	11-49
I 2 of 5 セキュリティ レベル	1121	F8h 04h 61h	セキュリティ レベル 1	11-50
I 2 of 5 縮小クワイエット ゾーン	1210	F8h 04h BAh	無効	11-51
Discrete 2 of 5 (DTF)				
Discrete 2 of 5	5	05h	無効	11-52
D 2 of 5 の読み取り桁数設定	20、21	14h 15h	範囲内の読み取り 桁数	11-52
Codabar (NW - 7)				
Codabar	7	07h	有効	11-54
Codabar の読み取り桁数設定	24、25	18h、19h	範囲内の読み取り 桁数	11-55
CLSI 編集	54	36h	無効	11-56
NOTIS 編集	55	37h	無効	11-56
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	F2h 57h	大文字	11-57
MSI				
MSI	11	0Bh	無効	11-58
MSI の読み取り桁数設定	30、31	1Eh、1Fh	範囲内の読み取り 桁数	11-59
MSI チェック デジット	50	32h	1 つ	11-60
MSI チェック デジットの転送	46	2Eh	無効	11-60
MSI チェック デジットのアルゴリズム	51	33h	Mod 10/Mod 10	11-61
Chinese 2 of 5				
Chinese 2 of 5	408	F0h 98h	無効	11-62

表 11-1 パラメータのデフォルト (続き)

パラメータ	パラメータ 番号	SSI 番号	デフォルト	ページ 番号
Matrix 2 of 5				
Matrix 2 of 5	618	F1h 6Ah	無効	11-63
Matrix 2 of 5 の読み取り桁数設定	619、620	F1h 6Bh F1h 6Ch	範囲内の読み取り 桁数	11-64
Matrix 2 of 5 チェック デジット	622	F1h 6Eh	無効	11-65
Matrix 2 of 5 チェック デジットを転送する	623	F1h 6Fh	無効	11-65
Korean 3 of 5				
Korean 3 of 5	581	F1h 45h	無効	11-66
反転 1D				
反転 1D	586	F1h 4Ah	標準	11-67
GS1 DataBar				
GS1 DataBar-14	338	F0h 52h	有効	11-68
GS1 DataBar Limited	339	F0h 53h	有効	11-68
GS1 DataBar Expanded	340	F0h 54h	有効	11-69
GS1 DataBar Limited のセキュリティ レベル	728	F1h D8h	レベル 3	11-70
GS1 DataBar から UPC/EAN への変換	397	F0h 8Dh	無効	11-71
コード/記号特有のセキュリティ レベル				
リダンダンシー レベル	78	4Eh	1	11-73
セキュリティ レベル	77	4Dh	1	11-74
1D クワイエットゾーン レベル	1288	F8h 05h 08h	1	11-75
キャラクタ間ギャップ サイズ	381	F0h 7Dh	通常	11-76

すべてのコードタイプの有効化/無効化

すべてのコード/記号を無効にするには、「すべてのコードタイプを無効にする」バーコードをスキャンします。この設定は、少数のバーコードタイプのみを有効にする場合に便利です。

すべてのコード/記号を有効にするには、「すべてのコードタイプを有効にする」をスキャンします。この設定は、少数のコードタイプのみを無効にする必要がある場合に便利です。



すべてのコードタイプを無効にする



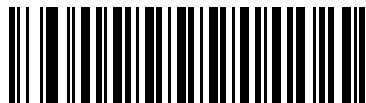
すべてのコードタイプを有効にする

UPC/EAN

UPC-A の有効化/無効化

パラメータ番号 1 (SSI 番号 01h)

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)

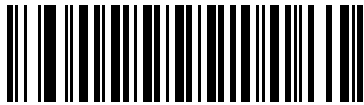


UPC-A を無効にする
(0)

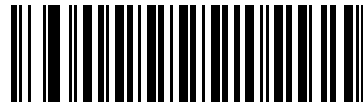
UPC-E の有効化/無効化

パラメータ番号 2 (SSI 番号 02h)

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
(1)



UPC-E を無効にする
(0)

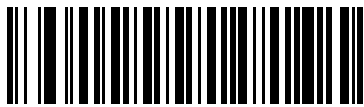
UPC-E1 の有効化/無効化

パラメータ番号 12 (SSI 番号 0Ch)

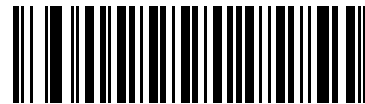
UPC-E1 はデフォルトでは無効です。

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
(1)

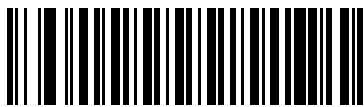


* UPC-E1 を無効にする
(0)

EAN-8/JAN-8 の有効化/無効化

パラメータ番号 4 (SSI 番号 04h)

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
(1)

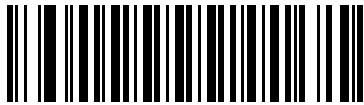


EAN-8/JAN-8 を無効にする (0)

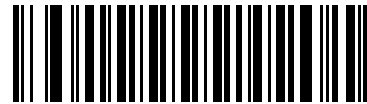
EAN-13/JAN-13 の有効化/無効化

パラメータ番号 3 (SSI 番号 03h)

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
(1)

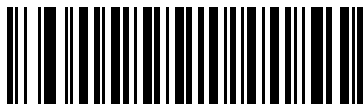


EAN-13/JAN-13 を無効にする (0)

Bookland EAN の有効化/無効化

パラメータ番号 83 (SSI 番号 53h)

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
(1)



*Bookland EAN を無効にする
(0)



注 Bookland EAN を有効にする場合は、[11-22 ページの「Bookland ISBN フォーマット」](#)を選択します。
また、[11-11 ページの「UPC/EAN/JAN サプリメンタルの読み取り」](#)の、「UPC/EAN サプリメンタルの読み取り」、「UPC/EAN サプリメンタルを自動識別する」、または「978/979 サプリメンタル モードを有効にする」のいずれかも選択します。

UPC/EAN/JAN サプリメンタルの読み取り

パラメータ番号 16 (SSI 番号 10h)

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

- 「**サプリメンタル付き UPC/EAN を無視する**」を選択した場合、サプリメンタル シンボル付き UPC/EAN をスキャンすると、UPC/EAN は読み取られますが、サプリメンタル キャラクタは無視されます。
- 「**サプリメンタル付き UPC/EAN を読み取る**」を選択した場合、サプリメンタル キャラクタ付き UPC/EAN シンボルのみが読み取られ、サプリメンタルがないシンボルは無視されます。
- 「**サプリメンタル付き UPC/EAN を自動認識する**」を選択した場合、サプリメンタル キャラクタ付き UPC/EAN は直ちに読み取られます。シンボルにサプリメンタルがない場合、リニア イメージャ スキャナはサプリメンタルがないことを確認するために、[11-14 ページの「UPC/EAN/JAN サプリメンタルの読み取り繰返回数」](#)で設定された回数だけバーコードを読み取ってから、このデータを転送します。
- 次の**サプリメンタル モード**オプションのいずれかを選択した場合、リニア イメージャ スキャナは、サプリメンタル キャラクタを含んだプリフィックスで始まる EAN-13 バーコードをただちに転送します。シンボルにサプリメンタルがない場合、リニア イメージャ スキャナはサプリメンタルがないことを確認するために、[11-14 ページの「UPC/EAN/JAN サプリメンタルの読み取り繰返回数」](#)で設定された回数だけバーコードを読み取ってから、このデータを転送します。プリフィックスを含まない UPC/EAN バーコードはただちに転送されます。
 - **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する場合は、[11-10 ページの「Bookland EAN の有効化/無効化」](#)を参照して Bookland EAN を有効化し、[11-22 ページの「Bookland ISBN フォーマット」](#)で使用するフォーマットを選択してください。

- **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。
- **サプリメンタル ユーザー プログラマブル タイプ 1** - ユーザーが定義した 3 桁のプリフィックスで始まる EAN-13 バーコードに適用されます。[11-14 ページの「ユーザー プログラマブル サプリメンタル」](#)を使用して 3 桁のプリフィックスを設定します。
- **サプリメンタル ユーザー プログラマブル タイプ 1 および 2** - ユーザーが定義した 2 つある 3 桁のプリフィックスのいずれかで始まる EAN-13 バーコードに適用されます。この 3 桁のプリフィックスは、[11-14 ページの「ユーザー プログラマブル サプリメンタル」](#)を使用して設定します。
- **スマート サプリメンタル プラス ユーザー プログラマブル 1** - 前述したプリフィックスか、または [11-14 ページの「ユーザー プログラマブル サプリメンタル」](#)を使用してユーザー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。
- **スマート サプリメンタル プラス ユーザー プログラマブル 1 および 2** - 前述したプリフィックスか、または [11-14 ページの「ユーザー プログラマブル サプリメンタル」](#)を使用してユーザーが定義した 2 つのプリフィックスのいずれかで始まる EAN-13 バーコードに適用されます。

✓ **注** 無効なデータ転送となるリスクを最小限に抑えるため、サプリメンタル キャラクタの読み取りまたは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)



サプリメンタル付き UPC/EAN/JAN のみ読み取る
(1)



* サプリメンタルを無視する
(0)



サプリメンタル付き UPC/EAN/JAN を自動認識する
(2)



378/379 サプリメンタル モードを有効にする
(4)



978/979 サプリメンタル モードを有効にする
(5)



977 サプリメンタル モードを有効にする
(7)

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
(6)



491 サプリメンタル モードを有効にする
(8)



スマート サプリメンタル モードを有効にする
(3)



ユーザーが設定できるサプリメンタル タイプ 1
(9)



ユーザーが設定できるサプリメンタル タイプ 1 および 2
(10)



ユーザーが設定できるスマート サプリメンタル プラス 1
(11)



ユーザー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
(12)

ユーザー プログラマブル サプリメンタル

サプリメンタル 1: パラメータ番号 579 (SSI 番号 F1h 43h)

サプリメンタル 2: パラメータ番号 580 (SSI 番号 F1h 44h)

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



ユーザー プログラマブル サプリメンタル 1



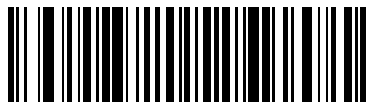
ユーザー プログラマブル サプリメンタル 2

UPC/EAN/JAN サプリメンタルの読み取り繰返回数

パラメータ番号 80 (SSI 番号 50h)

「UPC/EAN/JAN サプリメンタルを自動識別する」を選択した場合、転送の前に、サプリメンタルなしのシンボルを指定した回数で繰り返し読み取ります。範囲は 2 ~ 30 回です。サプリメンタル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 E 「数値バーコード」に記載された 2 つの数値バーコードをスキャンします。1 桁の数字には、先頭にゼロを付けます。操作を間違ったときや、選択した設定を変更する場合は、E-3 ページの「キャンセル」をスキャンします。



UPC/EAN/JAN サプリメンタルの読み取り繰返回数

UPC/EAN/JAN サプリメンタルの AIM ID フォーマット

パラメータ番号 672 (SSI 番号 F1h A0h)

5-34 ページの「コード ID キャラクタの転送」が「AIM コード ID キャラクタ」に設定されている状態でサプリメントコード付き UPC/EAN/JAN バーコードを通知するときの出力フォーマットを選択します。

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



分離
(0)



* 結合
(1)

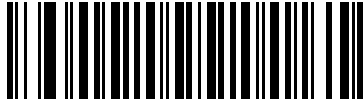


分離転送
(2)

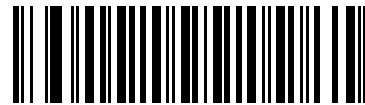
UPC-A チェック デジットの転送

パラメータ番号 40 (SSI 番号 28h)

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。データの整合性を保証するために常に確認されます。



*UPC-A チェック デジットを転送する
(1)

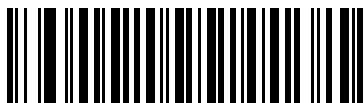


UPC-A チェック デジットを転送しない
(0)

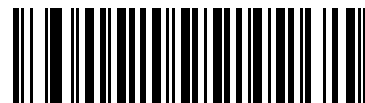
UPC-E チェック デジットの転送

パラメータ番号 41 (SSI 番号 29h)

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。データの整合性を保証するために常に確認されます。



*UPC-E チェック デジットを転送する
(1)

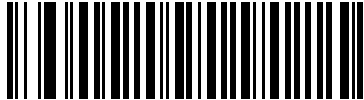


UPC-E チェック デジットを転送しない
(0)

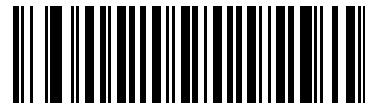
UPC-E1 チェック デジットの転送

パラメータ番号 42 (SSI 番号 2Ah)

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。データの整合性を保証するために常に確認されます。



* UPC-E1 チェック デジットを転送する
(1)

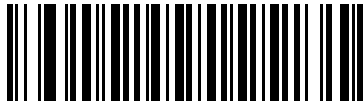


UPC-E1 チェック デジットを転送しない
(0)

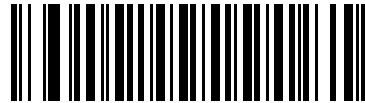
UPC-A プリアンブル

パラメータ番号 34 (SSI 番号 22h)

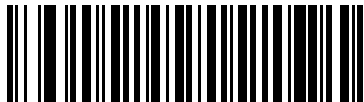
プリアンブル キャラクタは、UPC シンボルの一部であり、カンントリー コードおよびシステム キャラクタを含んでいます。UPC-A プリアンブルをホスト デバイスに転送するオプションには、システム キャラクタのみを転送、システム キャラクタとカンントリー コード (米国の場合は "0") を転送、プリアンブルを転送しない、の 3 つがあります。ホスト システムに一致する適切なオプションを選択します。



プリアンブルなし (<DATA>)
(0)



* システム キャラクタ
(<システム キャラクタ><データ>)
(1)



システム キャラクタと国コード
(<国コード><システム キャラクタ><データ>)
(2)

UPC-E プリアンブル

パラメータ番号 35 (SSI 番号 23h)

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 コードおよびシステム 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には、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 (米国の場合は "0") を転送、プリアンブルを転送しない、の3つがあります。ホスト システムに一致する適切なオプションを選択します。



プリアンブルなし (<DATA>)
(0)



* システム キャラクタ
(<システム キャラクタ><データ>)
(1)

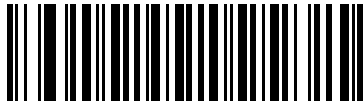


システム キャラクタと国コード
(<国コード><システム キャラクタ><データ>)
(2)

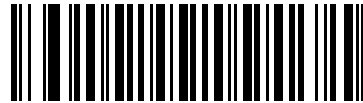
UPC-E1 プリアンブル

パラメータ番号 36 (SSI 番号 24h)

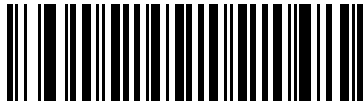
プリアンブル キャラクタは、UPC シンボルの一部であり、カントリー コードおよびシステム キャラクタを含んでいます。UPC-E1 プリアンブルをホスト デバイスに転送するオプションには、システム キャラクタのみを転送、システム キャラクタとカントリー コード (米国の場合は "0") を転送、プリアンブルを転送しない、の 3 つがあります。ホスト システムに一致する適切なオプションを選択します。



プリアンブルなし (<DATA>
(0)



* システム キャラクタ (<システム キャラクタ><データ>
(1)



システム キャラクタと国コード
(<国コード><システム キャラクタ><データ>
(2)

UPC-E から UPC-A への変換

パラメータ番号 37 (SSI 番号 25h)

転送前に UPC-E (ゼロ抑制) 読み取りデータを UPC-A フォーマットに変換するには、このオプションを有効にします。変換後、データは UPC-A フォーマットに従い、UPC-A プログラミング選択 (例、プリアンブル、チェック デジット) 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 から UPC-A へ変換 (有効)
(1)



*UPC-E から UPC-A へ変換しない (無効)
(0)

UPC-E1 から UPC-A への変換

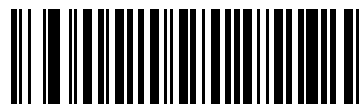
パラメータ番号 38 (SSI 番号 26h)

転送前に UPC-E1 デコード データを UPC-A フォーマットに変換するには、このパラメータを有効にします。変換後、データは UPC-A フォーマットに従い、UPC-A プログラミング選択 (例、プリアンブル、チェック デジット) 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 から UPC-A へ変換 (有効)
(1)



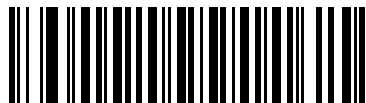
* UPC-E1 から UPC-A へ変換しない (無効)
(0)

EAN-8/JAN-8 拡張

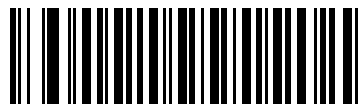
パラメータ番号 39 (SSI 番号 27h)

