

LI2208

プロダクト リファレンス ガイド



LI2208

プロダクト リファレンス ガイド

72E-170534-09JA

改訂版 A

2019 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、または電氣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 Rev. A	2013 年 6 月	初期リリース
-02 Rev A	2013 年 9 月	<p>以下を更新しました。</p> <ul style="list-style-type: none"> - パラメータ番号を更新 (10 進数)。 - Code 39、Code 93、D 2 of 5、および Code 128 に対する指定範囲内のデフォルト値を更新。 - ベルギー フランス語を国際フランス語 (ベルギー フランス語) に変更。 - ピックリストの説明を更新。 - 毎月の「ディープ クリーニング」を更新。 <p>以下を追加しました。</p> <ul style="list-style-type: none"> - 「トラブルシューティング」セクションにスキャンのテクニックに関する注記を追加。
-03 Rev A	2014 年 1 月	USB クイック キーパッド エミュレーションを更新。
-04 Rev A	2014 年 8 月	<ul style="list-style-type: none"> - 「USB インタフェース」の章に USB CDC ホストに関する注記を追加。 - 非パラメータ属性番号を追加 (付録 E)。 - 通信プロトコルの機能を追加 (付録 I)。 <p>以下の注記を更新しました。</p> <ul style="list-style-type: none"> - Interleaved 2 of 5 の読み取り桁数設定 - Discrete 2 of 5 の読み取り桁数設定 - MSI の読み取り桁数設定
-05 Rev A	2014 年 12 月	Zebra への商標変更
-06 Rev A	2015 年 3 月	URL の更新
-07 Rev A	2015 年 12 月	<p>更新されたゼブラのロゴ</p> <p>削除用語集</p> <p>正しい PIN コールアウト</p> <p>USB 東芝テックを削除</p>
-08 Rev A	2016 年 7 月	高度なデータ・フォーマットを更新します (ADF)
-09 Rev A	2019 年 3 月	<ul style="list-style-type: none"> - 3-5 ページの IBM OPOS (フル スキャン無効対応の IBM ハンドヘルド USB) を OPOS (完全無効対応の IBM ハンドヘルド) に更新。 - 3-10、I-2 ページの HID キーボード エミュレーションを USB HID キーボードに更新。 - 3-4、3-15、A-2 ページの Fast HID キーボードを USB 高速 HID に更新。 - 8-57 ページのバーコード キャプションの MOD 10/MOD 11 を MOD 11/MOD 10 に更新。 - 最終ページの Zebra 著作権宣言文を更新。

目次

保証	ii
改訂版履歴	iii

このガイドについて

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

第 1 章: はじめに

はじめに	1-1
スキャナの取り出し	1-1
スキャナ各部	1-2
リニア イメージャーの設定	1-2

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
スキャン	2-4
ハンズフリー スキャン	2-5
読み取り範囲	2-6

第 3 章: USB インタフェース

はじめに	3-1
USB インタフェースの接続	3-2
USB パラメータのデフォルト	3-4
USB ホスト パラメータ	3-5

USB デバイス タイプ	3-5
Symbol Native API (SNAPI) ステータス ハンドシェイク	3-6
キーストローク ディレイ (USB 専用)	3-7
Caps Lock オーバーライド (USB 専用)	3-7
不明な文字の無視 (USB 専用)	3-8
不明バーコードを Code 39 に変換 (USB 専用)	3-8
キーパッドのエミュレート	3-9
先行ゼロのキーパッドのエミュレート	3-9
クイック キーパッド エミュレーション	3-10
USB キーボードの FN 1 置換	3-10
ファンクション キーのマッピング	3-11
Caps Lock のシミュレート	3-11
大文字/小文字の変換	3-12
静的 CDC (USB 専用)	3-12
オプションの USB パラメータ	3-13
ビープ音の無視	3-13
バーコード設定の無視	3-13
USB のポーリング間隔	3-14
USB 高速 HID	3-15
USB の ASCII キャラクタ セット	3-16

第 4 章: RS-232 インタフェース

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

第 5 章: IBM インタフェース

はじめに	5-1
IBM 468X/469X ホストへの接続	5-2
IBM パラメータのデフォルト	5-3
IBM 468X/469X ホスト パラメータ	5-4
ポート アドレス	5-4
不明バーコードを Code 39 に変換	5-5

オプションの IBM パラメータ	5-5
ビープ音の無視	5-5
バーコード設定の無視	5-6

第 6 章: キーボード インタフェース

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

第 7 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	7-1
スキャン シーケンスの例	7-2
スキャン中のエラー	7-2
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	7-2
ユーザー設定	7-4
デフォルト パラメータ	7-4
バージョン通知	7-5
パラメータ バーコードのスキャン	7-5
読み取り成功時のビープ音	7-6
読み取り照明インジケータ	7-6
ビープ音の音程	7-7
ビープ音の音量	7-8
ビープ音を鳴らす時間	7-8
電源投入時ビープ音を抑止	7-9
ハンドヘルド トリガ モード	7-9
ハンズフリー (プレゼンテーション) トリガ モード	7-10
リニア イメージャー ピックリスト モード	7-11
照準照明	7-12
ロー パワー モード	7-12
ロー パワー モード移行時間	7-13
プレゼンテーション スリープ モード移行時間	7-15
連続バーコード読み取り	7-17
ユニーク バーコードの通知	7-17
読み取りセッション タイムアウト	7-18

同一バーコードの読み取り間隔	7-18
異なるバーコードの読み取り間隔	7-18
読み取り照明	7-19
その他のスキャナ パラメータ	7-20
コード ID キャラクタの転送	7-20
プリフィックス/サフィックス値	7-21
スキャン データ転送フォーマット	7-22
FN1 置換値	7-24
「NR (読み取りなし)」メッセージの転送	7-25
ハートビート間隔	7-26
Enter キー (キャリッジ リターン/ラインフィード)	7-27
Tab キー	7-27

第 8 章: シンボル体系

はじめに	8-1
スキャン シーケンスの例	8-1
スキャン中のエラー	8-2
シンボル体系パラメータのデフォルト一覧	8-2
すべてのコード タイプを無効にする	8-6
UPC/EAN	8-7
UPC-A の有効化/無効化	8-7
UPC-E の有効化/無効化	8-7
UPC-E1 の有効化/無効化	8-8
EAN-8/JAN-8 の有効化/無効化	8-8
EAN-13/JAN-13 の有効化/無効化	8-9
Bookland EAN の有効化/無効化	8-9
UPC/EAN/JAN サプリメンタルの読み取り	8-10
ユーザー プログラマブル サプリメンタル	8-13
UPC/EAN/JAN サプリメンタルの読み取り繰返回数	8-13
サプリメンタル コード付き UPC/EAN/JAN の AIM ID フォーマット	8-14
UPC-A チェック デジットを転送	8-15
UPC-E チェック デジットを転送	8-15
UPC-E1 チェック デジットを転送	8-16
UPC-A プリアンブル	8-16
UPC-E プリアンブル	8-17
UPC-E1 プリアンブル	8-18
UPC-E を UPC-A に変換する	8-19
UPC-E1 を UPC-A に変換する	8-19
EAN-8/JAN-8 拡張	8-20
Bookland ISBN 形式	8-20
UCC クーポン拡張コード	8-21
クーポン レポート	8-21
ISSN EAN	8-22
Code 128	8-23
Code 128 を有効/無効にする	8-23
Code 128 の読み取り桁数設定	8-23
GS1-128 (以前の UCC/EAN-128) を有効/無効にする	8-25
ISBT 128 を有効/無効にする	8-25
ISBT の連結	8-26
ISBT テーブルのチェック	8-27

ISBT 連結の読み取り繰返回数	8-27
Code 128 セキュリティ レベル	8-28
CODE 39	8-29
Code 39 を有効/無効にする	8-29
Trioptic Code 39 を有効/無効にする	8-29
Code 39 を Code 32 に変換	8-30
Code 32 プリフィックス	8-30
Code 39 の読み取り桁数設定	8-31
Code 39 チェック デジットの確認	8-32
Code 39 チェック デジットの転送	8-32
Code 39 Full ASCII 変換	8-33
Code 39 バッファリング - スキャンおよび保存	8-33
データのバッファ	8-34
転送バッファのクリア	8-34
バッファの転送	8-35
転送バッファの超過	8-35
空のバッファの転送の試行	8-35
Code 39 セキュリティ レベル	8-36
Code 93	8-37
Code 93 を有効/無効にする	8-37
Code 93 の読み取り桁数設定	8-37
CODE 11	8-39
Code 11	8-39
Code 11 の読み取り桁数設定	8-39
Code 11 チェック デジットの確認	8-41
Code 11 チェック デジットを転送	8-42
Interleaved 2 of 5 (ITF)	8-43
Interleaved 2 of 5 を有効/無効にする	8-43
Interleaved 2 of 5 の読み取り桁数設定	8-43
Interleaved 2 of 5 チェック デジットの確認	8-45
Interleaved 2 of 5 チェック デジットを転送する	8-45
Interleaved 2 of 5 を EAN-13 に変換する	8-46
1 2 of 5 のセキュリティ レベル	8-47
Discrete 2 of 5 (DTF)	8-48
Discrete 2 of 5 を有効/無効にする	8-48
Discrete 2 of 5 の読み取り桁数設定	8-48
Codabar (NW - 7)	8-50
Codabar を有効/無効にする	8-50
Codabar の読み取り桁数設定	8-50
CLSI 編集	8-52
NOTIS 編集	8-52
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	8-53
MSI	8-54
MSI を有効/無効にする	8-54
MSI の読み取り桁数設定	8-54
MSI チェック デジット	8-56
MSI チェック デジットの転送	8-56
MSI チェック デジットのアルゴリズム	8-57
Chinese 2 of 5	8-58
Chinese 2 of 5 を有効/無効にする	8-58
Matrix 2 of 5	8-59

Matrix 2 of 5 を有効/無効にする	8-59
Matrix 2 of 5 の読み取り桁数設定	8-59
Matrix 2 of 5 チェック デジット	8-61
Matrix 2 of 5 チェック デジットを転送	8-61
Korean 3 of 5	8-62
Korean 3 of 5 を有効/無効にする	8-62
反転 1D	8-63
GS1 DataBar	8-64
GS1 DataBar-14	8-64
GS1 DataBar Limited	8-64
GS1 DataBar Expanded	8-65
GS1 DataBar Limited のセキュリティ レベル	8-65
GS1 DataBar を UPC/EAN に変換	8-67
シンボル体系特有のセキュリティ レベル	8-68
リダンダンシー レベル	8-68
リダンダンシー レベル 1	8-68
リダンダンシー レベル 2	8-68
リダンダンシー レベル 3	8-68
リダンダンシー レベル 4	8-68
UPC/EAN/Code 93 セキュリティ レベル	8-70
キャラクタ間ギャップ サイズ	8-71

第 9 章: 123SCAN2

はじめに	9-1
123Scan2 との通信	9-1
123Scan2 の要件	9-2
スキャナ SDK、他のソフトウェア ツール、およびビデオ	9-2

第 10 章: アドバンスド データ フォーマット

はじめに	10-1
------------	------

第 11 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	11-1
メンテナンス	11-1
標準リニア イメージャー	11-1
既知の有害成分	11-1
承認されている洗浄剤	11-2
リニア イメージャーのクリーニング	11-2
ヘルスケア リニア イメージャー	11-3
ヘルスケア リニア イメージャーのクリーニング	11-3
日々のクリーニングと消毒	11-3
毎月の「ディープ クリーニング」メンテナンス	11-3
トラブルシューティング	11-4
技術仕様	11-8
信号の意味	11-10

付録 A: 標準のデフォルト パラメータ

デフォルト パラメータ	A-1
はじめに	B-1

付録 B: カントリー コード

USB およびキーボード 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)	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: ASCII キャラクタ セット**付録 E: 非パラメータ属性**

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

付録 F: サンプル バーコード

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

付録 G: 英数字バーコード

英数字キーボード	G-1
----------------	-----

付録 H: 数値バーコード

数値バーコード	H-1
キャンセル	H-3

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『LI2208 プロダクト リファレンス ガイド』では、LI2208 リニア イメージャーの設定、操作、メンテナンス、およびトラブルシューティングの一般的な方法について説明します。

スキャナの構成

- LI2208-SR00006ZZWW - ノバ ホワイト
- LI2208-SR00007ZZWW - トワイライト ブラック
- LI2208-HC0000BZZWW - ヘルスケア ホワイト

✓ **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。

関連する製品ラインの構成

以下の表 1 は、LI2208 リニア イメージャーに関連する製品ラインの構成の一覧です。

- ✓ **注** 次に関しては、Solution Builder で確認してください。
- すべての取り付け可能なアクセサリに関する追加情報
 - すべてのオプションのアクセサリ
 - 最新の使用可能な構成
- 表 1 に掲載されているケーブルのみがサポートされています。

表 1. スタンド、電源、その他の構成

製品ライン	部品番号	説明
アクセサリ		
ホルダー	21-61022-0BR	ヘルスケア ホワイト
ゲースネック スタンド	20-61022-07R	トワイライト ブラック
ユニバーサル ケーブル		
シールド付き USB		
	CBA-U21-S07ZAR	ケーブル - シールド付き USB7 フィート (2.8m) ストレート形状
	CBA-U23-S07ZAR	ケーブル - シールド付き USBPower Plus コネクタ、7 フィート (2.8m) ストレート形状
	CBA-U29-C15ZAR	ケーブル - 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
	CBA-U32-C09ZAR	ケーブル - シールド付き USB シリーズ A コネクタ、9 フィート (2.8m) コイル形状
	CBA-U28-C15ZAR	ケーブル - シールド付き USBPower Plus コネクタ、15 フィート (4.6m) コイル形状
	CBA-U30-S15ZAR	ケーブル - シールド付き USB15 フィート (4.6m) ストレート形状
	CBA-U34-C09ZAR	ケーブル - シールド付き USBPower Plus コネクタ、9 フィート (2.8m) コイル形状
	CBA-U35-S15ZAR	ケーブル - シールド付き USBPower Plus コネクタ、15 フィート (4.6m) ストレート形状
キーボード インタフェース		
	CBA-K61-S07PAR	ケーブル - ホスト自動検出 - キーボード ウェッジ:7 フィート (2m) ストレート形状、PS/2 電源ポート
	CBA-K62-C09PAR	ケーブル - ホスト自動検出 - キーボード ウェッジ:9 フィート (2.8m) コイル形状、PS/2 電源ポート

表1. スタンド、電源、その他の構成 (続き)

製品ライン	部品番号	説明
IBM		
	CBA-M61-S07ZAR	ケーブル - ホスト自動検出 - IBM468x/9x、7 フィート (2m) ストレート形状、ポート 9B
	CBA-M64-S07ZAR	ケーブル - ホスト自動検出 - IBM468x/9x、7 フィート (2m) ストレート形状、ポート 5B
RS-232		
	CBA-R01-S07PAR	ケーブル - RS-232:DB9 メス型コネクタ、7 フィート (2m) ストレート形状、TxD 2
	CBA-R02-C09PAR	ケーブル - RS-232:DB9 メス型コネクタ、9 フィート (2.8m) コイル形状、TxD 2
	CBA-R03-C12PAR	ケーブル - RS-232:DB9 メス型コネクタ、12 フィート (3.6m) コイル形状、TxD 2
	CBA-R06-C20PAR	ケーブル - RS-232:DB9 メス型コネクタ、20 フィート (6m) コイル形状、TxD 2
	CBA-R08-S07ZAR	ケーブル - RS-232:7 フィート (2m) ストレート形状、Nixdorf Beetle - 5V 直接電源
	CBA-R09-C09ZAR	ケーブル - RS-232:9 フィート (2.8m) コイル形状、Nixdorf Beetle - 5V 直接電源
	CBA-R10-S07ZAR	ケーブル - RS-232:7 フィート (2m) ストレート形状、Nixdorf Beetle - 直接電源
	CBA-R11-C09ZAR	ケーブル - RS-232:9 フィート (2.8m) コイル形状、Nixdorf Beetle - 直接電源
	CBA-R12-C12ZAR	ケーブル - RS-232:12 フィート (3.7m) コイル形状、Nixdorf Beetle - 直接電源
	CBA-R17-C09ZAR	ケーブル - RS-232:DB15 コネクタ、9 フィート (2.8m) コイル形状、IBM Sure One、TxD 2
	CBA-R22-C09ZAR	ケーブル - RS-232:9 フィート (2.8m) コイル形状、Fujitsu T POS 500 ICL
	CBA-R23-S07ZAR	ケーブル - RS-232:7 フィート (2m) ストレート形状、Fujitsu T POS 500 ICL
	CBA-R24-C20ZAR	ケーブル - RS-232:20 フィート (6m) コイル形状、Fujitsu T POS 500 ICL
	CBA-R28-C09ZAR	ケーブル - RS-232:9 フィート (2.8m) コイル形状、Verifone Ruby
	CBA-R31-C09ZAR	ケーブル - RS-232:9 フィート (2.8m) コイル形状、NCR 7448
	CBA-R32-S07PAR	ケーブル - RS-232:DB9 メス型コネクタ、7 フィート (2m) ストレート形状、TxD 2、True Converter
	CBA-R33-C09PAR	ケーブル - RS-232:DB9 メス型コネクタ、9 フィート (2.8m) コイル形状、True Converter、TxD 2
	CBA-R36-C09ZAR	ケーブル - RS-232:DB9 メス型コネクタ、9 フィート (2.8m) コイル形状、電源ピン 9
	CBA-R38-C09ZAR	ケーブル - RS-232:DB25 メス型コネクタ、9 フィート (2.8m) コイル形状、電源ピン 12
	CBA-R39-C20ZAR	ケーブル - RS-232:DB25 メス型コネクタ、20 フィート (6m) コイル形状、電源ピン 12
	CBA-R40-C09SAR	ケーブル - RS-232: スプリット DB9 メス型コネクタと電源経路、9 フィート (2.8m) コイル形状
	CBA-R41-S12ZAR	ケーブル - RS-232:12 フィート (3.7m) ストレート形状、Nixdorf Beetle - 直接電源

表 1. スタンド、電源、その他の構成 (続き)

製品ライン	部品番号	説明
電源		
	PWRS-14000-253R	電源: 5VDC、850MA、US-CA-MX-JP-TW
	PWRS-14000-256R	電源: 5VDC、850MA、EU-UK-EMEA-RU-ZA
	PWRS-14000-257R	電源: 5VDC、850MA、CHINA
	PWRS-14000-258R	外部電源: 5VDC、850MA、AU-HK-NZ
	PWRS-14000-259R	外部電源: 5VDC、850MA、ARGENTINA-UY

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 イメージャーの部品、ピーパーと LED の定義、およびリニア イメージャーの使用方法について説明します。
- **第 3 章の「USB インタフェース」**には、USB 操作向けにリニア イメージャーをセットアップするための情報が掲載されています。
- **第 4 章の「RS-232 インタフェース」**には、RS-232 操作向けにリニア イメージャーをセットアップするための情報が掲載されています。
- **第 5 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 イメージャーの設定方法について説明します。
- **第 6 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 イメージャー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「ユーザー設定とその他のデジタル スキャナ オプション」**では、リニア イメージャー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 8 章の「シンボル体系」**では、すべてのシンボル体系について説明し、リニア イメージャーのこれらの機能を選択するのに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 9 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 10 章の「アドバンスド データ フォーマット」**では、ホスト デバイスに送信する前にデータをカスタマイズする手段である ADF について簡単に説明します。『ADF Programmer Guide』へのリファレンスも含まれています。
- **第 11 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」**では、リニア イメージャーのお手入れの方法、トラブルシューティング、技術仕様について説明します。
- **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 イメージャー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、USB ホストまたはキーボード インタフェース ホストに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。
- **付録 C「プログラミング リファレンス」**は、AIM コード ID、ASCII キャラクタ変換、およびキーボードマップの一覧です。

- 付録 D「ASCII キャラクタ セット」は、ASCII キャラクタの値の一覧です。
- 付録 E「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 F「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 G「英数字バーコード」では、ADF 規則を設定する際に使用する英数字キーボードを示すバーコードを掲載しています。
- 付録 H「数値バーコード」では、特定の数値が必要なパラメータをスキャンするための数値バーコードを掲載しています。
- 付録 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。
- 中黒 (・) は、次を示します。
 - 実行する操作
 - 代替方法のリスト
 - 実行する必要があるが、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がある手順 (順を追った手順) は、番号付きのリストで示されます。
- プログラミング バーコード メニューでは、デフォルトのパラメータ設定にアスタリスク (*) を付けています。



* はデフォルトを示す * ボーレート 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

- 『LI2208 クイック スタート ガイド (p/n 72-170536-xx)』では、ユーザーがリニア イメージャー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。

本書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する場合は、お客様の使用環境を管理する技術サポートまたはシステム サポートにお問い合わせください。本機器に問題がある場合は、各地域の Zebra グローバル カスタマ サポート センターの担当者が、次のサイトに問い合わせをします。<http://www.zebra.com/support>

Zebra サポートへのお問い合わせの際は、以下の情報をご用意ください。

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

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

Zebra サポートが問題を解決できない場合、修理のため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、承認済みの梱包箱を使用せずに発生した搬送時の損傷について、その責任を負わないものとします。装置を不適切な形で搬送すると、保証が無効になる場合があります。

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

第1章 はじめに

はじめに

LI2208 は次世代の 1D スキャンを代表する製品であり、これまでで最も一般的に使用されてきた当社の LS2208 を基に開発されています。LS2208 と同等の信頼性および人間工学を実現し、拡張されたレンジやモバイル バーコードなどの拡張機能も備えています。当社のクラス最高のリニア イメージャーとの組み合わせにより、あらゆるバーコードに対していつでも優れたスキャン性能を発揮します。

スキャナを取り出し

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ていた場合は、Zebra グローバル カスタマ サポート センターにお問い合わせください。連絡先については、[xx ページ](#)を参照してください。**箱は、保管しておいてください。**これは承認された梱包材です。修理のために機器を返送するときには必ずこれを使用してください。

スキャナ各部

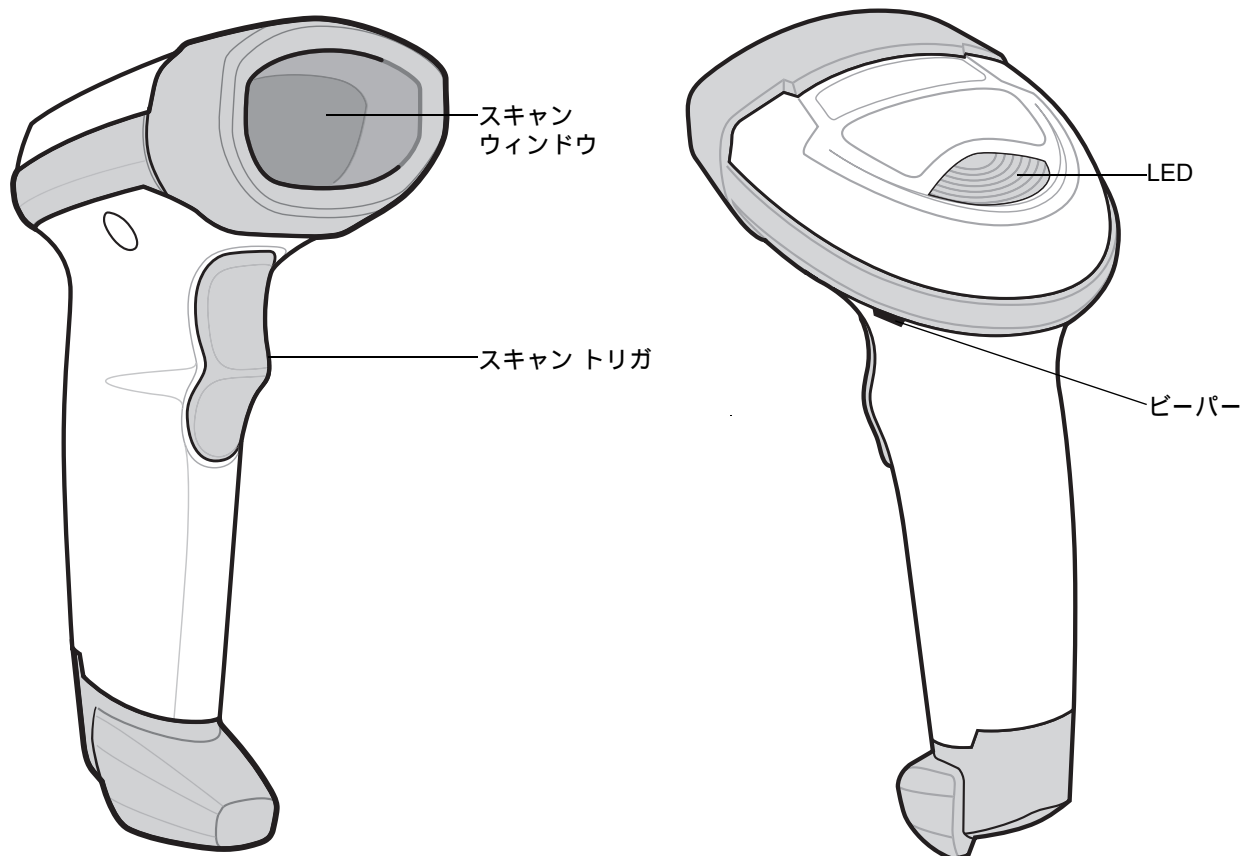


図 1-1 リニア イメージャーの各部の名称

リニア イメージャーの設定

本書のバーコードまたは 123Scan² 設定プログラムを使用してリニア イメージャーを設定します。バーコード メニューを使用してリニア イメージャーをプログラミングする場合の詳細については、[第 7 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 イメージャーの設定方法については、[第 9 章の「123SCAN2」](#)を参照してください。

第2章 スキャン

はじめに

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

ピープ音および LED の定義

リニア イメージャーは、さまざまなピープ音の音程やパターンおよび LED 表示で自身の状態を示します。
表 2-1 は、通常のスキャン操作中やリニア イメージャーのプログラミング中に発生するピープ音の音程やパターンおよび LED 表示の定義を示しています

表 2-1 スキャナのピープ音および LED の定義

ピープ音	LED 表示	意味
通常の使用時		
低音 中音 高音	なし	電源が投入されました。
スキャン		
なし	緑色の点灯	プレゼンテーション モードがオンになっています。
なし	LED の点灯なし、 緑色の LED が消灯	プレゼンテーション モードがオフになっています。
中音のピープ音 (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 7-1 章の「設定パラメータのデフォルト値」 を参照してください。)
低音 低音 低音 超低音	赤色	パリティ エラー。
長い低音 4 回	赤色	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。
5 回の長い低音	赤色	変換または形式に関するエラーです。

表2-1 スキャナのピープ音およびLED の定義 (続き)

ピープ音	LED 表示	意味
パラメータ プログラミング		
長い低音 長い高音	赤色	入力エラー、不適切なバーコードの選択、「キャンセル」のスキャン、間違った入力、不適切なバーコード プログラミング シーケンスなどで、またはプログラム モードのままです。
高音 低音	緑色	キーボード パラメータが選択されました。バーコード キーパッドで値を入力してください。
高音 低音 高音 低音	緑色	プログラムが正常に終了し、パラメータ設定の変更が反映されました。
ADF プログラミング		
低音 高音 低音	なし	ADF の転送エラーです。
高音 低音	緑色	数字である必要があります。別の数字を入力します。必要に応じて始めにゼロを追加します。
低音 低音	緑色	英字バーコードを使って別の英字を入力するか、「メッセージの終わり」バーコードをスキャンします。
高音 高音	緑色の点滅	ADF 条件またはアクション バーコードを使って別の条件またはアクションを入力するか、「規則の保存」バーコードをスキャンします。
高音 低音 低音	緑色	現在の規則の条件またはアクションをすべてクリアし、規則の入力を続行します。
高音 低音 高音 低音	緑色 (点滅の停止)	規則が保存されました。規則の入力モードが終了しました。
長い低音 長い高音	赤色	規則のエラー。入力エラー、間違ったバーコードがスキャンされた、または条件やアクションのリストが規則に対して長すぎます。条件またはアクションを再入力してください。
低音	緑色	最後に保存された規則が削除されました。現在の規則は以前のままになっています。
低音 高音 高音	緑色	すべての規則が削除されました。
長い低音 長い高音 長い低音 長い高音	赤色	規則のメモリが不足しています。既存の規則の一部を消去し、規則を再び保存してください。
長い低音 長い高音 長い低音	緑色 (点滅の停止)	規則の入力がキャンセルされました。エラーのため、またはユーザーが規則の入力モードを終了したため、規則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 バッファが消去またはクリアされました。
低音 高音 低音	なし	Code 39 バッファが消去されたか、空のバッファがクリアまたは転送されようとしていました。
低音 高音	なし	バッファされたデータが正常に転送されました。

表 2-1 スキャナのピープ音および LED の定義 (続き)

