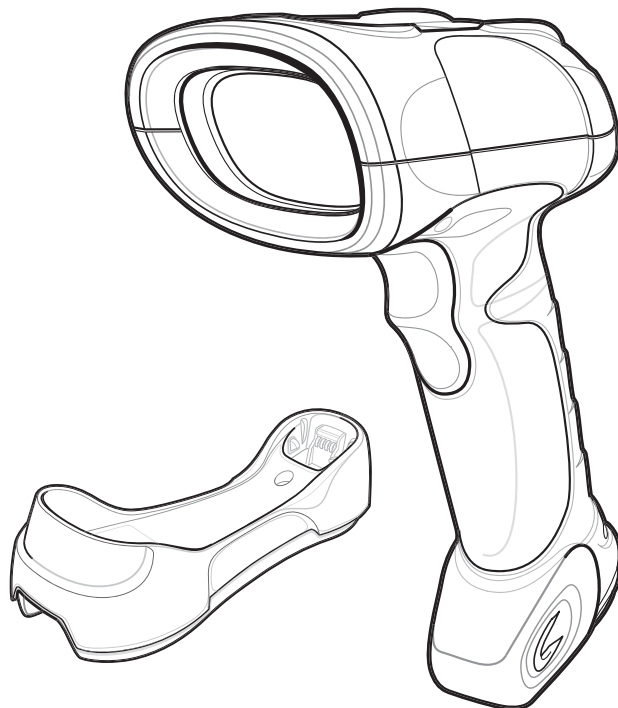


DS3578 FIPS 対応デジタル スキャナ

プロダクト リファレンス ガイド



DS3578 FIPS 対応デジタル スキャナ プロダクト リファレンス ガイド

72E-153466-09JA

改訂版 A

2017 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ことがあります。

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。

このメディアあるいは Zebra 製品には、Zebra 製ソフトウェア、サードパーティ製ソフトウェア、フリーのソフトウェアが含まれています。

このメディア、または Zebra 製品に含まれる Zebra 製ソフトウェアの著作権 (c) は Zebra Technologies Corporation にあり、その使用はライセンス、および Zebra 製品の購入者と Zebra Technologies Corporation の間の使用許諾条件に基づきます。

このメディアに含まれる、または Zebra 製品に含まれる商用サードパーティ製ソフトウェアは、Zebra 製品購入者と Zebra Technologies Corporation 間で効力を持つ契約のライセンスおよび条件が適用されます。ただし、個別の商用サードパーティ製ソフトウェアのライセンスが含まれる場合はこの限りではなく、商用サードパーティ製ソフトウェアの使用には別個のサードパーティのライセンスが適用されます。

このメディア、または Zebra 製品に含まれる「一般に利用可能なソフトウェア」は以下に示されています。以下に示す「一般に利用可能なソフトウェア」の使用には、Zebra 製品購入者と Zebra Technologies Corporation 間で効力を持つ契約のライセンスおよび条件が適用されると同時に、それぞれの「一般に利用可能なソフトウェア」パッケージのライセンスに定められた使用許諾条件にも基づきます。記載された「一般に利用可能なソフトウェア」のライセンスのコピー、ならびにその帰属先、承認、ソフトウェア情報の詳細は、下記のとおりです。Zebra は、ソフトウェア ライセンス、承認および著作権表記を、著作者および所有者が提供するとおりに複製する必要があり、したがって当該のすべての情報は、変更または翻訳されることなく元の言語のまま提供されます。

以下に示す「一般に利用可能なソフトウェア」は、Zebra が組み込んだ、一般に利用可能なソフトウェアに限定されます。Zebra 製品に使用されているサードパーティ製ソフトウェアまたは製品に含まれているフリー ソフトウェアは、サードパーティ製ライセンス内、またはサードパーティ製の個々のフリー ソフトウェアの法定通知で公開されます。

一般に利用可能なソフトウェアの一覧:

名前: Regular Expression Evaluator

バージョン: 8.3

説明: 正規表現のコンパイルと実行

ソフトウェアのサイト: <http://www.freebsd.org/cgi/cvsweb.cgi/src/lib/libc/regex/>

ソースコード: ソース配布の義務なし。Zebra は Regular Expression Evaluator のソースコードの提供も配布も行いません。

ライセンス: BSD スタイル ライセンス

© 1992 Henry Spencer

© 1992, 1993 The Regents of the University of California. All rights reserved.