読み取った EAN-8 シンボルが 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 Zero Extend を有効にする
(1)



*EAN/JAN Zero Extend を無効にする
(0)

Bookland ISBN フォーマット

パラメータ番号 576 (SSI 番号 F1h 40h)

11-10 ページの「[Bookland EAN の有効化/無効化](#)」を使用して Bookland EAN を有効にした場合、次のいずれかのフォーマットの 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
(0)



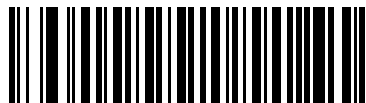
Bookland ISBN-13
(1)

- ✓ **注** Bookland EAN を適切に使用するには、まず [11-10 ページの「Bookland EAN の有効化/無効化」](#) を使用して、Bookland EAN を有効にします。次に、[11-11 ページの「UPC/EAN/JAN サプリメンタルの読み取り」](#) で「UPC/EAN サプリメンタルの読み取り」、「UPC/EAN サプリメンタルを自動識別する」、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 (SSI 番号 55h)

「5」で始まる UPC-A バーコード、「99」で始まる EAN-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 Coupon Extended Code を有効にする
(1)



*UCC Coupon Extended Code を無効にする
(0)

- ✓ 注 クーポンコードの GS1-128 (右半分) の自動識別を制御するには、[11-14 ページの「UPC/EAN/JAN サプリメンタルの読み取り繰回数」](#)を参照してください。

クーポンレポート

パラメータ番号 730 (SSI 番号 F1h DAh)

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
(0)



*新クーポンフォーマット
(1)



自動識別クーポンフォーマット
(2)

ISSN EAN

パラメータ番号 617 (SSI 番号 F1h 69h)

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
(1)



*ISSN EAN を無効にする
(0)

UPC 縮小クワイエットゾーン

パラメータ番号 1289 (SSI 番号 F8h 05h 09h)

縮小クワイエットゾーン (バーコードの両側のマージン) を含む UPC バーコードの読み取りを有効または無効にする場合は、次のバーコードのいずれかをスキャンします。有効を選択する場合は、[11-75 ページの「1D クワイエットゾーン レベル」](#)を選択します。



UPC 縮小クワイエットゾーンを有効にする
(1)



*UPC 縮小クワイエットゾーンを無効にする
(0)

Code 128

Code 128 の有効化/無効化

パラメータ番号 8 (SSI 番号 08h)

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



*Code 128 を有効にする
(1)



Code 128 を無効にする
(0)

Code 128 の読み取り桁数設定

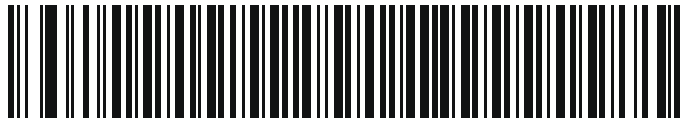
パラメータ番号 209、210 (SSI 番号 D1h D2h)

コードの読み取り桁数とは、そのコード内のチェック デジットを含む文字数 (人間が読み取れる文字数) のことです。Code 128 の読み取り桁数は、「任意長」、「1 種類の読み取り桁数」、「2 種類の読み取り桁数」、または「指定範囲内」に設定できます。デフォルトは 1 ~ 80 (指定範囲内) です。

✓ **注** さまざまな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** - 1 種類の選択した読み取り桁数の Code 128 シンボルだけを読み取ります。読み取り桁数は、付録 E「数値バーコード」の数値バーコードを使用して選択します。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」をスキャンし、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、E-3 ページの「キャンセル」をスキャンします。
- **2 種類の読み取り桁数** - 選択した 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 E「数値バーコード」の数値バーコードを使用して選択します。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、E-3 ページの「キャンセル」をスキャンします。
- **指定範囲内** - 指定された範囲内の読み取り桁数の Code 128 シンボルを読み取ります。読み取り桁数は、付録 E「数値バーコード」の数値バーコードを使用して選択します。たとえば、4 ~ 12 桁の範囲を指定する場合は、「Code 128 - 指定範囲内」を選択し、次に 0、4、1、2 (1 桁の数字の先頭には、常にゼロを入力する必要があります) 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、E-3 ページの「キャンセル」をスキャンします。
- **任意長** - 任意の文字数の Code 128 シンボルを読み取ります。

Code 128 の読み取り桁数を設定する (続き)



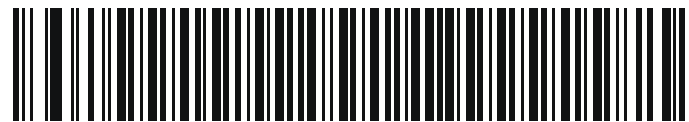
Code 128 - 1 種類の読み取り桁数



Code 128 - 2 種類の読み取り桁数



*Code 128 - 指定範囲内

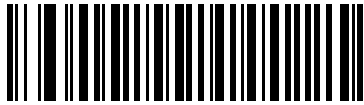


Code 128 - 任意長

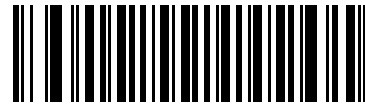
GS1-128 (以前の UCC/EAN-128) を有効/無効にする

パラメータ番号 14 (SSI 番号 0Eh)

GS1-128 を有効または無効にするには、以下の該当するバーコードをスキャンします。



*GS1-128 を有効にする
(1)



GS1-128 を無効にする
(0)

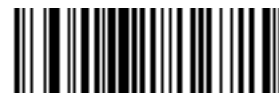
ISBT 128 の有効化/無効化

パラメータ番号 84 (SSI 番号 54h)

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



*ISBT 128 を有効にする
(1)



ISBT 128 を無効にする
(0)

ISBT 連結

パラメータ番号 577 (SSI 番号 F1h 41h)

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 スキャナは、[11-29 ページの「ISBT 連結の読み取り繰返回数」](#)の手順で設定した回数分シンボルを読み取ってから、そのデータを転送して、ほかに ISBT シンボルがないことを確認します。



ISBT 連結を無効にする
(0)



ISBT 連結を有効にする
(1)



*ISBT 連結を自動識別する
(2)

ISBT テーブルのチェック

パラメータ番号 578 (SSI 番号 F1h 42h)

ISBT の仕様には、一般にペアで使用される数種類の ISBT バーコードをリストにしたテーブルが含まれています。「ISBT 連結」を「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。その他の ISBT コードは連結されません。



*ISBT テーブルのチェックを有効にする
(1)



ISBT テーブルのチェックを無効にする
(0)

ISBT 連結の読み取り繰返回数

パラメータ番号 223 (SSI 番号 DFh)

「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 E「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、先頭にゼロを付けます。操作を間違ったときや、選択した設定を変更する場合は、E-3 ページの「キャンセル」をスキャンします。デフォルトは 10 です。



ISBT 連結の読み取り繰返回数

Code 128 セキュリティ レベル

パラメータ番号 751 (SSI 番号 F1h EFh)

Code 128 バーコードでは、特に読み取り桁数が「任意長」に設定されている場合に、読み取りミスが発生しやすくなります。リニア イメージャ スキャナでは、Code 128 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。セキュリティ レベルとデジタル スキャナの読み取り速度は反比例します。セキュリティ レベルが高いほど、スキャナの読み取り速度は遅くなるので、必要以上に高いセキュリティ レベルは選択しないでください。

- **Code 128 セキュリティ レベル 0:** この設定により、デジタル スキャナはその性能を最大限に発揮できる状態で動作しつつ、ほとんどの規格内のバーコードを読み取るのに十分な読み取り精度を確保できます。
- **Code 128 セキュリティ レベル 1:** バーコードはデコード前に 2 回正常に読み取りが行われ、一定の読み取り精度要件を満たす必要があります。これはデフォルト設定です。ほとんどの読み取りミスを排除します。
- **Code 128 セキュリティ レベル 2:** セキュリティ レベル 1 で読み取りミスを排除できない場合に、このオプションを選択してバーコードの読み取り精度要件を高めます。
- **Code 128 セキュリティ レベル 3:** セキュリティ レベル 2 を選択しても読み取りミスを排除できない場合は、このセキュリティ レベルを選択して最高の精度要件を適用します。バーコードはデコード前に 3 回正常に読み取りが行われる必要があります。

✓ **注** このオプションは、規格を大きく外れたバーコードの読み取りミスに対する非常手段として選択してください。このセキュリティ レベルを選択すると、デジタル スキャナの読み取り能力を大きく損ないます。このセキュリティ レベルが必要な場合は、バーコードの品質の改善を試みてください。



Code 128 セキュリティ レベル 0
(0)



*Code 128 セキュリティ レベル 1
(1)



Code 128 セキュリティ レベル 2
(2)



Code 128 セキュリティ レベル 3
(3)

Code 128 縮小クワイエットゾーン

パラメータ番号 1208 (SSI 番号 F8h 04h B8h)

縮小クワイエットゾーン(バーコードの両側のマージン)を含む Code 128 バーコードの読み取りを有効または無効にする場合は、次のバーコードのいずれかをスキャンします。有効を選択する場合は、11-76 ページの「キャラクタ間ギャップサイズ」を選択します。



Code 128 縮小クワイエットゾーンを有効にする
(1)



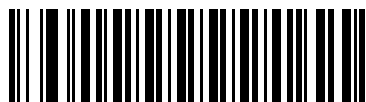
*Code 128 縮小クワイエットゾーンを無効にする
(0)

Code 39

Code 39 の有効化/無効化

パラメータ番号 0 (SSI 番号 00h)

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



*Code 39 を有効にする
(1)

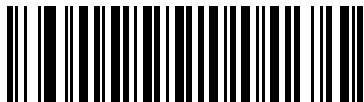


Code 39 を無効にする
(0)

Trioptic Code 39 の有効化/無効化

パラメータ番号 13 (SSI 番号 0Dh)

Trioptic Code 39 とは、Code 39 の一種で、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、以下の該当するバーコードをスキャンします。



Trioptic Code 39 を有効にする
(1)



*Trioptic Code 39 を無効にする
(0)

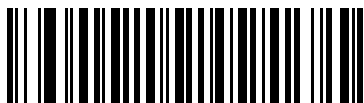
✓ **注** Trioptic Code 39 と Code 39 Full ASCII を同時に有効にすることはできません。

Code 39 から Code 32 への変換

パラメータ番号 86 (SSI 番号 56h)

Code 32 はイタリアの製薬業界で使用される Code 39 の一種です。Code 39 を Code 32 に変換するかしないかを設定するには、以下の該当するバーコードをスキャンします。

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



Code 39 から Code 32 への変換を有効にする
(1)



*Code 39 から Code 32 への変換を無効にする
(0)

Code 32 プリフィックス

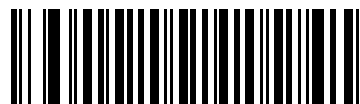
パラメータ番号 231 (SSI 番号 E7h)

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

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



Code 32 プリフィックスを有効にする
(1)



*Code 32 プリフィックスを無効にする
(0)

Code 39 の読み取り桁数を設定する

パラメータ番号 18、19 (SSI 番号 12h 13h)

コードの読み取り桁数とは、そのコード内のチェック デジットを含む文字数 (人間が読み取れる文字数) のことです。Code 39 の読み取り桁数は、「任意長」、「1 種類の読み取り桁数」、「2 種類の読み取り桁数」、または「指定範囲内」に設定できます。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「任意の読み取り桁数」です。デフォルトは 1 ~ 80 (指定範囲内) です。

- ✓ **注** さまざまなバーコード 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** - 1 種類の選択した読み取り桁数の Code 39 シンボルだけを読み取ります。読み取り桁数は、付録 E「数値バーコード」の数値バーコードを使用して選択します。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」をスキャンし、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、E-3 ページの「キャンセル」をスキャンします。
- **2 種類の読み取り桁数** - 選択した 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 E「数値バーコード」の数値バーコードを使用して選択します。たとえば、2 文字または 14 文字の Code 39 シンボルだけを読み取るには、「Code 39 - 2 種類の読み取り桁数」を選択し、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、E-3 ページの「キャンセル」をスキャンします。

- **指定範囲内** - 指定された範囲内の読み取り桁数の Code 39 シンボルを読み取ります。読み取り桁数は、**付録 E「数値バーコード」**の数値バーコードを使用して選択します。たとえば、4 ~ 12 桁の範囲を指定する場合は、「**Code 39 - 指定範囲内**」を選択し、次に **0、4、1、2** (1 桁の数字の先頭には、常にゼロを入力する必要があります) 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、**E-3 ページの「キャンセル」** をスキャンします。
- **任意長** - 任意の文字数の Code 39 シンボルを読み取ります。



Code 39 - 1 種類の読み取り桁数



Code 39 - 2 種類の読み取り桁数



* 指定範囲内の Code 39 読み取り桁数



Code 39 - 任意の読み取り桁数

Code 39 チェック デジットの確認

パラメータ番号 48 (SSI 番号 30h)

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
(1)



*Code 39 チェック デジットを無効にする
(0)

Code 39 チェック デジットの転送

パラメータ番号 43 (SSI 番号 2Bh)

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)
(01)



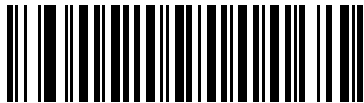
*Code 39 チェック デジットを転送しない (無効)
(0)

✓ **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 (SSI 番号 11h)

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、以下の該当するバーコードをスキャンします。



Code 39 Full ASCII を有効にする
(1)



*Code 39 Full ASCII を無効にする
(0)

✓ **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。[H-1 ページの「ASCII キャラクタ セット」](#)を参照してください。

Code 39 バッファリング - スキャンおよび保存

パラメータ番号 113 (SSI 番号 71h)

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

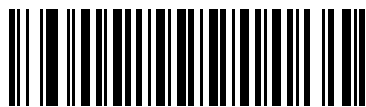
スキャンおよび保存オプション (**Code 39 のバッファ**) を選択すると、先行スペースを最初の文字に持つすべての Code 39 シンボルを、後続の転送用に一時的にバッファします。先行スペースはバッファされません。

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。

「**Code 39 をバッファしない**」を選択すると、すべての読み取った Code 39 シンボルをバッファに保存せずにただちに送信します。

Code 39 バッファリング - スキャンおよび保存 (続き)

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



Code 39 をバッファする (有効)
(1)



* Code 39 をバッファしない (無効)
(0)

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

転送バッファ内にデータがある状態で Code 39 のバッファリングを無効にするには、最初にバッファ転送を強制的に行うか (11-38 ページの「[バッファの転送](#)」を参照)、バッファをクリアします。

データのバッファ

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

- データが転送バッファを超過しない限り、正しく読み取れてバッファされた場合は、リニア イメージャ スキャナが低音→高音のビーブ音を鳴らします。(オーバーフロー状況については、11-38 ページの「[転送バッファの超過](#)」を参照してください)。
- リニア イメージャ スキャナは、先行スペース以外の読み取られたデータを転送バッファに追加します。
- 転送は行われません。

転送バッファのクリア

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

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



バッファのクリア

- ✓ **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 の読み取り桁数を 1 桁が含まれるように設定してください。

バッファの転送

Code 39 バッファを転送するには、2 つの方法があります。

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



バッファの転送

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 スキャナによって新しい読み取りデータがバッファされたデータに付加されます。
 - リニア イメージャ スキャナがバッファの転送およびクリアを実行します。
 - リニア イメージャ スキャナが低音→高音のビーブ音を鳴らしてバッファが転送されたことを知らせます。
 - リニア イメージャ スキャナがバッファの転送およびクリアを実行します。

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

転送バッファの超過

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

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

空のバッファの転送の試行

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

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

Code 39 セキュリティ レベル

パラメータ番号 750 (SSI 番号 F1h EEh)

デジタル スキャナでは、Code 39 バーコードに対して 4 種類のセキュリティ レベルを設定できます。セキュリティ レベルとデジタル スキャナの読み取り速度は反比例します。セキュリティ レベルが高いほど、スキャナの読み取り速度は遅くなるため、必要なセキュリティ レベルを選択してください。

- **Code 39 セキュリティ レベル 0:** この設定により、デジタル スキャナはその性能を最大限に発揮できる状態で動作しつつ、ほとんどの規格内のバーコードを読み取るのに十分な読み取り精度を確保できます。
- **Code 39 セキュリティ レベル 1:** これはデフォルト設定です。ほとんどの読み取りミス除去します。
- **Code 39 セキュリティ レベル 2:** セキュリティ レベル 1 で読み取りミスを排除できない場合に、このオプションを選択してバーコードの読み取り精度要件を高めます。
- **Code 39 セキュリティ レベル 3:** セキュリティ レベル 2 を選択しても読み取りミスを排除できない場合は、このセキュリティ レベルを選択して最高の安全要件を適用します。