ピープ音	LED 表示	意味
ホスト別		
USB のみ		
高音 4 回	なし	リニア イメージャー スキャナの初期化が完了していません。数秒待ってからスキャンし直してください。
RS-232 のみ		
高音 高音 高音 低音	赤色	RS-232 の受信エラーです。
高音	なし	<BEL> キャラクタが有効で、<BEL> キャラクタが受信されました (ポイント・ツー・ポイントモードのみ)。

スキャン

リニア イメージャー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 8 章の「シンボル体系」を参照してください(前述の章に含まれているパラメータに加え、本章でもユーザー設定およびその他のリニア イメージャーのオプションのパラメータを使用できます)。

リニア イメージャーは、スキャン時に赤色の照明を投影します。この赤色の照明によって、読み取り範囲内にバーコードを収めることができます。リニア イメージャーとバーコードの適切な距離については、2-6 ページの「読み取り範囲」を参照してください。(照準を合わせるときのパターンの種類を設定するには、7-12 ページの「照準照明」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. すべての接続が安全であることを確認します (該当するホストの章を参照)。
2. リニア イメージャーをバーコードに向けます。
3. トリガを引きます。

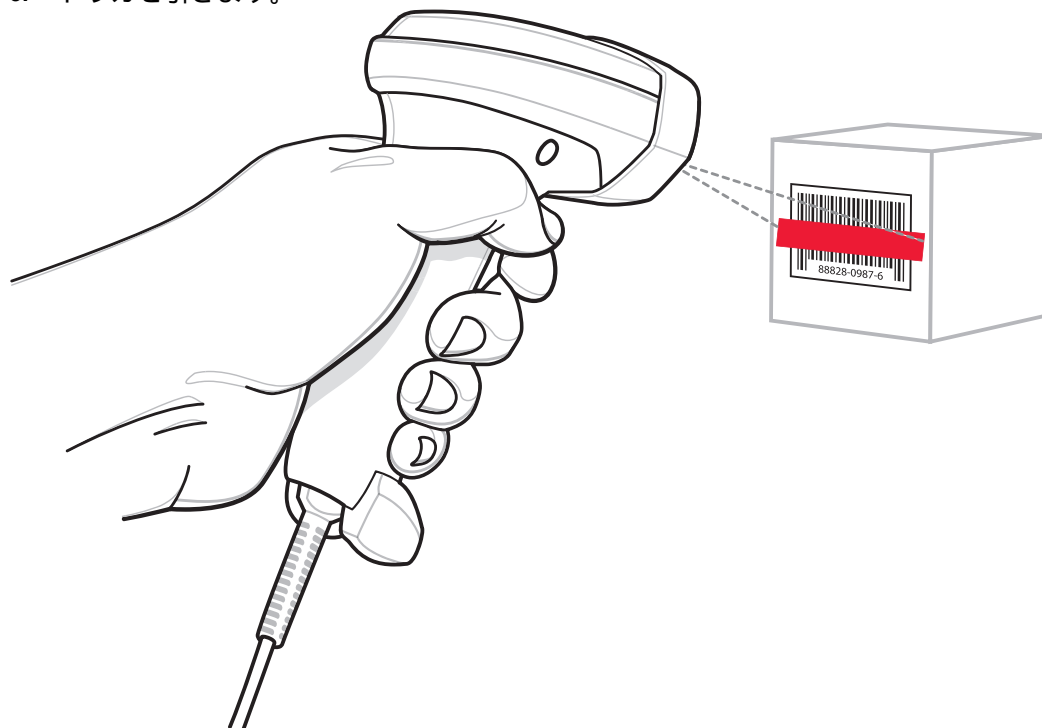


図 2-1 スキャン

4. 読み取りが成功すると、リニア イメージャーはピープ音を鳴らし、LED が 1 回緑色に点滅します。ピープ音と 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

7-10 ページの「ハンズフリー (プレゼンテーション) トリガ モード」をスキャンしてハンズフリー モードを無効にした場合以外、リニア イメージャーは、ゲースネック スタンドに装着されているとハンズフリー (プレゼンテーション) モードになります。このモードではリニア イメージャーは、連続 (常時 ON) モードで動作し、読み取り範囲に示されたバーコードを自動的に読み取ります。スキャナの LED がオンになり、緑色に点灯します。

スキャンするには、次の手順に従います。

1. すべての接続が安全であることを確認します (該当するホストの章を参照)。
2. リニア イメージャーの読み取り範囲にバーコードを提示します。

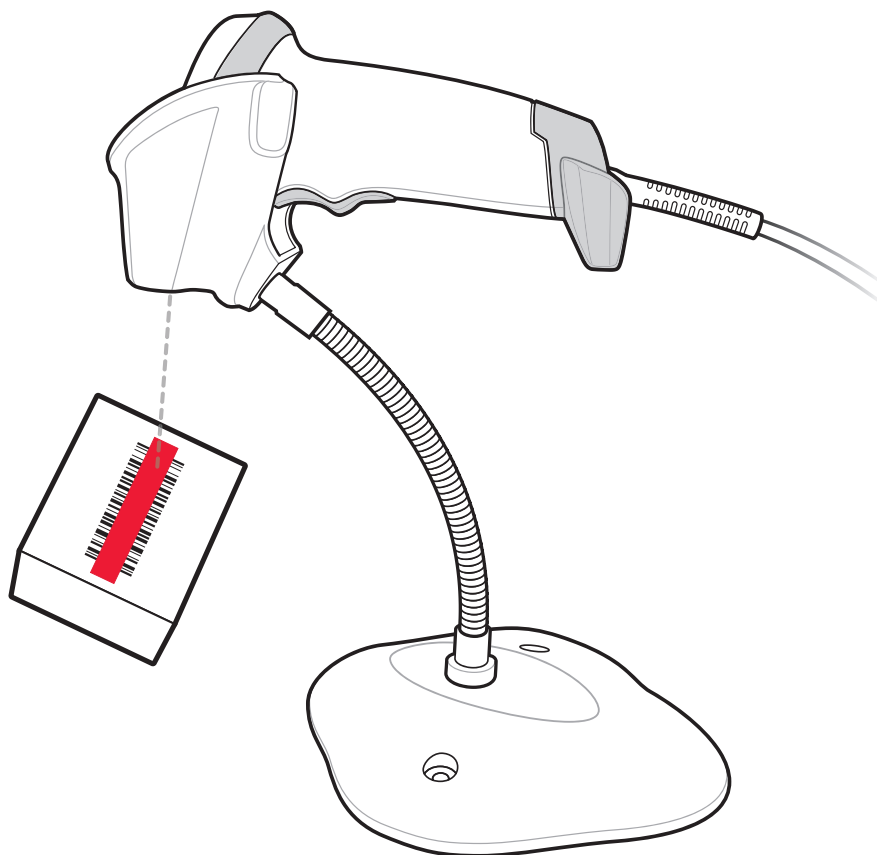


図 2-2 プレゼンテーション スキャン

3. 読み取りが成功すると、リニア イメージャーはピープ音を鳴らし、緑色の LED が一瞬消灯します。ピープ音と 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 2-2 LI2208 の読み取り範囲

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

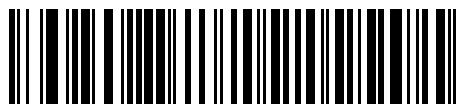
- ✓ **注** 高密度バーコードを読み取る場合、ユーザーはスキャナから少し離れてバーコードを読み取るようにしてください。通常、3 mil の Code 39 バーコードは 5 インチ (12.8cm) から読み始めます。

第3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 イメージャーをプログラミングする手順について説明します。リニア イメージャーは、USB ホストに直接接続するか、パワード USB ハブに接続します。USB ホストはリニア イメージャー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、デフォルト値をアスタリスク (*) で示しています。



* はデフォルトを
示す

——* デイレイなし —— 機能 / オプション

USB インタフェースの接続

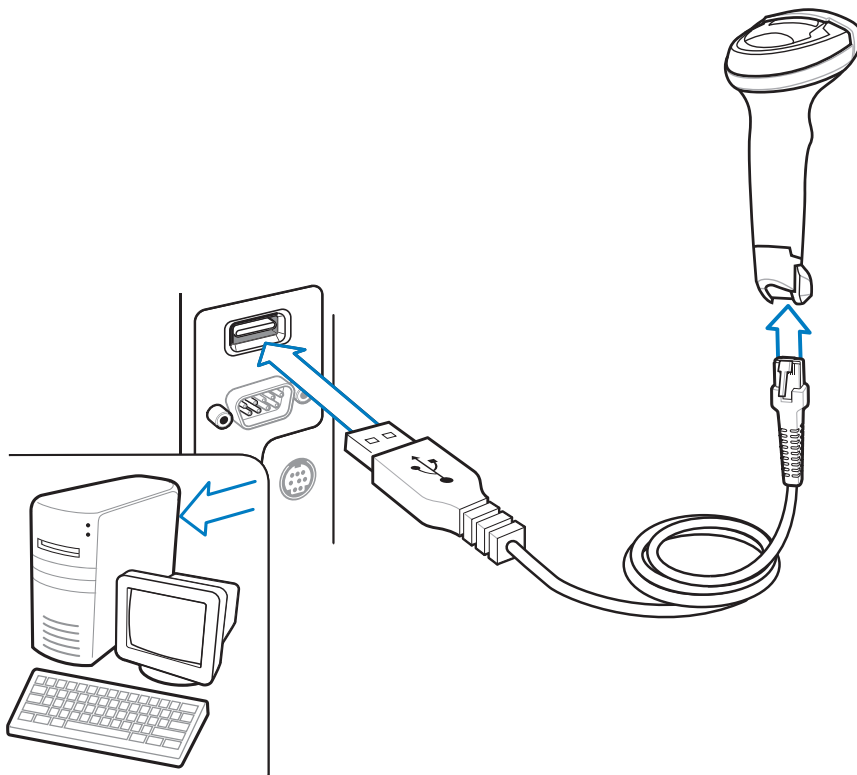


図3-1 USB 接続

リニア イメージャーを接続できる 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)、Macbook、Macbook Pro、Macbook Air (北米のキーボードのみ)
- IBM SurePOS 端末
- 複数のキーボードをサポートする Sun、IBM、およびその他のネットワーク コンピュータ

USB 接続のリニア イメージャーをサポートする OS は、次のとおりです。

- Windows 98、2000、ME、XP、Vista、Windows 7 - 32 ビット/64 ビット、Windows 8
- MacOS 8.5 以上
- IBM 4690 OS

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

USB インタフェースを接続するには、次の手順に従います。

1. USB インタフェース ケーブルのモジュラ コネクタを、リニア イメージャー下部のホスト 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、Power Plus 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 **3-5 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 **【次へ】** をクリックし、最後に **【完了】** をクリックします。このインストール中に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、この章に掲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、**11-4 ページの「トラブルシューティング」** を参照してください。

USB パラメータのデフォルト

表 3-1 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 [3-5 ページ](#) 以降のパラメータ説明セクションに記載されている適切なバーコードをスキャンします。

✓ **注** 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。

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 3-1 USB ホスト パラメータのデフォルト一覧

パラメータ	デフォルト	ページ番号
USB ホスト パラメータ		
USB デバイス タイプ	USB キーボード (HID)	3-5
Symbol Native API (SNAPI) ステータス ハンドシェイク	有効	3-6
キーストローク ディレイ (USB 専用)	ディレイなし	3-7
Caps Lock オーバーライド (USB 専用)	無効	3-7
不明な文字の無視 (USB 専用)	送信	3-8
不明バーコードを Code 39 に変換 (USB 専用)	無効	3-8
キーパッドのエミュレート	有効	3-9
先行ゼロのキーパッドのエミュレート	無効	3-9
クイック キーパッド エミュレーション	有効	3-10
USB キーボードの FN1 置換	無効	3-10
ファンクション キーのマッピング	無効	3-11
Caps Lock のシミュレート	無効	3-11
大文字/小文字の変換	大文字/小文字の変換なし	3-12
静的 CDC (USB 専用)	有効	3-12
ビープ音の無視	無効	3-13
バーコード設定の無視	無効	3-13
USB のポーリング間隔	3 ミリ秒	3-14
USB 高速 HID	無効	3-15

USB ホスト パラメータ

USB デバイス タイプ

希望の USB デバイス タイプを選択します。

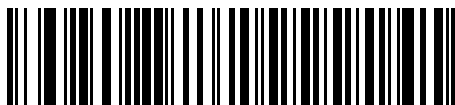
- ✓ **メモ**
1. USB デバイス タイプを変更すると、スキャナは自動的に再起動します。リニア イメージャーは電源投入ピープ音シーケンスを鳴らします。
 2. USB CDC ホスト ([3-6 ページ](#)) を選択する前に、USB のエミュレーションが失敗して電源投入中にスキャナが止まらないようにするために CDC INF ファイルをホストにインストールしてしてください。止まったスキャナを回復するには、次の手順を実行します。
 - a) CDC INF ファイルをインストールします。
または
 - b) スキャナの電源を入れた後、トリガを 10 秒間引いたままにしておくと、別の USB 設定を使用してスキャナに通電することができます。スキャナに電源が入ったら、別の USB デバイスタイプをスキャンします。
 3. IBM のレジスタがスキャン無効化コマンドを発行するときに、データ送信を無効にするには、「**IBM ハンドヘルド USB**」を選択します。照準、照明、および読み取りは引き続き許可されています。IBM のレジスタがスキャン無効化コマンドを発行するときに、照準、照明、読み取り、データ送信も含めてスキャナを完全にオフにするには、「**OPOS (完全無効対応の IBM ハンドヘルド)**」を選択します。



*USB キーボード (HID)



IBM テーブル トップ USB

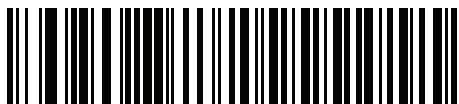


IBM ハンドヘルド USB



OPOS (完全無効対応の IBM ハンドヘルド)

USB デバイス タイプ (続き)



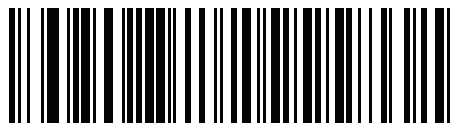
簡易 COM ポート エミュレーション



USB CDC ホスト



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



東芝デック ホスト

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

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



*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)

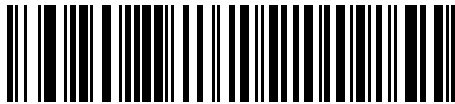
このパラメータは、エミュレーションされたキーストローク間でのデイレイをミリ秒単位で設定します。ホストが、より遅いデータの転送を必要とする場合、以下のバーコードをスキャンしてデイレイを長くします。



* 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、USB キーボード (HID) デバイスのみに適用されます。有効になっている場合、Caps Lock キーの状態に関係なく、データの大文字と小文字が保持されます。「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
(有効)



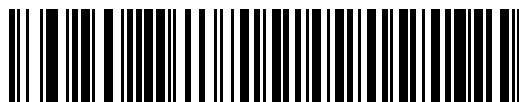
*CAPS Lock キーをオーバーライドしない
(無効)

不明な文字の無視 (USB 専用)

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



* 不明な文字を含むバーコードを送信する



不明な文字を含むバーコードを送信しない

不明バーコードを Code 39 に変換 (USB 専用)

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

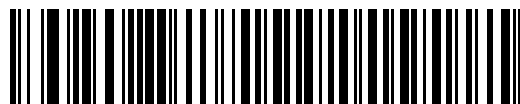
キーボードのエミュレート

有効になっている場合、すべての文字は ASCII シーケンスとして数字キーボード経由で送信されます。たとえば、ASCII キャラクタの A は「ALT MAKE」0 6 5 「ALT BREAK」として送信されます。

- ✓ **注** お使いのキーボードの種類がカントリーコードリストにない場合は (付録 B「カントリーコード」を参照)、3-10 ページの「クイック キーボード エミュレーション」を無効にし、「キーボードのエミュレート」が有効になっていることを確認してください。



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

先行ゼロのキーボードのエミュレート

先行ゼロの ISO 文字として数字キーボード経由で文字シーケンスを送信するときは、このオプションを有効にします。たとえば、ASCII A は「ALT MAKE」0 0 6 5 「ALT BREAK」として送信されます。



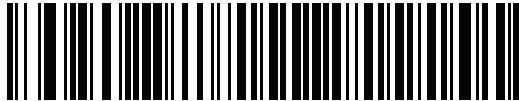
* 先行ゼロでキーボード エミュレーションを無効にする



先行ゼロでキーボード エミュレーションを有効にする

クイック キーパッド エミュレーション

このオプションは、キーパッドのエミュレートが有効になっている場合に、USB HID キーボード デバイスにのみ適用されます。このパラメータにより、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。



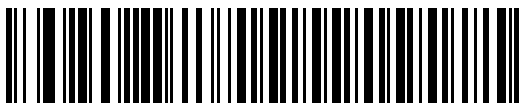
* 有効



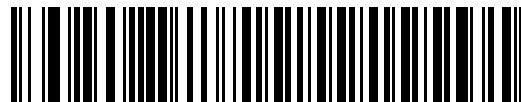
無効

USB キーボードの FN1 置換

このオプションは、USB キーボード (HID) デバイスのみに適用されます。有効にした場合、EAN 128 バーコード内の FN1 キャラクタが、ユーザーが選択したキー カテゴリと値に置換されます (キー カテゴリとキー値の設定については、[7-24 ページの「FN1 置換値」](#)を参照してください)。



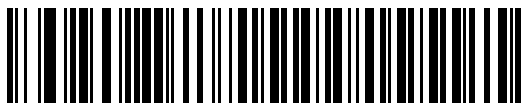
FN1 置換を有効にする



* FN1 置換を無効にする

ファンクション キーのマッピング

32 未満の ASCII 値は、通常制御キー シーケンスとして送信されます (3-16 ページの表 3-2 を参照)。このパラメータが有効になっている場合は、標準的なキー マッピングの代わりに太字のキーを送信します。このパラメータが有効になっているかどうかに関係なく、太字エントリを持たないテーブル エントリは同じままです。



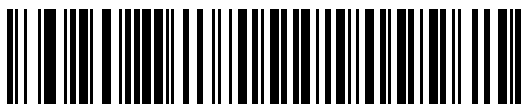
* ファンクション キーのマッピングを無効にする



ファンクション キーのマッピングを有効にする

Caps Lock のシミュレート

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。



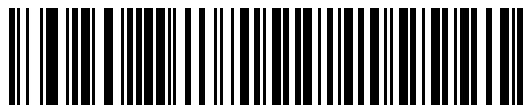
* Caps Lock のシミュレートを無効にする



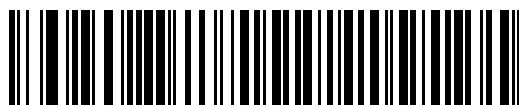
Caps Lock のシミュレートを有効にする

大文字/小文字の変換

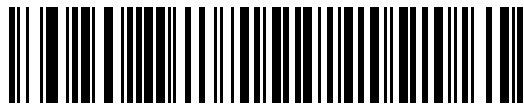
すべてのバーコード データを大文字または小文字に変換します。



* 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)

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

有効になっている場合、各デバイスは同じ COM ポートに接続します。



* 静的 CDC (USB 専用) を有効にする



静的 CDC (USB 専用) を無効にする

オプションの USB パラメータ

リニア イメージャーを設定したが、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 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、リニア イメージャーを設定してください。

ビープ音の無視

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



* 無効



有効

バーコード設定の無視

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



* 無効



有効

USB のポーリング間隔

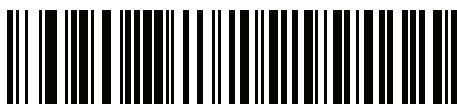
以下のバーコードをスキャンし、ポーリング間隔を設定します。ポーリング間隔は、スキャナとホスト コンピュータの間でデータを送信できる速度を決定します。数値が小さいほど、より高速なデータ転送速度を示しています。



注 USB ポーリング間隔を変更したときに、リニア イメージャーは自動的に再起動され、電源投入ピープ音シーケンスを鳴らします。



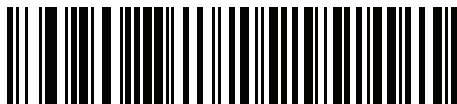
重要 使用するホスト マシンが、選択したデータ転送速度で処理できるかを確認してください。



1 ミリ秒



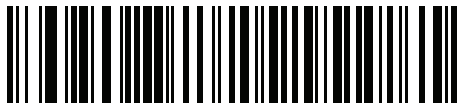
2 ミリ秒



* 3 ミリ秒



4 ミリ秒



5 ミリ秒

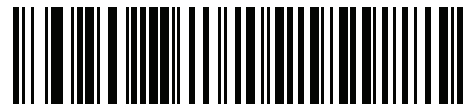
USB のポーリング間隔 (続き)



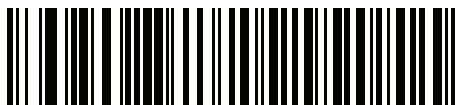
6 ミリ秒



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 キーボード データが送信されます。

✓ 注 クイック キーパッド エミュレーション (3-10 ページ) は、USB 高速 HID をオーバーライドします。



有効



* 無効

USB の ASCII キャラクタ セット

表 3-2 USB の ASCII キャラクタ セット

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

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

表 3-2 USB の ASCII キャラクタ セット (続き)

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

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

表 3-2 USB の ASCII キャラクタ セット (続き)

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

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

表 3-2 USB の ASCII キャラクタ セット (続き)

ASCII 値	Full ASCII Code 39 エンコード キャラクタ	キーストローク
1081	Q	Q
1082	R	R
1083	S	S
1084	T	T
1085	U	U
1086	V	V
1087	W	W
1088	X	X
1089	Y	Y
1090	Z	Z
1091	%K	[
1092	%L	\
1093	%M]
1094	%N	^
1095	%O	_
1096	%W	`
1097	+A	a
1098	+B	b
1099	+C	c
1100	+D	d
1101	+E	e
1102	+F	f
1103	+G	g
1104	+H	h
1105	+I	i
1106	+J	j
1107	+K	k
1108	+L	l

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

表 3-2 USB の ASCII キャラクタ セット (続き)

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

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

表3-3 USB ALT キー キャラクタ セット

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

表 3-4 USB GUI キー キャラクタ セット

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

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

表 3-4 USB GUI キー キャラクタ セット (続き)

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

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

表 3-5 USB F キー キャラクタ セット

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

表 3-5 USB F キー キャラクタ セット (続き)

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

表 3-6 USB 数字キーパッド キャラクタ セット

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

表 3-7 USB 拡張キーボード キャラクタ セット

拡張キーボード	キーストローク
7001	Break
7002	Delete
7003	Pg Up
7004	End
7005	Pg Dn
7006	Pause
7007	Scroll Lock
7008	Backspace
7009	Tab
7010	Print Screen
7011	Insert
7012	Home
7013	Enter
7014	Escape
7015	上矢印
7016	下矢印
7017	左矢印
7018	右矢印

第 4 章 RS-232 インタフェース

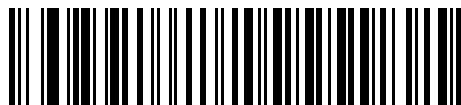
はじめに

この章では、RS-232 ホストをインタフェースとしてリニア イメージャー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 4-2 に掲載されていない場合、通信パラメータをホスト デバイスと一致するように設定します。ホスト デバイスについては、マニュアルを参照してください。

✓ **注** リニア イメージャーでは、ほとんどのシステム アーキテクチャと接続できる TTL レベルの 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、デフォルト値をアスタリスク (*) で示しています。



* はデフォルトを示す * ボーレート 9600 機能/オプション

RS-232 インタフェースの接続

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。

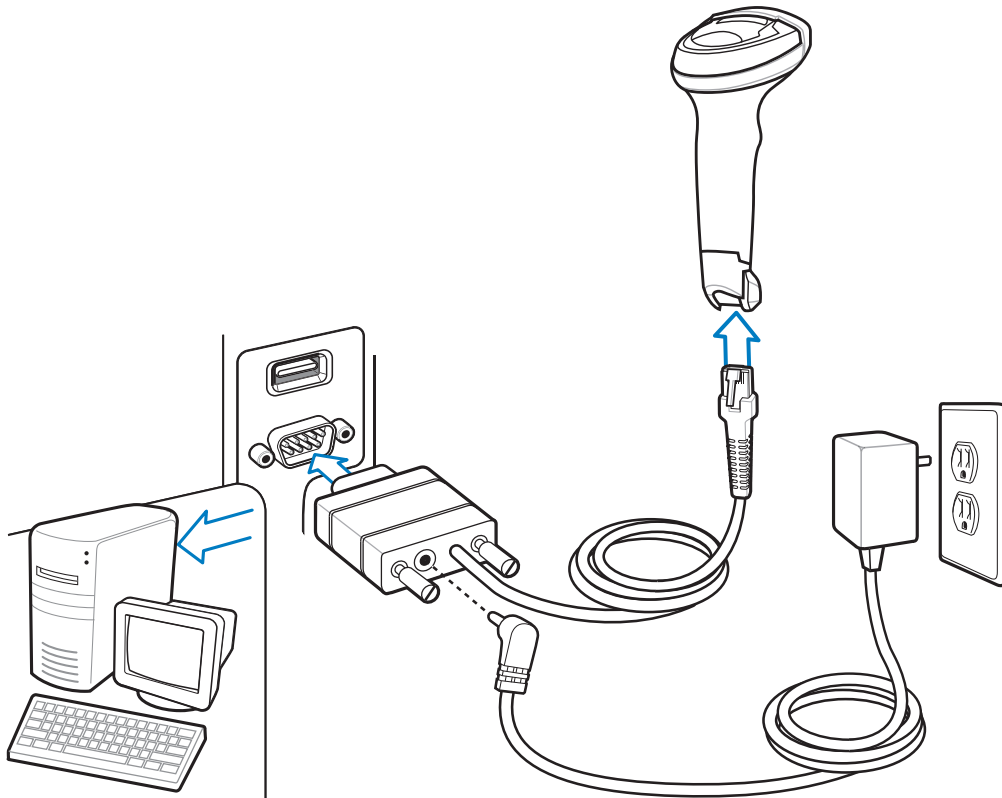


図 4-1 RS-232 直接接続

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 ケーブルの他方の先端を、ホストのシリアル ポートに接続します。
3. AC アダプタを RS-232 インタフェース ケーブルのシリアル コネクタに接続します。AC アダプタを適切な電源 (コンセント) に差し込みます。
4. 該当するバーコードを [4-6 ページの「RS-232 ホスト タイプ」](#) でスキャンして、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、この章に掲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

表 4-1 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 [4-4 ページ](#) 以降に掲載されているパラメータ説明セクションで適切なバーコードをスキャンします。

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

表 4-1 RS-232 ホストのデフォルトの表

パラメータ	デフォルト	ページ番号
RS-232 ホスト パラメータ		
RS-232 ホスト タイプ	標準	4-6
ボーレート	9600	4-8
ストップ ビットの選択	1 ストップ ビット	4-9
受信エラーのチェック	有効	4-9
パリティ タイプ	なし	4-10
データ長 (ASCII フォーマット)	8 ビット	4-10
ハードウェア ハンドシェイク	なし	4-12
ソフトウェア ハンドシェイク	なし	4-14
ホスト シリアル レスポンス タイムアウト	2 秒	4-15
RTS 制御線の状態	Low	4-16
<BEL> キャラクタによるビープ音	無効	4-16
キャラクタ間ディレイ	0 ミリ秒	4-17
Nixdorf のビープ音 /LED オプション	通常の動作	4-18
不明な文字の無視	バーコードを送信	4-18

RS-232 ホスト パラメータ

さまざまな RS-232 ホストが、それぞれ独自のパラメータ デフォルト設定でセットアップされています (表 4-2)。ICL、Fujitsu、Wincor-Nixdorf Mode A、Wincor-Nixdorf Mode B、Olivetti、Omron または端末のいずれかを選択すると、次の表に示すデフォルトに設定されます。

表 4-2 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
転送コード ID	はい	はい	はい	はい	はい	はい	はい
データ転送フォーマット	データ/サフィックス	データ/サフィックス	データ/サフィックス	データ/サフィックス	プリフィックス/データ/サフィックス	データ/サフィックス	プリフィックス/データ/サフィックス
サフィックス	CR (1013)	CR (1013)	CR (1013)	CR (1013)	ETX (1002)	CR (1013)	CR (1013) ETX (1003)
ボーレート	9600	9600	9600	9600	9600	9600	9600
パリティ	偶数	なし	奇数	奇数	偶数	なし	偶数
ハードウェア ハンドシェイク	RTS/CTS オプション 3	なし	RTS/CTS オプション 3	RTS/CTS オプション 3	なし	なし	なし
ソフトウェア ハンドシェイク	なし	なし	なし	なし	ACK/NAK	なし	なし
シリアル レスポンス タイムアウト	9.9 秒	2 秒	9.9 秒	9.9 秒	9.9 秒	9.9 秒	9.9 秒
ストップ ビットの選択	1	1	1	1	1	1	1
ASCII 形式	8 ビット	8 ビット	8 ビット	8 ビット	7 ビット	8 ビット	7 ビット
<BEL> キャラクタによるビープ音	無効	無効	無効	無効	無効	無効	無効
RTS 制御線の状態	高	低	低	低 = 送信するデータなし	低	高	高
プリフィックス	なし	なし	なし	なし	STX (1003)	なし	STX (1002)