このコードは、University of Toronto の Henry Spencer 氏によって Berkeley に配布されたソフトウェアから派生したものです。変更の有無を問わず、元の形式およびバイナリ形式での再配布と使用は、次の条件の下で許可されます。

1. ソースコードの再配布にあたっては、上記の著作権表記、この条件の一覧、および次の免責事項を付記する必要があります。
2. バイナリ形式での再配布にあたっては、上記の著作権表記、この条件の一覧、および次の免責事項を文書または同時に提供される資料で付記する必要があります。
3. このソフトウェアの機能または使用を記載するすべての広告資料では、以下の承認を表示する必要があります。

This product includes software developed by the University of California, Berkeley and its contributors.

4. 事前に書面による許可なく、このソフトウェアから派生した製品の支持または販売促進に、大学名および推進者名を使用することはできません。

このソフトウェアは、「現状のまま」の状態で管理委員および推進者から提供され、市場性や特定目的への適合性の暗黙的保証を含め、その表現や暗黙の保証は免責事項です。いかなる場合も、管理委員または推進者は、発生した直接的、間接的、偶発的、特別、典型的、または連続的損傷（代替品または代替サービスの調達、使用、データ、または利益の損失、あるいは業務の中断を含みますが、それを限りとせず）に対して、いかなる法的根拠や理由が存在しようとも、またそれが契約規定または不法行為（過失その他を含む）であるなしを問わず、一切の責任を負いません。

Zebra Technologies Corporation

Lincolnshire, IL U.S.A.

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

保証

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

改訂版履歴

元のマニュアルに対する変更を次に示します。

変更	日付	説明
-01 Rev A	2011 年 7 月	初期リリース
-02 Rev A	2012 年 2 月	DS3578-ER 構成パラメータの追加: トリガ モード、トーチ モード、スマート LED モード、フォーカス モード。DS3578-ER 読み取りゾーンを追加。DS3578-ER の仕様で技術仕様を更新。
-03 Rev A	2012 年 3 月	DS3578-ER および DS3578-DP がマルチコード モードをサポートしないこと、および DS3578-ER がイメージング設定をサポートしないことを示すメモを追加。
-04 Rev A	2012 年 5 月	トリガ モード パラメータを更新。
-05 Rev A	2014 年 8 月	- URL を更新。 - DS3578 は通常 50,000 回のスキャンを実行できる点を追記。 - Apple iOS HID 機能および Android HID 機能の記述を追加。 - Secure Simple Pairing の IO 機能の記述を追加。 - 「デジタル スキャナを使用した iOS または Android 製品との接続」を追加。 - パラメータの 16 進値を属性値/10 進値に変更。 - ハートビート間隔の項を追加。 - スキャナ パラメータのダンプの項を追加。 - USB デバイス タイプについて、 - 「HID キーボード エミュレーション」を「USB キーボード (HID)」に変更。 - 「USB OPOS ハンドヘルド」を「IBM OPOS (フル スキャン無効対応の IBM ハンドヘルド USB) に変更し、関連する注記を追加。 - 「SSI over USB CDC」および関連する注記を追加。 - 「123Scan2」の章を更新。 - OCR の章を更新: - DS3578-ER では OCR プログラミングがサポートされないことを示す注記を追加。 - 「必須かつ非表示」の項を追加。 - OCR-B のバリエーションとして Travel Document 2 または 3-Line ID Cards Auto-Detect を追加。 - 「複数テンプレート」の項を追加。 - 「反転 OCR」パラメータを追加。 - 「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転送」を追加。
-06 Rev A	2014 年 12 月	Zebra への商標変更。
-07 Rev A	2015 年 3 月	URL を置換。
-08 Rev A	2016 年 5 月	STB3574 工業用イーサネット クレードルの更新
-09 Rev A	2017 年 3 月	OCR を削除する GS1 DataBar Omnidirectional (以前は GS1 DataBar-14)