✓ **注** このオプションは、規格を大きく外れたバーコードの読み取りミスに対する非常手段として選択してください。このセキュリティ レベルを選択すると、デジタル スキャナの読み取り能力を大きく損ないません。このセキュリティ レベルが必要な場合は、バーコードの品質の改善を試みてください。



Code 39 セキュリティ レベル 0
(0)



*Code 39 セキュリティ レベル 1
(1)



Code 39 セキュリティ レベル 2
(2)



Code 39 セキュリティ レベル 3
(3)

Code 39 縮小クワイエットゾーン

パラメータ番号 1209 (SSI 番号 F8h 04h B9h)

縮小クワイエットゾーン (バーコードの両側のマージン) を含む Code 39 バーコードの読み取りを有効または無効にする場合は、次のバーコードのいずれかをスキャンします。有効を選択する場合は、[11-75 ページの「1D クワイエットゾーンレベル」](#)を選択します。



Code 39 縮小クワイエットゾーンを有効にする
(1)



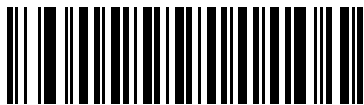
*Code 39 縮小クワイエットゾーンを無効にする
(0)

Code 93

Code 93 の有効化/無効化

パラメータ番号 9 (SSI 番号 09h)

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



*Code 93 を有効にする
(1)



Code 93 を無効にする
(0)

Code 93 の読み取り桁数設定

パラメータ番号 26、27 (SSI 番号 1Ah 1Bh)

コードの読み取り桁数とは、そのコード内のチェック デジットを含む文字数 (人間が読み取れる文字数) のことです。Code 93 の読み取り桁数は、「任意長」、「1 種類の読み取り桁数」、「2 種類の読み取り桁数」、または「指定範囲内」に設定できます。デフォルトは 1 ~ 80 (指定範囲内) 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 Code 93 シンボルだけを読み取ります。読み取り桁数は、付録 E「数値バーコード」の数値バーコードを使用して選択します。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、E-3 ページの「キャンセル」をスキャンします。
- **2 種類の読み取り桁数** - 選択した 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 E「数値バーコード」の数値バーコードを使用して選択します。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、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、E-3 ページの「キャンセル」をスキャンします。
- **指定範囲内** - 指定された範囲内の読み取り桁数の Code 93 シンボルを読み取ります。読み取り桁数は、付録 E「数値バーコード」の数値バーコードを使用して選択します。たとえば、4 ~ 12 桁の範囲を指定する場合は、「Code 93 - 指定範囲内」を選択し、次に 0、4、1、2 (1 桁の数字の先頭には、常にゼロを入力する必要があります) 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、E-3 ページの「キャンセル」をスキャンします。
- **任意長** - 任意の文字数の Code 93 シンボルを読み取ります。



Code 93 - 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



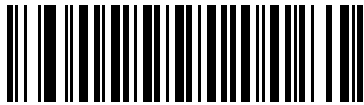
Code 93 - 任意の読み取り桁数

Code 11

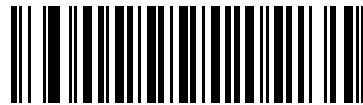
Code 11

パラメータ番号 10 (SSI 番号 0Ah)

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



Code 11 を有効にする
(1)



*Code 11 を無効にする
(0)

Code 11 の読み取り桁数設定

パラメータ番号 28、29 (SSI 番号 1Ch 1Dh)

コードの読み取り桁数とは、そのコード内のチェック デジットを含む文字数 (人間が読み取れる文字数) のことです。Code 11 の読み取り桁数は、「任意長」、「1 種類の読み取り桁数」、「2 種類の読み取り桁数」、または「指定範囲内」に設定できます。デフォルトは 4 ~ 80 (指定範囲内) 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 Code 11 シンボルだけを読み取ります。読み取り桁数は、付録 E「数値バーコード」の数値バーコードを使用して選択します。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」をスキャンし、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、E-3 ページの「キャンセル」をスキャンします。
- **2 種類の読み取り桁数** - 選択した 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 E「数値バーコード」の数値バーコードを使用して選択します。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、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、E-3 ページの「キャンセル」をスキャンします。
- **指定範囲内** - 指定された範囲内の読み取り桁数の Code 11 シンボルを読み取ります。読み取り桁数は、付録 E「数値バーコード」の数値バーコードを使用して選択します。たとえば、4 ~ 12 桁の Code 11 シンボルを読み取る場合は、まず「Code 11 - 指定範囲内」をスキャンし、次に 0、4、1、2 (1 桁の数字の先頭には、常にゼロを入力する必要があります) 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、E-3 ページの「キャンセル」をスキャンします。
- **任意長** - 任意の文字数の Code 11 シンボルを読み取ります。



Code 11 - 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



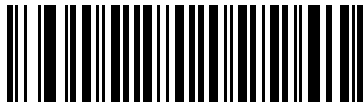
Code 11 - 任意の読み取り桁数

Code 11 チェック デジットの確認

パラメータ番号 52 (SSI 番号 34h)

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

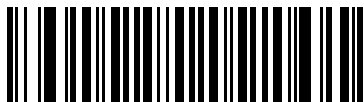
この機能を有効にするには、Code 11 シンボルで読み取ったチェック デジットの数に一致する下記のバーコードをスキャンします。



* 無効にする
(0)



1つのチェック デジット
(1)

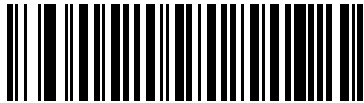


2つのチェック デジット
(2)

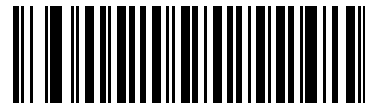
Code 11 チェック デジットの転送

パラメータ番号 47 (SSI 番号 2Fh)

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)
(1)



*Code 11 チェック デジットを転送しない (無効)
(0)

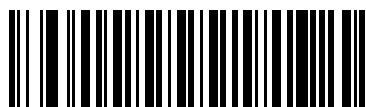
- ✓ **注** このパラメータの動作を有効にするには、「Code 11 チェック デジットの確認」を有効にする必要があります。

Interleaved 2 of 5 (ITF)

Interleaved 2 of 5 の有効化/無効化

パラメータ番号 6 (SSI 番号 06h)

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
(1)



Interleaved 2 of 5 を無効にする
(0)

Interleaved 2 of 5 の読み取り桁数設定

パラメータ番号 22、23 (SSI 番号 16h 17h)

コードの読み取り桁数とは、そのコード内のチェック デジットを含む文字数 (人間が読み取れる文字数) のことです。Interleaved 2 of 5 の読み取り桁数は、「任意長」、「1 種類の読み取り桁数」、「2 種類の読み取り桁数」、または「指定範囲内」に設定できます。デフォルトは 6 ~ 80 (指定範囲内) 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 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 E「数値バーコード」の数値バーコードを使用して選択します。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」をスキャンし、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、E-3 ページの「キャンセル」をスキャンします。
- **2 種類の読み取り桁数** - 選択した 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 E「数値バーコード」の数値バーコードを使用して選択します。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、E-3 ページの「キャンセル」をスキャンします。
- **指定範囲内** - 指定された範囲内の読み取り桁数の Interleaved 2 of 5 シンボルを読み取ります。読み取り桁数は、付録 E「数値バーコード」の数値バーコードを使用して選択します。たとえば、4 ~ 12 桁の範囲を指定する場合は、「Interleaved 2 of 5 - 指定範囲内」を選択し、次に 0、4、1、2 (1 桁の数字の先頭には、常にゼロを入力する必要があります) 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、E-3 ページの「キャンセル」をスキャンします。
- **任意長** - 任意の文字数の Interleaved 2 of 5 シンボルを読み取れます。

✓ **注** Interleaved 2 of 5 のシンボル体系上、コードの一部だけ走査したスキャンラインでも完全なスキャンとして転送さ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 (「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 - 範囲内の読み取り桁数



Interleaved 2 of 5 - 任意の読み取り桁数

Interleaved 2 of 5 チェック デジットの確認

パラメータ番号 49 (SSI 番号 31h)

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。



* 無効にする
(0)



USS チェック デジット
(1)

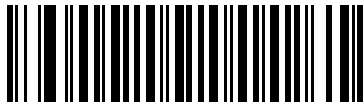


OPCC チェック デジット
(2)

Interleaved 2 of 5 チェック デジットの転送

パラメータ番号 44 (SSI 番号 2Ch)

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)
(1)



*Interleaved 2 of 5 チェック デジットを転送しない
(無効)
(0)

Febraban

パラメータ番号 1750 (SSI 番号 F8h 06h D6h)

この機能を有効にすると、転送される Interleaved 2 of 5 バーコードのデータ ストリームに特別なチェック キャラクタが挿入され、長さ 44 桁になり、Febraban 基準に準拠します。

Febraban では 12 of 5 チェック デジットの計算と転送がサポートされません。Febraban を無効にすると、12 of 5 機能はすべて通常通り動作します。

この機能を有効にする場合は、Interleaved 2 of 5 の読み取り桁数設定から 2 種類の読み取り桁数を選択することを推奨します。いずれかの長さは 44 桁にしてください。12 of 5 の長さ範囲を設定することは推奨されません。



Febraban を有効にする
(1)

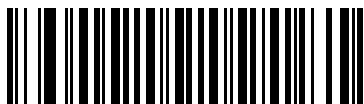


*Febraban を無効にする
(0)

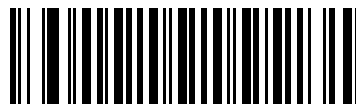
Interleaved 2 of 5 から EAN-13 への変換

パラメータ番号 82 (SSI 番号 52h)

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 から EAN-13 へ変換 (有効)
(1)



*Interleaved 2 of 5 から EAN-13 へ変換しない (無効)
(0)

Interleaved 2 of 5 のセキュリティ レベル

パラメータ番号 1121 (SSI 番号 F8h 04h 61h)

Interleaved 2 of 5 バーコードでは、読み取り桁数が「任意長」に設定されている場合は特に、読み取りミスが発生する場合があります。デジタル スキャナでは、Interleaved 2 of 5 バーコードに対して 4 種類のセキュリティ レベルを設定できます。セキュリティ レベルとデジタル スキャナの読み取り速度は反比例します。セキュリティ レベルが高いほど、スキャナの読み取り速度は遅くなるため、必要なセキュリティ レベルを選択してください。

- **Interleaved 2 of 5 セキュリティ レベル 0:** この設定により、デジタル スキャナはその性能を最大限に発揮できる状態で動作しつつ、ほとんどの規格内のバーコードを読み取るのに十分な読み取り精度を確保できます。
- **Interleaved 2 of 5 セキュリティ レベル 1:** バーコードはデコード前に 2 回正常に読み取りが行われ、一定の読み取り精度要件を満たす必要があります。これはデフォルト設定です。ほとんどの読み取りミスを排除します。
- **Interleaved 2 of 5 セキュリティ レベル 2:** セキュリティ レベル 1 で読み取りミスを排除できない場合に、このオプションを選択してバーコードの読み取り精度要件を高めます。
- **Interleaved 2 of 5 セキュリティ レベル 3:** セキュリティ レベル 2 を選択してもまだ読み取りミスを除去できないときにこのレベルを選択します。最も高い読み取り精度要件が適用されます。バーコードはデコード前に 3 回正常に読み取りが行われる必要があります。

✓ **注** このオプションは、規格を大きく外れたバーコードの読み取りミスに対する非常手段として選択してください。このセキュリティ レベルを選択すると、デジタル スキャナの読み取り能力を大きく損ないます。このセキュリティ レベルが必要な場合は、バーコードの品質の改善を試みてください。



12 of 5 セキュリティ レベル 0
(0)



* Interleaved 2 of 5 セキュリティ レベル 1
(1)



Interleaved 2 of 5 セキュリティ レベル 2
(2)



Interleaved 2 of 5 セキュリティ レベル 3
(3)

12 of 5 縮小クワイエットゾーン

パラメータ番号 1210 (SSI 番号 F8h 04h BAh)

縮小クワイエットゾーン(バーコードの両側のマージン)を含む12 of 5 バーコードの読み取りを有効または無効にする場合は、次のバーコードのいずれかをスキャンします。有効を選択する場合は、[11-76 ページの「キャラクタ間ギャップサイズ」](#)を選択します。



Interleaved 2 of 5 縮小クワイエットゾーンを有効にする
(1)



*Interleaved 2 of 5 縮小クワイエットゾーンを無効にする
(0)

Discrete 2 of 5 (DTF)

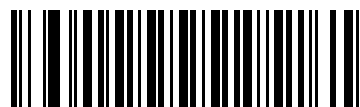
Discrete 2 of 5 の有効化/無効化

パラメータ番号 5 (SSI 番号 05h)

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
(1)



*Discrete 2 of 5 を無効にする
(0)

Discrete 2 of 5 の読み取り桁数設定

パラメータ番号 20、21 (SSI 番号 14h 15h)

コードの読み取り桁数とは、そのコード内のチェック デジットを含む文字数 (人間が読み取れる文字数) のことです。Discrete 2 of 5 の読み取り桁数は、「任意長」、「1 種類の読み取り桁数」、「2 種類の読み取り桁数」、または「指定範囲内」に設定できます。デフォルトの範囲は 1 ~ 55 (指定範囲内) 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 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 E「数値バーコード」](#)の数値バーコードを使用して選択します。たとえば、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 - 1 種類の読み取り桁数**」をスキャンし、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、[E-3 ページの「キャンセル」](#)をスキャンします。
- **2 種類の読み取り桁数** - 選択した 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 E「数値バーコード」](#)の数値バーコードを使用して選択します。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、[E-3 ページの「キャンセル」](#)をスキャンします。
- **指定範囲内** - 指定された範囲内の読み取り桁数の Discrete 2 of 5 シンボルを読み取ります。読み取り桁数は、[付録 E「数値バーコード」](#)の数値バーコードを使用して選択します。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 (1 桁の数字の先頭には、常にゼロを入力する必要があります) 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、[E-3 ページの「キャンセル」](#)をスキャンします。
- **任意長** - 任意の文字数の Discrete 2 of 5 シンボルを読み取れます。

✓ **注** Discrete 2 of 5 のシンボル体系上、コードの一部だけ走査したスキャン ラインでも完全なスキャンとして転送さ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



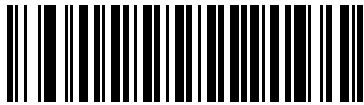
Discrete 2 of 5 - 任意の読み取り桁数

Codabar (NW - 7)

Codabar の有効化/無効化

パラメータ番号 7 (SSI 番号 07h)

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
(1)



Codabar を無効にする
(0)

Codabar の読み取り桁数設定

パラメータ番号 24、25 (SSI 番号 18h 19h)

コードの読み取り桁数とは、そのコード内のチェック デジットを含む文字数 (人間が読み取れる文字数) のことです。Codabar 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 ~ 60 (指定範囲内) 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 Codabar シンボルだけを読み取ります。読み取り桁数は、付録 E「数値バーコード」の数値バーコードを使用して選択します。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、E-3 ページの「キャンセル」をスキャンします。
- 2 種類の読み取り桁数** - 選択した 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 E「数値バーコード」の数値バーコードを使用して選択します。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、E-3 ページの「キャンセル」をスキャンします。
- 指定範囲内** - 指定された範囲内の読み取り桁数の Codabar シンボルを読み取ります。読み取り桁数は、付録 E「数値バーコード」の数値バーコードを使用して選択します。たとえば、4 ~ 12 桁の文字を含む Codabar シンボルを読み取るには、まず、「Codabar - 指定範囲内」をスキャンし、次に 0、4、1、2 (1 桁の数字の先頭には、常にゼロを入力する必要があります) 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、E-3 ページの「キャンセル」をスキャンします。
- 任意長** - リニア イメージャ スキャナの機能が許す範囲で任意の読み取り桁数の Codabar シンボルを読み取るには、このオプションを選択します。



Codabar - 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 - 任意の読み取り桁数

CLSI 編集

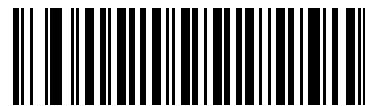
パラメータ番号 54 (SSI 番号 36h)

14 文字の Codabar シンボルのスタート キャラクタとストップ キャラクタを取り除き、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するには、このパラメータを有効にします。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** シンボルの読み取り桁数には、スタート/ストップ キャラクタは含まれません。



CLSI 編集を有効にする
(1)

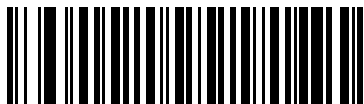


*CLSI 編集を無効にする
(0)

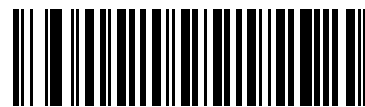
NOTIS 編集

パラメータ番号 55 (SSI 番号 37h)