注意:

Nixdorf Mode B では、CTS が Low の場合、スキャンは無効です。CTS が High の場合、スキャンは有効です。

リア イメージャー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、リア イメージャーへの電源の ON/OFF が行われる 5 秒以内に別の RS-232 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、7-5 ページの「*パラメータ バーコードのスキャンを有効にする (01h)」をスキャンしてからホストを変更してください。

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 4-3 に示すコード ID キャラクタの転送が有効になります。これらのコード ID キャラクタはプログラム不可で、コード ID 転送機能とは別個のものです。コード ID 転送機能は、これらの端末では有効にしないでください。

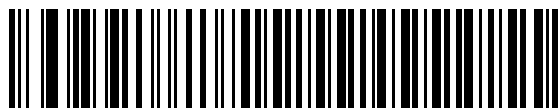
✓ 注 表 4-3 に記載されているコードタイプは、自動的に有効にならない可能性があります。表 8-1、第 8 章の「シンボル体系」に掲載されている各コードタイプのデフォルトをチェックしてください。

表 4-3 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 各種	なし	なし	E	E	なし	なし	なし

RS-232 ホスト タイプ

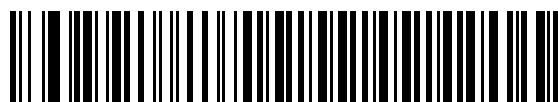
RS-232 のホスト タイプを選択します。



* 標準 RS-232



ICL RS-232



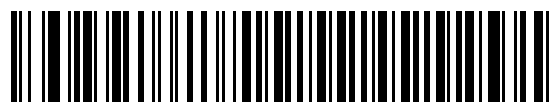
Wincor-Nixdorf RS-232 Mode A



Wincor-Nixdorf RS-232 Mode B



Olivetti ORS4500



Omron

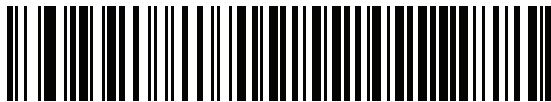


OPOS/JPOS

RS-232 ホスト タイプ (続き)



Fujitsu RS-232



CUTE

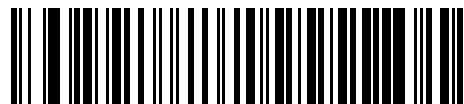
- ✓ 注 CUTE ホストでは、「デフォルト設定」を含め、すべてのパラメータのスキャンが無効になります。誤って CUTE を選択した場合は、[7-5 ページの「*パラメータ バーコードのスキャンを有効にする \(01h\)」](#)をスキャンしてからホストを変更してください。

ボーレート

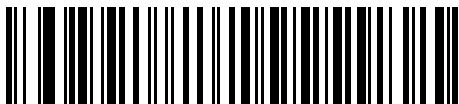
ボーレートは、1 秒間に転送されるデータのビット数です。リニア イメージャーのボーレートをホスト デバイスのボーレート設定に合わせて設定します。一致しない場合、データがホスト デバイスに転送されなかったり、正常でない形で転送されたりすることがあります。



* ボーレート 9600



ボーレート 19,200



ボーレート 38,400



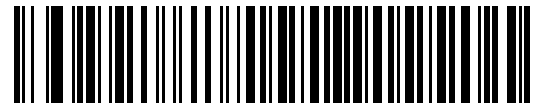
ボーレート 57,600



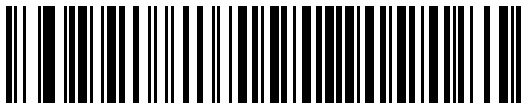
ボーレート 115,200

ストップ ビットの選択

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



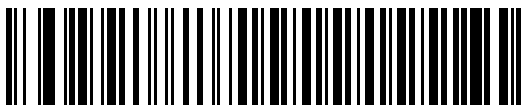
*1 ストップ ビット



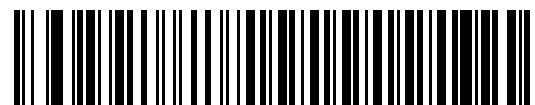
2 ストップ ビット

受信エラーのチェック

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



* 受信エラーをチェックする
(有効)

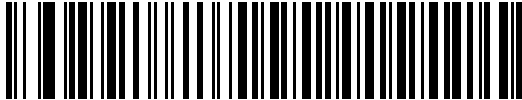


受信エラーをチェックしない
(無効)

データ長 (ASCII フォーマット)

このパラメータは、リニア イメージャーが 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

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

ハードウェア ハンドシェイク

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

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

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

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

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

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

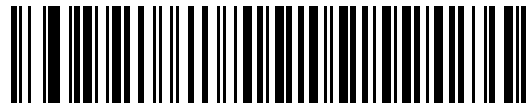
✓ **注** DTR 信号は、常時アクティブ状態です。

ハードウェア ハンドシェイク (続き)

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



*なし



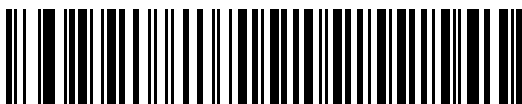
標準 RTS/CTS



RTS/CTS オプション 1



RTS/CTS オプション 2



RTS/CTS オプション 3

ソフトウェア ハンドシェイク

このパラメータでは、ハードウェア ハンドシェイクで提供されるものに代わって、あるいはそれに追加して、データ転送のプロセスを制御できます。5 種類のオプションが用意されています。

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

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

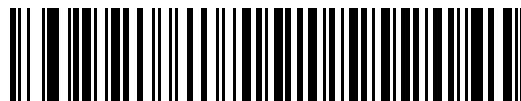
リニア イメージャーは ACK または NAK の受信を最大でプログラム可能なホスト シリアル レスポンス タイムアウトの時間まで待機します。この時間内に応答が得られない場合、エラーが表示され、データが破棄されます。タイムアウトが発生した場合は、再試行はされません。

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

ソフトウェアハンドシェイク (続き)



*なし



ACK/NAK



ENQ



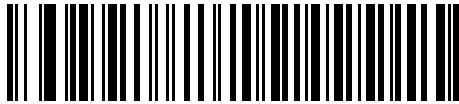
ACK/NAK with ENQ



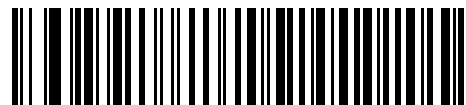
XON/XOFF

ホスト シリアル レスポンス タイムアウト

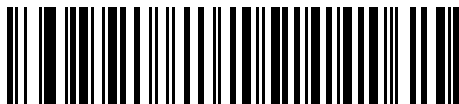
ACK、NAK、ENQ、XON、または CTS を待機していて、ここで指定した時間が経過すると、転送エラーが発生していると判断されます。



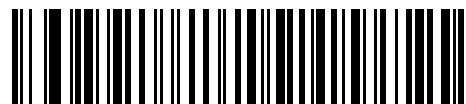
* 最小:2 秒



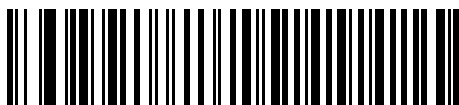
低:2.5 秒



中:5 秒



高:7.5 秒



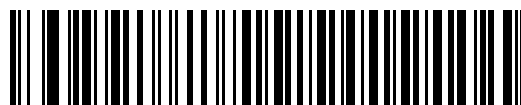
最大:9.9 秒

[RTS 制御線の状態]

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



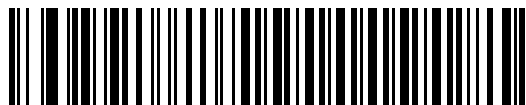
* ホスト:Low



ホスト:High

<BEL> キャラクタによるビープ音

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



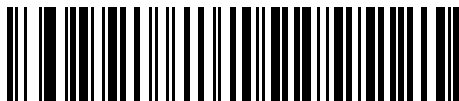
<BEL> キャラクタによるビープ音
(有効)



*<BEL> キャラクタによるビープ音を鳴らさない
(無効)

キャラクタ間ディレイ

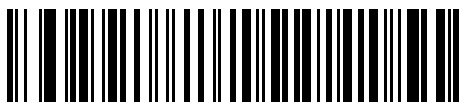
このパラメータは、キャラクタ転送間に挿入されるキャラクタ間ディレイを指定します。



* 最小:0 ミリ秒



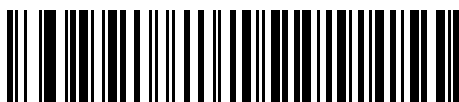
低:25 ミリ秒



中:50 ミリ秒



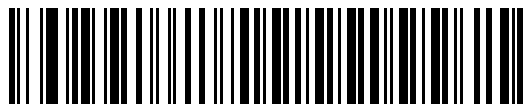
高:75 ミリ秒



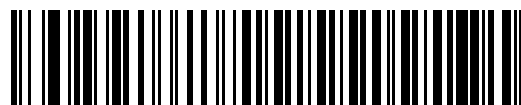
最大:99 ミリ秒

Nixdorf のビープ音 /LED オプション

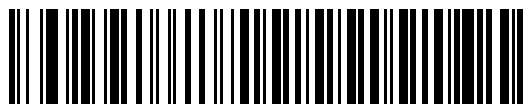
Nixdorf Mode B ホストを選択した場合、バーコードを読み取った後にビープ音が鳴り、LED が点灯します。



* 通常の動作
(読み取り直後のビープ音 /LED)



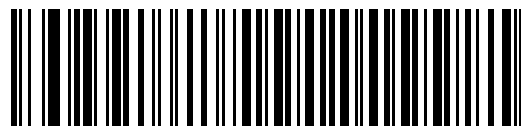
転送後にビープ /LED



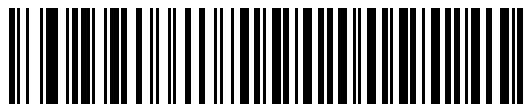
CTS パルス後にビープ /LED

不明な文字の無視

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



* 不明な文字を含むバーコードを送信する



不明な文字を含むバーコードを送信しない

RS-232 の ASCII キャラクタ セット

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

表 4-4 RS-232 の ASCII キャラクタ セット

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

表 4-4 RS-232 の ASCII (続き) キャラクタ セット

ASCII 値	Full ASCII Code 39 エンコード キャラクタ	ASCII キャラクタ
1027	%A	ESC
1028	%B	FS
1029	%C	GS
1030	%D	RS
1031	%E	US
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	+
1044	/L	,
1045	-	-
1046	.	.
1047	/O	/
1048	0	0
1049	1	1
1050	2	2
1051	3	3
1052	4	4
1053	5	5
1054	6	6
1057	7	7
1056	8	8
1057	9	9

表 4-4 RS-232 の ASCII (続き) キャラクタ セット

ASCII 値	Full ASCII Code 39 エンコード キャラクタ	ASCII キャラクタ
1058	/Z	:
1059	%F	;
1060	%G	<
1061	%H	=
1062	%I	>
1063	%J	?
1064	%V	@
1065	A	A
1066	B	B
1067	C	C
1068	D	D
1069	E	E
1070	F	F
1071	G	G
1072	H	H
1073	I	I
1074	J	J
1075	K	K
1076	L	L
1077	M	M
1078	N	N
1079	O	O
1080	P	P
1081	Q	Q
1082	R	R
1083	S	S
1084	T	T
1085	U	U
1086	V	V
1087	W	W
1088	X	X

表 4-4 RS-232 の ASCII (続き) キャラクタ セット

ASCII 値	Full ASCII Code 39 エンコード キャラクタ	ASCII キャラクタ
1089	Y	Y
1090	Z	Z
1091	%K	[
1092	%L	\
1093	%M]
1094	%N	^
1095	%O	_
1096	%W	`
1097	+A	a
1098	+B	b
1099	+C	c
1100	+D	d
1101	+E	e
1102	+F	f
1103	+G	g
1104	+H	h
1105	+I	i
1106	+J	j
1107	+K	k
1108	+L	l
1109	+M	m
1110	+N	n
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

表 4-4 RS-232 の ASCII (続き) キャラクタ セット

ASCII 値	Full ASCII Code 39 エンコード キャラクタ	ASCII キャラクタ
1120	+X	x
1121	+Y	y
1122	+Z	z
1123	%P	{
1124	%Q	
1125	%R	}
1126	%S	~
1127		未定義
7013		ENTER

第 5 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 イメージャー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、デフォルト値をアスタリスク (*) で示しています。



* はデフォルトを
示す

—* 不明バーコードを Code 39 に変換しない — 機能/オプション

IBM 468X/469X ホストへの接続

リニア イメージャーをホスト インタフェースに直接接続します。

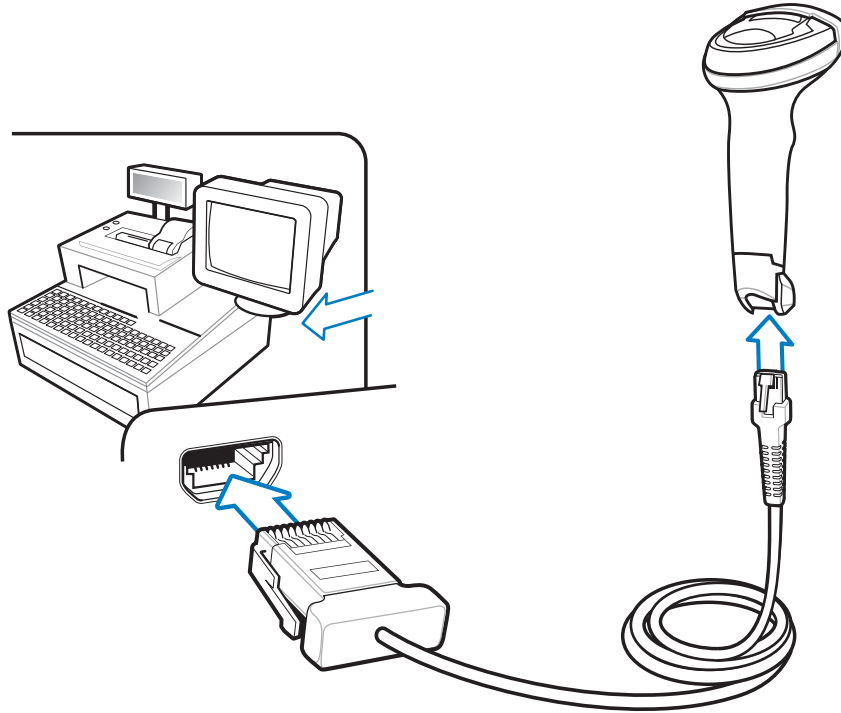


図 5-1 IBM 直接接続

IBM 46XX インタフェースを接続するには、次の手順に従います。

1. IBM 46XX インタフェース ケーブルのモジュラ コネクタを、リニア イメージャー下部のホスト 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。
3. [5-4 ページの「ポート アドレス」](#)に掲載されている適切なバーコードをスキャンして、ポート アドレスを選択します。

✓ **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。下記のバーコードのいずれかをスキャンして適切なポートを選択します。

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

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

IBM パラメータのデフォルト

表 5-1 に、IBM ホスト パラメータのデフォルト一覧を示します。オプションを変更する場合は、本章の 5-4 ページ以降の「パラメータの接続」セクションに掲載されている適切なバーコードをスキャンします。

✓ 注 すべてのユーザー設定、ホスト、シンボル体系、およびその他のデフォルト 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 5-1 IBM ホスト パラメータのデフォルト一覧

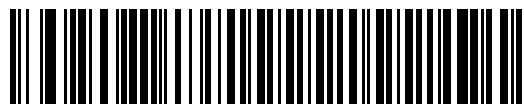
パラメータ	デフォルト	ページ番号
IBM 468X/469X ホスト パラメータ		
ポート アドレス	選択なし	5-4
不明バーコードを Code 39 に変換	無効	5-5
ビーブ音の無視	無効	5-5
バーコード設定の無視	無効	5-6

IBM 468X/469X ホスト パラメータ

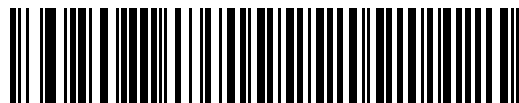
ポート アドレス

このパラメータは IBM 468X/469X で使用するポートを設定します。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す。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。下記のバーコードのいずれかをスキャンして適切なポートを選択します。

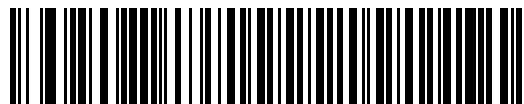
✓ **注** これらのバーコードをスキャンして、リニア イメージャー上の RS-485 インタフェースを有効にします。



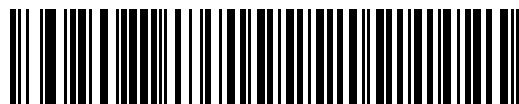
* 選択なし



ハンドヘルド スキャナ エミュレーション (ポート 9B)



非 IBM スキャナ エミュレーション (ポート 5B)



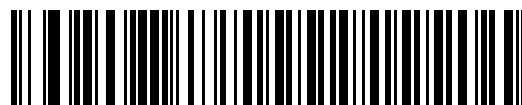
テーブルトップ スキャナ エミュレーション (ポート 17)

不明バーコードを Code 39 に変換

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



不明バーコードを Code 39 に変換



* 不明バーコードを Code 39 に変換しない

オプションの IBM パラメータ

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

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

ビープ音の無視

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



* 無効



有効

バーコード設定の無視

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



* 無効



有効

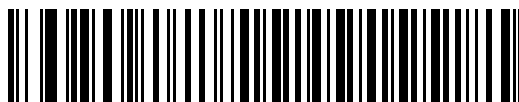
第6章 キーボードインタフェース

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 イメージャー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 イメージャーはバーコード データをキー入力に変換し、ホスト コンピュータに転送します。ホスト コンピュータは、キーボードから発信されたかのようにキーストロークを受け入れます。

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

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



* はデフォルトを
示す

* 不明な文字を含むバーコードを送信する

機能/オプション

キーボード インタフェースの接続

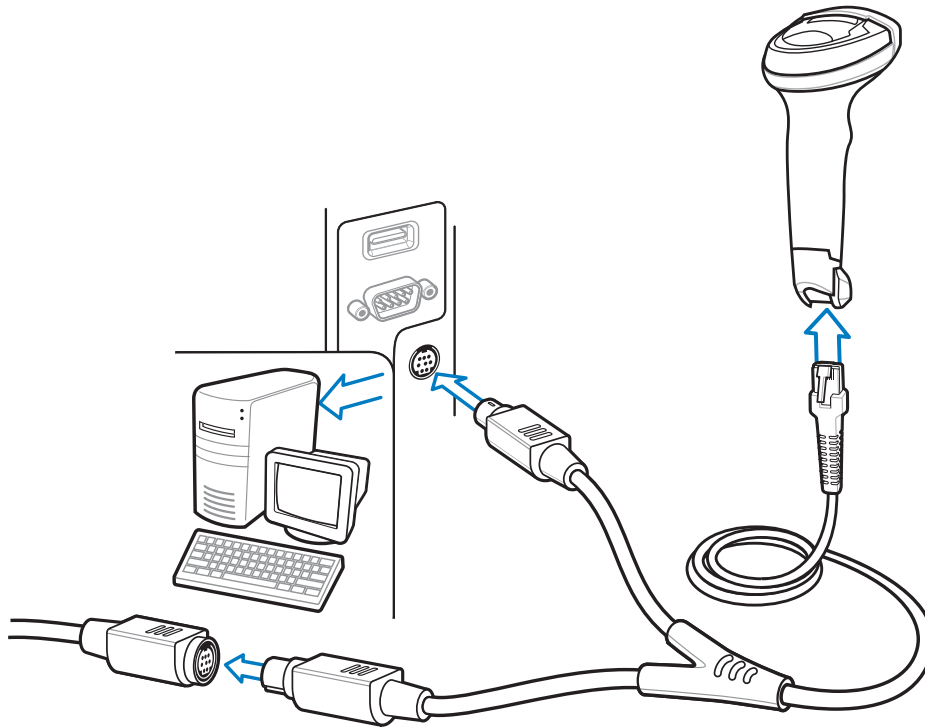


図 6-1 Y ケーブルによるキーボード インタフェース接続

✓ **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 6-1](#) のイラストに示したコネクタは、あくまでも例です。実際には、別のコネクタが使用される場合もありますが、スキャナの接続手順は同じです。

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 コネクタを外します。
2. Y ケーブルのモジュラ コネクタをリニア イメージャーのケーブル インタフェース ポートに取り付けます。
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. [6-4 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。

✓ **注** 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、デフォルトの設定を使用します。デフォルト (*) が指定の要件を満たしていない場合は、[6-4 ページ](#)の「**IBM PC/AT および IBM PC 互換機**」をスキャンします。

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

キーボード インタフェース パラメータのデフォルト

表 6-1 に、キーボード インタフェース ホストのパラメータのデフォルト一覧を示します。オプションを変更する場合は、[6-4 ページ](#)以降の「キーボード インタフェース 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** 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。

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

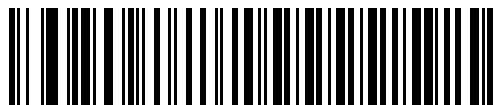
表 6-1 キーボード インタフェース ホストのデフォルトの表

パラメータ	デフォルト	ページ番号
キーボード インタフェース ホストのパラメータ		
キーボード インタフェース ホストのタイプ	IBM AT NOTEBOOK	6-4
不明な文字の無視	送信	6-5
キーストローク ディレイ	ディレイなし	6-5
キーストローク内ディレイ	無効	6-6
代替用数字キーパッド エミュレーション	有効	6-6
クイック キーボード エミュレーション	有効	6-7
Caps Lock オン	無効	6-7
Caps Lock オーバーライド	無効	6-8
キーボード データの変換	変換なし	6-8
ファンクション キーのマッピング	無効	6-9
FN1 置換	無効	6-9
メーカー/ブレークの送信	送信	6-10

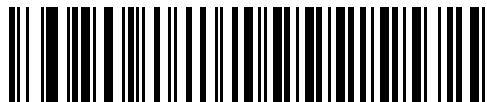
キーボード インタフェース ホストのパラメータ

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。



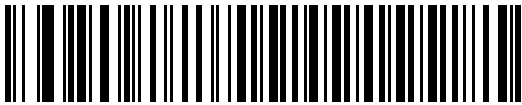
IBM PC/AT および IBM PC 互換機



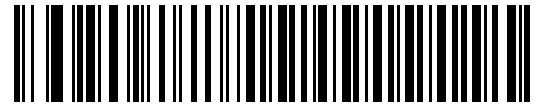
*IBM AT NOTEBOOK

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ピ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ピープ音が鳴ります。



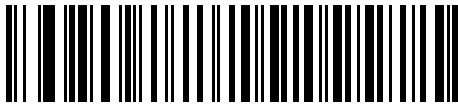
* 不明な文字を含むバーコードを送信する



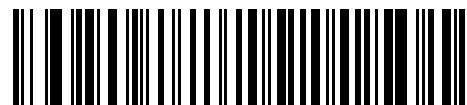
不明な文字を含むバーコードを送信しない

キーストローク デイレイ

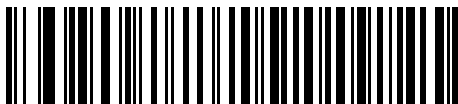
これは、エミュレーションされたキーストローク間でのミリ秒単位のデイレイです。ホストが、より遅いデータの転送を必要とする場合、以下のバーコードをスキャンしてデイレイを長くします。



* デイレイなし



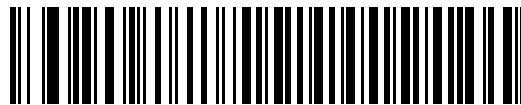
中程度のデイレイ (20 ミリ秒)



長いデイレイ (40 ミリ秒)

キーストローク内ディレイ

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



キーストローク内ディレイを有効化



* キーストローク内ディレイを無効化

代替用数字キーパッド エミュレーション

このオプションは、Microsoft® オペレーティング システム環境で、[付録 B「カントリー コード」](#)の一覧になりほとんどのカントリー キーボード タイプのエミュレーションを実行できます。



注

お使いのキーボードの種類がカントリー コード リストにない場合は ([付録 B「カントリー コード」](#)を参照)、[6-7 ページの「クイック キーパッド エミュレーション」](#)を無効にし、[6-6 ページの「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ことを確認してください。



* 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

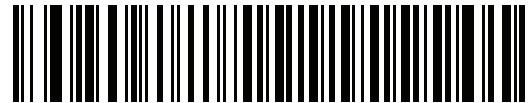
クイック キーパッド エミュレーション

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」を有効にしたときのみ適用されます。



*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

選択すると、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様の結果になります。「Caps Lock オン」と「Caps Lock オーバーライド」の両方を有効にしている場合は、「Caps Lock オーバーライド」が優先されます。



Caps Lock オンを有効化



* Caps Lock オンを無効化

Caps Lock オーバーライド

有効にすると、AT または AT 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。



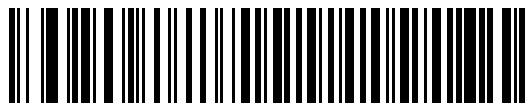
Caps Lock オーバーライドを有効化



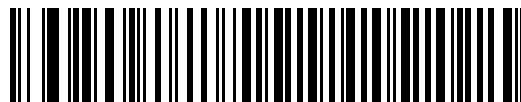
* Caps Lock オーバーライドを無効化

キーボード データの変換

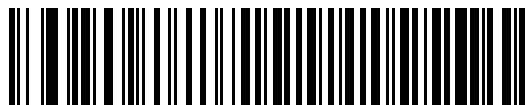
すべてのバーコード データを大文字または小文字に変換します。



大文字への変換



小文字への変換



* 変換なし

ファンクション キーのマッピング

32 未満の ASCII 値は、通常、コントロール キー シーケンスとして送信されます (6-12 ページの表 6-2 を参照)。このパラメータが有効になっている場合は、標準的なキー マッピングの代わりに太字のキーを送信します。このパラメータが有効になっているかどうかに関係なく、太字エントリを持たないテーブル エントリは同じままです。



ファンクション キーのマッピングを有効にする



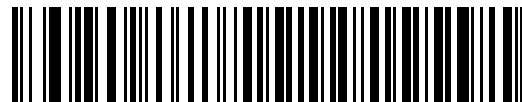
* ファンクション キーのマッピングを無効にする

FN1 置換

EAN128 バーコード内の FN1 キャラクタをユーザーが選択したキー入力値に置換するには、「許可」を選択します (7-24 ページの「FN1 置換値」を参照)。



FN1 置換を有効にする



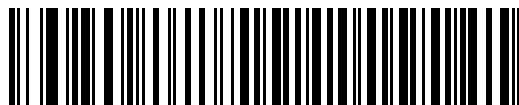
* FN1 置換を無効にする

メーカー/ブレードを送信する

有効になっている場合、キーを離すためのスキャン コードは送信されません。



*メーカー/ブレード スキャン コードを送信



メーカー スキャン コードのみを送信

キーボード マップ

プリフィックス/サフィックス キーストローク パラメータについては、以下のキーボード マップを参照してください。プリフィックス/サフィックス値をプログラムするには、[7-21 ページ](#) のバーコードを参照してください。

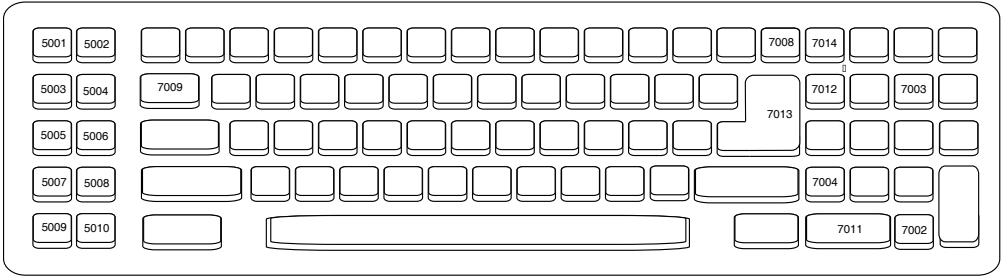


図 6-2 IBM PC/AT

キーボード インタフェースの ASCII キャラクタ セット

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

表 6-2 キーボード インタフェースの ASCII キャラクタ セット

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

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

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

ASCII 値	Full ASCII Code 39 エンコード キャラクタ	キーストローク
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 [/ESC ¹
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	+
1044	/L	,
1045	-	-
1046	.	.
1047	/O	/
1048	0	0

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

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

ASCII 値	Full ASCII Code 39 エンコード キャラクタ	キーストローク
1049	1	1
1050	2	2
1051	3	3
1052	4	4
1053	5	5
1054	6	6
1055	7	7
1056	8	8
1057	9	9
1058	/Z	:
1059	%F	;
1060	%G	<
1061	%H	=
1062	%I	>
1063	%J	?
1064	%V	@
1065	A	A
1066	B	B
1067	C	C
1068	D	D
1069	E	E
1070	F	F
1071	G	G
1072	H	H
1073	I	I
1074	J	J
1075	K	K
1076	L	L