目次

保証.....	iii
改訂版履歴.....	iv

このガイドについて

はじめに.....	xv
構成.....	xv
章の説明.....	xvi
表記規則.....	xvii
関連文書.....	xviii
サービスに関する情報.....	xviii

第 1 章: はじめに

はじめに.....	1-1
インタフェース.....	1-2
スキャナを開梱する.....	1-2
クレードル.....	1-2
クレードル各部の名称.....	1-4
クレードルの接続.....	1-6
クレードルへの電力供給.....	1-7
クレードルの取り付け.....	1-7
バッテリーの取り付け.....	1-8
バッテリーの取り外し.....	1-8
クレードルでのスキャナ バッテリーの充電.....	1-9
スキャナ充電 LED.....	1-9
クレードルへのスキャナのセット.....	1-10
ホスト コンピュータへのデータの送信.....	1-11
ペアリング.....	1-11
ホストへの接続の切断.....	1-12
スキャナの設定.....	1-12
無線通信.....	1-12
イーサネット通信.....	1-12

第 2 章: スキャン

はじめに	2-1
ビープ音の定義	2-1
LED の定義	2-4
スキャン	2-5
照準	2-6
読み取り範囲	2-8
DS3578-SR/HD/DP 読み取り範囲	2-8
DS3578-ER 読み取り範囲	2-9

第 3 章: メンテナンスおよび技術仕様

はじめに	3-1
メンテナンス	3-1
バッテリー管理	3-1
トラブルシューティング	3-2
技術仕様	3-5
スキャナ信号の説明	3-8

第 4 章: 無線通信

はじめに	4-1
スキャン シーケンスの例	4-1
スキャン中のエラー	4-1
無線通信パラメータのデフォルト値	4-2
無線ビープ音の意味	4-3
無線通信ホスト タイプ	4-4
Bluetooth Technology Profile Support	4-6
マスタ/スレーブのセットアップ	4-6
Bluetooth フレンドリ名	4-7
検出可能モード	4-7
HID ホスト パラメータ	4-8
Apple iOS HID 機能	4-8
Android HID 機能	4-8
HID カントリー キーボード タイプ (カントリー コード)	4-9
HID キーボードのキーストローク デイレイ	4-11
HID の CAPS Lock オーバーライド	4-11
HID の不明な文字の無視	4-12
キーパッドのエミュレート	4-12
HID キーボードの FN1 置換	4-13
HID ファンクション キーのマッピング	4-13
Caps Lock のシミュレート	4-14
大文字/小文字の変換	4-14
自動再接続機能	4-15
再接続試行のビープ音のフィードバック	4-15
再接続試行間隔	4-16
Bluetooth キーボード エミュレーション (HID スレーブ) モードでの自動再接続	4-17
通信エリア外インジケータ	4-18
スキャナとクレードルのサポート	4-19
動作モード	4-19
パラメータ ブロードキャスト (クレードル ホストのみ)	4-20

ペアリング	4-20
ペアリング バーコードのフォーマット	4-23
FIPS モード	4-24
Bluetooth セキュリティ	4-28
認証	4-28
PIN コード	4-29
暗号化	4-30
Secure Simple Pairing の IO 機能 (SPP サーバーおよび SPP マスタ サーバー モードのみ)	4-31
iOS または Android 製品とデジタル スキャナとの接続	4-32

第 5 章: ユーザー設定

はじめに	5-1
スキャン シーケンスの例	5-2
スキャン中のエラー	5-2
ユーザー設定/その他のオプション パラメータのデフォルト値	5-2
ユーザー設定	5-4
デフォルト パラメータ	5-4
パラメータ バーコードのスキャン	5-5
読み取り成功時のビープ音	5-5
電源投入時ビープ音の抑制	5-6
ビープ音の音程	5-7
ビープ音の音量	5-8
ビープ音を鳴らす時間	5-9
装着時のビープ音	5-9
読み取り時のバイブレータ	5-10
読み取り時のバイブレータ時間	5-10
トリガ モード	5-12
バッチ モード	5-13
ロー パワー モード移行時間	5-15
自動照準からロー パワー モードへのタイムアウト	5-17
ピックリスト モード	5-18
DPM スキャン	5-19
携帯電話/ディスプレイ モード	5-20
PDF 優先	5-21
PDF 優先のタイムアウト	5-21
連続バーコード読み取り	5-22
ユニーク バーコード読み取り	5-22
読み取りセッション タイムアウト	5-23
同一バーコードの読み取り間隔	5-23
ファジー 1D 処理	5-24
ミラー イメージの読み取り (Data Matrix のみ)	5-25
読み取り照準パターン	5-26
読み取り照明	5-27
トーチ モード (DS3578-ER のみ)	5-28
スマート LED モード (DS3578-ER のみ)	5-29
フォーカス モード	5-30
マルチコード モード (DS3578-SR / DS3578-HD)	5-31
マルチコード式 (DS3578-SR / DS3578-HD)	5-32