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くには、このパラメータを有効にします。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。



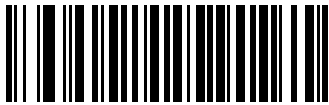
NOTIS 編集を有効にする
(1)



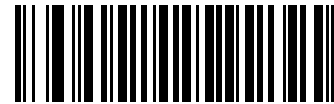
*NOTIS 編集を無効にする
(0)

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 (SSI 番号 F2h 57h)

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
(1)



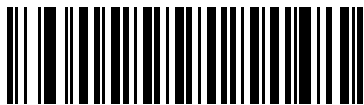
* 大文字
(0)

MSI

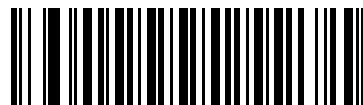
MSI の有効化/無効化

パラメータ番号 11 (SSI 番号 0Bh)

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
(1)



*MSI を無効にする
(0)

MSI の読み取り桁数設定

パラメータ番号 30、31 (SSI 番号 1Eh 1Fh)

コードの読み取り桁数とは、そのコード内のチェック デジットを含む文字数 (人間が読み取れる文字数) のことです。MSI 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 (指定範囲内) 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 MSI シンボルだけを読み取ります。読み取り桁数は、付録 E「数値バーコード」の数値バーコードを使用して選択します。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」をスキャンし、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、E-3 ページの「キャンセル」をスキャンします。
- **2 種類の読み取り桁数** - 選択した 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 E「数値バーコード」の数値バーコードを使用して選択します。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、E-3 ページの「キャンセル」をスキャンします。
- **指定範囲内** - 指定された範囲内の読み取り桁数の MSI シンボルを読み取ります。読み取り桁数は、付録 E「数値バーコード」の数値バーコードを使用して選択します。たとえば、4 ~ 12 桁の範囲を含む MSI シンボルを読み取るには、まず「MSI - 指定範囲内」をスキャンし、次に 0、4、1、2 (1 桁の数字の先頭には、常にゼロを入力する必要があります) 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、E-3 ページの「キャンセル」をスキャンします。
- **任意長** - 任意の文字数の MSI シンボルを読み取れます。

✓ **注** MSI のシンボル体系上、コードの一部だけ走査したスキャン ラインでも完全なスキャンとして転送さ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、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 - 任意の読み取り桁数

MSI チェック デジット

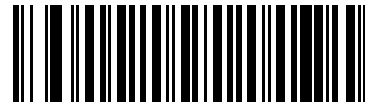
パラメータ番号 50 (SSI 番号 32h)

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、[11-61 ページの「MSI チェック デジットのアルゴリズム」](#)を参照してください。



*1つの MSI チェック デジット
(0)



2つの MSI チェック デジット
(1)

MSI チェック デジットの転送

パラメータ番号 46 (SSI 番号 2Eh)

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)
(1)

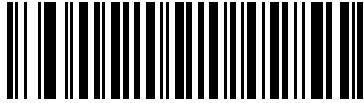


*MSI チェック デジットを転送しない (無効)
(0)

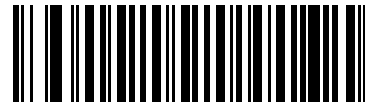
MSI チェック デジットのアルゴリズム

パラメータ番号 51 (SSI 番号 33h)

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 デジットのエンコードに使用されてい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 11/MOD 10
(0)



*MOD 10/MOD 10
(1)

Chinese 2 of 5

Chinese 2 of 5 の有効化/無効化

パラメータ番号 408 (SSI 番号 F0h 98h)

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
(1)



*Chinese 2 of 5 を無効にする
(0)

Matrix 2 of 5

Matrix 2 of 5 の有効化/無効化

パラメータ番号 618 (SSI 番号 F1h 6Ah)

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
(1)



*Matrix 2 of 5 を無効にする
(0)

Matrix 2 of 5 の読み取り桁数設定

パラメータ番号 619、620 (SSI 番号 F1h 6Bh、F1h 6Ch)

コードの読み取り桁数とは、そのコード内のチェック デジットを含む文字数 (人間が読み取れる文字数) のことです。Matrix 2 of 5 の読み取り桁数は、「任意長」、「1 種類の読み取り桁数」、「2 種類の読み取り桁数」、または「指定範囲内」に設定できます。デフォルトは 4 ~ 80 (指定範囲内) 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 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 E「数値バーコード」](#)の数値バーコードを使用して選択します。たとえば、14 文字の Matrix 2 of 5 シンボルだけを読み取るには、「**Matrix 2 of 5 - 1 種類の読み取り桁数**」をスキャンし、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、[E-3 ページの「キャンセル」](#)をスキャンします。
- 2 種類の読み取り桁数** - 選択した 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 E「数値バーコード」](#)の数値バーコードを使用して選択します。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、[E-3 ページの「キャンセル」](#)をスキャンします。
- 指定範囲内** - 指定された範囲内の読み取り桁数の Matrix 2 of 5 シンボルを読み取ります。読み取り桁数は、[付録 E「数値バーコード」](#)の数値バーコードを使用して選択します。たとえば、4 ~ 12 桁の範囲を指定する場合は、まず「**Matrix 2 of 5 - 指定範囲内**」をスキャンし、次に 0、4、1、2 (1 桁の数字の先頭には、常にゼロを入力する必要があります) 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、[E-3 ページの「キャンセル」](#)をスキャンします。
- 任意長** - 任意の文字数の Matrix 2 of 5 シンボルを読み取れます。



Matrix 2 of 5 - 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 - 任意の読み取り桁数

Matrix 2 of 5 チェック デジット

パラメータ番号 622 (SSI 番号 F1h 6Eh)

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
(1)



*Matrix 2 of 5 チェック デジットを無効にする
(0)

Matrix 2 of 5 チェック デジットの転送

パラメータ番号 623 (SSI 番号 F1h 6Fh)

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 デジットを転送する
(1)



*Matrix 2 of 5 チェック デジットを転送しない
(0)

Korean 3 of 5

Korean 3 of 5 の有効化/無効化

パラメータ番号 581 (SSI 番号 F1h 45h)

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
(1)



*Korean 3 of 5 を無効にする
(0)

反転 1D

パラメータ番号 586 (SSI 番号 F1h 4Ah)

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
(0)



反転のみ
(1)



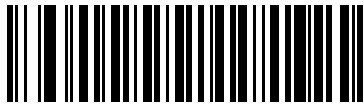
反転の自動検出
(2)

GS1 DataBar

GS1 DataBar には DataBar-14、DataBar Expanded、および DataBar Limited という種類があります。Limited および Expanded のバージョンには、多層型があります。以下の該当するバーコードをスキャンして、各種 GS1 DataBar を有効または無効にします。

GS1 DataBar-14

パラメータ番号 338 (SSI 番号 F0h 52h)



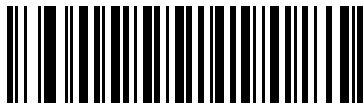
* GS1 DataBar-14 を有効にする
(1)



GS1 DataBar-14 を無効にする
(0)

GS1 DataBar Limited

パラメータ番号 339 (SSI 番号 F0h 53h)



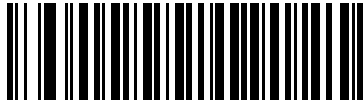
* GS1 DataBar Limited を有効にする
(1)



GS1 DataBar Limited を無効にする
(0)

GS1 DataBar Expanded

パラメータ番号 340 (SSI 番号 F0h 54h)



*GS1 DataBar Expanded を有効にする
(1)



GS1 DataBar Expanded を無効にする
(0)

GS1 DataBar Limited のセキュリティ レベル

パラメータ番号 728 (SSI 番号 F1h D8h)

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

- レベル 1 - クリア マージンは不要。この設定は元の GS1 規格に適合していますが、「9」および「7」で始まる一部の UPC シンボルのスキャンでは、DataBar Limited バーコードの読み取りで誤りが発生する可能性があります。
- レベル 2 - 自動リスク検出。このセキュリティ レベルでは、一部の UPC シンボルのスキャンで DataBar Limited バーコードの読み取りに誤りが発生する可能性があります。スキャナは、デフォルトでレベル 3 で読み取ります。それ以外はレベル 1 で読み取ります。
- レベル 3 - このセキュリティ レベルには、末尾に 5 倍のクリア マージンを必要とする、新たに提案された GS1 規格が反映されます。
- レベル 4 - セキュリティ レベルが、GS1 で必要とされる標準以上に拡張されます。この読み取り精度レベルには、先頭と末尾に 5 倍のクリア マージンが必要です。



GS1 DataBar Limited セキュリティ レベル 1
(1)



GS1 DataBar Limited セキュリティ レベル 2
(2)



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



GS1 DataBar Limited のセキュリティ レベル 4
(4)

GS1 DataBar から UPC/EAN への変換

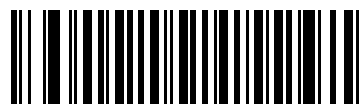
パラメータ番号 397 (SSI 番号 F0h 8Dh)

このパラメータは、Composite シンボルの一部として読み取られない GS1 DataBar-14 と GS1 DataBar Limited シンボルだけに適用されます。単独のゼロを最初の桁としてコード化する DataBar-14 および DataBar Limited の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。

複数のゼロで始まるがゼロの数が 6 つ未満のバーコードの場合、このパラメータにより先頭の「0100」が取り除かれ、バーコードは UPC-A として認識されます。システム キャラクタおよびカントリー コードを転送する UPC-A プリアンブル パラメータは、変換された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
(1)



* GS1 DataBar から UPC/EAN への変換を無効にする
(0)

リダンダンシー レベル

パラメータ番号 78 (SSI 番号 4Eh)

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

バーコード品質に適したリダンダンシー レベルを選択します。

リダンダンシー レベル 1

次のコード タイプは、デコード前に 2 回正常に読み取りが行われる必要があります。

表 11-2 リダンダンシー レベル 1 のコード

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

リダンダンシー レベル 2

次のコード タイプは、デコード前に 2 回正常に読み取りが行われる必要があります。

表 11-3 リダンダンシー レベル 2 のコード

コード タイプ	コード長
すべて	すべて

リダンダンシー レベル 3

次のコード タイプ以外は、デコード前に 2 回正常に読み取りが行われる必要があります。次のコードは、3 回読み取りが必要です。

表 11-4 リダンダンシー レベル 3 のコード

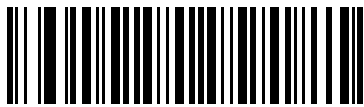
コード タイプ	コード長
MSI	4 文字以下
Discrete 2 of 5	8 文字以下
Interleaved 2 of 5	8 文字以下
Codabar	8 文字以下

リダンダンシー レベル 4

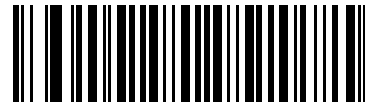
次のコードタイプは、デコード前に3回正常に読み取りが行われる必要があります。

表 11-5 リダンダンシー レベル 4 のコード

コードタイプ	コード長
すべて	すべて



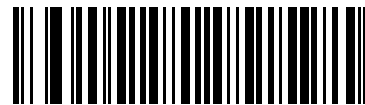
* リダンダンシー レベル 1
(1)



リダンダンシー レベル 2
(2)



リダンダンシー レベル 3
(3)



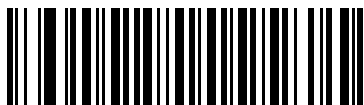
リダンダンシー レベル 4
(4)

セキュリティ レベル

パラメータ番号 77 (SSI 番号 4Dh)

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

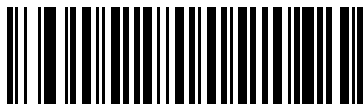
- **レベル 0:** この設定では、リニア イメージャ スキャナはその性能を最大限に発揮できる状態で動作しつつ、ほとんどの「規格内」のバーコードを読み取るために十分な読み取り精度を確保できます。
- **セキュリティ レベル 1:** これはデフォルト設定です。ほとんどの読み取りミス除去します。
- **セキュリティ レベル 2:** セキュリティ レベル 1 で読み取りミスを解消できないときにこのオプションを選択します。
- **セキュリティ レベル 3:** セキュリティ レベル 2 を選択してもまだ読み取りミス除去できないときにこのレベルを選択します。このオプションは、規格から著しく外れたバーコードの読み取りミスの場合のみ非常手段として選択してください。このセキュリティ レベルを選択すると、リニア イメージャ スキャナの読み取り能力が大きく低下します。このセキュリティ レベルが必要な場合は、バーコードの品質の改善を試みてください。



セキュリティ レベル 0
(0)



* セキュリティ レベル 1
(1)



セキュリティ レベル 2
(2)



セキュリティ レベル 3
(3)

1D クワイエットゾーンレベル

パラメータ番号 1288 (SSI 番号 F8h 05h 08h)

この機能は、縮小クワイエットゾーン(バーコードの両側のマージン)を含むバーコードの読み取り速度のレベルを設定し、縮小クワイエットゾーンパラメータによって有効になるコード/記号に適用されます。レベルを高く設定すると、読み取り時間が長くなり、読み取りミスの可能性があるため、高いクワイエットゾーンレベルが必要なコード/記号のみで有効にし、その他のコード/記号では無効にすることを強くお勧めします。以下のオプションがあります。

- 1D クワイエットゾーンレベル 0 - スキャナは、クワイエットゾーンについて標準的に動作します。
- 1D クワイエットゾーンレベル 1 - スキャナは、クワイエットゾーンについてより厳格に動作します。
- 1D クワイエットゾーンレベル 2 - スキャナは、読み取るバーコードの最後にのみクワイエットゾーンを必要とします。
- 1D クワイエットゾーンレベル 3 - スキャナは、クワイエットゾーンまたはバーコードの終わりに関するすべてを読み取ります。



1D クワイエットゾーンレベル 0
(0)



*1D クワイエットゾーンレベル 1
(1)



1D クワイエットゾーンレベル 2
(2)



1D クワイエットゾーンレベル 3
(3)

キャラクタ間ギャップ サイズ

パラメータ番号 381 (SSI 番号 F0h 7Dh)

Code 39 および Codabar の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 スキャナはシンボルを読み取れなくなります。このような規格外のバーコードを処理できるようにするには、以下の「**大きいキャラクタ間ギャップ**」パラメータを選択します。



* 通常のキャラクタ間ギャップ
(6)



大きいキャラクタ間ギャップ
(11)

第 12 章 123SCAN2

はじめに

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

123Scan² にはウィザード 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、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にするためのオンライン チェック、設定数が非常に多い場合のマルチ設定バーコード群の作成、多数のスキャナの同時展開、資産追跡情報が載ったレポートの作成、カスタム製品の作成ができます。

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スキャナをホスト コンピュータに接続します ([6-3 ページの「LI3608 コード付きリニア イメージャ USB 接続」](#)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
- USB ケーブル

123Scan² の詳細については、次にアクセスします: <http://www.zebra.com/123Scan>

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すれば、あらゆるスキャナ プログラミングのニーズに対処できます。単純にデバイスを導入する必要がある場合でも、画像とデータの読み取りや資産管理を含む完全な機能を備えたアプリケーションの開発が必要な場合でも、これらのツールはあらゆる面で役立ちます。次に挙げる無料ツールをダウンロードするには、www.zebra.com/ScannerSoftware にアクセスしてください。

- 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 13 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。

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

付録 A 標準のデフォルト パラメータ

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

表 A-1 標準のデフォルト パラメータの一覧

パラメータ	パラメータ 番号	デフォルト	ページ番号
無線通信			
無線通信 (ホスト タイプ)		クレードルのホスト	4-2
BT フレンドリ名	607	n/a	4-9
検出可能モード	610	一般	4-10
Wi-Fi フレンドリ モード	1299	無効	4-11
Wi-Fi フレンドリ チャンネルの除外		すべてのチャンネルを使用	4-12
無線電波出力	1324	高	4-14
リンク監視タイムアウト	1698	5 秒	4-15
Bluetooth 無線状態	1354	オン	4-16
Apple iOS 仮想キーボード切り替え	1114	無効	4-17
HID キーボード キーストローク遅延		遅延なし (0 ミリ秒)	4-18
Caps Lock オーバーライド		無効	4-18
不明な文字の無視		有効	4-19
キーパッドのエミュレート		有効	4-19
Fast HID キーボード	1361	有効	4-20
クイック キーパッド エミュレーション	1362	有効	4-21
キーボードの FN1 置換		無効	4-21
ファンクション キーのマッピング		無効	4-22
Caps Lock のシミュレート		無効	4-22
大文字/小文字の変換		変換なし	4-23
トリガーを 2 回引いて再接続	N/A	N/A	4-23
自動再接続	604	F1h 5Ch	4-24
再接続試行時のビーブ音	559	無効	4-26
再接続試行間隔	558	30 秒	4-27
試行間のスリープ	1778	1 分間スリープ	4-28
再試行回数	1779	再試行しない	4-29
装着時のビーブ音	288	有効	4-31
<BEL> キャラクタによるビーブ音	150	有効	4-32