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

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

ASCII 値	Full ASCII Code 39 エンコード キャラクタ	キーストローク
1077	M	M
1078	N	N
1079	O	O
1080	P	P
1081	Q	Q
1082	R	R
1083	S	S
1084	T	T
1085	U	U
1086	V	V
1087	W	W
1088	X	X
1089	Y	Y
1090	Z	Z
1091	%K	[
1092	%L	\
1093	%M]
1094	%N	^
1095	%O	_
1096	%W	'
1097	+A	a
1098	+B	b
1099	+C	c
1100	+D	d
1101	+E	e
1102	+F	f
1103	+G	g
1104	+H	h

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

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

ASCII 値	Full ASCII Code 39 エンコード キャラクタ	キーストローク
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	~

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

表 6-3 キーボード インタフェースの ALT キー キャラクタ セット

ALT キー	キーストローク
2065	ALT A
2066	ALT B
2067	ALT C
2068	ALT D

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

ALT キー	キーストローク
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 6-4 キーボード インタフェースの GUI キー キャラクタ セット

GUI キー	キーストローク
3000	右コントロール キー
3048	GUI 0
3049	GUI 1
3050	GUI 2
3051	GUI 3
3052	GUI 4
3053	GUI 5

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

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

表 6-5 キーボード インタフェースの F キー キャラクタ セット

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

表 6-6 キーボード インタフェースの数字キーパッド キャラクタ セット

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

表 6-7 キーボード インタフェースの拡張キーパッド キャラクタ セット

拡張キーパッド	キーストローク
7001	Break
7002	Delete
7003	Pg Up
7004	End
7005	Pg Dn
7006	Pause
7007	Scroll Lock
7008	Backspace
7009	Tab
7010	Print Screen
7011	Insert
7012	Home
7013	Enter
7014	Escape
7015	上矢印
7016	下矢印
7017	左矢印
7018	右矢印

第7章 ユーザー設定とその他のデジタルスキャナオプション

はじめに

必要に応じて、リニア イメージャーを設定して、さまざまな機能を実行したり、有効にしたりすることができます。この章では、イメージング設定機能を説明するとともに、その機能を選択するためのプログラミングバーコードを掲載しています。

リニア イメージャーは、7-2 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。

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

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

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

すべての機能をデフォルト値に戻すには、7-4 ページの「デフォルト パラメータ」をスキャンします。プログラミング バーコード メニュー全体で、アスタリスク (*) はデフォルト値を示しています。



* はデフォルトを示す * 電源投入時ピープ音を抑止しない 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することでパラメータ値が設定されます。たとえば、ピープ音を高音に設定するには、[7-7 ページの「ピープ音の音程」](#)の下に掲載された「高周波数」(ピープ音)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。

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

スキャン中のエラー

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

ユーザー設定/その他のオプション パラメータのデフォルト値

[表 7-1](#) に設定パラメータのデフォルトを示します。デフォルト値を変更するには、次の手順に従います。

- このガイドの該当するバーコードをスキャンします。スキャンした新しい値が、メモリ内にある標準のデフォルト値に置き換わります。デフォルトのパラメータ値を再び呼び出すには、[7-4 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 イメージャーを設定します ([9-1 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。

表 7-1 設定パラメータのデフォルト値

パラメータ	パラメータ番号	デフォルト	ページ番号
ユーザー設定			
デフォルト設定パラメータ	n/a	工場出荷時デフォルトの設定	7-4
バージョン通知	n/a	n/a	7-5
パラメータ バーコードのスキャン	236	有効	7-5
読み取り成功時のピープ音	56	有効	7-6
読み取り照明インジケータ	859	無効	7-6
ピープ音の音程	145	中	7-7
ピープ音の音量	140	高	7-8
ピープ音を鳴らす時間	628	中	7-8
電源投入時ピープ音を抑止	721	抑止しない (無効)	7-9
ハンドヘルド トリガ モード	138	レベル	7-9

パラメータ	パラメータ番号	デフォルト	ページ番号
ハンズフリー (プレゼンテーション) トリガ モード	630	有効	7-10
リニア イメージャー ピックリスト モード	1211	自動識別	7-11
照準照明	1187	パルス パターン	7-12
ロー パワー モード	128	有効	7-12
ロー パワー モード移行時間	146	1 時間	7-14
プレゼンテーション スリープ モード移行時間	662	5 分	7-15
連続バーコード読み取り	649	無効	7-17
ユニーク バーコードの通知	723	有効	7-17
読み取りセッション タイムアウト	136	9.9 秒	7-18
同一バーコードの読み取り間隔	137	0.5 秒	7-18
異なるバーコードの読み取り間隔	144	0.1 秒	7-18
読み取り照明	298	有効	7-19
その他のオプション			
コード ID キャラクタの転送	45	なし	7-20
プリフィックス値	99、105	7013 <CR><LF>	7-21
サフィックス 1 の値 サフィックス 2 の値	98、104 100、106	7013 <CR><LF>	7-21
スキャン データ転送フォーマット	235	データどおり	7-23
FN1 置換値	103、109	7013 <CR><LF>	7-24
「NR (読み取りなし)」メッセージの転送	94	無効	7-25
ハートビート間隔	1118	無効	7-26
Enter キー (キャリッジ リターン/ライン フィード)	n/a	n/a	7-27
Tab キー	n/a	n/a	7-27

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。



デフォルト設定



* 工場出荷時デフォルトの設定



カスタム デフォルトの登録

バージョン通知

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



ソフトウェアのバージョン通知

パラメータ バーコードのスキャン

パラメータ番号 236

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



* パラメータ バーコードのスキャンを有効にする
(01h)



パラメータ バーコードのスキャンを無効にする
(00h)

読み取り成功時のビープ音

パラメータ番号 56

読み取りが成功したときにビープ音を鳴らすかどうかを選択します。「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。



* 読み取り成功時のビープ音
(有効)
(01h)



読み取り成功時にビープ音を鳴らさない
(無効)
(00h)

読み取り照明インジケータ

パラメータ番号 859

読み取り成功時に照明を点滅させるかどうかを選択します。

- ✓ **注** このパラメータが適用されるのは、スキャナが「レベル」または「自動照準トリガ モード」に設定されている場合だけです。



* 読み取り照明インジケータ無効
(00h)



1 回点滅
(01h)



2 回点滅
(02h)

ビープ音の音程

パラメータ番号 145

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



オフ
(03h)



低音
(02h)



* 中音
(01h)



高音
(00h)



中音から高音 (2 音)
(04h)

ビープ音の音量

パラメータ番号 140

次の低、中、大でビープ音の音量を設定します。



低
(02h)



中
(01h)



* 大
(00h)

ビープ音を鳴らす時間

パラメータ番号 628

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



短い
(00h)



* 中程度
(01h)



長い
(02h)

電源投入時ビープ音を抑止

パラメータ番号 721

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



* 電源投入時ビープ音を抑止しない
(00h)



電源投入時ビープ音を抑止
(01h)

ハンドヘルド トリガ モード

パラメータ番号 138

リニア イメージャーには 2 種類のトリガ モードがあります。次のいずれかを選択します。

- **標準 (レベル)** - トリガを引くと読み取り処理が開始されます。バーコードの読み取りが完了するか、トリガを放すか、または読み取りセッション タイムアウトが発生するまで、読み取りは継続されます。
- **プレゼンテーション (点滅)** - 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、移動体を感知するまで LED が消灯します。
- **自動照準** - このトリガ モードでリニア イメージャーを持ちあげると、赤色の照明が点灯しますトリガを引くと読み取り処理が有効になります。待機状態が 2 秒経過すると、レーザ照準パターンは投影されなくなります。(照準を合わせるときのパターンの種類を設定するには、[7-12 ページの「照準照明」](#)を参照してください。)



* 標準 (レベル)
(00h)



プレゼンテーション (点滅)
(07h)



自動照準
(09h)

ハンズフリー (プレゼンテーション) トリガ モード

パラメータ番号 630

リニア イメージャーがゲースネック インテリスタンドに装着されていると、ハンズフリー (プレゼンテーション) トリガ モードが自動的に有効になります。インテリスタンドから取り外すと、リニア イメージャーは以前に設定されていたハンドヘルド トリガ モード設定に戻ります (7-9 ページの「**ハンドヘルド トリガ モード**」を参照)。

ハンズフリー (プレゼンテーション) モードの場合、バーコードをリニア イメージャーに提示すると、自動的に読み取りを開始します。

✓ **注** リニア イメージャーは、インテリスタンドなしでハンドヘルド プレゼンテーション モードになるように設定することもできます。

「**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、インテリスタンドのどちらを使用している場合でも、**ハンドヘルド トリガ モード**の設定になります。



* ハンズフリー モードを有効にする
(01h)



ハンズフリー モードを無効にする
(00h)

リニア イメージャー ピックリスト モード

パラメータ番号 1211

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。



* 自動識別
(02h)



ピックリスト モードを無効にする
(00h)



ピックリスト モードを有効にする
(01h)

照準照明

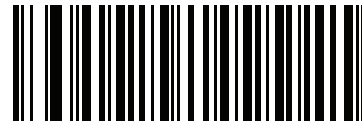
パラメータ番号 1187

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** パルス パターンと連続パターンのどちらも、ハンズフリー モードのみに適用されます。



* パルス パターン
(01h)



連続パターン
(00h)

ロー パワー モード

パラメータ番号 128

リニア イメージャーはロー パワー モード移行時間の終了後に低電力消費モードになり、節電とスキャナの寿命延長のため LED が消灯します。リニア イメージャーのトリガを引いたり、またはホストが通信を行ったりすると、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** ハンズフリー トリガ モードが有効な場合、[7-10 ページの「ハンズフリー \(プレゼンテーション\) トリガ モード」](#)を参照してください。リニア イメージャーはスタンドに装着されている場合、ロー パワー モードには移行しません。



ロー パワー モードを無効にする
(00h)



* ロー パワー モードを有効にする
(01h)

ロー パワー モード移行時間

パラメータ番号 146

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



1 秒
(11h)



10 秒
(1Ah)



1 分
(21h)



5 分
(25h)



15 分
(2Bh)

ロー パワー モード移行時間 (続き)



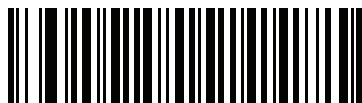
30 分
(2Dh)



45 分
(2Eh)



* 1 時間
(31h)



3 時間
(33h)



6 時間
(36h)



9 時間
(39h)

プレゼンテーション スリープ モード移行時間

パラメータ番号 662

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

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



無効
(00h)



1 秒
(01h)



10 秒
(0Ah)



1 分
(1h)



*5 分
(15h)

プレゼンテーション スリープ モード移行時間 (続き)



15 分
(1Bh)



30 分
(1Dh)



45 分
(1Eh)



1 時間
(21h)



3 時間
(23h)



6 時間
(26h)



9 時間
(29h)

連続バーコード読み取り

パラメータ番号 649

連続バーコード読み取りを有効にすると、トリガが引かれている間、すべてのバーコードが通知されます。



* 連続バーコード読み取りを無効にする
(0h)



連続バーコード読み取りを有効にする
(1h)

ユニーク バーコードの通知

パラメータ番号 723

ユニーク バーコードの通知を有効にすると、トリガを引いている間に読み取られたユニーク バーコードのみが通知されます。このオプションは「連続バーコード読み取り」を有効にしたときのみ適用されます。



ユニーク バーコードの通知を無効化
(00h)



* ユニーク バーコードの通知を有効化
(01h)

読み取りセッション タイムアウト

パラメータ番号 136

このパラメータは、スキャン試行中に読み取り処理を継続する最大時間を設定します。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 H「数値バーコード」でスキャンします。1 桁の数字には、先頭にゼロを入力します。たとえば、読み取りセッション タイムアウトとして 0.5 秒を設定するには、下記のバーコードをスキャンしてから、0 と 5 のバーコードをスキャンします。間違いを訂正したり、選択した設定を変更したりする場合は、H-3 ページの「キャンセル」をスキャンします。



読み取りセッション タイムアウト

同一バーコードの読み取り間隔

パラメータ番号 137

この設定は、プレゼンテーション モードやバーコードの連続読み取りを有効にしたときに使用します。リニア イメージャーの読み取り範囲内にシンボルが残っていても、ビーパーが鳴るのを防ぐことができます。スキャナに同じシンボルを読ませる前に、そのバーコードをタイムアウト時間の読み取り範囲外にする必要があります。0.0 秒から 9.9 秒まで 0.1 秒刻みでプログラミングできます。デフォルトは 0.5 秒です。

同一のバーコードの読み取り間隔を選択するには、下記のバーコードをスキャンし、次に必要な間隔 (0.1 秒刻み) に対応する 2 つの数値バーコードを付録 H「数値バーコード」でスキャンします。



同一バーコードの読み取り間隔

異なるバーコードの読み取り間隔

パラメータ番号 144

この設定は、プレゼンテーション モードや連続バーコード読み取りを有効にしたときに使用します。異なるバーコードを読み取る間にスキャナが非アクティブになる時間を制御します。0.1 秒から 9.9 秒まで 0.1 秒刻みでプログラミングできます。デフォルトは 0.1 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 H「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 144

「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。

✓ 注 読み取り照明 LED が無効な場合、バーコードの読み取りが困難になる可能性があります。



*読み取り照明を有効にする
(01h)



読み取り照明を無効にする
(00h)

その他のスキャナ パラメータ

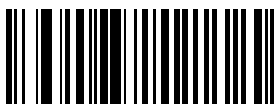
コード ID キャラクタの転送

パラメータ番号 45

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

コード ID キャラクタなし、シンボル コード ID キャラクタ、AIM コード ID キャラクタのいずれかから選択できます。コード ID キャラクタについては、[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。

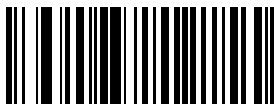
✓ **注** シンボル コード ID または AIM コード ID を有効にし、さらに [7-25 ページの「NR \(読み取りなし\)」メッセージの転送](#) を有効にした場合、NR メッセージに Code 39 のコード ID が追加されます。



シンボル コード ID キャラクタ
(02h)



AIM コード ID キャラクタ
(01h)



* なし
(00h)

プリフィックス/サフィックス値

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

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

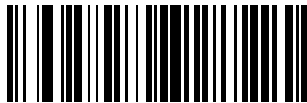
データ編集のためにスキャン データに 1 つのプリフィックスと、1 つまたは 2 つのサフィックスを追加できます。

✓ **注** プリフィックス/サフィックス値を使用するには、7-22 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。

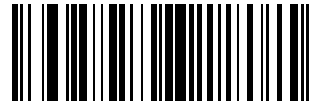
プリフィックス/サフィックス値を設定するには、その値に対応する数字 4 桁 (つまり、付録 H「数値バーコード」の 4 種類のバーコード) をスキャンします。4 桁のコードについては、D-1 ページの表 D-1 を参照してください。

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、D-1 ページの表 D-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、H-3 ページの「キャンセル」をスキャンします。



プリフィックスのスキャン
(07h)



サフィックス 1 のスキャン
(06h)



サフィックス 2 のスキャン
(08h)



データ フォーマットのキャンセル

スキャン データ転送フォーマット

パラメータ番号 235

スキャン データのフォーマットを変更するには、次の 8 個のバーコードのうち、必要なフォーマットに対応するものをスキャンします (7-23 ページ以降のバーコード)。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、7-21 ページの「**プリフィックス/サフィックス値**」の手順に従ってください。

✓ **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。

表 7-2 スキャン データ フォーマットの説明

スキャン データフォーマット	説明
データどおり	データをそのままホストに送信します (フォーマット変更なし)。
<DATA> <SUFFIX 1>	スキャンしたデータの末尾に 1 個のサフィックス値を追加して、スキャンしたデータをホストに送信します。サフィックス 1 の値は 7-21 ページの「 プリフィックス/サフィックス値 」で設定します。
<DATA> <SUFFIX 2>	スキャンしたデータの末尾に 1 個のサフィックス値を追加して、スキャンしたデータをホストに送信します。サフィックス 2 の値は 7-21 ページの「 プリフィックス/サフィックス値 」で設定します。 注: サフィックス 1 (前述) およびサフィックス 2 は、スキャンしたデータの末尾に対する単一の付加データとして使用され、事実上、同一の機能を果たします。つまり、スキャンしたデータの末尾に 1 つのサフィックスを追加し、ホストに送信します。
<DATA> <SUFFIX 1> <SUFFIX 2>	スキャンしたデータの末尾に 2 個のサフィックス値を追加して、スキャンしたデータをホストに送信します。各サフィックスの値は 7-21 ページの「 プリフィックス/サフィックス値 」で設定します。
<PREFIX> <DATA>	スキャンしたデータの先頭に 1 個のプリフィックス値を追加して、スキャンしたデータをホストに送信します。プリフィックスの値は 7-21 ページの「 プリフィックス/サフィックス値 」で設定します。
<PREFIX> <DATA> <SUFFIX 1>	スキャンしたデータの先頭に 1 個のプリフィックス値、スキャンしたデータの末尾に 1 個のサフィックス値を追加して、スキャンしたデータをホストに送信します。プリフィックスとサフィックス両方の値は 7-21 ページの「 プリフィックス/サフィックス値 」で設定します。
<PREFIX> <DATA> <SUFFIX 2>	スキャンしたデータの先頭に 1 個のプリフィックス値、スキャンしたデータの末尾に 1 個のサフィックス値を追加して、スキャンしたデータをホストに送信します。プリフィックスとサフィックス両方の値は 7-21 ページの「 プリフィックス/サフィックス値 」で設定します。 注: サフィックス 1 およびサフィックス 2 は、スキャンしたデータの末尾に対する単一の付加データとして使用され、事実上、同一の機能を果たします。つまり、スキャンしたデータの末尾に 1 つのサフィックスを追加し、ホストに送信します。
<PREFIX> <DATA> <SUFFIX 1> <SUFFIX 2>	スキャンしたデータの先頭に 1 個のプリフィックス値、スキャンしたデータの末尾に 2 個のサフィックス値を次に示す順序で追加して、スキャンしたデータをホストに送信します。サフィックス 1 が先、サフィックス 2 が後です。プリフィックスとサフィックス両方の値は 7-21 ページの「 プリフィックス/サフィックス値 」で設定します。

スキャン データ転送フォーマット (続き)

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、[7-21 ページの「プリフィックス/サフィックス値」](#)を参照してください。



* データのみ
(00h)



<DATA> <SUFFIX 1>
(01h)



<DATA> <SUFFIX 2>
(02h)



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



<PREFIX> <DATA >
(04h)



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

スキャン データ転送フォーマット (続き)



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



<PREFIX> <DATA> <SUFFIX 1> <SUFFIX 2>
(07h)

FN1 置換値

キー カテゴリ パラメータ番号 103

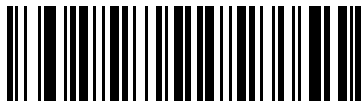
10 進数値パラメータ番号 109

ウェッジおよび USB HID キーボード ホストは FN1 置換機能をサポートしています。この機能を有効にすると、EAN128 バーコードの FN1 キャラクタ (0x1b) が指定された値に置換されます。この値のデフォルトは 7013 (Enter キー) です。

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

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

1. 下記のバーコードをスキャンします。



FN1 置換値の設定

2. FN1 置換に必要なキーストロークを、現在のホスト インタフェースの ASCII キャラクタ セット一覧で検索します。付録 H「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したりする場合は、「キャンセル」をスキャンします。

USB HID キーボードの FN1 置換を有効にするには、3-10 ページの「FN1 置換を有効にする」バーコードをスキャンしてください。

「NR (読み取りなし)」メッセージの転送

パラメータ番号 94

「NR (読み取りなし)」メッセージを転送するかどうかを選択するには、下記のバーコードをスキャンします。このオプションを選択すると、トリガから指を放すか読み取りセッション タイムアウトになるまで読み取りが行われなかった場合に、NR が転送されます。7-18 ページの「読み取りセッション タイムアウト」を参照してください。シンボルが読み取られなかった場合にホストに何も送信しないときは、このオプションを無効にします。

- ✓ 注 NR (読み取りなし) メッセージの転送を有効にし、さらに 7-20 ページの「コード ID キャラクタの転送」のシンボル コード ID キャラクタまたは AIM コード ID キャラクタを有効にした場合、NR メッセージに Code 39 のコード ID が追加されます。



「NR (読み取りなし)」メッセージを有効にする
(01h)



* 「NR (読み取りなし)」メッセージを無効にする
(00h)

ハートビート間隔

パラメータ番号 1118

リニア イメージャーは、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、その後に続けて [付録 H「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)。

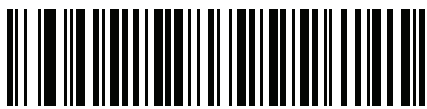
この機能を無効にするには、「ハートビート間隔を無効にする」をスキャンします。

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

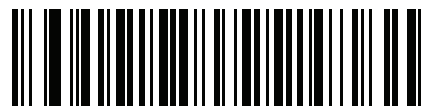
MOTEVTHB:nnn

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。

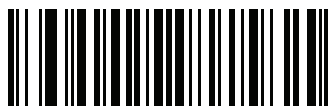
- ✓ **注** 正確な動作を実現するためには、ロー パワー モードを無効にする必要があります ([7-12 ページの「ロー パワー モード」](#)を参照)。



10 秒



1 分



他の間隔で設定



* ハートビート間隔を無効にする

Enter キー (キャリッジ リターン/ラインフィード)

スキャンしたデータの後に Enter キーを追加するには、次のバーコードをスキャンします。



Enter キー
(キャリッジ リターン/ライン フィード)

Tab キー

スキャンしたデータの後に Tab キーを追加するには、次のバーコードをスキャンします。



Tab キー

第 8 章 シンボル体系

はじめに

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

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

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

電源投入ピープ音が鳴ったら、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、[7-4 ページの「デフォルト パラメータ」](#)をスキャンします。プログラミング バーコード メニュー全体で、アスタリスク (*) はデフォルト値を示しています。



* はデフォルトを示す — *UPC-A を有効にする (01h) — 機能 / オプション
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、[8-15 ページの「UPC-A チェック デジットを転送」](#)の一覧に掲載された「**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。こういったパラメータの設定に関しては、各パラメータの項を参照してください。

スキャン中のエラー

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

シンボル体系パラメータのデフォルト一覧

表 8-1 にすべてのシンボル体系パラメータのデフォルトを示します。デフォルト値を変更するには、本ガイドの該当するバーコードをスキャンします。スキャンした新しい値が、メモリ内にある標準のデフォルト値に置き換わります。デフォルトのパラメータ値を再び呼び出すには、**7-4 ページの「デフォルト パラメータ」**をスキャンします。

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

表 8-1 パラメータのデフォルト値

パラメータ	パラメータ 番号	デフォルト	ページ番号
すべてのコード タイプを無効にする	n/a	n/a	8-6
すべてのコード タイプを有効にする	n/a	n/a	8-6
UPC/EAN			
UPC-A	1	有効	8-7
UPC-E	2	有効	8-7
UPC-E1	12	無効	8-8
EAN-8/JAN 8	4	有効	8-8
EAN-13/JAN 13	3	有効	8-9
Bookland EAN	83	無効	8-9
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	8-11
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	8-13
UPC/EAN/JAN サプリメンタルの読み取り繰返回数	80	10	8-13
サプリメンタル コード付き UPC/EAN/JAN の AIM ID フォーマット	672	結合	8-14
UPC-A チェック デジットを転送	40	有効	8-15
UPC-E チェック デジットを転送	41	有効	8-15

表 8-1 パラメータのデフォルト値 (続き)

パラメータ	パラメータ 番号	デフォルト	ページ番号
UPC-E1 チェック デジットを転送	42	有効	8-16
UPC-A プリアンブル	34	システム キャラクタ	8-16
UPC-E プリアンブル	35	システム キャラクタ	8-17
UPC-E1 プリアンブル	36	システム キャラクタ	8-18
UPC-E から UPC-A フォーマットへの変換	37	無効	8-19
UPC-E1 から UPC-A フォーマットへの変換	38	無効	8-19
EAN-8/JAN-8 拡張	39	無効	8-20
Bookland ISBN 形式	576	ISBN-10	8-20
UCC クーポン拡張コード	85	無効	8-21
クーポン レポート	730	新クーポン フォーマット	8-21
ISSN EAN	617	無効	8-22
Code 128			
Code 128	8	有効	8-23
Code 128 の読み取り桁数設定	209、210	1 ~ 80	8-24
GS1-128 (旧 UCC/EAN-128)	14	有効	8-25
ISBT 128	84	有効	8-25
ISBT の連結	577	自動識別	8-26
ISBT テーブルのチェック	578	有効	8-27
ISBT 連結の読み取り繰返回数	223	10	8-27
Code 128 セキュリティ レベル	751	セキュリティ レベル 1	8-28
Code 39			
Code 39	0	有効	8-29
Trioptic Code 39	13	無効	8-29
Code 39 から Code 32 への変換 (Italian Pharmacy Code)	86	無効	8-30
Code 32 プリフィックス	231	無効	8-30
Code 39 の読み取り桁数設定	18、19	1 ~ 80	8-31
Code 39 チェック デジットの確認	48	無効	8-32
Code 39 チェック デジットの転送	43	無効	8-32
Code 39 Full ASCII 変換	17	無効	8-33

表 8-1 パラメータのデフォルト値 (続き)

パラメータ	パラメータ 番号	デフォルト	ページ番号
Code 39 のバッファ	113	無効	8-34
Code 39 セキュリティ レベル	750	セキュリティ レベル 1	8-36
Code 93			
Code 93	9	有効	8-37
Code 93 の読み取り桁数設定	26、27	1 ~ 80	8-38
UPC/EAN/Code 93 セキュリティ レベル	77	1	8-70
CODE 11			
CODE 11	10	無効	8-39
Code 11 の読み取り桁数設定	28、29	4 ~ 80	8-40
Code 11 チェック デジットの確認	52	無効	8-41
CODE 11 チェック デジットの転送	47	無効	8-42
Interleaved 2 of 5 (ITF)			
Interleaved 2 of 5 (ITF)	6	有効 (I 2 of 5 のセキュリティ レベルは 1 に設定する 必要がある)	8-43
I 2 of 5 の読み取り桁数設定	22、23	6 ~ 80	8-44
Interleaved 2 of 5 チェック デジットの確認	49	無効	8-45
Interleaved 2 of 5 チェック デジットを転送する	44	無効	8-45
Interleaved 2 of 5 から EAN 13 への変換	82	無効	8-46
I 2 of 5 のセキュリティ レベル	1121	1	8-47
Discrete 2 of 5 (DTF)			
Discrete 2 of 5	5	無効	8-48
Discrete 2 of 5 の読み取り桁数設定	20、21	1 ~ 55	8-49
Codabar (NW - 7)			
Codabar	7	有効	8-50
Codabar の読み取り桁数設定	24、25	4 ~ 60	8-51
CLSI 編集	54	無効	8-52
NOTIS 編集	55	無効	8-52
Codabar の大文字または小文字のスタート キャラクタまたはストップ キャラクタの検出	855	大文字	8-53

表 8-1 パラメータのデフォルト値 (続き)

パラメータ	パラメータ 番号	デフォルト	ページ番号
MSI			
MSI	11	無効	8-54
MSI の読み取り桁数設定	30、31	4 ~ 55	8-55
MSI チェック デジット	50	1	8-56
MSI チェック デジットの転送	46	無効	8-56
MSI チェック デジットのアルゴリズム	51	Mod 10/Mod 10	8-57
Chinese 2 of 5			
Chinese 2 of 5	408	無効	8-58
Matrix 2 of 5			
Matrix 2 of 5	618	無効	8-59
Matrix 2 of 5 の読み取り桁数	619、620	4 ~ 80	8-60
Matrix 2 of 5 チェック デジット	622	無効	8-61
Matrix 2 of 5 チェック デジットを転送	623	無効	8-61
Korean 3 of 5			
Korean 3 of 5	581	無効	8-62
反転 1D			
反転 1D	586	標準	8-63
GS1 DataBar			
GS1 DataBar-14	338	有効	8-64
GS1 DataBar Limited	339	有効	8-64
GS1 DataBar Expanded	340	有効	8-65
GS1 DataBar Limited のセキュリティ レベル	728	レベル 3	8-66
GS1 DataBar を UPC/EAN に変換	397	無効	8-67
シンボル体系特有のセキュリティ レベル			
リダンダンシー レベル	78	1	8-69
UPC/EAN/Code 93 セキュリティ レベル	77	1	8-70
キャラクタ間ギャップ サイズ	381	通常	8-71

すべてのコード タイプを無効にする

すべてのシンボル体系を無効にするには、以下の「**すべてのコード タイプを無効にする**」をスキャンします。この設定は、少数のバーコード タイプを有効にしている場合にのみ使用してください。

すべてのコード タイプをオン (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。これは、すべてのコードを読み取る場合、または少数の選択コードのみを無効にする場合に役立ちます。



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

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
(01h)



UPC-A を無効にする
(00h)