マルチコード モードの連結 (DS3578-SR / DS3578-HD)	5-37
マルチコード連結シンボル体系 (DS3578-SR / DS3578-HD)	5-38
マルチコードのトラブルシューティング	5-39
その他のスキャナ パラメータ	5-41
コード ID キャラクタの転送	5-41
プリフィックス/サフィックス値	5-42
スキャン データ転送フォーマット	5-43
FN1 置換値	5-44
「NR (読み取りなし)」メッセージの転送	5-45
ハートビート間隔	5-46
スキャナ パラメータのダンプ	5-47
UID 解析	5-48

第 6 章: イメージング設定

はじめに	6-1
スキャン シーケンスの例	6-2
スキャン中のエラー	6-2
イメージング設定パラメータのデフォルト値	6-2
イメージング設定	6-4
動作モード	6-4
画像読み取り照明	6-5
スナップショット モードのゲイン/露出優先度	6-6
スナップショット モードのタイムアウト	6-7
スナップショット照準パターン	6-7
画像トリミング	6-8
ピクセル アドレスにトリミング	6-9
画像サイズ (ピクセル数)	6-10
画像の明るさ (ターゲット ホワイト)	6-11
JPEG 画像オプション	6-11
JPEG ターゲット ファイル サイズ	6-12
JPEG 画質値	6-12
イメージ強化	6-13
画像ファイル形式セクタ	6-14
画像の回転	6-15
ピクセルあたりのビット数	6-16
署名読み取り	6-17
署名読み取りファイル形式セクタ	6-18
署名読み取りのピクセルあたりのビット数	6-19
署名読み取りの幅	6-20
署名読み取りの高さ	6-20
署名読み取りの JPEG 画質	6-20

第 7 章: イーサネット インタフェース

はじめに	7-1
------------	-----

第 8 章: キーボード インタフェース

はじめに	8-1
キーボード インタフェースの接続	8-2

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

第 9 章: RS-232 インタフェース

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

第 10 章: USB インタフェース

はじめに	10-1
USB インタフェースの接続	10-2
USB デフォルト パラメータ	10-4
USB ホスト パラメータ	10-5
USB デバイス タイプ	10-5
USB カントリー キーボード タイプ (カントリー コード)	10-7
Symbol Native API (SNAPI) ステータス ハンドシェイク	10-9

キーストローク ディレイ (USB 専用)	10-9
Caps Lock オーバーライド (USB 専用)	10-10
不明な文字の無視 (USB 専用)	10-10
キーパッドのエミュレート	10-11
先行ゼロのキーパッドのエミュレート	10-11
クイック キーパッド エミュレーション	10-12
USB キーボードの FN 1 置換	10-12
ファンクション キーのマッピング	10-13
Caps Lock のシミュレート	10-13
大文字/小文字の変換	10-14
静的 CDC (USB 専用)	10-14
USB のポーリング間隔	10-15
オプションの USB パラメータ	10-17
ビープ音の無視	10-17
バーコード設定の無視	10-17
USB ASCII キャラクタ セット	10-18

第 11 章: IBM 468X/469X インタフェース

はじめに	11-1
IBM 468X/469X ホストへの接続	11-2
IBM デフォルト パラメータ	11-3
IBM 468X/469X ホスト パラメータ	11-4
ポート アドレス	11-4
不明バーコードを Code 39 に変換	11-4
オプションの IBM パラメータ	11-5
ビープ音の無視	11-5
バーコード設定の無視	11-5