表 A-1 標準のデフォルトパラメータの一覧 (続き)

パラメータ	パラメータ番号	デフォルト	ページ番号
動作モード (ポイントトゥポイント/マルチポイントトゥポイント)	538	ポイントトゥポイント	4-33
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	4-34
ペアリング モード	542	非ロック	4-35
装着によるペアリング	545	有効	4-36
ペアリング切り替え	1322	無効	4-37
コネクション維持時間		15 分	4-38
バッチ モード	544	通常 (データをバッチにしない)	4-41
永続的バッチ ストレージ	1399	無効	4-44
呼び出しボタン	746	有効	4-45
呼び出しオプション 呼び出しモード 呼び出し状態タイムアウト	1364 1365	単純呼び出し	4-46
Classic Bluetooth または Low Energy Bluetooth	1355	Classic および Low Energy	4-48
PIN コード (設定と保存)	552	12345	4-49
可変 PIN コード	608	静的	4-50
Bluetooth セキュリティ レベル	1393	低	4-51
Bluetooth 接続情報の保存	1743	有効	4-53
ユーザー設定			
デフォルト設定パラメータ		デフォルトの復元	5-5
バージョン通知		N/A	5-6
パラメータ バーコードのスキャン	236	有効	5-6
読み取り成功時のビープ音	56	有効	5-7
読み取り照明インジケータ	859	無効	5-8
ビープ音の音程	145	中	5-9
電源投入時のビープ音抑制	721	抑制しない	5-10
ビープ音の音量	140	高	5-10
ビープ音を鳴らす時間	628	中	5-11
読み取り時のバイブレータ	613	有効	5-12

A - 4 LI36X8 プロダクト リファレンス ガイド

表 A-1 標準のデフォルト パラメータの一覧 (続き)

パラメータ	パラメータ 番号	デフォルト	ページ番号
読み取り時のバイブレータ振動時間	626	150 ミリ秒	5-13
ハンドヘルド トリガー モード	138	レベル	5-15
ハンズフリー モード	630	有効	5-17
低電力モード	128	有効 (LI36X8-SR) 無効 (コード付き LI3608-ER)	5-17
低電力モード移行遅延時間			
コード付き	146	1 時間	5-18
コードレス	146	100 ミリ秒	5-20
プレゼンテーションスリープ モード移行遅延時間	662	5 分	5-21
自動照準から低電力モードへのタイムアウト	729	15 秒	5-24
リニア イメージャ ピックリスト モード	1211	自動識別 (LI36X8-SR) 常時無効 (LI36X8-ER)	5-25
FIPS モード	736	無効	5-27
照準投影 (LI36X8-SR のみ)	1187	パルス パターン	5-28
連続バーコード読み取り	649	無効	5-29
ユニーク バーコードの通知	723	有効	5-29
読み取りセッション タイムアウト	136	9.9 秒	5-30
同一バーコードの読み取り間隔	137	0.5 秒	5-30
異なるバーコードの読み取り間隔	144	0.1 秒	5-30
読み取り照明	298	有効	5-31
バッテリーのしきい値			5-32
バッテリー ステータス高しきい値	1367	50%	
バッテリー ステータス中しきい値	1368	20%	
バッテリー ステータス低警告しきい値	1369	10%	
バッテリー健全性低警告しきい値	1370	60%	
その他のオプション			
コード ID キャラクタの転送	45	なし	5-34
プリフィックス値	99、105	7013 <CR><LF>	5-35
サフィックス 1 の値	98、104	7013 <CR><LF>	5-35
サフィックス 2 の値	100、106		

表 A-1 標準のデフォルト パラメータの一覧 (続き)

パラメータ	パラメータ 番号	デフォルト	ページ番号
スキャン データ転送フォーマット	235	データどおり	5-36
FN1 置換値	103、109	設定	5-37
「NR (読み取りなし)」メッセージの転送	94	無効	5-38
ハートビート間隔	1118	無効	5-39
スキャナ パラメータのダンプ			5-40
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	6-6
Symbol Native API (SNAPI) ステータス ハンドシェイク		有効	6-9
USB キーストローク遅延		遅延なし	6-10
USB Caps Lock オーバーライド		無効	6-10
不明な文字の無視 (USB 専用)		送信	6-11
不明バーコードを Code 39 に変換 (USB 専用)		無効	6-11
キーパッドのエミュレート		有効	6-12
先行ゼロのキーパッドのエミュレート		有効	6-13
クイック キーパッド エミュレーション		有効	6-13
キーボードの FN1 置換 (USB 専用)		無効	6-13
ファンクション キーのマッピング		無効	6-13
Caps Lock のシミュレート		無効	6-14
大文字/小文字の変換		変換なし	6-15
静的 CDC (USB 専用)		有効	6-15
ビープ音の無視		有効	6-16
バーコード設定の無視		有効	6-16
USB のポーリング間隔		3 ミリ秒	6-18
USB 高速 HID		無効	6-19
IBM 仕様バージョン		バージョン 2.2	6-19
SSI ホスト パラメータ			
SSI ホストの選択	N/A	N/A	7-11

表 A-1 標準のデフォルト パラメータの一覧 (続き)

パラメータ	パラメータ 番号	デフォルト	ページ番号
ボー レート	156	9600	7-12
パリティ	158	なし	7-14
パリティのチェック	151	無効	7-15
ストップ ビット	157	1	7-15
ソフトウェア ハンドシェイク	159	ACK/NAK	7-16
ホストの RTS 制御線の状態	154	低	7-17
読み取りデータ パケット フォーマット	238	生の読み取りデータを転送する	7-17
ホスト シリアル レスポンス タイムアウト	155	2 秒	7-18
ホスト キャラクタ タイムアウト	239	200 ミリ秒	7-19
マルチパケット オプション	334	オプション 1	7-20
パケット間遅延	335	0 ミリ秒	7-21
読み取りイベント	256	無効	7-22
起動イベント	258	無効	7-23
パラメータ イベント	259	無効	7-23
RS-232 ホスト パラメータ			
RS-232 ホスト タイプ		標準	8-7
ボー レート		9600	8-9
パリティ タイプ		なし	8-10
ストップ ビットの選択		1 ストップ ビット	8-11
データ長 (ASCII フォーマット)		8 ビット	8-12
受信エラーのチェック		有効	8-12
ハードウェア ハンドシェイク		なし	8-14
ソフトウェア ハンドシェイク		なし	8-16
ホスト シリアル レスポンス タイムアウト		2 秒	8-17
RTS 制御線の状態		Low RTS	8-18
<BEL> キャラクタによるビープ音		無効	8-18
キャラクタ間遅延		0 ミリ秒	8-19

表 A-1 標準のデフォルトパラメータの一覧 (続き)

パラメータ	パラメータ 番号	デフォルト	ページ番号
Nixdorf のビーブ音/LED オプション		通常の動作	8-20
不明な文字の無視		バーコードを送信する	8-20
IBM 468X/469X ホストパラメータ			
ポートアドレス		選択なし	9-5
不明バーコードを Code 39 に変換		無効	9-6
ビーブ音の無視		有効	9-6
バーコード設定の無視		有効	9-7
IBM-485 仕様バージョン		オリジナルの仕様	9-7
Keyboard Wedge ホストパラメータ			
Keyboard Wedge ホストタイプ		IBM AT ノートブック	10-5
不明な文字の無視		送信	10-6
キーストローク遅延		遅延なし	10-6
キーストローク内遅延		無効	10-7
代替用数字キーパッドエミュレーション		有効	10-8
クイックキーパッドエミュレーション		有効	10-8
Caps Lock オン		無効	10-9
Caps Lock オーバーライド		無効	10-9
Wedge データの変換		変換なし	10-10
ファンクションキーのマッピング		無効	10-10
FN1 置換		無効	10-10
メーカー/ブレークの送信		送信	10-11
すべてのコードタイプの有効化/無効化			11-7
UPC/EAN			
UPC-A	1	有効	11-7
UPC-E	2	有効	11-8
UPC-E1	12	無効	11-9
EAN-8/JAN 8	4	有効	11-9
EAN-13/JAN 13	3	有効	11-10

表 A-1 標準のデフォルト パラメータの一覧 (続き)

パラメータ	パラメータ 番号	デフォルト	ページ番号
Bookland EAN	83	無効	11-10
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	11-12
ユーザー プログラマブル サプリメンタル サプリメンタル 1: サプリメンタル 2:	579 580	000 (ゼロ)	11-14
UPC/EAN/JAN サプリメンタルの読み取り繰り返し回 数	80	10	11-14
UPC/EAN/JAN サプリメンタルの AIM ID フォーマット	672	結合	11-14
UPC-A チェック デジットの転送	40	有効	11-16
UPC-E チェック デジットの転送	41	有効	11-16
UPC-E1 チェック デジットの転送	42	有効	11-17
UPC-A プリアンブル	34	システム キャラクタ	11-18
UPC-E プリアンブル	35	システム キャラクタ	11-19
UPC-E1 プリアンブル	36	システム キャラクタ	11-20
UPC-E から UPC-A フォーマットへの変換	37	無効	11-21
UPC-E1 から UPC-A フォーマットへの変換	38	無効	11-21
EAN-8/JAN-8 拡張	39	無効	11-22
Bookland ISBN フォーマット	576	ISBN-10	11-22
UCC クーポン拡張コード	85	無効	11-23
クーポン レポート	730	新クーポン フォーマット	11-23
ISSN EAN	617	無効	11-24
UPC 縮小クワイエット ゾーン	1289	無効	11-24
Code 128			
Code 128	8	有効	11-25
Code 128 の読み取り桁数設定	209、210	範囲内の読み取り桁数	11-26
GS1-128 (旧 UCC/EAN-128)	14	有効	11-27
ISBT 128	84	有効	11-27
ISBT 連結	577	自動識別	11-28

表 A-1 標準のデフォルトパラメータの一覧 (続き)

パラメータ	パラメータ 番号	デフォルト	ページ番号
ISBT テーブルのチェック	578	有効	11-29
ISBT 連結の読み取り繰り返し回数	223	10	11-29
Code 128 セキュリティ レベル	751	セキュリティ レベル 1	11-30
Code 128 縮小クワイエット ゾーン	1208	F8h 04h B8h	11-31
Code 39			
Code 39	0	有効	11-31
Trioptic Code 39	13	無効	11-32
Code 39 から Code 32 (Italian Pharmacy Code) への変換	86	無効	11-32
Code 32 プリフィックス	231	無効	11-33
Code 39 の読み取り桁数設定	18、19	範囲内の読み取り桁数	11-33
Code 39 チェック デジットの確認	48	無効	11-35
Code 39 チェック デジットの転送	43	無効	11-35
Code 39 Full ASCII 変換	17	無効	11-36
Code 39 のバッファリング	113	無効	11-37
Code 39 セキュリティ レベル	750	セキュリティ レベル 1	11-39
Code 39 縮小クワイエット ゾーン	1209	無効	11-40
Code 93			
Code 93	9	有効	11-40
Code 93 の読み取り桁数設定	26、27	範囲内の読み取り桁数	11-41
Code 11			
Code 11	10	無効	11-42
Code 11 の読み取り桁数設定	28、29	範囲内の読み取り桁数	11-43
Code 11 チェック デジットの確認	52	無効	11-44
Code 11 チェック デジットの転送	47	無効	11-45
Interleaved 2 of 5 (ITF)			
Interleaved 2 of 5 (ITF)	6	有効	11-46
I 2 of 5 の読み取り桁数設定	22、23	範囲内の読み取り桁数	11-46
I 2 of 5 チェック デジットの確認	49	無効	11-48

表 A-1 標準のデフォルト パラメータの一覧 (続き)

パラメータ	パラメータ 番号	デフォルト	ページ番号
I 2 of 5 チェック デジットの転送	44	無効	11-48
Febraban	1750	無効	11-49
I 2 of 5 から EAN 13 への変換	82	無効	11-49
I 2 of 5 セキュリティ レベル	1121	セキュリティ レベル 1	11-50
I 2 of 5 縮小クワイエット ゾーン	1210	無効	11-51
Discrete 2 of 5 (DTF)			
Discrete 2 of 5	5	無効	11-52
D 2 of 5 の読み取り桁数設定	20、21	範囲内の読み取り桁数	11-52
Codabar (NW - 7)			
Codabar	7	有効	11-54
Codabar の読み取り桁数設定	24、25	範囲内の読み取り桁数	11-55
CLSI 編集	54	無効	11-56
NOTIS 編集	55	無効	11-56
Codabar の大文字または小文字のスタート/ストップ キャラクターの検出	855	大文字	11-57
MSI			
MSI	11	無効	11-58
MSI の読み取り桁数設定	30、31	範囲内の読み取り桁数	11-59
MSI チェック デジット	50	1 つ	11-60
MSI チェック デジットの転送	46	無効	11-60
MSI チェック デジットのアルゴリズム	51	Mod 10/Mod 10	11-61
Chinese 2 of 5			
Chinese 2 of 5	408	無効	11-62
Matrix 2 of 5			
Matrix 2 of 5	618	無効	11-63
Matrix 2 of 5 の読み取り桁数	619、620	範囲内の読み取り桁数	11-64
Matrix 2 of 5 チェック デジット	622	無効	11-65
Matrix 2 of 5 チェック デジットを転送する	623	無効	11-65

表 A-1 標準のデフォルトパラメータの一覧(続き)

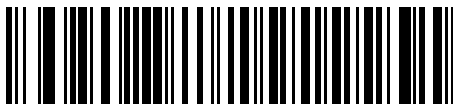
パラメータ	パラメータ 番号	デフォルト	ページ番号
Korean 3 of 5			
Korean 3 of 5	581	無効	11-66
反転 1D			
反転 1D	586	標準	11-67
GS1 DataBar			
GS1 DataBar-14	338	有効	11-68
GS1 DataBar Limited	339	有効	11-68
GS1 DataBar Expanded	340	有効	11-69
GS1 DataBar Limited のセキュリティ レベル	728	レベル 3	11-70
GS1 DataBar から UPC/EAN への変換	397	無効	11-71
コード/記号特有のセキュリティ レベル			
リダンダンシー レベル	78	1	11-73
セキュリティ レベル	77	1	11-74
1D クワイエットゾーン レベル	1288	1	11-75
キャラクタ間ギャップ サイズ	381	通常	11-76

付録 B カントリーコード

はじめに

この章では、USB と接続するキーボードをプログラミングする方法について説明しています。スキャナはホストから給電されます。ホストのセットアップの詳細については、[第 6 章の「USB インタフェース」](#) および [第 10 章の「キーボード インタフェース」](#) 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、アスタリスク (*) はデフォルト値を示しています。



* はデフォルトを示す ————— * 英語 (北米) キーボード ————— 機能/オプション

USB、Keyboard Wedge、Bluetooth のカントリー キーボード タイプ (カントリーコード)

キーボード タイプに対応するバーコードをスキャンします。USB ホストの場合、この設定は USB キーボード (HID) デバイス専用です。キーボードがリストにない場合は、USB HID ホストについて、[10-8 ページの「代替用数字キーパッド エミュレーション」](#)を参照してください。Keyboard Wedge ホストについては、[10-8 ページの「代替用数字キーパッド エミュレーション」](#)を参照してください。Bluetooth ホストの場合、この設定は HID Bluetooth にのみ適用されます。キーボード タイプがリストにない場合は、[4-19 ページの「キーパッドのエミュレート」](#)を参照してください。

✓ **注** USB カントリー キーボード タイプを変更すると、リニア イメージャは自動的に再起動します。このとき、標準的な起動を示すピープ音が鳴ります。



- 重要**
- 一部のカントリー キーボード バーコード タイプは、特定の Windows オペレーティング システム (XP、Win 7、またはそれ以降) に固有です。特定の Windows OS を必要とするバーコードは、バーコードのキャプションにその旨記載されています。
 - フランス語 (ベルギー) キーボードには、「**国際フランス語**」バーコードを使用してください。



* 英語 (米国) (北米)



アルバニア語



アラビア語 (101)



アラビア語 (102)



アラビア語 (102) AZERTY



アゼルバイジャン語 (ラテン)



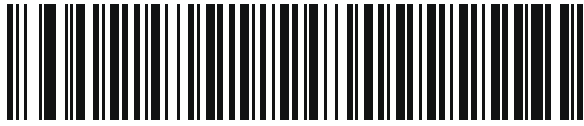
アゼルバイジャン語 (キリル)