UPC-E の有効化/無効化

パラメータ番号 2

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



*UPC-E を有効にする
(01h)



UPC-E を無効にする
(00h)

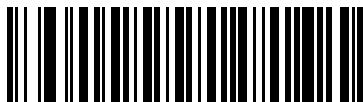
UPC-E1 の有効化/無効化

パラメータ番号 12

UPC-E1 はデフォルトでは無効です。

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

✓ 注 UPC-E1 は、UCC (Uniform Code Council) 承認のシンボル体系ではありません。



UPC-E1 を有効にする
(01h)

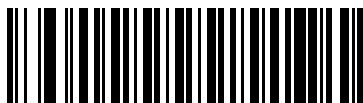


*UPC-E1 を無効にする
(00h)

EAN-8/JAN-8 の有効化/無効化

パラメータ番号 4

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



*EAN-8/JAN-8 を有効にする
(01h)

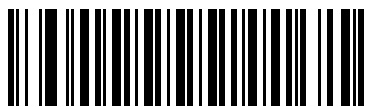


EAN-8/JAN-8 を無効にする
(00h)

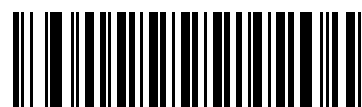
EAN-13/JAN-13 の有効化/無効化

パラメータ番号 3

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



*EAN-13/JAN-13 を有効にする
(01h)

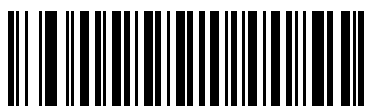


EAN-13/JAN-13 を無効にする
(00h)

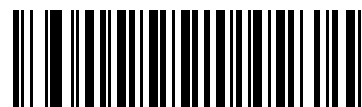
Bookland EAN の有効化/無効化

パラメータ番号 83

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



Bookland EAN を有効にする
(01h)



*Bookland EAN を無効にする
(00h)

- ✓ **注** Bookland EAN を有効にする場合は、**8-20 ページの「Bookland ISBN 形式」**を選択します。また、**8-10 ページの「UPC/EAN/JAN サプリメンタルの読み取り」**の、「サプリメンタル コード付き UPC/EAN を読み取る」、「サプリメンタル コード付き UPC/EAN を自動認識する」、または「978/979 サプリメンタル モードを有効にする」のいずれかも選択します。

UPC/EAN/JAN サプリメンタルの読み取り

パラメータ番号 16

サプリメンタルは、特定の形式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 コード付き 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 コード付き 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 コード付き 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 イメージャーはサプリメンタルがないことを確認するために、[8-13 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 イメージャーは、サプリメンタル キャラクタを含んだプリフィックスで始まる EAN-13 バーコードを直ちに転送します。シンボルにサプリメンタルがない場合、リニア イメージャーはサプリメンタルがないことを確認するために、[8-13 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 バーコードは直ちに転送されます。
 - 378/379 サプリメンタル モードを有効にする
 - 978/979 サプリメンタル モードを有効にする

✓ **注** 「978/979 サプリメンタル モード」を選択し、Bookland EAN バーコードをスキャンしている場合、[8-9 ページの「Bookland EAN の有効化/無効化」](#)を参照して Bookland EAN を有効にし、[8-20 ページの「Bookland ISBN 形式」](#)を使用して形式を選択します。

- 977 サプリメンタル モードを有効にする
- 414/419/434/439 サプリメンタル モードを有効にする
- 491 サプリメンタル モードを有効にする
- スマート サプリメンタル モードを有効にする - 前述したプリフィックスで始まる EAN-13 バーコードに適用されます。
- 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。[8-13 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、[8-13 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 [8-13 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 [8-13 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が無視のいずれかを選択します。

UPC/EAN/JAN サプリメンタルの読み取り (続き)



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



* サプリメンタルを無視する
(00h)



UPC/EAN/JAN サプリメンタルを自動認識する
(02h)



378/379 サプリメンタル モードを有効にする
(04h)



978/979 サプリメンタル モードを有効にする
(05h)



977 サプリメンタル モードを有効にする
(07h)

UPC/EAN/JAN サプリメンタルの読み取り (続き)



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



491 サプリメンタル モードを有効にする
(08h)



スマート サプリメンタル モードを有効にする
(03h)



サプリメンタル ユーザー プログラマブル タイプ 1
(09h)



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
(0Ah)



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
(0Bh)



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
(0Ch)

ユーザー プログラマブル サプリメンタル

サプリメンタル 1: パラメータ番号 579

サプリメンタル 2: パラメータ番号 580

8-10 ページの「UPC/EAN/JAN サプリメンタルの読み取り」でユーザーが設定できるサプリメンタル 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、H-1 ページから始まる数値バーコードを使用して 3 桁を選択します。別の 3 桁のプリフィックスを設定するには、「ユーザー プログラマブル サプリメンタル 2」を選択します。次に、H-1 ページから始まる数値バーコードを使用して 3 桁を選択します。デフォルトは 000 (ゼロ) です。



ユーザー プログラマブル サプリメンタル 1



ユーザー プログラマブル サプリメンタル 2

UPC/EAN/JAN サプリメンタルの読み取り繰返回数

パラメータ番号 80

「UPC/EAN/JAN サプリメンタルを自動認識する」を選択した場合、転送の前に、サ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 H「数値バーコード」に記載された 2 つの数字バーコードをスキャンします。1 桁の数字には、先頭にゼロを入力します。操作を間違ったときや、選択した設定を変更する場合は、H-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

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

パラメータ番号 672

7-20 ページの「コード ID キャラクタの転送」が「AIM コード ID キャラクタ」に設定されている状態でサブリメンタルコード付き UPC/EAN/JAN バーコードを転送するときの出力フォーマットを選択します。

- **分離** - サブリメンタルコード付き UPC/EAN を分離された AIM ID で 1 回で転送します。次に例を示します。

]E<0 または 4><データ>]E<1 または 2>[サブリメンタルデータ]

- **結合** - サブリメンタルコード付き UPC/EAN を AIM ID で 1 回で転送します。次に例を示します。

]E3<データ + サブリメンタルデータ>

- **分離転送** - サブリメンタルコード付き UPC/EAN を分離された AIM ID で個別に転送します。次に例を示します。

]E<0 または 4><データ>

]E<1 または 2>[サブリメンタルデータ]



分離
(00h)



* 結合
(01h)

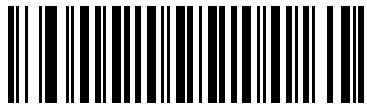


分離転送
(02h)

UPC-A チェック デジットを転送

パラメータ番号 40

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



***UPC-A チェック デジットを転送
(01h)**



**UPC-A チェック デジットを転送しない
(00h)**

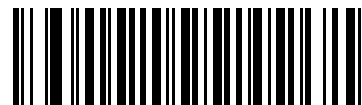
UPC-E チェック デジットを転送

パラメータ番号 41

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



***UPC-E チェック デジットを転送
(01h)**

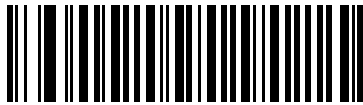


**UPC-E チェック デジットを転送しない
(00h)**

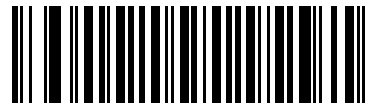
UPC-E1 チェック デジットを転送

パラメータ番号 42

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



*UPC-E1 チェック デジットを転送
(01h)



UPC-E1 チェック デジットを転送しない
(00h)

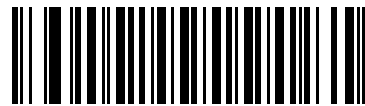
UPC-A プリアンブル

パラメータ番号 34

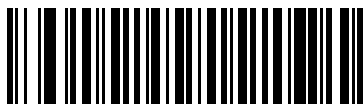
プリアンブル キャラクタは、UPC シンボルの一部であり、カンントリー コードおよびシステム キャラクタを含んでいます。UPC-A プリアンブルをホスト デバイスに転送するオプションは 3 つあります。システム キャラクタのみを転送、システム キャラクタとカンントリー コード (米国の「0」) を転送、プリアンブルを転送しない、です。ホスト システムに一致する適切なオプションを選択します。



プリアンブルなし (<データ>)
(00h)



*システム キャラクタ (<システム キャラクタ><データ>)
(01h)



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

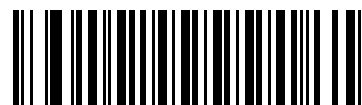
UPC-E プリアンブル

パラメータ番号 35

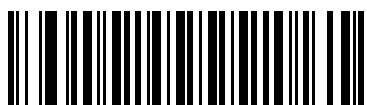
プリアンブル キャラクタは、UPC シンボルの一部であり、カンントリー コードおよびシステム キャラクタを含んでいます。UPC-E プリアンブルをホスト デバイスに転送するオプションは 3 つあります。システム キャラクタのみを転送、システム キャラクタとカンントリー コード (米国の「0」) を転送、プリアンブルを転送しない、です。ホスト システムに一致する適切なオプションを選択します。



プリアンブルなし (<データ>)
(00h)



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

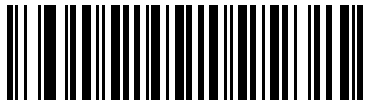


システム キャラクタおよびカンントリー コード
(<カンントリー コード><システム キャラクタ><データ>)
(02h)

UPC-E1 プリアンブル

パラメータ番号 36

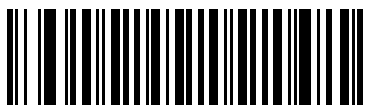
プリアンブル キャラクタは、UPC シンボルの一部であり、カンントリー コードおよびシステム キャラクタを含んでいます。UPC-E1 プリアンブルをホスト デバイスに転送するオプションは 3 つあります。システム キャラクタのみを転送、システム キャラクタとカンントリー コード (米国の「0」) を転送、プリアンブルを転送しない、です。ホスト システムに一致する適切なオプションを選択します。



プリアンブルなし (<データ>)
(00h)



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



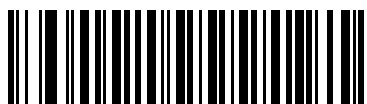
システム キャラクタおよびカンントリー コード
(<カンントリー コード><システム キャラクタ><データ>)
(02h)

UPC-E を UPC-A に変換する

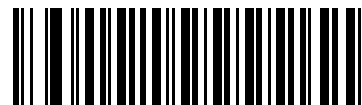
パラメータ番号 37

転送前に UPC-E (ゼロ抑制) 読み取りデータを UPC-A 形式に変換するには、このオプションを有効にします。変換後、データは UPC-A 形式に従い、UPC-A プログラミング選択 (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 を UPC-A に変換する (有効)
(01h)



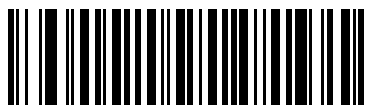
*UPC-E を UPC-A に変換しない (無効)
(00h)

UPC-E1 を UPC-A に変換する

パラメータ番号 38

転送前に UPC-E1 読み取りデータを UPC-A 形式に変換するには、このパラメータを有効にします。変換後、データは UPC-A 形式に従い、UPC-A プログラミング選択 (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 を UPC-A に変換する (有効)
(01h)



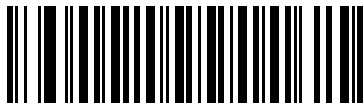
*UPC-E1 を UPC-A に変換しない (無効)
(00h)

EAN-8/JAN-8 拡張

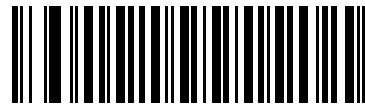
パラメータ番号 39

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

EAN-8 シンボルをそのまま転送するには、このパラメータを無効にします。



EAN/JAN ゼロ拡張を有効にする
(01h)



*EAN/JAN ゼロ拡張を無効にする
(00h)

Bookland ISBN 形式

パラメータ番号 576

8-9 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、次のいずれかの形式の Bookland データを選択します。

- **Bookland ISBN-10** - 下位互換性用の特殊な Bookland チェック デジットを備えた従来の 10 桁フォーマットで、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 桁フォーマットで、978 または 979 で始まる Bookland データが EAN-13 と認識されます。



*Bookland ISBN-10
(00h)



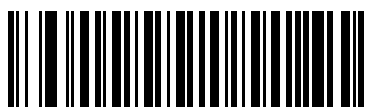
Bookland ISBN-13
(01h)

✓ **注** Bookland EAN を適切に使用するには、まず 8-9 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、8-10 ページの「**UPC/EAN/JAN サプリメンタルの読み取り**」で「サプリメンタルコード付き UPC/EAN を読み取る」、「サプリメンタルコード付き UPC/EAN を自動認識する」、または「978/979 サプリメンタルモードを有効にする」のいずれかを選択します。

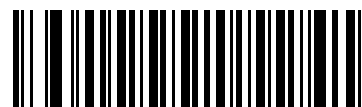
UCC クーポン拡張コード

パラメータ番号 85

「5」ディジットで始まる UPC-A バーコード、「99」ディジットで始まる 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 クーポン拡張コードを有効にする
(01h)



*UCC クーポン拡張コードを無効にする
(00h)

✓ 注 クーポン コードの GS1-128 (右半分) の自動識別を制御する場合、[8-13 ページの「UPC/EAN/JAN サプリメンタルの読み取り繰返回数」](#)を参照してください。

クーポン レポート

パラメータ番号 730

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

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



旧クーポン フォーマット
(00h)



*新クーポン フォーマット
(01h)



自動識別クーポン フォーマット
(02h)

ISSN EAN

パラメータ番号 617

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



ISSN EAN を有効にする
(01h)



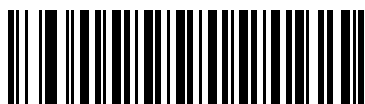
*ISSN EAN を無効にする
(00h)

Code 128

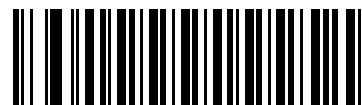
Code 128 を有効/無効にする

パラメータ番号 8

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



*Code 128 を有効にする
(01h)



Code 128 を無効にする
(00h)

Code 128 の読み取り桁数設定

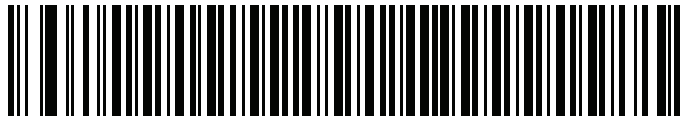
パラメータ番号 L1 = 209、L2 = 210

コードの読み取り桁数は、そのコードが含むチェック デジットをはじめ、キャラクタ数 (人間が読み取れるキャラクタの数) を参照します。Code 128 の読み取り桁数を、「任意長」、「1 または 2 種類の読み取り桁数」、または「指定範囲内の読み取り桁数」に設定します。デフォルト オプションは「指定範囲内」です。範囲は 1 ~ 80 です。

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

- **1 種類の読み取り桁数** - 読み取り桁数が 1 種類の Code 128 シンボルだけを読み取ります。読み取り桁数は、[付録 H「数値バーコード」](#) から選択します。たとえば、14 文字の Code 128 シンボルだけを読み取るには、「**Code 128 - 1 種類の読み取り桁数**」を選択し、次に、1、4 をスキャンします。操作を間違ったときや、選択した設定を変更する場合は、[H-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 H「数値バーコード」](#) から選択します。たとえば、2 文字または 14 文字の Code 128 シンボルだけを読み取るには、「**Code 128 - 2 種類の読み取り桁数**」を選択し、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、[H-3 ページの「キャンセル」](#) をスキャンします。
- **指定範囲内**: 指定された範囲内の読み取り桁数のコードを読み取ります。読み取り桁数は、[付録 H「数値バーコード」](#) から選択します。たとえば、4 ~ 12 桁の範囲を指定する場合は、「**Code 128 - 指定範囲内**」を選択し、次に 0、4、1、2 をスキャンします。指定する数字が 1 桁の場合は、最初に必ずゼロをスキャンしてください。操作を間違ったときや、選択した設定を変更する場合は、[H-3 ページの「キャンセル」](#) をスキャンします。これはデフォルト オプションです。
- **任意長**: リニア イメージャーの機能が許す範囲で任意の読み取り桁数の Code 128 シンボルを読み取るには、このオプションを選択します。

Code 128 の読み取り桁数設定 (続き)



Code 128 - 1 種類の読み取り桁数



Code 128 - 2 種類の読み取り桁数



*Code 128 - 指定範囲内
(1 ~ 80)

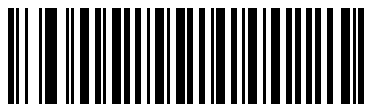


Code 128 - 任意長

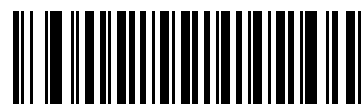
GS1-128 (以前の UCC/EAN-128) を有効/無効にする

パラメータ番号 14

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
(01h)**



**GS1-128 を無効にする
(00h)**

ISBT 128 を有効/無効にする

パラメータ番号 84

ISBT 128 は血液バンク業界で使用する Code 128 の一種です。ISBT 128 を有効または無効にするには、以下のバーコードをスキャンします。必要に応じて、ホストは ISBT データを連結する必要があります。



***ISBT 128 を有効にする
(01h)**



**ISBT 128 を無効にする
(00h)**

ISBT の連結

パラメータ番号 577

ISBT コード タイプのペアの連結のためのオプションを選択します。

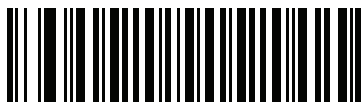
- 「ISBT 連結を無効にする」を選択した場合、検出された ISBT コードは連結されません。
- 「ISBT 連結を有効にする」を選択した場合、ISBT コードを読み取り、連結するには、ISBT コードが 2 つ以上必要です。単一の ISBT シンボルを読み取ることはできません。
- 「ISBT 連結を自動識別する」を選択すると、ISBT コードが読み取られ、連結されます。ISBT シンボルが 1 つしかない場合、[8-27 ページの「ISBT 連結の読み取り繰返回数」](#)の手順で設定した回数分シンボルを読み取ってから、そのデータを転送して、他に ISBT シンボルがないことを確認します。



ISBT 連結を無効にする
(00h)



ISBT の連結を有効にする
(01h)



*ISBT 連結を自動識別する
(02h)

ISBT テーブルのチェック

パラメータ番号 578

ISBT の仕様には、一般的にペアで使用される ISBT バーコードのいくつかのタイプがリストされたテーブルが含まれています。「ISBT の連結」で「有効」に設定した場合は、「ISBT テーブルのチェック」を有効にして、このテーブル内にあるペアのみを連結します。ISBT コードの他のタイプは連結されません。



*ISBT テーブルのチェックを有効にする
(01h)



ISBT テーブルのチェックを無効にする
(00h)

ISBT 連結の読み取り繰返回数

パラメータ番号 223

「ISBT の連結」で「自動識別」を設定した場合は、このパラメータを使用して、ISBT の読み取り回数を設定します。この回数に達すると、他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 H「数値バーコード」から 2 つの数字 (2 ~ 20) をスキャンします。1 桁の数字には、先頭にゼロを入力します。操作を間違ったときや、選択した設定を変更する場合は、H-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

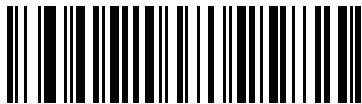
Code 128 セキュリティ レベル

パラメータ番号 751

Code 128 バーコードでは、シンボルの性質により読み取りミスが発生する場合があります。特に Code 128 に対して「任意長」が設定されている場合に発生します。リニア イメージャーは、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。読み取り精度とリニア イメージャー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 レベルのみを選択してください。

- **Code 128 セキュリティ レベル 0:** この設定では、リニア イメージャーは、最も高い読み取り速度で動作しながら、ほとんどの「規格内」のバーコードを読み取るうえで十分な正確性を確保できます。
- **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 で読み取りミスを除去できない場合に、バーコードに対してより高い読み取り精度要件を備えたこのオプションを選択します。
- **Code 128 セキュリティ レベル 3:** セキュリティ レベル 2 を選択してもまだ読み取りミスがある場合は、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。

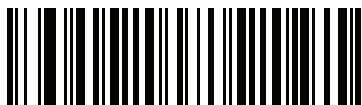
✓ **注** このオプションは、規格を大きく外れたバーコードの読み取りミスに対する非常手段として選択してください。このセキュリティ レベルを選択すると、リニア イメージャーの読み取り能力に多大な損害を与えます。このセキュリティ レベルが必要な場合は、バーコードの品質の改善を試みてください。



Code 128 セキュリティ レベル 0
(00h)



*Code 128 セキュリティ レベル 1
(01h)



Code 128 セキュリティ レベル 2
(02h)



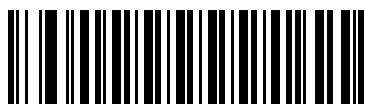
Code 128 セキュリティ レベル 3
(03h)

CODE 39

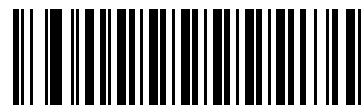
Code 39 を有効/無効にする

パラメータ番号 0

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



***Code 39 を有効にする
(01h)**



**Code 39 を無効にする
(00h)**

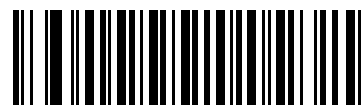
Trioptic Code 39 を有効/無効にする

パラメータ番号 13

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



**Trioptic Code 39 を有効にする
(01h)**



***Trioptic Code 39 を無効にする
(00h)**



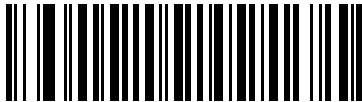
注 Trioptic Code 39 と Code 39 Full ASCII を同時に有効にすることはできません。

Code 39 を Code 32 に変換

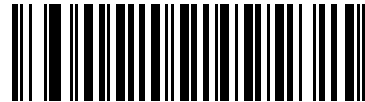
パラメータ番号 86

Code 32 はイタリアの製薬業界で使用される Code 39 のバリエーションです。Code 39 を Code 32 に変換するかしないかを設定するには、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
(01h)



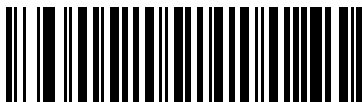
*Code 39 から Code 32 への変換を無効にする
(00h)

Code 32 プリフィックス

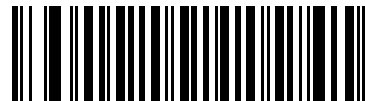
パラメータ番号 231

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

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



Code 32 プリフィックスを有効にする
(01h)



*Code 32 プリフィックスを無効にする
(00h)

Code 39 の読み取り桁数設定

パラメータ番号 L1 = 18、L2 = 19

コードの読み取り桁数は、そのコードが含むチェック デジットをはじめ、キャラクタ数 (人間が読み取れるキャラクタの数) を参照します。Code 39 の読み取り桁数を、任意長、1 または 2 種類の読み取り桁数、または指定範囲内の読み取り桁数に設定します。Code 39 Full ASCII が有効な場合、推奨するオプションは「指定範囲内」または「任意長」です。デフォルト オプションは「指定範囲内」です。範囲は 1 ~ 80 です。

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

- **1 種類の読み取り桁数** - 読み取り桁数が 1 種類の Code 39 シンボルだけを読み取ります。読み取り桁数は、付録 H「数値バーコード」から選択します。たとえば、14 文字の Code 39 シンボルだけを読み取るには、「Code 39 - 1 種類の読み取り桁数」を選択し、次に、1、4 をスキャンします。操作を間違ったときや、選択した設定を変更する場合は、H-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 H「数値バーコード」から選択します。たとえば、2 文字または 14 文字の Code 39 シンボルだけを読み取るには、「Code 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、H-3 ページの「キャンセル」をスキャンします。
- **指定範囲内** - 指定された範囲内の読み取り桁数のコードを読み取ります。読み取り桁数は、付録 H「数値バーコード」から選択します。たとえば、4 ~ 12 桁の範囲を指定する場合は、「Code 39 - 指定範囲内」を選択し、次に 0、4、1、2 をスキャンします。指定する数字が 1 桁の場合は、最初に必ずゼロをスキャンしてください。操作を間違ったときや、選択した設定を変更する場合は、H-3 ページの「キャンセル」をスキャンします。これはデフォルト オプションです。
- **任意長**：リニア イメージャーの機能が許す範囲で任意の読み取り桁数の Code 39 シンボルを読み取るには、このオプションを選択します。



Code 39 - 1 種類の読み取り桁数



Code 39 - 2 種類の読み取り桁数



*Code 39 - 指定範囲内
(1 ~ 80)

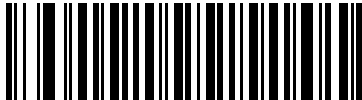


Code 39 - 任意長

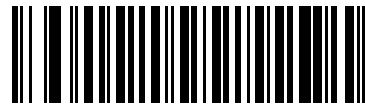
Code 39 チェック デジットの確認

パラメータ番号 48

すべての Code 39 シンボルの整合性を確認し、データが指定したチェック デジット アルゴリズムに準拠していることを検証するには、この機能を有効にします。modulo 43 チェック デジットを含む Code 39 シンボルのみが読み取られます。Code 39 シンボルに modulo 43 チェック デジットが含まれている場合は、この機能を有効にします。



Code 39 チェック デジットを有効にする
(01h)

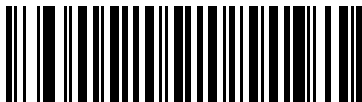


*Code 39 チェック デジットを無効にする
(00h)

Code 39 チェック デジットの転送

パラメータ番号 43

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



Code 39 チェック デジットを転送する (有効)
(01h)



*Code 39 チェック デジットを転送しない (無効)
(00h)

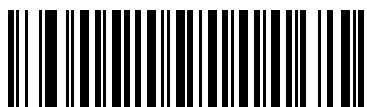


注 このパラメータの動作を有効にするには、「Code 39 チェック デジットの確認」を有効にする必要があります。

Code 39 Full ASCII 変換

パラメータ番号 17

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



Code 39 Full ASCII を有効にする
(01h)



*Code 39 Full ASCII を無効にする
(00h)

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

Code 39 Full ASCII と Full ASCII の対応付けはホストによって異なります。そのため、該当するインタフェースの ASCII キャラクタ セット一覧で説明します。[4-19 ページの「RS-232 の ASCII キャラクタ セット」](#)または[3-16 ページの「USB の ASCII キャラクタ セット」](#)を参照してください。

Code 39 バッファリング - スキャンおよび保存

パラメータ番号 113

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

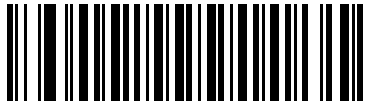
スキャンおよび保存オプション (Code 39 のバッファ) を選択すると、先行スペースを最初の文字に持つすべての Code 39 シンボルを、後続の転送用に一時的にバッファします。先行スペースはバッファされません。

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

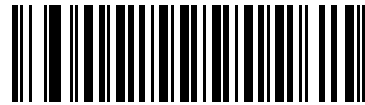
すべての読み取られた Code 39 シンボルをバッファに保存せずに直ちに送信するには、「**Code 39 をバッファしない**」を選択します。

Code 39 バッファリング - スキャンおよび保存 (続き)

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



Code 39 をバッファする (有効)
(01h)



* Code 39 をバッファしない (無効)
(00h)

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

転送バッファ内にデータがある状態で Code 39 のバッファリングを無効にするには、最初にバッファ転送を強制的に行うか (8-35 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 イメージャーによって低音 - 高音のビープ音が鳴ります。(超過状況については、8-35 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 イメージャーは、先行スペース以外の読み取られたデータを転送バッファに追加します。
- 転送は行われません。

転送バッファのクリア

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

- リニア イメージャーが短い高音 - 低音 - 高音 のビープ音を鳴らします。
- リニア イメージャーによって転送バッファが消去されます。
- 転送は行われません。



バッファのクリア

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

バッファの転送

Code 39 バッファを転送するには、2 種類の方法があります。

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



バッファの転送

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

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

転送バッファの超過

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

- リニア イメージャーは長い高音を 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

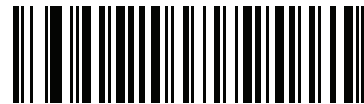
パラメータ番号 750

リニア イメージャーは、Code 39 に対して 4 種類の読み取り精度レベルを設定できます。高いレベルのセキュリティを選択するほど、バーコード品質のレベルが低下します。読み取り精度とリニア イメージャー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。

- **Code 39 セキュリティ レベル 0:** この設定では、リニア イメージャーは、最も高い読み取り速度で動作しながら、ほとんどの「規格内」のバーコードを読み取るうえで十分な正確性を確保できます。
- **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を排除します。
- **Code 39 セキュリティ レベル 2:** セキュリティ レベル 1 で読み取りミスの除去に失敗する場合は、このオプションを選択します。
- **Code 39 セキュリティ レベル 3:** セキュリティ レベル 2 を選択してもまだ読み取りミスがある場合は、このセキュリティ レベルを選択します。このオプションを選択するのは読み取り間違いに対する非常手段であり、バーコードの規格外であることに注意してください。このセキュリティ レベルを選択すると、リニア イメージャーの読み取り能力に多大な損害を与えます。このセキュリティ レベルが必要な場合は、バーコードの品質を上げるようにしてください。