第 12 章: 123Scan2

はじめに	12-1
123Scan2 との通信	12-1
123Scan2 の要件	12-2
スキャナ SDK、他のソフトウェア ツール、およびビデオ	12-2

第 13 章: シンボル体系

はじめに	13-1
スキャン シーケンスの例	13-1
スキャン中のエラー	13-2
シンボル体系パラメータのデフォルト一覧	13-2
UPC/EAN	13-7
UPC-A の有効化/無効化	13-7
UPC-E の有効化/無効化	13-7
UPC-E1 の有効化/無効化	13-8
EAN-8/JAN-8 の有効化/無効化	13-8
EAN-13/JAN-13 の有効化/無効化	13-9
Bookland EAN の有効化/無効化	13-9
UPC/EAN/JAN サプリメンタルの読み取り	13-10

ユーザー プログラマブル サプリメンタル	13-13
UPC/EAN/JAN サプリメンタルの読み取り繰回数	13-14
サプリメンタル コード付き UPC/EAN/JAN の AIM ID フォーマット	13-15
UPC-A チェック デジットの転送	13-16
UPC-E チェック デジットの転送	13-16
UPC-E1 チェック デジットの転送	13-17
UPC-A プリアンブル	13-17
UPC-E プリアンブル	13-18
UPC-E1 プリアンブル	13-19
UPC-E から UPC-A への変換	13-20
UPC-E1 から UPC-A への変換	13-20
EAN-8/JAN-8 拡張	13-21
Bookland ISBN フォーマット	13-21
UCC クーポン拡張コード	13-22
クーポン レポート	13-23
ISSN EAN	13-24
Code 128	13-25
Code 128 の有効化/無効化	13-25
Code 128 の読み取り桁数設定	13-25
GS1-128 (以前の UCC/EAN-128) の有効化/無効化	13-27
ISBT 128 の有効化/無効化	13-27
ISBT 連結	13-28
ISBT テーブルのチェック	13-29
ISBT 連結の読み取り繰回数	13-29
Code 39	13-30
Code 39 の有効化/無効化	13-30
Trioptic Code 39 の有効化/無効化	13-30
Code 39 から Code 32 への変換	13-31
Code 32 プリフィックス	13-31
Code 39 の読み取り桁数設定	13-32
Code 39 チェック デジットの確認	13-34
Code 39 チェック デジットの転送	13-34
Code 39 Full ASCII 変換	13-35
Code 93	13-36
Code 93 の有効化/無効化	13-36
Code 93 の読み取り桁数設定	13-36
Code 11	13-38
Code 11	13-38
Code 11 の読み取り桁数設定	13-38
Code 11 チェック デジットの確認	13-40
Code 11 チェック デジットの転送	13-40
Interleaved 2 of 5 (ITF)	13-41
Interleaved 2 of 5 の有効化/無効化	13-41
Interleaved 2 of 5 の読み取り桁数設定	13-41
Interleaved 2 of 5 チェック デジットの確認	13-43
Interleaved 2 of 5 チェック デジットの転送	13-43
Interleaved 2 of 5 から EAN-13 への変換	13-44
Discrete 2 of 5 (DTF)	13-45
Discrete 2 of 5 の有効化/無効化	13-45