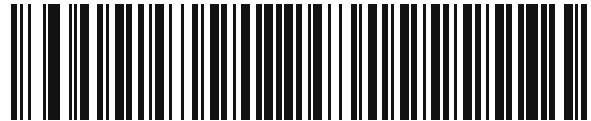
ベラルーシ語



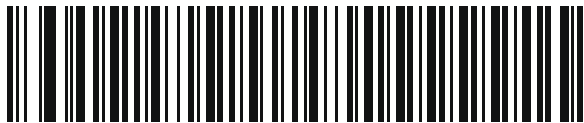
ボスニア語 (ラテン)



ボスニア語 (キリル)



ブルガリア語 (ラテン)



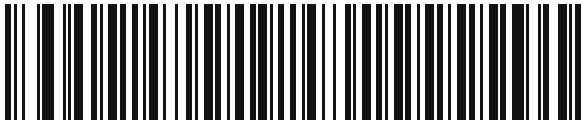
ブルガリア語 (キリル) (タイプライタ)
(ブルガリア語 -Windows XP
タイプライタ - Win 7 以降)



カナダ フランス語 Win7



カナダ フランス語 (レガシー)



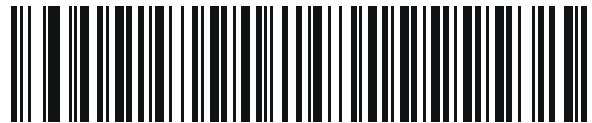
カナダ マルチリンガル標準



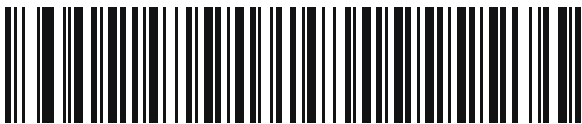
中国語 (ASCII)



クロアチア語



チェコ語



チェコ語 (プログラマ)



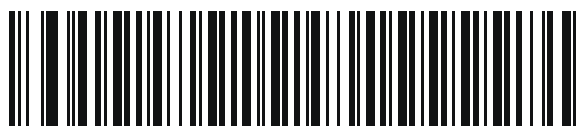
チェコ語 (QWERTY)



デンマーク語



オランダ語 (オランダ)



エストニア語



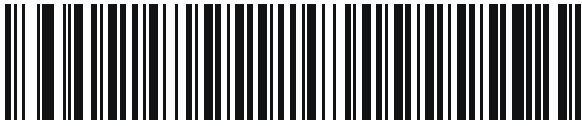
フェロー語



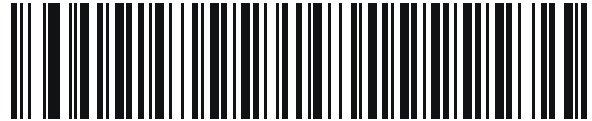
フィンランド語



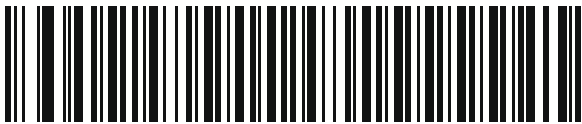
フランス語 (フランス)



国際フランス語(ベルギー フランス語)



フランス語(カナダ) 95/98



フランス語(カナダ) 2000/XP



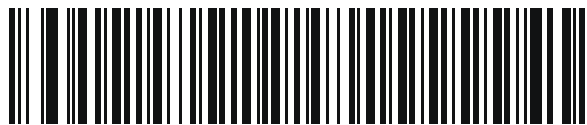
ガリシア語



ドイツ語



ギリシャ語(ラテン)



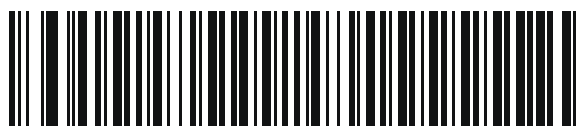
ギリシャ語 (220) (ラテン)



ギリシャ語 (319) (ラテン)



ギリシャ語



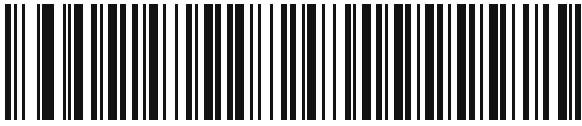
ギリシャ語 (220)



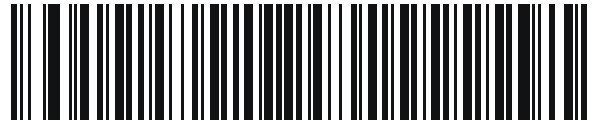
ギリシャ語 (319)



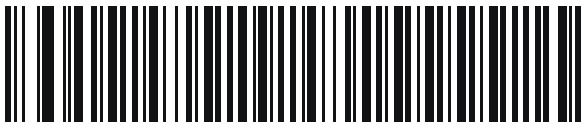
ギリシャ語 (Polytonic)



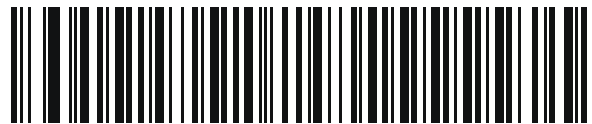
ヘブライ語(イスラエル)



ハンガリー語



ハンガリー語_101KEY



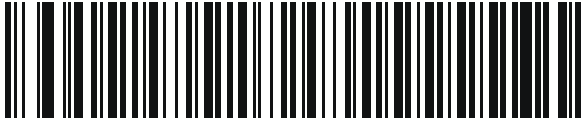
アイスランド語



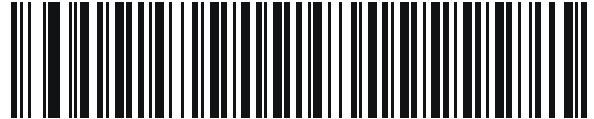
アイルランド語



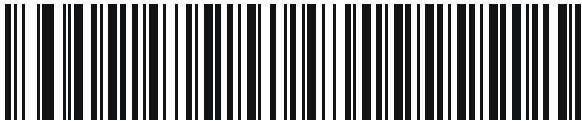
イタリア語



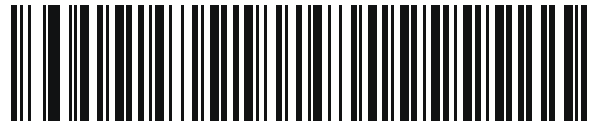
イタリア語 (142)



日本語 (ASCII)



カザフ語



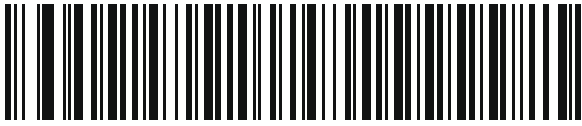
韓国語 (ASCII)



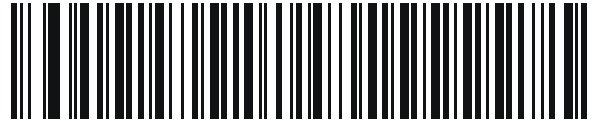
キルギス語



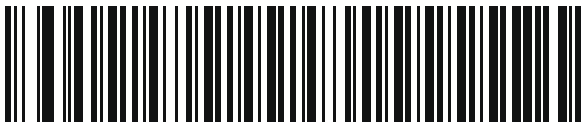
ラテンアメリカ



ラトビア語



ラトビア語 (QWERTY)



リトアニア語



リトアニア語 (IBM)



マケドニア語 (FYROM)



マルタ語_47KEY



モンゴル語



ノルウェー語



ポーランド語 (214)



ポーランド語 (プログラマ)



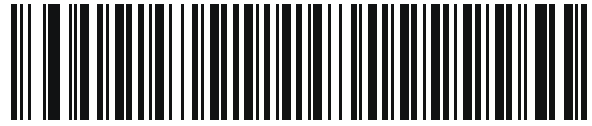
ポルトガル語 (ブラジル)



ポルトガル語 (ブラジル ABNT)



ポルトガル語 (ブラジル ABNT2)



ポルトガル語 (ポルトガル)



ルーマニア語



ルーマニア語 (レガシー)
(Win 7 以降)



ルーマニア語 (標準)
(Win 7 以降)



ルーマニア語 (プログラマ)
(Win 7 以降)



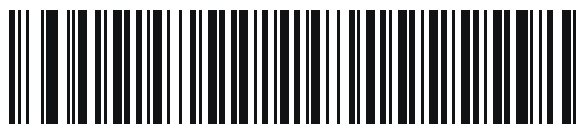
ロシア語



ロシア語 (タイプライタ)



セルビア語 (ラテン)



セルビア語 (キリル)



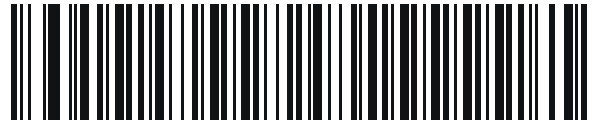
スロバキア語



スロバキア語 (QWERTY)



スロベニア語



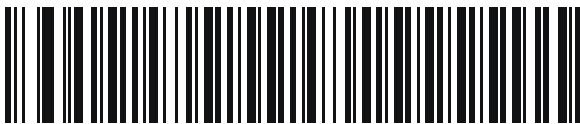
スペイン語



スペイン語 (Variation)



スウェーデン語



スイス フランス語



スイス ドイツ語



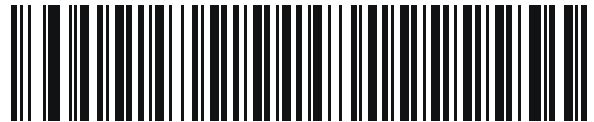
タタール語



タイ語 (Kedmanee)



トルコ語 F



トルコ語 Q



英語 (英国)



ウクライナ語



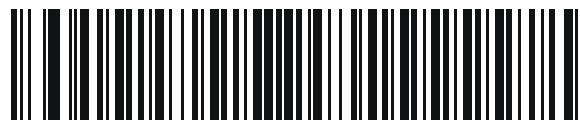
米国 Dvorak



米国 Dvorak (左)



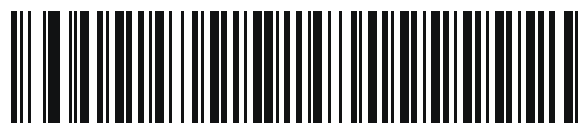
米国 Dvorak (右)



米国インターナショナル



ウズベク語



ベトナム語

付録 C プログラミング リファレンス

シンボル コード ID

表 C-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

表 C-1 シンボルコード キャラクタ (続き)

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

AIM コード ID

各 AIM コード ID は、**jcm** 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 C-2 を参照)
- m = 修飾キャラクタ (表 C-3 を参照)

表 C-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、クーポン (Code 128 部分)
E	UPC/EAN、クーポン (UPC 部分)
e	GS1 DataBar ファミリ
F	Codabar
G	Code 93
H	Code 11
I	Interleaved 2 of 5
M	MSI
S	Discrete 2 of 5、IATA 2 of 5
X	Bookland EAN、ISSN EAN、Trioptic Code 39、Chinese 2 of 5、Matrix 2 of 5、Korean 3 of 5

C - 4 LI36X8 プロダクト リファレンス ガイド

修飾キャラクターは、当該オプションの値の和で、表 C-3 に基づいています。

表 C-3 修飾キャラクター

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 キャラクタが W の Full ASCII バーコードの場合、A + I + MI + DW は JA7AIMID (ここで 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 が送信されます。
	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 ^{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 デジットの無い Interleaved 2 of 5 バーコード 4123 は、 Ji04123 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 デジットの無い Codabar バーコード、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 が送信されます。
	例: Code 93 バーコード 012345678905 は、 JG0012345678905 として転送されます。	

表 C-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
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。	
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 が送信されます。
	例: Discrete 2 of 5 バーコード 4123 は JS04123 として送信されます。	
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 が送信されます。
	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 が送信されます。
	例: ISSN EAN バーコード 123456789X は JX0123456789X として送信されます。	
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		この時点で指定されたオプションなし。常に 0 が送信されます。GS1 DataBar-14 および GS1 DataBar Limited はアプリケーション ID 「01」 とともに送信されます。 重要: GS1-128 エミュレーション モードでは、GS1 DataBar は Code 128 規則 (例、JC1) を使用して転送されます。
	例: GS1 DataBar-14 バーコード 0110012345678902 は Je00110012345678902 として送信されます。	

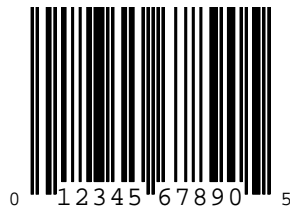
付録 D サンプル バーコード

Code 39



UPC/EAN

UPC-A、100%



EAN-13、100%



Code 128



Interleaved 2 of 5



GS1 DataBar

- ✓ **注** 以下のバーコードを読み取るには、各種の GS1 DataBar を有効にする必要があります (11-68 ページの「GS1 DataBar」を参照)。



10293847560192837465019283746029478450366523
(GS1 DataBar Expanded Stacked)



1234890hjio9900mnb
(GS1 DataBar Expanded)



08672345650916
(GS1 DataBar Limited)

GS1 DataBar-14



55432198673467
(GS1 DataBar-14 Truncated)



90876523412674
(GS1 DataBar-14 Stacked)

付録 E 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、対応する番号のバーコードをスキャンします。



0



1



2



3



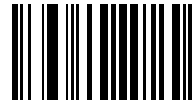
4



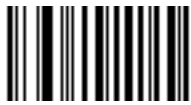
5



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 F 英数字バーコード

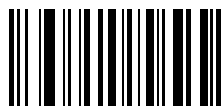
英数字キーボード



Space



#



\$

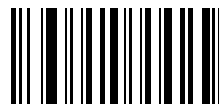


%

英数字キーボード (続き)



*



+



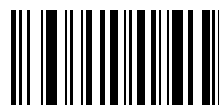
-



.

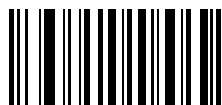


/



!

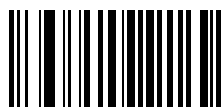
英数字キーボード(続き)



“



&



’



(



)



:

英数字キーボード (続き)



;



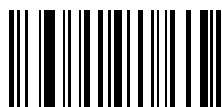
<



=



>



?



@

英数字キーボード(続き)



[



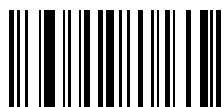
\



]



^



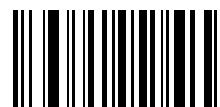
-



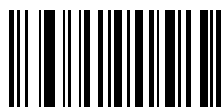
,

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

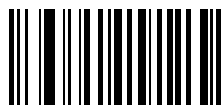


4



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



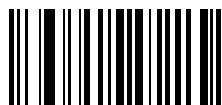
B



C



D

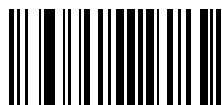


E



F

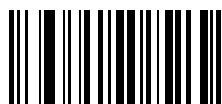
英数字キーボード(続き)



G



H



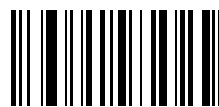
I



J



K



L

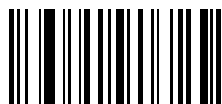
英数字キーボード (続き)



M



N



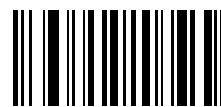
O



P



Q



R

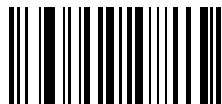
英数字キーボード (続き)



S



T



U



V



W



X

英数字キーボード (続き)



Y



Z



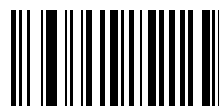
a



b

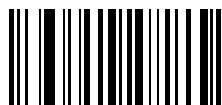


c



d

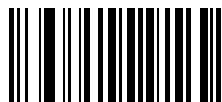
英数字キーボード (続き)



e



f



g



h



i



j

英数字キーボード (続き)



k



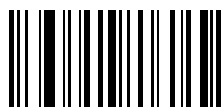
l



m



n



o



p

英数字キーボード (続き)



q



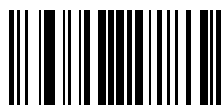
r



s



t

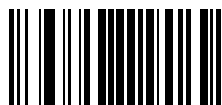


u



v

英数字キーボード (続き)



w



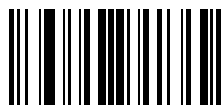
x



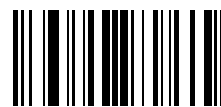
y



z



{



|

英数字キーボード (続き)



}



~

付録 G 非パラメータ属性

はじめに

この付録では、非パラメータ属性を定義します。

属性

モデル番号

属性番号 533

スキャナのモデル番号。この電子出力は、物理的なデバイス ラベルの印刷と一致します。LI2208-SR00006ZZWW の場合は次のようになります。

タイプ	S
サイズ (バイト)	18
ユーザー モード アクセス	R
値	変数

シリアル番号

属性番号 534

製造工場で割り当てられた固有のシリアル番号。この電子出力は、物理的なデバイス ラベルの印刷と一致します。M1J26F45V の場合は次のようになります。

タイプ	S
サイズ (バイト)	16
ユーザー モード アクセス	R
値	変数

製造日

属性番号 535

製造工場で割り当てられたデバイスの製造日。この電子出力は、物理的なデバイス ラベルの印刷と一致します。**30APR14** (2014 年 4 月 30 日) の場合は次のようになります。