Code 39 セキュリティ レベル 0
(00h)



*Code 39 セキュリティ レベル 1
(01h)



Code 39 セキュリティ レベル 2
(02h)



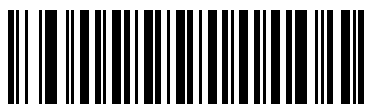
Code 39 セキュリティ レベル 3
(03h)

Code 93

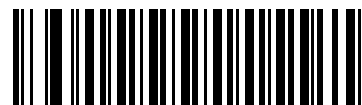
Code 93 を有効/無効にする

パラメータ番号 9

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



*Code 93 を有効にする
(01h)



Code 93 を無効にする
(00h)

Code 93 の読み取り桁数設定

パラメータ番号 L1 = 26、L2 = 27

コードの読み取り桁数は、そのコードが含むチェック デジットをはじめ、キャラクタ数 (人間が読み取れるキャラクタの数) を参照します。Code 93 の読み取り桁数を、任意長、1 または 2 種類の読み取り桁数、または指定範囲内の読み取り桁数に設定します。デフォルト オプションは「指定範囲内」です。範囲は 1 ~ 80 です。

- **1 種類の読み取り桁数** - 読み取り桁数が 1 種類の Code 93 シンボルだけを読み取ります。読み取り桁数は、[付録 H「数値バーコード」](#) から選択します。たとえば、14 文字の Code 93 シンボルだけを読み取るには、「**Code 93 - 1 種類の読み取り桁数**」を選択し、次に、**1、4** をスキャンします。操作を間違ったときや、選択した設定を変更する場合は、[H-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 H「数値バーコード」](#) から選択します。たとえば、2 文字または 14 文字の Code 93 シンボルだけを読み取るには、「**Code 93 - 2 種類の読み取り桁数**」を選択し、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、[H-3 ページの「キャンセル」](#) をスキャンします。
- **指定範囲内** - 指定された範囲内の読み取り桁数のコードを読み取ります。読み取り桁数は、[付録 H「数値バーコード」](#) から選択します。たとえば、4 ~ 12 桁の範囲を指定する場合は、「**Code 93 - 指定範囲内**」を選択し、次に **0、4、1、2** をスキャンします。指定する数字が 1 桁の場合は、最初に必ずゼロをスキャンしてください。操作を間違ったときや、選択した設定を変更する場合は、[H-3 ページの「キャンセル」](#) をスキャンします。これはデフォルト オプションです。
- **任意長**: リニア イメージャーの機能が許す範囲で任意の読み取り桁数の Code 93 シンボルを読み取るには、このオプションを選択します。

Code 93 の読み取り桁数設定 (続き)



Code 93 - 1 種類の読み取り桁数



Code 93 - 2 種類の読み取り桁数



* Code 93 - 指定範囲内
(1 ~ 80)



Code 93 - 任意長

CODE 11

Code 11

パラメータ番号 10

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



Code 11 を有効にする
(01h)



*Code 11 を無効にする
(00h)

Code 11 の読み取り桁数設定

パラメータ番号 L1 = 28、L2 = 29

コードの読み取り桁数は、そのコードが含むチェック デジットをはじめ、キャラクタ数 (人間が読み取れるキャラクタの数) を参照します。Code 11 の読み取り桁数を、任意長、1 または 2 種類の読み取り桁数、または指定範囲内の読み取り桁数に設定します。デフォルト オプションは「指定範囲内」です。範囲は 4 ~ 80 です。

- **1 種類の読み取り桁数** - 読み取り桁数が 1 種類の Code 11 シンボルだけを読み取ります。読み取り桁数は、[付録 H「数値バーコード」](#) から選択します。たとえば、14 文字の Code 11 シンボルだけを読み取るには、「**Code 11 - 1 種類の読み取り桁数**」を選択し、次に、**1、4** をスキャンします。操作を間違ったときや、選択した設定を変更する場合は、[H-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 H「数値バーコード」](#) から選択します。たとえば、2 文字または 14 文字の Code 11 シンボルだけを読み取るには、「**Code 11 - 2 種類の読み取り桁数**」を選択し、**0、2、1、4** をスキャンします。操作を間違ったときや、選択した設定を変更する場合は、[H-3 ページの「キャンセル」](#) をスキャンします。
- **指定範囲内** - 指定された範囲内の読み取り桁数のコードを読み取ります。読み取り桁数は、[付録 H「数値バーコード」](#) から選択します。たとえば、4 ~ 12 桁の範囲を指定する場合は、「**Code 11 - 指定範囲内**」を選択し、次に **0、4、1、2** をスキャンします。指定する数字が 1 桁の場合は、最初に必ずゼロをスキャンしてください。操作を間違ったときや、選択した設定を変更する場合は、[H-3 ページの「キャンセル」](#) をスキャンします。これはデフォルト オプションです。
- **任意長**: リニア イメージャーの機能が許す範囲で任意の読み取り桁数の Code 11 シンボルを読み取るには、このオプションを選択します。

Code 11 の読み取り桁数設定 (続き)



Code 11 - 1 種類の読み取り桁数



Code 11 - 2 種類の読み取り桁数



* Code 11 - 指定範囲内
(4 ~ 80)



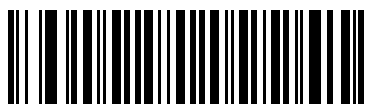
Code 11 - 任意長

Code 11 チェック デジットの確認

パラメータ番号 52

この機能を使用すると、リニア イメージャーがすべての Code 11 シンボルをチェックして、データが指定されたチェック デジット アルゴリズムに適合しているかどうかを確認します。これにより、読み取られた Code 11 バーコードのチェック デジット メカニズムが選択されます。このオプションは、1 つのチェック デジットの確認、2 つのチェック デジットの確認、または機能を無効にする場合に使用されます。

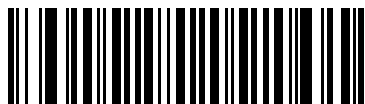
この機能を有効にするには、Code 11 シンボルで読み取ったチェック デジットの数に一致する下記のバーコードをスキャンします。



* 無効
(00h)



1 つのチェック デジット
(01h)



2 つのチェック デジット
(02h)

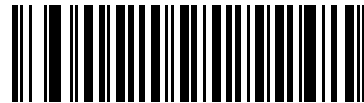
Code 11 チェック デジットを転送

パラメータ番号 47

この機能は、Code 11 のチェック デジットの転送を許可するかどうかを選択します。



Code 11 チェック デジットを転送 (有効)
(01h)



*Code 11 チェック デジットを転送しない (無効)
(00h)



注

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

Interleaved 2 of 5 (ITF)

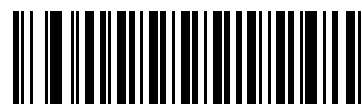
Interleaved 2 of 5 を有効/無効にする

パラメータ番号 6

Interleaved 2 of 5 を有効または無効にするには、以下の該当するバーコードをスキャンし、Interleaved 2 of 5 の読み取り桁数を次のページから選択します。



*Interleaved 2 of 5 を有効にする
(01h)



Interleaved 2 of 5 を無効にする
(00h)

Interleaved 2 of 5 の読み取り桁数設定

パラメータ番号 L1 = 22、L2 = 23

コードの読み取り桁数は、そのコードが含むチェック デジットをはじめ、キャラクタ数 (人間が読み取れるキャラクタの数) を参照します。Interleaved 2 of 5 の読み取り桁数を、任意長、1 または 2 種類の読み取り桁数、または指定範囲内の読み取り桁数に設定します。デフォルト オプションは「指定範囲内」です。範囲は 6 ~ 80 です。

- **1 種類の読み取り桁数** - 読み取り桁数が 1 種類の Interleaved 2 of 5 シンボルだけを読み取ります。読み取り桁数は、[付録 H「数値バーコード」](#) から選択します。たとえば、14 文字の Interleaved 2 of 5 シンボルだけを読み取るには、「Interleaved 2 of 5 - 1 種類の読み取り桁数」を選択し、次に、1、4 をスキャンします。操作を間違ったときや、選択した設定を変更する場合は、[H-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 H「数値バーコード」](#) から選択します。たとえば、2 文字または 14 文字の 12 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、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、[H-3 ページの「キャンセル」](#) をスキャンします。
- **指定範囲内** - 指定された範囲内の読み取り桁数のコードタイプを読み取ります。読み取り桁数は、[付録 H「数値バーコード」](#) から選択します。たとえば、4 ~ 12 桁の範囲を指定する場合は、「Interleaved 2 of 5 - 指定範囲内」を選択し、次に 0、4、1、2 をスキャンします。指定する数字が 1 桁の場合は、最初に必ずゼロをスキャンしてください。操作を間違ったときや、選択した設定を変更する場合は、[H-3 ページの「キャンセル」](#) をスキャンします。これはデフォルト オプションです。
- **任意長**: リニア イメージャーの機能が許す範囲で任意の読み取り桁数の Interleaved 2 of 5 シンボルを読み取るには、このオプションをスキャンします。

✓ **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読み取られる可能性があります。バーコードに実際にエンコードされているデータよりも少ないデータしか読み取れません。これを防ぐには、Interleaved 2 of 5 アプリケーションの要件を満たしている最小範囲 (12 of 5 - 指定範囲内) を選択します。

Interleaved 2 of 5 の読み取り桁数設定 (続き)



Interleaved 2 of 5 - 1 種類の読み取り桁数



Interleaved 2 of 5 - 2 種類の読み取り桁数



*Interleaved 2 of 5 - 指定範囲内
(6 ~ 80)



Interleaved 2 of 5 - 任意長

Interleaved 2 of 5 チェック デジットの確認

パラメータ番号 49

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



* 無効
(00h)



USS チェック デジット
(01h)

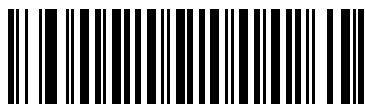


OPCC チェック デジット
(02h)

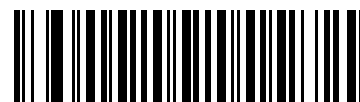
Interleaved 2 of 5 チェック デジットを転送する

パラメータ番号 44

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



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

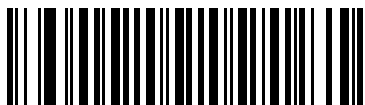


*Interleaved 2 of 5 チェック デジットを転送しない
(無効)
(00h)

Interleaved 2 of 5 を EAN-13 に変換する

パラメータ番号 82

14 文字の Interleaved 2 of 5 コードを EAN/JAN-13 に変換し、EAN/JAN-13 としてホストに転送するには、このパラメータを有効にします。そのためには、Interleaved 2 of 5 コードを有効にし、コードに先頭のゼロと有効な EAN-13 チェック デジットを付ける必要があります。



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



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

12 of 5 のセキュリティ レベル

パラメータ番号 1121

Interleaved 2 of 5 バーコードではシンボルの性質により読み取りミスが発生する場合があります。特に Interleaved 2 of 5 バーコードに対して「任意長」が設定されている場合に発生します。リニア イメージャーは、Interleaved 2 of 5 のバーコードに対して 4 種類の読み取り精度レベルを設定できます。読み取り精度とリニア イメージャー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 レベルのみを選択してください。

- **12 of 5 セキュリティ レベル 0:** この設定では、リニア イメージャーは、最も高い読み取り速度で動作しながら、ほとんどの「規格内」のバーコードを読み取るうえで十分な正確性を確保できます。
- **12 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。
- **12 of 5 セキュリティ レベル 2:** セキュリティ レベル 1 で読み取りミスを除去できない場合に、バーコードに対してより高い読み取り精度要件を備えたこのオプションを選択します。
- **12 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がある場合は、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、リニア イメージャーの読み取り能力に多大な損害を与えます。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
(00h)



*12 of 5 セキュリティ レベル 1
(01h)



12 of 5 セキュリティ レベル 2
(02h)



12 of 5 セキュリティ レベル 3
(03h)

Discrete 2 of 5 (DTF)

Discrete 2 of 5 を有効/無効にする

パラメータ番号 5

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



Discrete 2 of 5 を有効にする
(01h)



*Discrete 2 of 5 を無効にする
(00h)

Discrete 2 of 5 の読み取り桁数設定

パラメータ番号 L1 = 20、L2 = 21

コードの読み取り桁数は、そのコードが含むチェック デジットをはじめ、キャラクタ数 (人間が読み取れるキャラクタの数) を参照します。Discrete 2 of 5 の読み取り桁数を、任意長、1 または 2 種類の読み取り桁数、または指定範囲内の読み取り桁数に設定します。デフォルト オプションは「**指定範囲内**」です。範囲は 1 ~ 55 です。

- **1 種類の読み取り桁数** - 1 種類の選択した読み取り桁数のコードだけを読み取ります。読み取り桁数は、[付録 H「数値バーコード」](#) から選択します。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、[H-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 H「数値バーコード」](#) から選択します。たとえば、2 文字または 14 文字の D 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、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、[H-3 ページの「キャンセル」](#) をスキャンします。
- **指定範囲内** - 指定された範囲内の読み取り桁数のコードを読み取ります。読み取り桁数は、[付録 H「数値バーコード」](#) から選択します。たとえば、4 ~ 12 桁の範囲を指定する場合は、「**Discrete 2 of 5 - 指定範囲内**」を選択し、次に 0、4、1、2 をスキャンします。指定する数字が 1 桁の場合は、最初に必ずゼロをスキャンしてください。操作を間違ったときや、選択した設定を変更する場合は、[H-3 ページの「キャンセル」](#) をスキャンします。これはデフォルト オプションです。
- **任意長**: リニア イメージャーの機能が許す範囲で任意の読み取り桁数の D 2 of 5 シンボルを読み取るには、このオプションをスキャンします。

✓ **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読み取られる可能性があります。バーコードに実際にエンコードされているデータよりも少ないデータしか読み取れません。これを防ぐには、Interleaved 2 of 5 アプリケーションの要件を満たしている最小範囲 (D2 of 5 - 指定範囲内) を選択します。

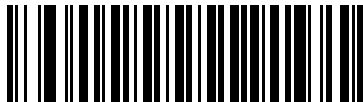
Discrete 2 of 5 の読み取り桁数設定 (続き)**Discrete 2 of 5 - 1 種類の読み取り桁数****Discrete 2 of 5 - 2 種類の読み取り桁数*****D 2 of 5 - 指定範囲内
(1 ~ 55)****Discrete 2 of 5 - 任意長**

Codabar (NW - 7)

Codabar を有効/無効にする

パラメータ番号 7

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



*Codabar を有効にする
(01h)



Codabar を無効にする
(00h)

Codabar の読み取り桁数設定

パラメータ番号 L1 = 24、L2 = 25

コードの読み取り桁数は、そのコードが含むチェック デジットをはじめ、キャラクタ数 (人間が読み取れるキャラクタの数) を参照します。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 オプションは「指定範囲内」です。範囲は 4 ~ 60 です。

- **1 種類の読み取り桁数** - 読み取り桁数が 1 種類の Codabar シンボルだけを読み取ります。読み取り桁数は、[付録 H「数値バーコード」](#) から選択します。たとえば、14 文字の Codabar (NW-7) 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、[H-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 H「数値バーコード」](#) から選択します。たとえば、2 文字または 14 文字の Codabar シンボルだけを読み取るには、「Codabar - 2 種類の読み取り桁数」を選択し、次に、0、2、1、4 をスキャンします。操作を間違ったときや、選択した設定を変更する場合は、[H-3 ページの「キャンセル」](#) をスキャンします。
- **指定範囲内** - 指定された範囲内の読み取り桁数のコードタイプを読み取ります。読み取り桁数は、[付録 H「数値バーコード」](#) から選択します。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 をスキャンします。指定する数字が 1 桁の場合は、最初に必ずゼロをスキャンしてください。操作を間違ったときや、選択した設定を変更する場合は、[H-3 ページの「キャンセル」](#) をスキャンします。これはデフォルト オプションです。
- **任意長** - リニア イメージャーの機能が許す範囲で任意の読み取り桁数の Codabar シンボルを読み取るには、このオプションを選択します。

Codabar の読み取り桁数設定 (続き)**Codabar - 1 種類の読み取り桁数****Codabar - 2 種類の読み取り桁数***** Codabar - 指定範囲内
(4 ~ 60)****Codabar - 任意長**

CLSI 編集

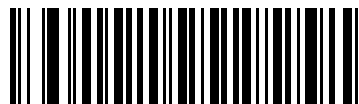
パラメータ番号 54

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



CLSI 編集を有効にする
(01h)



*CLSI 編集を無効にする
(00h)

NOTIS 編集

パラメータ番号 55

読み取られた Codabar シンボルからスタート キャラクタとストップ キャラクタを取り除くには、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
(01h)



*NOTIS 編集を無効にする
(00h)

Codabar の大文字または小文字のスタート/ストップ キャラクタの検出

パラメータ番号 855

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



小文字
(01h)



* 大文字
(00h)

MSI

MSI を有効/無効にする

パラメータ番号 11

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



MSI を有効にする
(01h)



*MSI を無効にする
(00h)

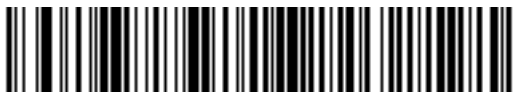
MSI の読み取り桁数設定

パラメータ番号 L1 = 30、L2 = 31

コードの読み取り桁数は、そのコードが含むチェック デジットをはじめ、キャラクタ数 (人間が読み取れるキャラクタの数) を参照します。MSI 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 オプションは「指定範囲内」です。範囲は 4 ~ 55 です。

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

✓ **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読み取られる可能性があります。バーコードに実際にエンコードされているデータよりも少ないデータしか読み取れません。これを防ぐには、MSI アプリケーションの要件を満たしている最小範囲 (MSI - 指定範囲内) を選択します。

MSI の読み取り桁数設定 (続き)**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
(4 ~ 55)**

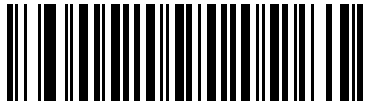
**MSI - 任意長**

MSI チェック デジット

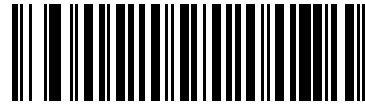
パラメータ番号 50

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

2 番目のデジットのアルゴリズムの選択については、[8-57 ページの「MSI チェック デジットのアルゴリズム」](#)を参照してください。



*1 つの MSI チェック デジット
(00h)

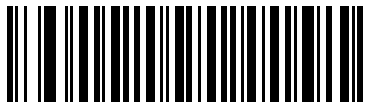


2 つの MSI チェック デジット
(01h)

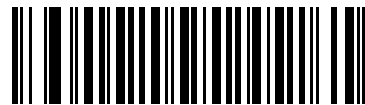
MSI チェック デジットの転送

パラメータ番号 46

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 (有効)
(01h)

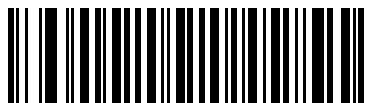


*MSI チェック デジットを転送しない (無効)
(00h)

MSI チェック デジットのアルゴリズム

パラメータ番号 51

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



**MOD 11/MOD 10
(00h)**



***MOD 10/MOD 10
(01h)**

Chinese 2 of 5

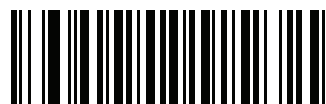
Chinese 2 of 5 を有効 / 無効にする

パラメータ番号 408

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



Chinese 2 of 5 を有効にする
(01h)



*Chinese 2 of 5 を無効にする
(00h)

Matrix 2 of 5

Matrix 2 of 5 を有効/無効にする

パラメータ番号 618

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



Matrix 2 of 5 を有効にする
(01h)



*Matrix 2 of 5 を無効にする
(00h)

Matrix 2 of 5 の読み取り桁数設定

パラメータ番号 L1 = 619、L2 = 620

コードの読み取り桁数は、そのコードが含むチェック デジットをはじめ、キャラクタ数 (人間が読み取れるキャラクタの数) を参照します。Matrix 2 of 5 の読み取り桁数を、任意長、1 または 2 種類の読み取り桁数、または指定範囲内の読み取り桁数に設定します。デフォルト オプションは「指定範囲内」です。範囲は 4 ~ 80 です。

- **1 種類の読み取り桁数** - 1 種類の選択した読み取り桁数のコードだけを読み取ります。読み取り桁数は、[付録 H「数値バーコード」](#) から選択します。たとえば、14 文字の Matrix 2 of 5 シンボルだけを読み取るには、「Matrix 2 of 5 - 1 種類の読み取り桁数」を選択し、次に、1、4 をスキャンします。操作を間違ったときや、選択した設定を変更する場合は、[H-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 H「数値バーコード」](#) から選択します。たとえば、2 文字または 14 文字の Matrix 2 of 5 シンボルだけを読み取るには、「Matrix 2 of 5 - 2 種類の読み取り桁数」を選択し、次に、0、2、1、4 をスキャンします。操作を間違ったときや、選択した設定を変更する場合は、[H-3 ページの「キャンセル」](#) をスキャンします。
- **指定範囲内** - 指定された範囲内の読み取り桁数のコードタイプを読み取ります。読み取り桁数は、[付録 H「数値バーコード」](#) から選択します。たとえば、4 ~ 12 桁の範囲を指定する場合は、まず「Matrix 2 of 5 - 指定範囲内」をスキャンし、次に 0、4、1、2 をスキャンします。指定する数字が 1 桁の場合は、最初に必ずゼロをスキャンしてください。操作を間違ったときや、選択した設定を変更する場合は、[H-3 ページの「キャンセル」](#) をスキャンします。これはデフォルト オプションです。
- **任意長** : リニア イメージャーの機能が許す範囲で任意の読み取り桁数の Matrix 2 of 5 シンボルを読み取るには、このオプションをスキャンします。

Matrix 2 of 5 の読み取り桁数設定 (続き)



Matrix 2 of 5 - 1 種類の読み取り桁数



Matrix 2 of 5 - 2 種類の読み取り桁数



* Matrix 2 of 5 - 指定範囲内
(4 ~ 80)



Matrix 2 of 5 - 任意長

Matrix 2 of 5 チェック デジット

パラメータ番号 622

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



Matrix 2 of 5 チェック デジットを有効にする
(01h)



*Matrix 2 of 5 チェック デジットを無効にする
(00h)

Matrix 2 of 5 チェック デジットを転送

パラメータ番号 623

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



Matrix 2 of 5 チェック デジットを転送
(01h)



*Matrix 2 of 5 チェック デジットを転送しない
(00h)

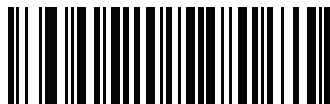
Korean 3 of 5

Korean 3 of 5 を有効 / 無効にする

パラメータ番号 581

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

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



Korean 3 of 5 を有効にする
(01h)



*Korean 3 of 5 を無効にする
(00h)

反転 1D

パラメータ番号 586

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

- **標準のみ** - 標準 1-D バーコードのみを読み取ります。
- **反転のみ** - 反転 1-D 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 1-D バーコードを読み取ります。



* 標準
(00h)



反転のみ
(01h)



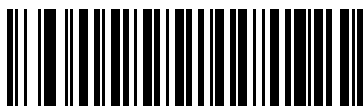
反転の自動検出
(02h)

GS1 DataBar

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

GS1 DataBar-14

パラメータ番号 338



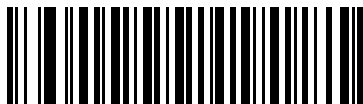
* GS1 DataBar-14 を有効にする
(01h)



GS1 DataBar-14 を無効にする
(00h)

GS1 DataBar Limited

パラメータ番号 339



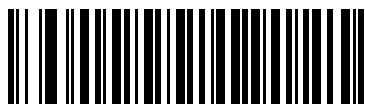
* GS1 DataBar Limited を有効にする
(01h)



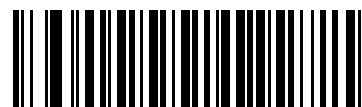
GS1 DataBar Limited を無効にする
(00h)

GS1 DataBar Expanded

パラメータ番号 340



*GS1 DataBar Expanded を有効にする
(01h)



GS1 DataBar Expanded を無効にする
(00h)

GS1 DataBar Limited のセキュリティ レベル

パラメータ番号 728

リニア イメージャーは、GS1 DataBar Limited のバーコードに対して 4 種類の読み取り精度レベルを設定できます。読み取り精度とリニア イメージャー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。

- **GS1 DataBar Limited のセキュリティ レベル 1:** バーコードのクリア マージンは必要ありません。この設定は元の GS1 標準に適合しますが、「9」および「7」で始まる一部の UPC シンボルのスキャンでは、DataBar Limited バーコードの読み取りで誤りが発生する可能性があります。
- **GS1 DataBar Limited のセキュリティ レベル 2:** 自動的にバーコードの危険性を検出します。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。
- **GS1 DataBar Limited のセキュリティ レベル 3:** このレベルは、新たに追加された GS1 規格に準拠したバーコードの読み取りに適しています。読み取るバーコードには、末尾に 5 倍のクリア マージンが必要です。
- **GS1 DataBar Limited のセキュリティ レベル 4:** このレベルは、GS1 規格よりも厳しい条件のバーコードの読み取りに適しています。このセキュリティ レベルには、5 倍の先頭および末尾クリア マージンが必要とされます。

GS1 DataBar Limited のセキュリティ レベル (続き)



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



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



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



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

GS1 DataBar を UPC/EAN に変換

パラメータ番号 397

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

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



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



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

シンボル体系特有のセキュリティ レベル

リダンダンシー レベル

パラメータ番号 78

リニア イメージャーには、4 種類のリダンダンシー レベルを設定できます。バーコード品質の低下に応じて、高いレベルのリダンダンシー レベルを選択します。リダンダンシー レベルが上がると、リニア イメージャー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 8-2 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

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 8-3 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 回読み取りが行われる必要があります。

表 8-4 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
Codabar	8 文字以下

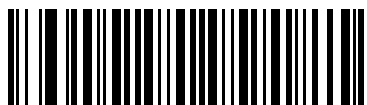
リダンダンシー レベル 4

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 8-5 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

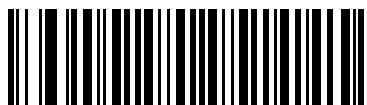
リダンダンシー レベル (続き)



* リダンダンシー レベル 1
(01h)



リダンダンシー レベル 2
(02h)



リダンダンシー レベル 3
(03h)



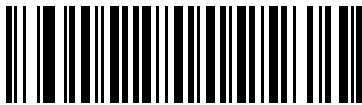
リダンダンシー レベル 4
(04h)

UPC/EAN/Code 93 セキュリティ レベル

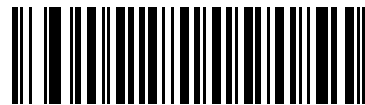
パラメータ番号 77

リニア イメージャーは、UPC/EAN、および Code 93 に対して 4 種類の読み取り精度レベルを設定できます。高いレベルのセキュリティを選択するほど、バーコード品質のレベルが低下します。読み取り精度とリニア イメージャー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。

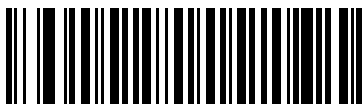
- **UPC/EAN/セキュリティ レベル 0:** この設定では、リニア イメージャーは、最も高い読み取り速度で動作しながら、ほとんどの「規格内」のバーコードを読み取るうえで十分な正確性を確保できます。
- **UPC/EAN/セキュリティ レベル 1:** これはデフォルト設定です。ほとんどの読み取りミスを除します。
- **UPC/EAN/セキュリティ レベル 2:** セキュリティ レベル 1 で読み取りミスの除去に失敗する場合は、このオプションを選択します。
- **UPC/EAN/セキュリティ レベル 3:** セキュリティ レベル 2 を選択してもまだ読み取りミスがある場合は、このセキュリティ レベルを選択します。このオプションを選択するのは読み取り間違いに対する非常手段であり、バーコードの規格外であることに注意してください。このセキュリティ レベルを選択すると、リニア イメージャーの読み取り能力に多大な損害を与えます。このセキュリティ レベルが必要な場合は、バーコードの品質を上げるようにしてください。



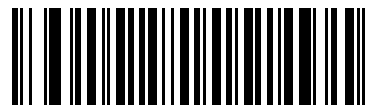
UPC/EAN/Code 93 セキュリティ レベル 0
(00h)



* UPC/EAN/Code 93 セキュリティ レベル 1
(01h)



UPC/EAN/Code 93 セキュリティ レベル 2
(02h)



UPC/EAN/Code 93 セキュリティ レベル 3
(03h)

キャラクタ間ギャップ サイズ

パラメータ番号 381

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



* 通常のキャラクタ間ギャップ
(06h)



大きいキャラクタ間ギャップ
(0Ah)