Discrete 2 of 5 の読み取り桁数設定	13-45
Codabar (NW - 7)	13-47
Codabar の有効化/無効化	13-47
Codabar の読み取り桁数設定	13-47
CLSI 編集	13-49
NOTIS 編集	13-49
Codabar の大文字または小文字のスタート/ストップ キャラクタの転送	13-50
MSI	13-51
MSI をの有効化/無効化	13-51
MSI の読み取り桁数設定	13-51
MSI チェック デジット	13-53
MSI チェック デジットの転送	13-53
MSI チェック デジットのアルゴリズム	13-54
Chinese 2 of 5	13-55
Chinese 2 of 5 の有効化/無効化	13-55
Matrix 2 of 5	13-55
Matrix 2 of 5 の有効化/無効化	13-55
Matrix 2 of 5 の読み取り桁数設定	13-56
Matrix 2 of 5 チェック デジット	13-57
Matrix 2 of 5 チェック デジットの転送	13-57
Korean 3 of 5	13-58
Korean 3 of 5 の有効化/無効化	13-58
反転 1D	13-59
郵便コード	13-60
US Postnet	13-60
US Planet	13-60
US Postal チェック デジットの転送	13-61
UK Postal	13-61
UK Postal チェック デジットの転送	13-62
Japan Postal	13-62
Australia Post	13-63
Netherlands KIX Code	13-63
USPS 4CB/One Code/Intelligent Mail	13-64
UPU FICS Postal	13-64
GS1 DataBar	13-65
GS1 DataBar Omnidirectional (formerly GS1 DataBar-14)	13-65
GS1 DataBar Limited	13-65
GS1 DataBar Limited のセキュリティ レベル	13-66
GS1 DataBar Expanded	13-67
GS1 DataBar から UPC/EAN への変換	13-67
Composite	13-68
Composite CC-C	13-68
Composite CC-A/B	13-68
Composite TLC-39	13-69
UPC Composite モード	13-69
Composite ビープ モード	13-70
UCC/EAN Composite コードの GS1-128 エミュレーション モード	13-70
2D シンボル体系	13-71

PDF417 の有効化/無効化	13-71
MicroPDF417 の有効化/無効化	13-71
Code 128 エミュレーション	13-72
Data Matrix	13-73
Data Matrix 反転	13-73
Maxicode	13-74
QR Code	13-74
QR 反転	13-75
MicroQR	13-75
Aztec	13-76
Aztec 反転	13-76
リダンダンシー レベル	13-77
リダンダンシー レベル 1	13-77
リダンダンシー レベル 2	13-77
リダンダンシー レベル 3	13-77
リダンダンシー レベル 4	13-78
セキュリティ レベル	13-79
キャラクタ間ギャップ サイズ	13-80
バージョン通知	13-80
Macro PDF 機能	13-81
Macro バッファのフラッシュ	13-81
Macro PDF エントリの中止	13-81

第 14 章: アドバンスド データ フォーマッティング

はじめに	14-1
------------	------

付録 A: 標準のデフォルト パラメータ

付録 B: プログラミング リファレンス

シンボル コード ID	B-1
AIM コード ID	B-3

付録 C: サンプル バーコード

UPC-A	C-1
UPC-E	C-1
UPC-E1	C-2
EAN-13	C-2
EAN-8	C-2
Code 39	C-2
Trioptic Code 39	C-3
Code 93	C-3
Code 11	C-3
Code 128	C-4
Codabar	C-4
MSI	C-4
Interleaved 2 of 5	C-4
PDF417	C-5

Data Matrix	C-5
Maxicode	C-5
QR Code	C-6
US Postnet	C-6
UK Postal	C-6

付録 D: 英数字バーコード

英数字キーボード	D-1
----------------	-----

付録 E: 数値バーコード

数値バーコード	E-1
キャンセル	E-3

付録 F: ASCII キャラクタ セット

付録 G: 署名読み取りコード

はじめに	G-1
コードの構造	G-1
署名読み取り領域	G-1
CapCode パターンの構造	G-2
開始/停止パターン	G-2
寸法	G-3
データ フォーマット	G-3
その他の機能	G-4
署名ボックス	G-4

索引

ご意見をお聞かせください

このガイドについて

はじめに

『DS3578 FIPS 対応デジタル スキャナ プロダクト リファレンス ガイド』では、デジタル スキャナのセットアップ、操作、保守、およびトラブルシューティングの一般的な手順について説明します。