タイプ	S
サイズ (バイト)	7
ユーザー モード アクセス	R
値	変数

最初にプログラミングした日

属性番号 614

最初に電子的プログラミングを行った日付は、123Scan または SMS のいずれかを経由してはじめて電子的にスキャナに読み込んだ初回設定に表示されます。**18MAY14** (2014 年 5 月 18 日) の場合は次のようになります。

タイプ	S
サイズ (バイト)	7
ユーザー モード アクセス	R
値	変数

構成ファイル名

属性番号 616

123Scan または SMS いずれかを経由してデバイスに電子的に読み込まれた構成設定に割り当てられた名前です。

✓ **注** 「デフォルト設定」バーコードをスキャンすると、構成ファイル名が自動的に**工場出荷時の設定**に変更されます。

デバイスに読み込まれた構成設定が変更済みであることを確認するには、パラメータ バーコードをスキャンすると構成ファイル名が**修正済み**に変わります。

タイプ	S
サイズ (バイト)	17
ユーザー モード アクセス	RW
値	変数

ビープ音/LED

属性番号 6000

ビープ音 または LED を有効にします。

タイプ	X
サイズ(バイト)	N/A
ユーザー モード アクセス	W

値:

ビープ音/LED のアクション	値
1 回の短い高音	0
2 回の短い高音	1
3 回の短い高音	2
4 回の短い高音	3
5 回の短い高音	4
1 回の短い低音	5
2 回の短い低音	6
3 回の短い低音	7
4 回の短い低音	8
5 回の短い低音	9
1 回の長い高音	10
2 回の長い高音	11
3 回の長い高音	12
4 回の長い高音	13
5 回の長い高音	14
1 回の長い低音	15
2 回の長い低音	16
3 回の長い低音	17
4 回の長い低音	18
5 回の長い低音	19
短い高音	20
長い高音	21
高音 - 低音	22
低音 - 高音	23
高音 - 低音 - 高音	24
低音 - 高音 - 低音のビープ音	25
高音 - 高音 - 低音 - 低音	26
緑色の LED が消灯	42
緑色の LED が点灯	43
赤色の LED が点灯	47
赤色の LED が消灯	48

パラメータのデフォルト値

属性番号 6001

この属性では、すべてのパラメータが工場出荷時の状態に戻ります。

タイプ	X
サイズ (バイト)	N/A
ユーザー モード アクセス	W
値	0 = デフォルト設定 1 = 工場出荷時の設定に戻す 2 = カスタム デフォルトの登録

次回起動時のビープ音

属性番号 6003

この属性では、スキャナの次回起動時のビープ音を設定 (有効化または無効化) します。

タイプ	X
サイズ (バイト)	N/A
ユーザー モード アクセス	W
値	0 = 次回起動時のビープ音の無効化 1 = 次回起動時のビープ音の有効化

再起動

属性番号 6004

この属性では、デバイスの再起動を開始します。

タイプ	X
サイズ (バイト)	N/A
ユーザー モード アクセス	W
値	N/A

ホスト トリガー セッション

属性番号 6005

この属性では、読み取りセッションをスキャナのトリガ ボタンを手動で押すのと同様にトリガします。

タイプ	X
サイズ (バイト)	N/A
ユーザー モード アクセス	W
値	1 = ホスト トリガー セッションの開始 0 = ホスト トリガー セッションの停止

ファームウェア バージョン

属性番号 20004

スキャナのオペレーティング システムのバージョン。NBRFMAAC または PAAAABS00-007-R03D0 など。

タイプ	S
サイズ (バイト)	変数
ユーザー モード アクセス	R
値	変数

Scankit のバージョン

属性番号 20008

1D デコード アルゴリズムは SKIT4.33T02 などのデバイスに常駐しています。

タイプ	S
サイズ (バイト)	変数
ユーザー モード アクセス	R
値	変数

付録 H ASCII キャラクタ セット

表 H-1 ASCII キャラクタ セット

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

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」を有効にした場合のみ送信されます。それ以外の場合、太字以外のキーストロークが送信されます。

表 H-1 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
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	Space	Space
1033	/A	!
1034	/B	“
1035	/C	#
1036	/D	\$
1037	/E	%
1038	/F	&
1039	/G	‘
1040	/H	(
1041	/I)
1042	/J	*
1043	/K	+

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」を有効にした場合のみ送信されます。それ以外の場合、太字以外のキーストロークが送信されます。

表 H-1 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
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
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

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」を有効にした場合のみ送信されます。それ以外の場合、太字以外のキーストロークが送信されます。

表 H-1 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
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
1090	Z	Z
1091	%K	[
1092	%L	\
1093	%M]
1094	%N	^
1095	%O	_
1096	%W	'
1097	+A	a
1098	+B	b
1099	+C	c

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」を有効にした場合のみ送信されます。それ以外の場合、太字以外のキーストロークが送信されます。

表 H-1 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
1100	+D	d
1101	+E	e
1102	+F	f
1103	+G	g
1104	+H	h
1105	+I	i
1106	+J	j
1107	+K	k
1108	+L	l
1109	+M	m
1110	+N	n
1111	+O	o
1112	+P	p
1113	+Q	q
1114	+R	r
1115	+S	s
1116	+T	t
1117	+U	u
1118	+V	v
1119	+W	w
1120	+X	x
1121	+Y	y
1122	+Z	z
1123	%P	{
1124	%Q	
1125	%R	}
1126	%S	~
1127		未定義

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」を有効にした場合のみ送信されます。それ以外の場合、太字以外のキーストロークが送信されます。

表 H-2 ALT キー標準デフォルト一覧

ALT キー	キーストローク
2050	ALT 2
2054	ALT 6
2064	ALT @
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 H-2 ALT キー標準デフォルト一覧 (続き)

ALT キー	キーストローク
2091	ALT [
2092	ALT \
2093	ALT]

表 H-3 USB GUI キー キャラクタ セット

GUI キー	キーストローク
3000	右側の Ctrl キー
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
3048	GUI 0
3049	GUI 1
3050	GUI 2
3051	GUI 3

注意: GUI シフト キー - Apple™ iMac キーボードでは、スペース バーの隣にアップル キーがあります。Windows ベースのシステムでは、左側の ALT キーの左隣と、右側の ALT キーの右隣に、GUI キーがそれぞれ 1 つずつあります。

表 H-3 USB GUI キー キャラクタ セット (続き)

GUI キー	キーストローク
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
3082	GUI R
3083	GUI S
3084	GUI T
3085	GUI U

注意: GUI シフト キー - Apple™ iMac キーボードでは、スペース バーの隣にアップル キーがあります。Windows ベースのシステムでは、左側の ALT キーの左隣と、右側の ALT キーの右隣に、GUI キーがそれぞれ 1 つずつあります。

表 H-3 USB GUI キー キャラクタ セット (続き)

GUI キー	キーストローク
3086	GUI V
3087	GUI W
3088	GUI X
3089	GUI Y
3090	GUI Z

注意: GUI シフト キー - Apple™ iMac キーボードでは、スペース バーの隣にアップル キーがあります。Windows ベースのシステムでは、左側の ALT キーの左隣と、右側の ALT キーの右隣に、GUI キーがそれぞれ 1 つずつあります。

表 H-4 PF キー標準デフォルト一覧

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

表 H-5 F キー標準デフォルト一覧

F キー	キーストローク
5001	F 1
5002	F 2
5003	F 3
5004	F 4
5005	F 5
5006	F 6
5007	F 7
5008	F 8
5009	F 9
5010	F 10
5011	F 11
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 H-6 数字キー標準デフォルト一覧

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

表 H-7 拡張キーパッド標準デフォルト一覧

拡張キーパッド	キーストローク
7001	Break
7002	Delete
7003	Pg Up
7004	End
7005	Pg Dn
7006	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 I 通信プロトコルの機能

はじめに

表 I-1 有線 LI3608 用の有線通信インタフェースごとの機能の一覧を示します。

表 I-1 通信インタフェースによる機能

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	n/a	n/a
簡易 COM ポート エミュレーション	対応	n/a	n/a
CDC COM ポート エミュレーション	対応	n/a	n/a
HID POS	対応	n/a	n/a
SSI over CDC COM ポート エミュレーション	対応	対応	対応
IBM テーブル トップ USB	対応	対応	n/a
IBM ハンドヘルド USB	対応	対応	n/a
USB OPOS ハンドヘルド	対応	対応	n/a
イメージング インタフェースなし Symbol Native API (SNAPI)	対応	対応	n/a
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	対応	n/a	n/a
RS-232			
標準 RS-232	対応	n/a	n/a

表 I-1 通信インターフェースによる機能 (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
ICL RS-232	対応	n/a	n/a
Fujitsu RS-232	対応	n/a	n/a
Wincor-Nixdorf RS-232 Mode A	対応	n/a	n/a
Wincor-Nixdorf RS-232 Mode B	対応	n/a	n/a
Olivetti ORS4500	対応	n/a	n/a
Omron	対応	n/a	n/a
CUTE	対応	n/a	n/a
OPOS/JPOS	対応	n/a	n/a
SSI	対応	対応	対応
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	n/a	n/a
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	対応	n/a
非 IBM スキャナ エミュレーション (ポート 5B)	対応	対応	n/a
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	n/a	n/a
IBM AT NOTEBOOK	対応	n/a	n/a

索引

数字

123Scan2 12-1

A

ADF

転送エラー 3-4
無効な規則 3-4

ASCII 値

RS-232 8-21

B

Bluetooth 1-7, 1-15

暗号化 4-51
シリアル ポート プロファイル 4-8
フレンドリ名の設定 4-9
プロファイル 4-4
HID 4-8, 4-17, 4-24
PIN コード 4-49
Secure Simple Pairing IO 機能 4-51
SPP 4-25

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 11-57
読み取り桁数 11-55
CLSI 編集 11-56
Codabar 11-54
NOTIS 編集 11-56

Code 11 バーコード

読み取り桁数 11-43
Code 11 11-42

Code 128 バーコード

セキュリティ レベル 11-30
読み取り桁数 11-25
Code 128 11-25
GS1-128 11-27
ISBT 128 11-27
ISBT 連結 11-28, 11-29
ISBT 連結の読み取り繰回数 11-29
縮小クワイエット ゾーン 11-31

Code 39 バーコード

チェック デジットの確認 11-35
チェック デジットの転送 11-35
バッファリング 11-36, 11-37
読み取り桁数 11-33
Code 39 11-31
Code 39 セキュリティ レベル 11-39
Full ASCII 11-36
Code 39 11-31

Code 93 バーコード

読み取り桁数 11-41
Code 93 11-40

D

Discrete 2 of 5 バーコード

Discrete 2 of 5 11-52

G

GS1 DataBar 11-68

GS1 Databar

GS1 Databar を UPC/EAN に変換 11-71

H

HID プロファイル 4-8

I

IBM 468X/469X の接続	9-2
IBM 468X/469X のパラメータ	9-5
IBM のデフォルト	9-4
Interleaved 2 of 5 バーコード	
縮小クワイエット ゾーン	11-51
チェック デジットの確認	11-48
チェック デジットの転送	11-48
EAN-13 への変換	11-49
interleaved 2 of 5 バーコード	
セキュリティ レベル	11-50

K

Korean 3 of 5 バーコード	11-66
---------------------	-------

M

Matrix 2 of 5 バーコード	11-63
チェック デジット	11-65
チェック デジットの転送	11-65
読み取り桁数	11-64
MSI バーコード	
チェック デジット	11-60
チェック デジットのアルゴリズム	11-61
チェック デジットの転送	11-60
読み取り桁数	11-59
MSI	11-58

P

PIN コード	
可変	4-50
静的	4-50

R

RS-232 接続	8-2, 8-3
RS-232 デフォルト設定	8-4
RS-232 パラメータ	8-5
RSM	
SSI 経由のコマンドと応答	7-8

S

Secure Simple Pairing IO 機能	4-51
Simple Serial Interface	
コマンド	7-2
選択	7-11
通信	7-1, 7-5
デフォルト パラメータ	7-10
トランザクション	7-3
ハンドシェイク	7-3, 7-5

ポーレート	7-12
RSM コマンドと応答	7-8
RTS CTS	7-5
SPP	
サポート	4-8
マスタ	4-25, 4-34
SSI	
コマンド	7-2
選択	7-11
通信	7-1, 7-5
デフォルト パラメータ	7-10
トランザクション	7-3
ハンドシェイク	7-3, 7-5
ポーレート	7-12
RSM コマンドと応答	7-8
RTS CTS	7-5

U

UPC/EAN バーコード	
サブリメンタル	11-11
チェック デジット	11-16, 11-17
Bookland EAN	11-10
Bookland ISBN	11-22
EAN-13/JAN-13	11-10
EAN-8/JAN-8	11-9
EAN ゼロ拡張	11-22
ISSN EAN	11-24
UCC クーポン拡張コード	11-23
UPC-A	11-7
UPC-A プリアンブル	11-18
UPC-E	11-8
UPC-E1	11-9
UPC-E1 を UPC-A に変換する	11-21
UPC-E プリアンブル	11-19
UPC-E を UPC-A に変換する	11-21
USB 接続	6-2
USB のデフォルト	6-5
USB パラメータ	6-6

W

Wi-Fi フレンドリ モード	4-11
-----------------	------

あ

アドバンスド データ フォーマット	3-4
暗号化	4-51

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, 8-17

- 入力 3-4
 - フォーマット 3-7
 - 不明な文字 6-11, 8-20, 10-6
 - ACK/NAK 8-15
 - ADF 3-4
 - ENQ 8-15
 - RS-232 3-5
 - RS-232 での転送 8-13
 - XON/XOFF 8-15
- か**
- 各部
 - スキャナ 1-2, 1-6, 1-8
- き**
- 技術仕様 3-10, 3-12
 - 規則
 - 表記 18
 - キーボード インタフェースのデフォルト 10-4
 - キーボード インタフェースの接続 10-2
 - キーボード インタフェースのパラメータ 10-5
 - キーボード タイプ (カントリー コード)
 - アイルランド語 B-9
 - アゼルバイジャン語 (キリル) B-3
 - アゼルバイジャン語 (ラテン) B-3
 - アラビア語 (101) B-2
 - アラビア語 (102) B-2
 - アラビア語 (102) Azerty B-3
 - アルバニア語 B-2
 - イタリア語 B-9
 - イタリア語 (142) B-10
 - ウズベク語 B-17
 - 英語 (英国) B-16
 - 英語 (米国) B-2
 - エストニア語 B-6
 - オランダ語 (オランダ) B-6
 - カザフ語 B-10
 - カナダ フランス語 (レガシー) B-4
 - カナダ フランス語 Win7 B-4
 - カナダ マルチリンガル標準 B-5
 - ガリシア語 B-7
 - 韓国語 (ASCII) B-10
 - ギリシャ語 B-8
 - ギリシャ語 (220) B-8
 - ギリシャ語 (220) (ラテン) B-8
 - ギリシャ語 (319) B-8
 - ギリシャ語 (319) (ラテン) B-8
 - ギリシャ語 (ラテン) B-7
 - ギリシャ語 (Polytonic) B-8
 - キルギス語 B-10
 - クロアチア語 B-5
 - 国際フランス語 (ベルギー フランス語) B-7
 - スイス ドイツ語 B-15
 - スイス フランス語 B-15
 - スウェーデン語 B-15
 - スペイン語 B-15
 - スペイン語 (Variation) B-15
 - スロバキア語 B-14
 - スロバキア語 (QWERTY) B-14
 - スロベニア語 B-14
 - セルビア語 (キリル) B-14
 - セルビア語 (ラテン) B-14
 - タイ語 (Kedmanee) B-16
 - タタール語 B-15
 - チェコ語 B-5
 - チェコ語 (プログラマ) B-5
 - チェコ語 (QWERTY) B-5
 - 中国語 (ASCII) B-5
 - 中南米 B-10
 - デンマーク語 B-6
 - ドイツ語 B-7
 - トルコ語 F B-16
 - トルコ語 Q B-16
 - 日本語 (ASCII) B-10
 - ノルウェー語 B-12
 - ハンガリー語 B-9
 - ハンガリー語_101KEY B-9
 - フィンランド語 B-6
 - フェロー語 B-6
 - フランス語 (カナダ) 2000/XP B-7
 - フランス語 (カナダ) 95/98 B-7
 - フランス語 (フランス) B-6
 - ブルガリア語 (キリル)(タイプライタ)
 - (ブルガリア語 - Windows XP、
 - タイプライタ - Win 7 以降) B-4
 - ブルガリア語 (ラテン) B-4
 - 米国インターナショナル B-17
 - 米国 Dvorak B-16
 - 米国 Dvorak (左) B-16
 - 米国 Dvorak (右) B-17
 - ベトナム語 B-17
 - ヘブライ語 (イスラエル) B-9
 - ベラルーシ語 B-3
 - ボスニア語 (キリル) B-4
 - ボスニア語 (ラテン) B-3, B-4
 - ポーランド語 (214) B-12
 - ポーランド語 (プログラマ) B-12
 - ポルトガル語 (ブラジル) B-12
 - ポルトガル語 (ブラジル ABNT) B-12
 - ポルトガル語 (ブラジル ABNT2) B-12
 - ポルトガル語 (ポルトガル) B-13
 - マケドニア語 (FYROM) B-11
 - マルタ語_47KEY B-11
 - モンゴル語 B-11
 - ラトビア語 B-11
 - ラトビア語 (QWERTY) B-11