第 9 章 123SCAN2

はじめに

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

123Scan² は、ウィザード ツールが用意されており、ユーザーは、合理化されたセットアップ プロセスを通じてセットアップを実行できます。設定は設定ファイルに保存されます。設定ファイルは電子メール経由で配布したり、USB ケーブル経由で電子的にダウンロードしたり、またはスキャン可能なプログラミング バーコードのシートを生成するために使用したりすることができます。

また、123Scan² は、スキャナのファームウェアのアップグレード、新しくリリースされた製品のサポートを有効化するためのオンラインの確認、設定数が非常に多い場合の複数設定をまとめたバーコード リストの生成、大量のスキャナの同時設定、資産の追跡情報のレポート生成、およびカスタム製品の作成を行うことができます。

123Scan² との通信

Windows XP SP2、Windows 7、または Windows 8 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 プログラムと通信するには、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 (3-2 ページの「[USB インタフェースの接続](#)」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、以下を参照してください。

<http://www.zebra.com/123Scan2>

123Scan² の 1 分間ツアーについては、次のサイトにアクセスしてください。

<http://www.zebra.com/scannersoftwarevideos>

123Scan² ソフトウェアをダウンロードし、ユーティリティに含まれるヘルプ ファイルにアクセスするには、次のサイトにアクセスしてください。

<http://www.zebra.com/123Scan2>

スキャナ SDK、他のソフトウェア ツール、およびビデオ

当社のさまざまなソフトウェア ツールのセットを使用して、すべてのスキャナ プログラミングのニーズに対処します。単純にデバイスの使用が必要な場合でも、また画像とデータの読み取りや資産管理を含む完全な機能を備えたアプリケーションの開発が必要な場合でも、これらのツールはあらゆる面で役立ちます。次に挙げるいずれかの無料ツールを www.zebra.com/software からダウンロードできます。

- 123Scan2 設定ユーティリティ (この章で説明しています)
- Windows 向けのスキャナ SDK
- ハウツー ビデオ
- 仮想 COM ポート ドライバ
- OPOS ドライバ
- JPOS ドライバ
- スキャナのユーザー マニュアル
- 古いドライバのアーカイブ

非パラメータ属性の定義と属性番号については、[付録 E「非パラメータ属性」](#)を参照してください。この付録には、123Scan または SMS のいずれかを經由して電子的にスキャナに読み込んだ属性が含まれます。

第 10 章 アドバンスド データ フォーマットिंग

はじめに

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

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

第 11 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 イメージャーのメンテナンス、トラブルシューティング、技術仕様、および信号の説明 (ピン配列) を掲載しています。

メンテナンス

標準リニア イメージャー

✓ 注 LI2208-HC0000BZZWW ヘルスケア モデルの適切なクリーニング技術については、[11-3 ページの「ヘルスケア リニア イメージャー」](#)を参照してください。

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%

リニア イメージャーのクリーニング

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、その他のデバイスの部分の周囲にたまらないように注意してください。
3. トリガおよびトリガと本体の間のクリーニングを忘れないでください (狭い部分や手が届かない領域は綿棒を使用してください)。
4. 水などの液体を直接外部ウィンドウに吹きかけないでください。
5. レンズ用ティッシュペーパー、または眼鏡などの光学材料の清掃に適した他の素材でスキャナの外部ウィンドウを拭きます。
6. 擦り傷を防止するために、柔らかくて表面が粗くない布で掃除した後、直ちにスキャナ ウィンドウを乾かします。
7. デバイスは、自然乾燥させてから使用してください。
8. スキャナ コネクタでは、次のように清掃します。
 - a. 綿棒の綿の部分で、Zebra スキャナのコネクタ ピンに沿って 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、コネクタに沿って 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。

ヘルスケア リニア イメージャー

ヘルスケア リニア イメージャーのクリーニング

LI2208-HC0000BZZWW ヘルスケアの設計では、さまざまなクリーニング用品や消毒剤で製品のプラスチックを安全にクリーニングできます。必要に応じて、以下に記載した使用可能な洗浄剤でスキャナを拭いてください。

- イソプロピル アルコール
- 漂白剤/次亜塩素酸ナトリウム
- 過酸化水素
- 手に優しい食器用洗剤および水



重要 上記に記載のない有効成分を含有する洗浄剤は、LI2208-HC0000BZZWW では使用しないでください。

日々のクリーニングと消毒

細菌の蔓延を防止するために 1 日に 1 回以上掃除を必要とする環境 (患者の来院後ごとにスキャナを消毒する必要がある医療従事者や、デバイスを共有する小売業などの交替勤務制の作業員など) における掃除および消毒の方法は、以下のとおりです。

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、その他のデバイスの部分の周囲にたまらないように注意してください。
3. トリガおよびトリガと本体の間のクリーニングを忘れないでください (狭い部分や手が届かない領域は綿棒を使用してください)。
4. 擦り傷を防止するために、柔らかくて表面が粗くない布で掃除した後、直ちにスキャナ ウィンドウを乾かします。
5. デバイスは、自然乾燥させてから使用してください。

毎月の「ディープクリーニング」メンテナンス

Zebra スキャナの良好な動作レベルを維持するために、定期的に念入りのクリーニングをして、日々の使用中で、コネクタ、スキャナ ウィンドウ、デバイスの主な表面に自然に堆積したほこりを取り除きます。

1. ハウジング: 上記の毎日の掃除と消毒の方法に従って、ハウジングを全体的に掃除します。
2. スキャナ出口ウィンドウ: 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。
3. スキャナ コネクタ:
 - a. 綿棒の綿の部分をイソプロピル アルコールに浸します。
綿棒の綿の部分で、Zebra スキャナのコネクタ ピンに沿って 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. 乾いた綿棒を使用して、手順 c、d、および e を繰り返します (手順に記載しているアルコールは使用しないでください)。

トラブルシューティング

✓ **注** 読み取りに問題がある場合は、バーコードの上に当ててからトリガを引いていること、また、読み取りセッション中にバーコードの上で照明が正しくスキャンされていることを確認してください。

表 11-1 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
ビーブ音の意味		
リニア イメージャー スキャナから 低音 高音 低音が鳴る。	ADF の転送エラー。	ADF のプログラミングについては 第 10 章の「アドバンスド データ フォーマット」 を参照してく ださい。
	無効な ADF 規則が検出されます。	ADF のプログラミングについては 第 10 章の「アドバンスド データ フォーマット」 を参照してく ださい。
	Code 39 バッファが消去された か、空のバッファがクリアまた は転送されようとしていました。	Code 39 バッファリングの「 バッ ファ消去 」バーコードのスキャン時 や、空の Code 39 バッファの転送試 行時であれば、正常です。
リニア イメージャー スキャナでプ ログラミング中に低音 高音 低 音 高音のビーブ音シーケンスが 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 イメージャー スキャナから 低音 高音の長いビーブ音が鳴る。	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。
リニア イメージャー スキャナから 長い低音 長い高音 長い低音 長い高音のビーブ音が鳴る。	ホスト パラメータの記憶領域が 不足しています。	7-4 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。
リニア イメージャー スキャナから 高音 高音 高音 低音が鳴る。	RS-232 の受信エラー。	ホスト リセット中であれば正常です。 それ以外の場合は、リニア イメー ジャーの RS-232 パリティがホスト 設定と一致するように設定してくだ さい。
リニア イメージャー スキャナから 高音 低音が鳴る。	リニア イメージャー スキャナが Code 39 のデータをバッファに格 納しました。 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。

表 11-1 (続き) 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
リニア イメージャー スキャナから長い高音のピープ音が 3 回鳴る。	Code 39 バッファに空き容量がなくなりました。	先頭スペースを入れず Code 39 バーコードをスキャンするか、 8-33 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。
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。
長い低音が 5 回鳴る。	変換または形式に関するエラーです。	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、電源投入ピープ音が鳴る。	バスとの通信が確立されていない。	リニア イメージャーが最大の電源レベルで動作するためには、バスとの通信がその前に確立されている必要があります。
電源投入ピープ音が複数回鳴る。	ホスト PC がコールド ブートを実行した。	USB バスにより、リニア イメージャーの電源が複数回オン/オフを繰り返すことがあります。これは正常な動作で、通常、ホスト PC を電源オフの状態から起動するときに発生します。

バーコードの読み取り

赤色の照明が点灯しているが、バーコードが読み取れない。	正しいバーコード タイプがプログラミングされていない。	そのタイプのバーコードを読み取るようにリニア イメージャーをプログラミングしてください。 第 8 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 タイプのテスト記号をスキャンして、バーコードが劣化していないか確認します。
	リニア イメージャーとバーコードの間の距離が適切でない。	リニア イメージャーをバーコードに近付けるか、または離してください。 2-6 ページの「読み取り範囲」 を参照してください。
	スキャン範囲でコードのすべてのバーとスペースが網羅されていない。	スキャン範囲が許容される照準パターン内にくるようにコードを移動します。 2-4 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ない。	適切なホスト タイプのプログラミング バーコードをスキャンします。ホスト タイプに対応する章を参照してください。
	インタフェース ケーブルの接続が緩んでいる。	すべてのケーブルがしっかり接続されていることを確認します。

表 11-1 (続き) 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 イメージャーの変換パラ メータが正しく設定されていま せん。	リニア イメージャーの変換パラメー 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。
ホストの表示		
スキャンされたデータがホストに 正しく表示されない。	リニア イメージャー スキャナが 現在のホストを使用するように プログラミングされていない。	正しいホストが選択されていることを 確認してください。 適切なホスト タイプのプログラミン グ バーコードをスキャンします。
		RS-232 の場合は、リニア イメー ジャーの通信パラメータがホストの 設定と同じであることを確認してく 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 イメージャーのホスト タイプ のパラメータまたは編集オプションを 確認してください。

表 11-1 (続き) 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
トリガ		
トリガを引いても何も実行されず、赤色の照明が点灯しない。	リニア イメージャーに電源が供給されていない。	電源 (該当する場合) 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。 システムの電源を確認してください。電源が必要な機器構成の場合、電源に接続し直してください。
	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。	電源 (該当する場合) 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。 緩んだケーブル接続を確認し、ケーブルを接続し直してください。
	リニア イメージャーが無効になっている。	IBM-468x モードの場合、ホストインタフェースからリニア イメージャーを有効にしてください。

**注**

以上のチェックを実施した後も、バーコードをスキャンできない場合は、販売店または Zebra Solutions サポートにお問い合わせください。連絡先については、[xx ページ](#)を参照してください。

技術仕様

表 11-2 技術仕様 - LI2208 リニア イメージャー

項目	説明
外観、機能など	
寸法	6.30 インチ (高さ) x 2.64 インチ (幅) x 3.90 インチ (奥行き) 16cm (高さ) x 6.7cm (幅) x 9.9cm (奥行き)
重量	4.95oz./140g
カラー	ノバ ホワイト、ヘルスケア ホワイト、またはトワイライト ブラック
ホスト インタフェース	USB、RS-232、RS-485 (IBM)、キーボード インタフェース (表 11-3 も参照)
電圧/電流	5VDC \pm 10% <165mA スキャン <40mA スタンバイ <2.5mA USB サスペンド <4.0mA ロー パワー モード (有効になっている場合、RS232 およびキーボード インタフェースのみ)
電源	ホスト電源または外部電源
キーボード サポートは 90 種類以上の多言語キーボードをサポートします	
性能	
光源	LED Class 1 デバイス 617nm (黄色)
スキャン速度	547 スキャン/秒
スキャン パターン	高輝度照準ライン 1 本
スキャン角度	水平、35°
回転	\pm 45°
ピッチ	\pm 65°
スキュー	\pm 65°
公称読み取り深度	(2-6 ページの「読み取り範囲」を参照)
読み取り可能コード	UPC/EAN:UPC-A、UPC-E、UPC-E1、EAN-8/JAN 8、EAN-13/JAN 13、Bookland EAN、Bookland ISBN Format、UCC Coupon Extended Code、ISSN EAN Code 128 Including GS1-128、ISBT 128、ISBT Concatenation、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 1D (すべての GS1 DataBars を除く) GS1 DataBar (GS1 DataBar-14 など)、GS1 DataBar Limited、GS1 DataBar Expanded
許容移動速度	25 インチ (63.5cm)/ 秒
最小印刷コントラスト	MRD 15%

表 11-2 技術仕様 - LI2208 リニア イメージャー

項目	説明
動作環境	
耐周辺光	最大 108,000 lux
動作温度	32° ~ 122°F (0° ~ 50°C)
保管温度	-40° ~ 158°F (-40° ~ 70°C)
湿度	5 ~ 95% RH (結露なきこと)
耐落下衝撃性能	室温の環境下、1.5m (5 フィート) の高さから 100 回以上落としても動作可能。コンクリートに 1.8m (6 フィート) の高さから落としても動作可能
環境シーリング	IP42
ユーティリティおよび管理	123Scan ² 、スキャナ管理サービス (SMS)、Zebra Scanner SDK 非パラメータ属性の定義と属性番号については、 付録 E「非パラメータ属性」 を参照してください。この付録には、123Scan または SMS のいずれかを經由して電子的にスキャナに読み込んだ属性が含まれます。
アクセサリ	ハンズフリー (グースネック) インテリスタンド、自動ホスト検出ケーブル

信号の意味

表 11-3 の信号の解説は、リニア イメージャー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 11-3 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	ケーブル ID	ケーブル ID	ケーブル ID	ケーブル ID
2	電源	電源	電源	電源
3	接地	接地	接地	接地
4	IBM_OUT	TxD	キークロック	予約済
5	IBM_IN	RxD	端末データ	D +
6	IBM_T/R	RTS	キー データ	予約済
7	予約済	CTS	端末クロック	D -
8	予約済	予約済	予約済	予約済
9	N/A	N/A	N/A	N/A
10	N/A	N/A	N/A	N/A

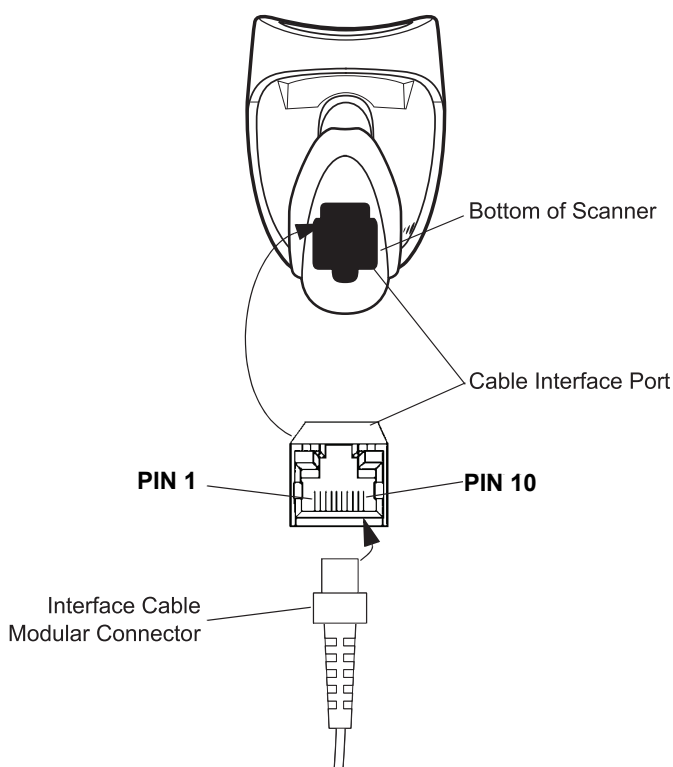


図 11-1 スキャナ ケーブルのピン配列

付録 A 標準のデフォルト パラメータ

デフォルト パラメータ

表 A-1 標準のデフォルト パラメータの表

パラメータ	デフォルト	ページ番号
USB ホスト パラメータ		
USB デバイス タイプ	USB キーボード (HID)	3-5
Symbol Native API (SNAPI) ステータス ハンドシェイク	有効	3-6
キーストローク デイレイ (USB 専用)	デイレイなし	3-7
Caps Lock オーバーライド (USB 専用)	無効	3-7
不明な文字の無視 (USB 専用)	送信	3-8
不明バーコードを Code 39 に変換 (USB 専用)	無効	3-8
キーパッドのエミュレート	有効	3-9
先行ゼロのキーパッドのエミュレート	無効	3-9
クイック キーパッド エミュレーション	有効	3-10
USB キーボードの FN1 置換	無効	3-10
ファンクション キーのマッピング	無効	3-11
Caps Lock のシミュレート	無効	3-11
大文字 / 小文字の変換	大文字 / 小文字の変換なし	3-12
静的 CDC (USB 専用)	有効	3-12

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。

表 A-1 標準のデフォルト パラメータの表 (続き)

パラメータ	デフォルト	ページ番号
ビープ音の無視	無効	3-13
バーコード設定の無視	無効	3-13
USB のポーリング間隔	3 ミリ秒	3-14
USB 高速 HID	無効	3-15
RS-232 ホスト パラメータ		
RS-232 ホスト タイプ	標準	4-6
ボーレート	9600	4-8
パリティ タイプ	なし	4-10
ストップ ビットの選択	1 ストップ ビット	4-9
データ長 (ASCII フォーマット)	8 ビット	4-10
受信エラーのチェック	有効	4-9
ハードウェア ハンドシェイク	なし	4-12
ソフトウェア ハンドシェイク	なし	4-14
ホスト シリアル レスポンス タイムアウト	2 秒	4-15
RTS 制御線の状態	Low	4-16
<BEL> キャラクタによるビープ音	無効	4-16
キャラクタ間ディレイ	0 ミリ秒	4-17
Nixdorf のビープ音 /LED オプション	通常の動作	4-18
不明な文字の無視	バーコードを送信	4-18
IBM 468X/469X ホスト パラメータ		
ポート アドレス	選択なし	5-4
不明バーコードを Code 39 に変換	無効	5-5
ビープ音の無視	無効	5-5
バーコード設定の無視	無効	5-6
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 ホストのタイプ	IBM AT NOTEBOOK	6-4
不明な文字の無視	送信	6-5
キーストローク ディレイ	ディレイなし	6-5

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。

表 A-1 標準のデフォルト パラメータの表 (続き)

パラメータ	デフォルト	ページ番号
キーストローク内ディレイ	無効	6-6
代替用数字キーパッド エミュレーション	有効	6-6
クイック キーボード エミュレーション	有効	6-7
Caps Lock オン	無効	6-7
キーボード データの変換	変換なし	6-8
Caps Lock オーバーライド	無効	6-8
ファンクション キーのマッピング	無効	6-9
FN1 置換	無効	6-9
メーク/ブレイクの送信	送信	6-10
ユーザー設定		
デフォルト設定パラメータ	工場出荷時デフォルトの設定	7-4
ソフトウェアのバージョン通知	N/A	7-5
パラメータ バーコードのスキャン	有効	7-5
読み取り成功時のビープ音	有効	7-6
読み取り照明インジケータ	無効	7-6
ビープ音の音程	中	7-7
電源投入時ビープ音を抑止	抑止しない	7-9
ビープ音の音量	高	7-8
ビープ音を鳴らす時間	中	7-8
ハンドヘルド トリガ モード	レベル	7-9
ハンズフリー モード	有効	7-10
リニア イメージャー ピックリスト モード	自動識別	7-11
照準照明	パルス パターン	7-12
ロー パワー モード	有効	7-12
ロー パワー モード移行時間	1 時間	7-14
プレゼンテーション スリープ モード移行時間	5 分	7-15
連続バーコード読み取り	無効	7-17
ユニーク バーコードの通知	有効	7-17

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。

表 A-1 標準のデフォルト パラメータの表 (続き)

パラメータ	デフォルト	ページ番号
読み取りセッション タイムアウト	9.9 秒	7-17
同一バーコードの読み取り間隔	0.5 秒	7-18
異なるバーコードの読み取り間隔	0.1 秒	7-18
読み取り照明	有効	7-19
その他のオプション		
コード ID キャラクタの転送	なし	7-20
プリフィックス値	7013 <CR><LF>	7-21
サフィックス 1 の値 サフィックス 2 の値	7013 <CR><LF>	7-21
スキャン データ転送フォーマット	データどおり	7-23
FN1 置換値	7013 <CR><LF>	7-24
「NR (読み取りなし)」メッセージの転送	無効	7-25
ハートビート間隔	無効	7-26
Enter キー (キャリッジ リターン/ラインフィード)		7-27
Tab キー		7-27
シンボル体系		
全コードタイプの無効	N/A	8-6
全コードタイプの有効	N/A	8-6
UPC/EAN		
UPC-A	有効	8-7
UPC-E	有効	8-7
UPC-E1	無効	8-8
EAN-8/JAN 8	有効	8-8
EAN-13/JAN 13	有効	8-9
Bookland EAN	無効	8-9
UPC/EAN/JAN サプリメンタルの読み取り (2 桁および 5 桁)	無視	8-11
ユーザー プログラマブル サプリメンタル	なし	8-13
UPC/EAN/JAN サプリメンタルの読み取り繰返回数	10	8-13

¹ このインター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。

表 A-1 標準のデフォルト パラメータの表 (続き)

パラメータ	デフォルト	ページ番号
サブリメンタル コード付き UPC/EAN/JAN の AIM ID フォーマット	結合	8-13
UPC-A チェック デジットを転送	有効	8-15
UPC-E チェック デジットを転送	有効	8-15
UPC-E1 チェック デジットを転送	有効	8-16
UPC-A プリアンブル	システム キャラクタ	8-16
UPC-E プリアンブル	システム キャラクタ	8-17
UPC-E1 プリアンブル	システム キャラクタ	8-18
UPC-E から UPC-A フォーマットへの変換	無効	8-19
UPC-E1 から UPC-A フォーマットへの変換	無効	8-19
EAN-8/JAN-8 拡張	無効	8-20
Bookland ISBN 形式	ISBN-10	8-20
UCC クーポン拡張コード	無効	8-21
クーポン レポート	新クーポン フォーマット	8-21
ISSN EAN	無効	8-22
Code 128		
Code 128	有効	8-23
Code 128 の読み取り桁数設定	1 ~ 80	8-24
GS1-128 (旧 UCC/EAN-128)	有効	8-25
ISBT 128	有効	8-25
ISBT の連結	自動識別	8-26
ISBT テーブルのチェック	有効	8-27
ISBT 連結の読み取り繰返回数	10	8-27
Code 128 セキュリティ レベル	セキュリティ レベル 1	8-28
Code 39		
Code 39	有効	8-29
Trioptic Code 39	無効	8-29
Code 39 から Code 32 への変換 (Italian Pharmacy Code)	無効	8-30
Code 32 プリフィックス	無効	8-30

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。

表 A-1 標準のデフォルト パラメータの表 (続き)

パラメータ	デフォルト	ページ番号
Code 39 の読み取り桁数設定	1 ~ 80	8-31
Code 39 チェック デジットの確認	無効	8-32
Code 39 チェック デジットの転送	無効	8-32
Code 39 Full ASCII 変換	無効	8-33
Code 39 のバッファ	無効	8-34
Code 39 セキュリティ レベル	セキュリティ レベル 1	8-36
Code 93		
Code 93	有効	8-37
Code 93 の読み取り桁数設定	1 ~ 80	8-38
UPC/EAN/Code 93 セキュリティ レベル	1	8-70
CODE 11		
CODE 11	無効	8-39
Code 11 の読み取り桁数設定	4 ~ 80	8-39
Code 11 チェック デジットの確認	無効	8-41
CODE 11 チェック デジットの転送	無効	8-42
Interleaved 2 of 5 (ITF)		
Interleaved 2 of 5 (ITF)	有効 (Interleaved 2 of 5 のセキュリティ レベルは 1 に設定する必要がある)	8-43
Interleaved 2 of 5 の読み取り桁数設定	6 ~ 80	8-43
Interleaved 2 of 5 チェック デジットの確認	無効	8-45
Interleaved 2 of 5 チェック デジットを転送する	無効	8-45
Interleaved 2 of 5 から EAN 13 への変換	無効	8-46
Interleaved 2 of 5 のセキュリティ レベル	1	8-47
Discrete 2 of 5 (DTF)		
Discrete 2 of 5	無効	8-48
Discrete 2 of 5 の読み取り桁数設定	1 ~ 55	8-48
Codabar (NW - 7)		
Codabar	有効	8-50

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。

表 A-1 標準のデフォルト パラメータの表 (続き)

パラメータ	デフォルト	ページ番号
Codabar の読み取り桁数設定	4 ~ 60	8-50
CLSI 編集	無効	8-52
NOTIS 編集	無効	8-52
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	大文字	8-53
MSI		
MSI	無効	8-54
MSI の読み取り桁数設定	4 ~ 55	8-54
MSI チェック デジット	1	8-56
MSI チェック デジットの転送	無効	8-56
MSI チェック デジットのアルゴリズム	Mod 10/Mod 10	8-57
Chinese 2 of 5		
Chinese 2 of 5 を有効/無効にする	無効	8-58
Matrix 2 of 5		
Matrix 2 of 5 を有効/無効にする	無効	8-59
Matrix 2 of 5 の読み取り桁数	4 ~ 80	8-60
Matrix 2 of 5 チェック デジット	無効	8-61
Matrix 2 of 5 チェック デジットを転送	無効	8-61
Korean 3 of 5		
Korean 3 of 5	無効	8-62
反転 1D		
反転 1D	標準	8-63
GS1 DataBar		
GS1 DataBar-14	有効	8-64
GS1 DataBar Limited	有効	8-64
GS1 DataBar Expanded	有効	8-65
GS1 DataBar Limited のセキュリティ レベル	レベル 3	8-66
GS1 DataBar を UPC/EAN に変換	無効	8-67

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。

表 A-1 標準のデフォルト パラメータの表 (続き)

パラメータ	デフォルト	ページ番号
シンボル体系特有のセキュリティ レベル		
リダンダンシー レベル	1	8-69
UPC/EAN/Code 93 セキュリティ レベル	1	8-70
キャラクタ間ギャップ サイズ	通常	8-71
USB およびキーボード インタフェースのカントリー コード		
カントリー キーボードのタイプ (カントリー コード)	* 英語 (U.S.) 標準キーボード	B-1

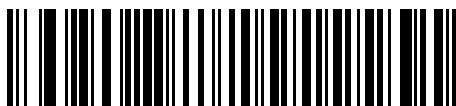
¹ このインタフェースを設定するにはユーザーによる選択が必要で、最も一般的な選択肢がこの形式です。

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 3 章の「USB インタフェース」](#)および[第 6 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、デフォルト値をアスタリスク (*) で示しています。



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

USB およびキーボード 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)

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、[3-9 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。キーボード インタフェース ホストについては、[6-6 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。

✓ **注** USB カントリー キーボード タイプを変更すると、リニア イメージャー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

カントリーコード(続き)



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)

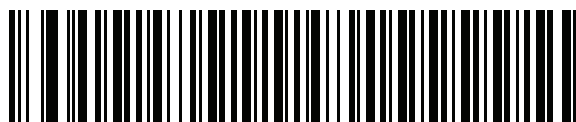
カントリー コード (続き)



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)



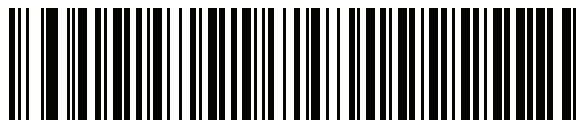
カナダ フランス語 Win7



カナダ フランス語 (レガシー)

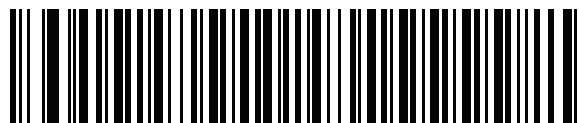


カナダ マルチリンガル標準



中国語 (ASCII)

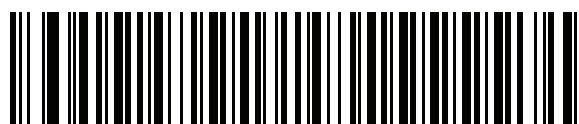
カントリーコード(続き)



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)

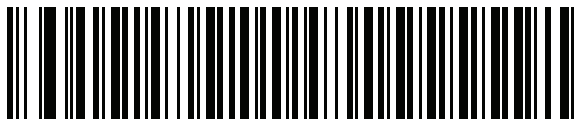
カントリーコード(続き)



エストニア語



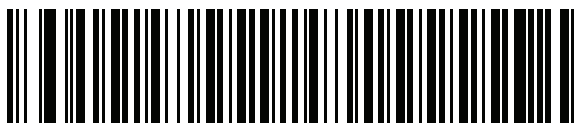
フェロー語



フィンランド語



フランス語 (フランス)

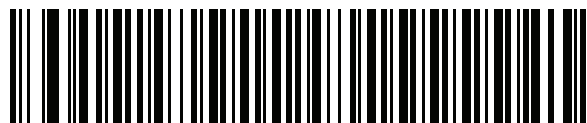


国際フランス語
(ベルギー フランス語)



フランス語 (カナダ) 95/98

カントリーコード(続き)



フランス語(カナダ) 2000/XP



ギリシア語



ドイツ



ギリシャ語(ラテン)



ギリシャ語(220)(ラテン)

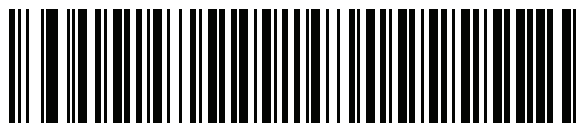


ギリシャ語(319)(ラテン)