構成

DS3578-SR2F005WR - DS3578 デジタル スキャナ、標準フォーカス、FIPS、トワイライト ブラック/イエロー

DS3578-HD2F005WR - DS3578 デジタル スキャナ、高密度フォーカス、FIPS、トワイライト ブラック/イエロー

DS3578-DP2F005WR - DS3578 デジタル スキャナ、DPM ソフトウェア搭載の高密度フォーカス、FIPS、トワイライト ブラック/イエロー

DS3578-ER2F005WR - DS3578 デジタル スキャナ、拡張レンジ、FIPS、トワイライト ブラック/イエロー

章の説明

このガイドは、次の章で構成されています。

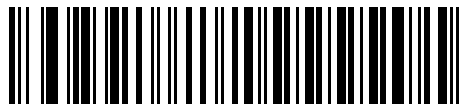
- **第 1 章の「はじめに」**では、製品の概要と開梱の手順について説明します。
- **第 2 章の「スキャン」**では、デジタル スキャナの各パーツ、ビープ音と LED の意味、およびデジタル スキャナの使用方法について説明します。
- **第 3 章の「メンテナンスおよび技術仕様」**では、デジタル スキャナのお手入れ方法、トラブルシューティング、および技術的な仕様について説明します。
- **第 4 章の「無線通信」**では、操作モードおよびスキャナ、クレードルとホスト間の無線通信で利用できる機能、さらにデジタル スキャナの設定に必要なパラメータについて説明します。
- **第 5 章の「ユーザー設定」**では、各ユーザー設定機能と、そのデジタル スキャナの機能を選択するためのプログラミング バーコードについて説明します。また、データをホスト デバイスに送信する方法をカスタマイズするときに一般的に利用されるバーコードも示します。
- **第 6 章の「イメージング設定」**では、イメージング設定機能とこれらの項目を選択するためのプログラミング バーコードについて説明します。ただし、DS3578-ER ではこれらの機能をサポートしていないのでご注意ください。
- **第 7 章の「イーサネット インタフェース」** DS3578 FIPS デジタルスキャナは、PROFINET、EtherNet / IP、および Modbus TCP 標準プロトコルをサポートする STB3574 インダストリアルイーサネットクレードルとペアになっています。この情報については、STB3574 工業用イーサネットクレードルデベロッパガイド、p / n MN-002694-01 を参照してください。
- **第 8 章の「キーボード インタフェース」**では、キーボード インタフェース操作向けのデジタル スキャナの設定方法について説明します。
- **第 9 章の「RS-232 インタフェース」**では、RS-232 操作向けのデジタル スキャナの設定方法について説明します。
- **第 10 章の「USB インタフェース」**では、USB 操作向けのデジタル スキャナの設定方法について説明します。
- **第 11 章の「IBM 468X/469X インタフェース」**では、IBM 468X/469X POS システムでのデジタル スキャナの設定方法について説明します。
- **第 12 章の「123Scan2」**では、PC ベースのデジタル スキャナ設定ツール 123Scan² に関する情報を説明します。
- **第 13 章の「シンボル体系」**では、すべてのシンボル体系機能と、これらの機能を選択するためのプログラミング バーコードについて説明します。
- **第 14 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。
- **付録 A「標準のデフォルト パラメータ」**は、すべてのホスト デバイスとその他のデジタル スキャナのデフォルト値の一覧です。
- **付録 B「プログラミング リファレンス」**は、AIM コード ID、ASCII キャラクタ変換、およびキーボードマップの一覧です。
- **付録 C「サンプル バーコード」**には、サンプル バーコードを記載しています。
- **付録 D「英数字バーコード」**には、英数字の値が必要なパラメータをスキャンするための英数字バーコードを記載しています。

- 付録 E「数値バーコード」には、特定の数値の指定が必要なパラメータをスキャンするための数値バーコードを記載しています。
- 付録 F「ASCII キャラクタ セット」は、ASCII キャラクタの値の一覧です。
- 付録 G「署名読み取りコード」では、CapCode について説明します。CapCode とは、文書の署名領域に含まれ、デジタル スキャナで署名を読み取ることができる署名読み取りコードです。

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、次の項目の強調に使用します。
 - 本書および関連文書の章およびセクション
- 太字は、次の項目の強調に使用します。
 - キーパッド上のキー名
 - 画面またはウィンドウ上のボタン名
- ビュレット (•) は、次を示します。
 - 実行する操作
 - 代替方法のリスト
 - 実行する必要はあるが、順番どおりに実行しなくてもかまわない手順
- 順番どおりに実行する必要のある手順 (順を追った手順) は、番号付きのリストで示されます。
- 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