索引 - 4 LI36X8 プロダクト リファレンス ガイド

リトアニア語	B-11
リトアニア語 (IBM)	B-11
ルーマニア語	B-13
ルーマニア語 (標準)(Win 7 以降)	B-13
ルーマニア語 (プログラマ)(Win 7 以降)	B-13
ルーマニア語 (レガシー)(Win 7 以降)	B-13
ロシア語	B-13
ロシア語 (タイプライタ)	B-14
キーボード タイプ (カントリー コード)	
アイスランド語	B-9
キーボード タイプ (カントリー コード)	
ウクライナ語	B-16
キャラクタ セット	8-21

く

クレードルの構成	14
クレードル	1-7
スキャナに挿入	1-13
接続	1-9
電源	1-10
取り付け	1-10
製品ラインの構成	14

け

ケーブル	
接続	1-9

こ

スキャナの構成	13
製品ラインの構成	14
コード ID	
修飾キャラクタ	C-4
シンボル	C-1
AIM コード ID	C-3
コード ID キャラクタ	5-34

さ

再試行回数	4-29
再接続試行	4-27
再接続試行間のスリープ	4-28
再接続試行間のバーコード	
スリープ	4-28
再接続試行間のパラメータ	
スリープ	4-28
再接続試行間の無線通信	
スリープ	4-28
再接続試行のビープ音	4-26
サービスに関する情報	19
サンプル バーコード	
Code 128	D-2

Code 39	D-1
GS1 DataBar	D-3
Interleaved 2 of 5	D-2
UPC/EAN	D-1

し

自動再接続	4-25, 4-34, 4-38
充電	1-12
仕様	3-10, 3-12
照準照明バーコード	5-28
情報、サービスに関する	19
照明	5-31
シリアル ポート プロファイル	
サポート	4-8
マスタ	4-25, 4-34
信号の意味	3-14
シンボル体系のデフォルト パラメータ	11-2

す

スキャナ各部	1-2, 1-6, 1-8
スキャナからクレードルへのサポート	4-33
スキャナの構成	13
スキャン	2-7
エラー	5-2, 6-11, 10-6, 11-2
シーケンスの例	5-2, 11-2
無線通信シーケンスの例	4-1
スレーブ	4-8

せ

製品ラインの構成	14
セキュリティ	
1D クワイエット ゾーン レベル	11-75
接続	
接続の切断	1-14
セットアップ	
キーボード インタフェースの接続	10-2
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	1-9
スキャナ	1-7
スキャナをクレードルに挿入	1-13
電源	1-10
ホスト接続の切断	1-14
IBM 468X/469X ホストへの接続	9-2
RS-232 インタフェースの接続	8-2, 8-3
USB インタフェースの接続	6-2

そ

属性	
非パラメータ	G-1, I-1

- 属性、非パラメータ
 - 構成ファイル名 G-2
 - 再起動 G-4
 - 最初にプログラムした日 G-2
 - 次回起動時のビープ音 G-4
 - シリアル番号 G-1
 - 製造日 G-2
 - パラメータのデフォルト G-4
 - ファームウェア バージョン G-5
 - ホスト トリガー セッション G-4
 - モデル番号 G-1
 - scankit のバージョン G-5
 - その他のオプションのデフォルト 5-3
- つ**
- 通信エリア インジケータ 4-30
- 通信エリア外インジケータ 4-30
- て**
- 低電力モード 4-25
- デフォルト パラメータ
 - キーボード インタフェース 10-4
 - シンボル体系 11-2
 - すべて A-2
 - その他のオプション 5-3
 - 無線通信 4-2
 - ユーザー設定 5-2
 - IBM 9-4
 - RS-232 8-4
 - SSI 7-10
 - USB 6-5
- 電源 1-10
- 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
- な**
- 中黒 18
- は**
- バーコード
 - 1D クワイエット ゾーン レベル 11-75
 - イベント通知
 - 起動イベント 7-23
 - パラメータ イベント 7-23
 - 読み取りイベント 7-22
 - 可変 PIN コード 4-50
- キーボード インタフェース
 - キーストローク ディレイ 10-6
 - キーストローク内ディレイ 10-7
 - クイック キーパッド
 - エミュレーション 10-8
 - 代替用数字キーパッド
 - エミュレーション 10-8
 - 不明な文字の無視 10-6
 - ホスト タイプ 10-5
 - Caps Lock オーバーライド 10-9
 - Caps Lock オン 10-9
- キャンセル E-3
- 検出可能モード 4-10
- 異なるバーコードの読み取り間隔 5-30
- コード ID キャラクタの転送 5-34
- 再試行回数 4-29
- 再接続試行間隔 4-27
- 再試行接続のビープ音 4-26
- サブリメンタル 11-11
- 自動再接続の間隔 4-25
- 照準/照明 5-28
- 照明 5-31
- シンボル体系
 - デフォルトの一覧 11-2
 - GS1 DataBar Limited 11-70
- 数値バーコード E-3
- スキャナからクレードルへのサポート 4-33
- スキャン データ オプション 5-36
- すべてのコード タイプを無効にする 11-7
- すべてのコード タイプを有効にする 11-7
- 装着時のビープ音 4-31
- デフォルト設定 5-5
- 同一バーコードの読み取り間隔 5-30
- トリガ モード 5-24
- バイブレータ 5-12
- バッチ モード 4-41, 4-42
- バッファリング 11-36, 11-37
- パラメータのスキャン 5-6
- パラメータ ブロードキャスト 4-34
- ハンズ フリー モード 5-17
- 反転 1D 11-67
- ハンドヘルド モード 5-15
- ピククリスト モード 5-25
- ビープ音の音程 5-9
- ビープ音の音量 5-10, 5-11
- プリフィックス/サフィックス値 5-35
- プレゼンテーション スリープ
 - モード移行時間 5-21, 5-22, 5-23
- ペアリング解除 4-36
- 無線電波出力 4-34
- ユニーク バーコード読み取り 5-29
- 読み取り時のバイブレータ 5-12
- 読み取り時のバイブレータ時間 5-13
- 読み取り照明インジケータ 5-8

索引 - 6 LI36X8 プロダクト リファレンス ガイド

読み取り成功時のビーブ音	5-7	ポート アドレス	9-5
読み取りセッション タイムアウト	5-30	Interleaved 2 of 5	11-46
リニア イメージャ	5-25	縮小クワイエット ゾーン	11-51
連続バーコード読み取り	5-29	読み取り桁数	11-46
ロックのオーバーライド	4-35	EAN-13 への変換	11-49, 11-50
ローパワー モード	5-17	Interleaved 2 of 5 から EAN-13 への変換	11-49
ローパワー モード移行時間	5-18	Interleaved 2 of 5 チェック	
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	4-24	ディジットの確認	11-48
Bluetooth テクノロジーのサポート	4-17	Interleaved 2 of 5 チェック	
Bluetooth フレンドリ名	4-9	ディジットの転送	11-48
Bookland EAN	11-10	Interleaved 2 of 5 のセキュリティ レベル	11-50
Bookland ISBN	11-22	ISBT 128	11-27
Chinese 2 of 5	11-62	ISBT 連結	11-28, 11-29
Codabar	11-54	ISBT 連結の読み取り繰返回数	11-29
Codabar スタート キャラクタおよびストップ キャラクタ	11-57	ISSN EAN	11-24
Codabar の読み取り桁数	11-55	Korean 3 of 5	11-66
Codabar CLSI 編集	11-56	Matrix 2 of 5	11-63
Codabar NOTIS 編集	11-56	Matrix 2 of 5 チェック ディジット	11-65
Code 11	11-42	Matrix 2 of 5 チェック ディジットの転送	11-65
Code 11 の読み取り桁数	11-43	Matrix 2 of 5 の読み取り桁数	11-64
Code 128	11-25	MSI	11-58
縮小クワイエット ゾーン	11-31	MSI チェック ディジット	11-60
Code 128 セキュリティ レベル	11-30	MSI チェック ディジットのアルゴリズム	11-61
Code 128 の読み取り桁数	11-25	MSI チェック ディジットの転送	11-60
Code 39	11-31	MSI の読み取り桁数	11-59
バッファの転送	11-38	「NR (読み取りなし)」メッセージの転送	5-38
Code 39 セキュリティ レベル	11-39	RS-232	
Code 39 チェック ディジットの確認	11-35	キャラクタ間ディレイ	8-19
Code 39 チェック ディジットの転送	11-35	受信エラーのチェック	8-12
Code 39 の読み取り桁数	11-33	ストップ ビットの選択	8-11
Code 39 Full ASCII	11-36	データ ビット	8-12
Code 93	11-40	ハードウェア ハンドシェイク	8-13, 8-14
Code 93 の読み取り桁数	11-41	不明な文字の無視	8-20
Discrete 2 of 5	11-52	ホスト シリアル レスポンス	
読み取り桁数	11-53	タイムアウト	8-17
EAN-13/JAN-13	11-10	ホスト タイプ	8-7, 8-8
EAN-8/JAN-8	11-9	ポーレート	8-9
EAN ゼロ拡張	11-22	<BEL> によるビーブ音	8-18
FN1 置換値	5-37	Nixdorf のビーブ音/LED オプション	8-20
GS1-128	11-27	RTS 制御線の状態	8-18
GS1 DataBar	11-68	RS-232 パラメータ	
GS1 DataBar-14	11-68	パリティ	8-10
GS1 Databar を UPC/EAN に変換	11-71	SSI	
GS1 DataBar Expanded	11-69	ストップ ビットの選択	7-15
GS1 DataBar Limited	11-68	選択	7-11
IBM		ソフトウェア ハンドシェイク	7-16
IBM 仕様バージョン	9-7	データ パケット フォーマット	7-17
IBM 468X/469X		パケット間遅延	7-21
バーコード設定の無視	9-7	パリティ	7-14
ビーブ音の無視	9-6	パリティ チェックを行う	7-15
不明バーコードを Code 39 に変換	9-6	ホスト キャラクタ タイムアウト	7-19
		ホスト シリアル レスポンス	
		タイムアウト	7-18
		ホストの RTS 制御線の状態	7-17

- ポーレート 7-12
 - マルチパケット オプション 7-20
 - UCC クーポン拡張コード 11-23
 - UPC-A 11-7
 - UPC-A プリアンブル 11-18
 - UPC-A/E/E1 チェック デジット 11-16, 11-17
 - UPC-E 11-8
 - UPC-E1 11-9
 - UPC-E1 を UPC-A に変換する 11-21
 - UPC-E プリアンブル 11-19
 - UPC-E を UPC-A に変換する 11-21
 - UPC/EAN
 - クーポン コード 11-23
 - サブリメンタルの読み取り繰返回数 11-14, 11-15
 - UPC/EAN/JAN
 - サブリメンタル コード付き AIM ID フォーマット 11-15
 - サブリメンタルの読み取り繰返回数 11-14
 - USB
 - 大文字/小文字の変換 6-15
 - オプションのパラメータ 6-16
 - キーストローク デイレイ 6-10
 - キーパッドのエミュレート 6-12
 - キーボードの FN1 置換 6-13
 - クイック エミュレーション 6-13
 - 高速 HID 6-19
 - スキャン無効モード 6-8
 - 静的 CDC 6-15
 - 先行ゼロのキーパッドのエミュレート 6-12
 - デバイス タイプ 6-6, 6-7
 - ファンクション キーのマッピング 6-14
 - 不明な文字 6-11
 - ポーリング間隔 6-17, 6-18
 - Caps Lock オーバーライド 6-10
 - Caps Lock のシミュレート 6-14
 - IBM 仕様バージョン 6-19
 - SNAPI ハンドシェイク 6-9
 - Wi-Fi フレンドリ モード 4-11
 - バーコードトリガ モード 5-15, 5-17
 - バーコードのデフォルト
 - キーボード インタフェース 10-4
 - すべて A-2
 - その他のオプション 5-3
 - 無線通信 4-2
 - ユーザー設定 5-2
 - IBM 9-4
 - RS-232 8-4
 - USB 6-5
 - バーコード RS-232
 - ソフトウェア ハンドシェイク 8-15
 - バッチ モード保存データ 4-41
 - バッテリー
 - 充電 1-12
 - 挿入 1-11
 - 取り外し 1-11
 - バッテリーの挿入 1-11
 - バッテリーの取り外し 1-11
 - パラメータ
 - キーボード インタフェース 10-5
 - 再試行回数 4-29
 - 再接続試行間隔 4-27
 - 再接続試行のビーブ音 4-26
 - スキャナからクレードルへのサポート 4-33
 - 装着時のビーブ音 4-31
 - デフォルト設定 5-5
 - バッチモード 4-41, 4-42
 - ペアリング解除 4-36
 - 無線通信 4-4
 - コネクション維持時間 4-38
 - 自動再接続の間隔 4-25
 - バッチ モード 4-41, 4-42
 - パラメータ ブロードキャスト 4-34
 - ペアリング 4-34
 - ホスト タイプ 4-4
 - ローパワー モード移行時間 5-18
 - Bluetooth テクノロジーのサポート 4-17
 - IBM 468X/469X 9-5
 - RS-232 8-5
 - USB 6-6
 - パラメータのデフォルト
 - キーボード インタフェース 10-4
 - すべて A-2
 - その他のオプション 5-3
 - 無線通信 4-2
 - ユーザー設定 5-2
 - IBM 9-4
 - RS-232 8-4
 - USB 6-5
- ## ひ
- 非パラメータ属性 G-1, I-1
 - 構成ファイル名 G-2
 - 再起動 G-4
 - 最初にプログラムした日 G-2
 - 次回起動時のビーブ音 G-4
 - シリアル番号 G-1
 - 製造日 G-2
 - パラメータのデフォルト G-4
 - ファームウェア バージョン G-5
 - ホスト トリガー セッション G-4
 - モデル番号 G-1
 - scankit のバージョン G-5
 - ビーブ音の定義
 - スキャン 2-2
 - パラメータ プログラミング 2-3
 - 標準 2-2

索引 - 8 LI36X8 プロダクト リファレンス ガイド

ペアリング	4-4
ホスト別	2-4
無線	4-4
ADF プログラミング	2-3
Code 39 バッファリング	2-4
表記規則	18
非ロック ペアリング モード	4-35
ピン配列	
クレードル信号の意味	3-14

へ

ペアリング	
無線通信	1-15
アドレス	4-25
コネクション維持時間	4-38
装着による	4-3
バーコード	4-4
バーコードのフォーマット	4-37
ペアリング解除	4-36
ポイントトゥポイント	4-33
方法	4-36
マスタ/スレーブのセットアップ	4-8
マルチポイントトゥポイント通信	4-33
モード	4-3, 4-34
ロック オーバーライド	4-35
PIN コード	4-49
ペアリング解除	
バーコード	4-36
ペアリング ビープ音の定義	4-4

ほ

ポイントトゥポイント通信	4-33
ホスト タイプ	
キーボード インタフェース	10-5
IBM (ポート アドレス)	9-5
RS-232	8-7, 8-8
USB	6-6, 6-7
保存データ	
バッチ モード	4-41

ま

マスタ	4-8
マスタ シリアル ポート プロファイル	4-25, 4-34
マルチポイントトゥポイント通信	4-33

む

無線通信	
マルチポイントトゥポイント	4-33
再接続試行	4-27
再接続試行のビープ音	4-26

試行回数	4-29
デフォルト	4-2
パラメータ	4-4
ペアリング	1-15
ポイントトゥポイント	4-33
Bluetooth	1-7
Bluetooth Technology Profile Support	1-15

め

メンテナンス	3-1
リニア イメージャ 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	4-31
デフォルト設定	5-5
バッチ モード	4-41, 4-42
ローパワー モード移行時間	5-18

ろ

露出オプション	
照明	5-31
ロック オーバーライド	4-35
ロック ペアリング モード	4-35, 4-38

ん

構成	
スキャナ	13
製品ライン	14
製品ラインの構成	14



Zebra Technologies Corporation, Inc.
Lincolnshire, IL 60069, 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、該当する各所有者が権利を有しています。

©2018 ZIH Corp および/またはその関連会社。無断複写、転載を禁じます。