ギリシャ語

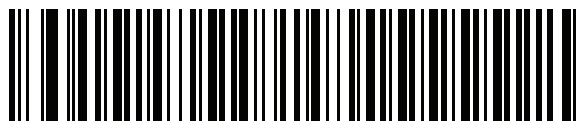
カントリーコード(続き)



ギリシャ語 (220)



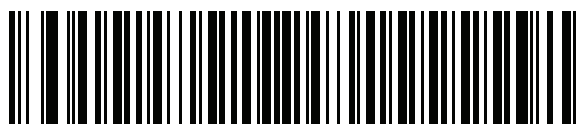
ギリシャ語 (319)



ギリシャ語 (Polytonic)



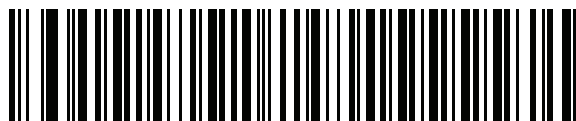
ヘブライ語 (イスラエル)



ハンガリー語



ハンガリー語_101KEY

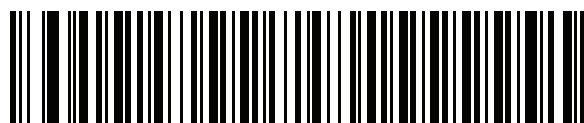


アイスランド語

カントリーコード(続き)



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

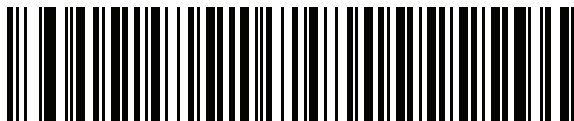


韓国語 (ASCII)



キルギス語

カントリー コード (続き)



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)

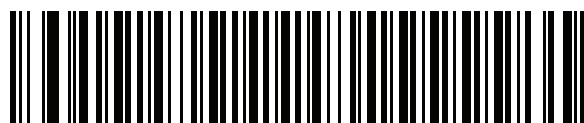


マルタ語_47KEY

カントリーコード(続き)



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)

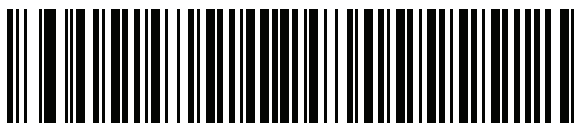
カントリーコード (続き)



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

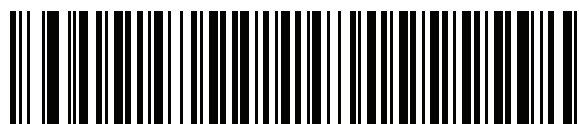
カントリーコード(続き)



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

カンントリーコード(続き)



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

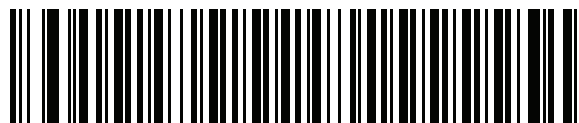


タイ語 (Kedmanee)



トルコ語 F

カントリーコード(続き)



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)

カントリー コード (続き)



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 参照)
- m = 修飾キャラクタ (表 C-3 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 portion)
E	UPC/EAN、Coupon (UPC 部分)
e	GS1 DataBar ファミリ
F	Codabar
G	Code 93
H	CODE 11
I	Interleaved 2 of 5
M	MSI
S	Discrete 2 of 5、IATA 2 of 5
X	Bookland EAN、ISSN EAN、Trioptic Code 39、Chinese 2 of 5、Matrix 2 of 5、Korean 3 of 5

修飾キャラクタは、当該オプションの値の和で、に基づいています。表 C-3

表 C-3 修飾キャラクタ

コードタイプ	オプション値	オプション
Code 39	0	チェック キャラクタまたは Full ASCII の処理なし。
	1	リーダーは 1 つのチェック キャラクタをチェックしました。
	3	リーダーはチェック キャラクタをチェックして取り除きました。
	4	リーダーは Full ASCII キャラクタ変換を実行しました。
	5	リーダーは Full ASCII キャラクタ変換を実行し、1 つのチェック キャラクタをチェックしました。
	7	リーダーは Full ASCII キャラクタ変換を実行し、チェック キャラクタをチェックして取り除きました。
	例：チェック キャラクタ W 付きの Full ASCII バーコードである A+I+MI+DW は、 J A7AIMID (7 = (3+4)) として転送されます。	
Trioptic Code 39	0	この時点で指定されたオプションなし。常に 0 が転送されます。
	例：Trioptic バーコード 412356 は J X0412356 として転送されます。	
Code 128	0	標準データ パケット、最初のシンボル位置にファンクション コード 1 なし。
	1	最初のシンボル キャラクタ位置にファンクション コード 1。
	2	2 番目のシンボル キャラクタ位置にファンクション コード 1。
	例：最初の位置にファンクション 1 キャラクタである ^{FNC1} がある Code (EAN) 128 バーコードの場合、AIMID は、 J C1AIMID として転送されます。	
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 バーコードの場合、4123 は、 J I04123 として転送されます。	
Codabar	0	チェック デジットの処理なし。
	1	リーダーはチェック デジットをチェックしました。
	3	リーダーは転送前にチェック デジットを取り除きました。
	例：チェック デジットなしの Codabar バーコードの場合、4123 は J F04123 として転送されます。	
Code 93	0	この時点で指定されたオプションなし。常に 0 が転送されます。
	例：Code 93 バーコード 012345678905 は、 J G0012345678905 として転送されます。	
MSI	0	チェック デジットが送信されます。
	1	チェック デジットは送信されません。
	例：MSI バーコードで 1 つのチェック デジットがチェックされた場合、4123 は、 J M14123 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
Discrete 2 of 5	0	この時点で指定されたオプションなし。常に 0 が転送されます。
	例 :Discrete 2 of 5 バーコード 4123 は JS04 123 として転送されます。	
UPC/EAN	0	フル EAN フォーマットの標準データ パケット、つまり、UPC-A、UPC-E、EAN-13 の 13 桁 (サプリメンタル データを含まない)。
	1	2 桁のサプリメンタル データのみ。
	2	5 桁のサプリメンタル データのみ。
	3	EAN-13、UPC-A、または UPC-E シンボルからの 13 桁で構成される、またはサプリメンタル 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 JE000 12345678905 として転送されます。	
Bookland EAN	0	この時点で指定されたオプションなし。常に 0 が転送されます。
	例 :Bookland EAN バーコード 123456789X は JX0 123456789X として転送されます。	
ISSN EAN	0	この時点で指定されたオプションなし。常に 0 が転送されます。
	例 :ISSN EAN バーコード 123456789X は JX0 123456789X として転送されます。	
CODE 11	0	単一のチェック デジット
	1	2 つのチェック デジット
	3	チェック キャラクタは検証されましたが送信されませんでした。
GS1 DataBar ファミリ		この時点で指定されたオプションなし。常に 0 が転送されます。 アプリケーション ID「01」とともに転送される GS1 DataBar-14 および GS1 DataBar Limited。 注 :GS1-128 エミュレーション モードでは、GS1 DataBar は Code 128 ルール (つまり JC1) を使用して転送されます。
	例 :GS1 DataBar-14 バーコード 0110012345678902 は Je00 110012345678902 として 転送されます。	

付録 D ASCII キャラクタ セット

表 D-1 ASCII 値一覧

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

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

表 D-1 ASCII 値一覧 (続き)

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

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

表 D-1 ASCII 値一覧 (続き)

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

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

表 D-1 ASCII 値一覧 (続き)

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

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

表 D-1 ASCII 値一覧 (続き)

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

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

表 D-2 ALT キー標準デフォルトの表

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

表 D-3 その他キー標準デフォルト一覧

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

表 D-4 GUI Shift キー

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

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

表 D-4 GUI Shift キー (続き)

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

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

表 D-5 PF キー標準デフォルトの表

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

表 D-6 F キー標準デフォルトの表

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

表 D-6 F キー標準デフォルトの表 (続き)

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

表 D-7 数値キー標準デフォルトの表

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

表 D-7 数値キー標準デフォルトの表 (続き)

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

表 D-8 拡張キーパッド標準デフォルトの表

拡張キーパッド	キーストローク
7001	Break
7002	Delete
7003	Pg Up
7004	End
7005	Pg Dn
7006	Pause
7007	Scroll Lock
7008	Backspace
7009	Tab
7010	Print Screen
7011	Insert
7012	Home
7013	Enter
7014	Escape
7015	上矢印
7016	下矢印
7017	左矢印
7018	右矢印

付録 E 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 のいずれかを經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 いずれかを經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 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 セッションの開始 0 = ホスト トリガ 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 F 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 (8-64 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 G 英数字バーコード

英数字キーボード



スペース



#



\$



%

英数字キーボード (続き)



*



+



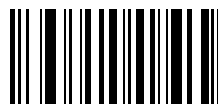
-



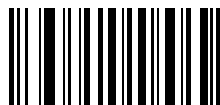
.



/



!

英数字キーボード(続き)

"



&



,



(



)



:

英数字キーボード (続き)



;



<



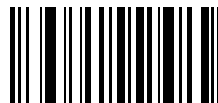
=



>



?



@

英数字キーボード (続き)



[



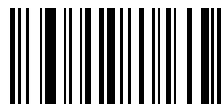
\



]



^



_



,

英数字キーボード (続き)

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



0



1



2



3



4



5

英数字キーボード (続き)



6



7



8



9



メッセージの終わり



キャンセル

英数字キーボード (続き)



A



B



C



D

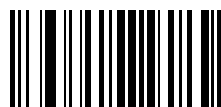


E



F

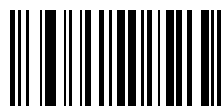
英数字キーボード (続き)



G



H



I



J



K



L

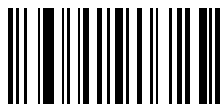
英数字キーボード (続き)



M



N



O



P

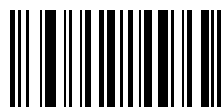


Q



R

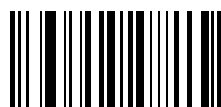
英数字キーボード (続き)



S



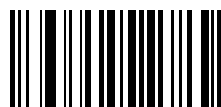
T



U



V

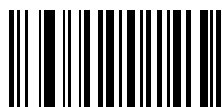


W



X

英数字キーボード (続き)



Y



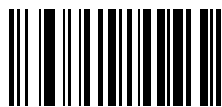
Z



a



b

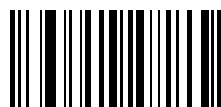


c



d

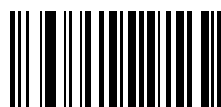
英数字キーボード (続き)



e



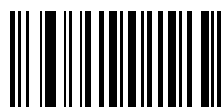
f



g



h

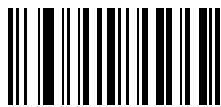


i



j

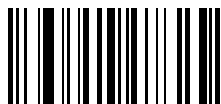
英数字キーボード (続き)



k



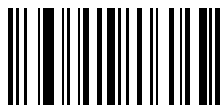
l



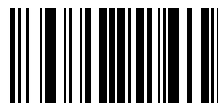
m



n

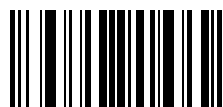


o



p

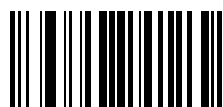
英数字キーボード (続き)



q



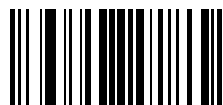
r



s



t

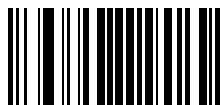


u



v

英数字キーボード (続き)



w



x



y



z



{



|

英数字キーボード (続き)



}



~

付録 H 数値バーコード

数値バーコード

特定の数値が必要なパラメータについては、対応する番号の付いたバーコードをスキャンします。



0



1



2



3



4



5



6



7



8



9

キャンセル

間違いを訂正したり、選択した設定を変更したりする場合は、次のバーコードをスキャンします。



キャンセル

付録Ⅰ 通信プロトコルの機能

はじめに

表 I-1 有線 LI2208 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			
USB HID キーボード	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
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
Symbol Native API (SNAPI) 画像処理インタフェースなし	対応	対応	n/a
Symbol Native API (SNAPI) イメージング インタフェース付き	n/a	n/a	n/a
RS-232			
標準 RS-2321	対応	n/a	n/a
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

表 I-1 通信インタフェースによる機能 (続き)

通信インタフェース	機能		
	データ転送	リモート管理	静止画および 動画の転送
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	対応	n/a
SSI	対応	対応	n/a
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	n/a	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

索引

数字

123Scan2 9-1

あ

アクセサリ xvi
アクセサリの構成 xvi
アドバンスド データ フォーマット 11-4, 10-1

え

エラー表示
 転送 4-15, 11-5
 入力 11-4
 フォーマット 11-6
 不明な文字 3-8, 4-18, 6-5
 ACK/NAK 4-13
 ADF 11-4
 ENQ 4-13
 RS-232 11-4
 RS-232 での転送 4-11
 XON/XOFF 4-13

か

各部の名称
 スキャナ 1-2

き

技術仕様 11-8
規則
 表記 xix
キーボード インタフェースのデフォルト 6-3
キーボード インタフェースの接続 6-2

キーボード インタフェースのパラメータ 6-4
キーボード タイプ (カントリー コード)
 アイスランド語 B-8
 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-2
 アルバニア語 B-2
 イタリア語 B-9
 イタリア語 (142) B-9
 ウクライナ語 B-15
 ウズベク語 B-16
 英語 (英国) B-15
 英語 (米国) B-2
 エストニア語 B-6
 オランダ語 (オランダ) B-5
 カザフ語 B-9
 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-4
 ガリシア語 B-7
 韓国語 (ASCII) B-9
 ギリシャ語 B-7
 ギリシャ語 (220) B-8
 ギリシャ語 (220) (ラテン) B-7
 ギリシャ語 (319) B-8
 ギリシャ語 (319) (ラテン) B-7
 ギリシャ語 (ラテン) B-7
 ギリシャ語 (Polytonic) B-8
 キルギス語 B-9
 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-6
 スイス ドイツ語 B-14
 スイス フランス語 B-14
 スウェーデン語 B-14

スペイン語	B-13
スペイン語 (Variation)	B-14
スロバキア語	B-13
スロバキア語 (QWERTY)	B-13
スロベニア語	B-13
セルビア語 (キリル)	B-13
セルビア語 (ラテン)	B-13
タイ語 (Kedmanee)	B-14
タタール語	B-14
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-4
中南米	B-10
デンマーク語	B-5
ドイツ語	B-7
トルコ語 F	B-14
トルコ語 Q	B-15
日本語 (ASCII)	B-9
ノルウェー語	B-11
ハンガリー語	B-8
ハンガリー語_101KEY	B-8
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-6
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-3
米国インターナショナル	B-16
米国 Dvorak	B-15
米国 Dvorak (左)	B-15
米国 Dvorak (右)	B-15
ベトナム語	B-16
ヘブライ語 (イスラエル)	B-8
ベラルーシ語	B-3
ボスニア語 (キリル)	B-3
ボスニア語 (ラテン)	B-3
ポーランド語 (214)	B-11
ポーランド語 (プログラマ)	B-11
ポルトガル語 (ブラジル)	B-11
ポルトガル語 (ブラジル ABNT)	B-11
ポルトガル語 (ブラジル ABNT2)	B-11
ポルトガル語 (ポルトガル)	B-12
マケドニア語 (FYROM)	B-10
マルタ語_47KEY	B-10
モンゴル語	B-11
ラトビア語	B-10
ラトビア語 (QWERTY)	B-10
リトアニア語	B-10
リトアニア語 (IBM)	B-10
ルーマニア語	B-12

ルーマニア語 (標準) (Win 7 以降)	B-12
ルーマニア語 (プログラマ) (Win 7 以降)	B-12
ルーマニア語 (レガシー) (Win 7 以降)	B-12
ロシア語	B-12
ロシア語 (タイプライタ)	B-13
キャラクタ セット	3-16, 4-19, 6-12

け

ケーブルの構成	xvi
---------	-----

こ

構成	xvi
ケーブル	xvi
スキャナ	xv
電源	xvi
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	7-20

さ

サービスに関する情報	xx
サンプル バーコード	
Code 128	F-2
Code 39	F-1
GS1 DataBar	F-3
Interleaved 2 of 5	F-2
UPC/EAN	F-1

し

仕様	11-8
照準照明バーコード	7-12
情報、サービスに関する	xx
照明	7-19
信号の意味	11-10
シンボル体系のデフォルト パラメータ	8-2

す

スキャナ各部	1-2
スキャナの構成	xv
スキャン	2-4
エラー	3-8, 6-5, 7-2, 8-2
シーケンスの例	7-2, 8-1
ベスト プラクティス	11-4
読み取りの問題	11-4

せ

製品ラインの構成	xvi
セットアップ	
キーボード インタフェースの接続	6-2
IBM 468X/469X ホストへの接続	5-2
RS-232 インタフェースの接続	4-2
USB インタフェースの接続	3-2

そ

属性	
非パラメータ	E-1, I-1
属性、非パラメータ	
構成ファイル名	E-2
再起動	E-4
最初にプログラミングした日	E-2
シリアル番号	E-1
製造日	E-2
パラメータのデフォルト値	E-4
ファームウェア バージョン	E-5
ホストトリガ セッション	E-4
モデル番号	E-1
scankit のバージョン	E-5
その他のオプションのデフォルト	7-3

て

デフォルト パラメータ	
キーボード インタフェース	6-3
シンボル体系	8-2
すべて	A-1
その他のオプション	7-3
標準のデフォルト値の一覧	D-1
ユーザー設定	7-2
IBM	5-3
RS-232	4-3
USB	3-4
電源の構成	xvi

と

トラブルシューティング	11-4
-------------------	------

な

中黒	xix
----------	-----

は

バーコード	
キーボード インタフェース	
キーストローク内ディレイ	6-6
キャラクタ間ディレイ	6-5

クイック キーパッド エミュレーション	6-7
代替用数字キーパッド エミュレーション	6-6
不明な文字の無視	6-5
ホスト タイプ	6-4
Caps Lock オーバーライド	6-8
Caps Lock オン	6-7
キャンセル	H-3
異なるバーコードの読み取り間隔	7-18
コード ID キャラクタの転送	7-20
サプリメンタル	8-10
照準/照明	7-12
照明	7-19
シンボル体系	
デフォルトの一覧	8-2
GS1 DataBar Limited	8-65, 8-66
数値バーコード	H-3
スキャン データ オプション	7-22
すべてのコード タイプを無効にする	8-6
デフォルトの設定	7-4
同一バーコードの読み取り間隔	7-18
トリガ モード	7-9, 7-10
バッファリング	8-33, 8-34
ハートビート間隔	7-26
パラメータのスキャン	7-5
ハンズ フリー モード	7-10
反転 1-D	8-63
ハンドヘルド モード	7-9
ピックアップ モード	7-11
ピープ音の音程	7-7
ピープ音の音量	7-8
プリフィックス/サフィックス値	7-21
プレゼンテーション スリープ	
モード移行時間	7-15, 7-16
ユニーク バーコードの通知	7-17
読み取り照明インジケータ	7-6
読み取り成功時のピープ音	7-6
読み取りセッション タイムアウト	7-18
リニア イメージャー ピックリスト モード	7-11
連続バーコード読み取り	7-17
ロー パワー モード	7-12
ローパワー モード移行時間	7-13
Bookland EAN	8-9
Bookland ISBN	8-20
Chinese 2 of 5	8-58
Codabar	8-50
Codabar CLSI 編集	8-52
Codabar NOTIS 編集	8-52
Codabar のスタート キャラクタおよびス	
トップ キャラクタ	8-53
Codabar の読み取り桁数	8-50
Code 11	8-39
Code 11 の読み取り桁数	8-39
Code 128	8-23
Code 128 の読み取り桁数	8-23

Code 39 の読み取り桁数	8-31	受信エラーのチェック	4-9
Code 39	8-29	ストップ ビットの選択	4-9
バッファの転送	8-35	データ長	4-10
code 39 セキュリティ レベル	8-36	ハードウェア ハンドシェイク	4-11, 4-12
Code 39 Full ASCII	8-33	不明な文字の無視	4-18
Code 39 チェック デジットの確認	8-32	ホスト シリアル レスポンス	
Code 39 チェック デジットの転送	8-32	タイムアウト	4-15
Code 93	8-37	ホスト タイプ	4-6, 4-7
Code 93 の読み取り桁数	8-37	ポーレート	4-8
code 128 セキュリティ レベル	8-28	キャラクタによるビーブ音	4-16
Discrete 2 of 5	8-48	Nixdorf のビーブ音/LED オプション	4-18
読み取り桁数	8-49	RS-232 のパラメータ	
EAN Zero Extend	8-20	パリティ	4-10
EAN-13/JAN-13	8-9	Tab キー	7-27
EAN-8/JAN-8	8-8	UCC クーポン拡張コード	8-21
Enter キー	7-27	UPC/EAN	
FN1 置換値	7-24	クーポン コード	8-21
GS1 DataBar	8-64	サブリメンタルの読み取り	
GS1 DataBar Expanded	8-65	繰返回数	8-13, 8-14
GS1 DataBar Limited	8-64	UPC/EAN/Code 93 セキュリティ レベル	8-70
GS1 DataBar-14	8-64	UPC/EAN/JAN	
GS1 Databar から UPC/EAN への変換	8-67	サブリメンタル コード付き AIM ID	
GS1-128	8-25	フォーマット	8-14
IBM 468X/469X		サブリメンタルの読み取り繰返回数	8-13
バーコード設定の無視	5-6	UPC-A	8-7
ビーブ音の無視	5-5	UPC-A/E/E1 チェック デジット	8-15, 8-16
不明バーコードを Code 39 へ変換	5-5	UPC-A プリアンブル	8-16
ポート アドレス	5-4	UPC-E プリアンブル	8-17
Interleaved 2 of 5	8-43	UPC-E	8-7
読み取り桁数	8-43	UPC-E1	8-8
EAN-13 への変換	8-28, 8-46, 8-47	UPC-E1 から UPC-A への変換	8-19
Interleaved 2 of 5 から EAN-13 への変換	8-46	UPC-E から UPC-A への変換	8-19
Interleaved 2 of 5 チェック デジットの		USB	
確認	8-45	大文字/小文字の変換	3-12
Interleaved 2 of 5 チェック デジットの		オプションのパラメータ	3-13
転送	8-45	キーストローク遅延	3-7
Interleaved 2 of 5 のセキュリティ レベル	8-47	キーパッドのエミュレート	3-9
ISBT 128	8-25	キーボードの FN1 置換	3-10
ISBT の連結	8-26, 8-27	クイック キーボード エミュレーション	3-10
ISBT 連結の読み取り繰返回数	8-27	静的 CDC	3-12
ISSN EAN	8-22	先行ゼロでキーパッドをエミュ	
Korean 3 of 5	8-62	レートする	3-9
Matrix 2 of 5	8-59	デバイス タイプ	3-5, 3-6
Matrix 2 of 5 チェック デジット	8-61	ファンクション キーのマッピング	3-11
Matrix 2 of 5 チェック デジットの転送	8-61	不明な文字	3-8
Matrix 2 of 5 の読み取り桁数	8-59, 8-60	ポーリング間隔	3-14, 3-15
MSI	8-54	Caps Lock オーバーライド	3-7
MSI チェック デジット	8-56	Caps Lock のシミュレート	3-11
MSI チェック デジットのアルゴリズム	8-57	USB 高速 HID	3-15
MSI チェック デジットの転送	8-56	SNAPI ハンドシェイク	3-6
MSI の読み取り桁数	8-54	バーコードのデフォルト	
「NR (読み取りなし)」メッセージの転送	7-25	キーボード インタフェース	6-3
RS-232		すべて	A-1
キャラクタ間ディレイ	4-17	その他のオプション	7-3

ユーザー設定	7-2
IBM	5-3
RS-232	4-3
USB	3-4
バーコード RS-232	
ソフトウェア ハンドシェイク	4-13
パラメータ	
キーボード インタフェース	6-4
デフォルトの設定	7-4
ローパワー モード移行時間	7-13
IBM 468X/469X	5-4
RS-232	4-4
USB	3-5
パラメータのデフォルト	
キーボード インタフェース	6-3
すべて	A-1
その他のオプション	7-3
ユーザー設定	7-2
IBM	5-3
RS-232	4-3
USB	3-4

ひ

属性、非パラメータ	
次回起動時のビープ音	E-4
非パラメータ属性	E-1, I-1
構成ファイル名	E-2
ホストトリガ セッション	E-4
再起動	E-4
最初にプログラミングした日	E-2
次回起動時のビープ音	E-4
シリアル番号	E-1
製造日	E-2
パラメータのデフォルト値	E-4
ファームウェア バージョン	E-5
モデル番号	E-1
scankit のバージョン	E-5
ビープ音の定義	
スキャン	2-1
パラメータ プログラミング	2-2
標準	2-1
ホスト別	2-3
ADF プログラミング	2-2
Code 39 バッファリング	2-2
表記規則	xix
標準のデフォルト パラメータ	D-1
ピン配列	
クレードル信号の意味	11-10

ほ

ホスト タイプ	
キーボード インタフェース	6-4

IBM (ポート アドレス)	5-4
RS-232	4-6, 4-7
USB	3-5, 3-6

め

メンテナンス	11-1
リニア イメージャー	11-2
リニア イメージャー スキャナ	11-3

ゆ

ユーザー設定バーコード	
デフォルトの設定	7-4
ユーザー設定のデフォルト	7-2
ユーザー設定バーコード	
ロー パワー モード移行時間	7-13

り

リニア イメージャー スキャナのクリーニング	11-3
リニア イメージャーのクリーニング	11-2

ろ

露出オプション	
照明	7-19

A

ADF	10-1
転送エラー	11-4
無効な規則	11-4
ASCII 値	
キーストローク	D-1
キーボード インタフェース	6-12
Full ASCII Code 39 エンコード キャラクタ	D-1
RS-232	4-19
USB	3-16

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	8-53
読み取り桁数	8-50
CLSI 編集	8-52
Codabar	8-50
NOTIS 編集	8-52
Code 11 バーコード	
読み取り桁数	8-39
Code 11	8-39
code 39 バーコード	
セキュリティ レベル	8-36

Code 128 バーコード	
読み取り桁数	8-23
Code 128	8-23
GS1-128	8-25
ISBT 128	8-25
ISBT の連結	8-26, 8-27
ISBT 連結の読み取り繰返回数	8-27
Code 39 バーコード	
Full ASCII	8-33
チェック デジットの確認	8-32
チェック デジットの転送	8-32
バッファリング	8-33, 8-34
読み取り桁数	8-31
Code 39	8-29
Code 93 バーコード	
Code 93	8-37
読み取り桁数	8-37
code 128 バーコード	
セキュリティ レベル	8-28
Code 93 バーコード	
UPC/EAN/Code 93 セキュリティ レベル	8-70

D

Discrete 2 of 5 バーコード	
Discrete 2 of 5	8-48

G

GS1 DataBar	8-64
GS1 Databar	
GS1 Databar から UPC/EAN への変換	8-67

I

IBM 468X/469X の接続	5-2
IBM 468X/469X のパラメータ	5-4
IBM のデフォルト	5-3
Interleaved 2 of 5 バーコード	
チェック デジットの確認	8-45
EAN-13 への変換	8-46
interleaved 2 of 5 バーコード	
チェック デジットの転送	8-45
セキュリティ レベル	8-47

K

Korean 3 of 5 バーコード	8-62
---------------------	------

M

Matrix 2 of 5 バーコード	8-59
チェック デジット	8-61
転送チェック デジット	8-61

読み取り桁数	8-59, 8-60
バーコード	
MSI	8-54
MSI バーコード	
チェック デジット	8-56
チェック デジットのアルゴリズム	8-57
チェック デジットの転送	8-56
読み取り桁数	8-54

R

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

U

UPC/EAN バーコード	
サブリメンタル	8-10
チェック デジット	8-15, 8-16
Bookland EAN	8-9
Bookland ISBN	8-20
EAN-13/JAN-13	8-9
EAN-8/JAN-8	8-8
EAN ゼロ拡張	8-20
ISSN EAN	8-22
UCC クーポン拡張コード	8-21
UPC/EAN/Code 93 セキュリティ レベル	8-70
UPC-A	8-7
UPC-A プリアンブル	8-16
UPC-E	8-7
UPC-E1	8-8
UPC-E1 から UPC-A への変換	8-19
UPC-E から UPC-A への変換	8-19
UPC-E プリアンブル	8-17
USB 接続	3-2
USB のデフォルト	3-4
USB パラメータ	3-5



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

Zebra および図案化された Zebra ヘッドは、ZIH Corp の商標であり、世界各地の多数の法域で登録されています。その他のすべての商標は、その商標の各所有者が権利を有しています。
©2016-2019 Symbol Technologies LLC, a subsidiary of Zebra Technologies Corporation. 無断複写、転載を禁じます。