- 『DS3578 With FIPS Quick Start Guide』 (p/n 72-151247 -xx) では、基本的なセットアップと操作手順をはじめとした、ユーザーがデジタル スキャナの使用を開始するときに役に立つ、一般的な情報を紹介しています。
- 『STB3578 Cradle with FIPS/STB3574 Industrial Ethernet Cradle Quick Reference Guide』 (p/n 72-150220-xx) では、STB3508/3578/STB3574 クレードルのインストールと操作について説明しています。
- 『FLB3508/3578 with FIPS Cradle Quick Reference Guide』 (p/n 72-150221-xx) では、FLB3508/3578 クレードルのインストールと操作について説明しています。
- 『Advanced Data Formatting Programmer Guide』 (p/n 72E-69680-xx) 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 について説明しています。
- 『STB3574 Industrial Ethernet Cradle Developer Guide』 (p/n MN-002694-xx) では、STB3574 工業用イーサネット スキャナ クレードルの開発、構成、インタフェース情報について説明しています。

本書およびすべてのガイドの最新バージョンは、<http://www.zebra.com/support> から入手可能です。

サービスに関する情報

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

Zebra サポートへのお問い合わせの際は、以下の情報をご用意ください。

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

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

Zebra サポートが問題を解決できない場合、修理のため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

DS3578 デジタル スキャナは、軽量設計の中に優れた 1D および 2D 無指向性バーコード スキャン機能のパフォーマンスと高度な人間工学が組み合わされています。このデジタル スキャナは、長期間にわたって快適さと使いやすさを実現します。

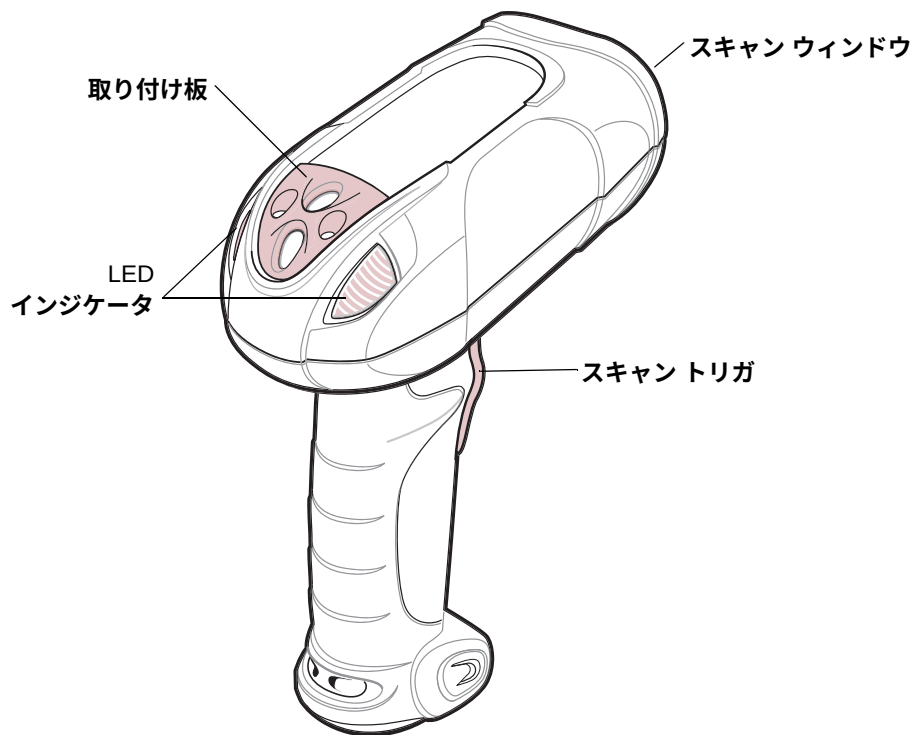


図 1-1 DS3578 スキャナ

インタフェース

このデジタル スキャナはクレードルとの通信を介して、次のホスト インタフェースをサポートしています。

- ホストへの標準 RS-232 接続
- スキャンしたデータがキーストロークとして解釈される、ホストへのキーボード インタフェース接続。次の国際規格のキーボードがサポートされています (Windows™ 環境用): 北米語、ドイツ語、フランス語、カナダ フランス語、スペイン語、イタリア語、スウェーデン語、イギリス英語、日本語、ブラジルポルトガル語
- IBM® 468X/469X ホスト
- ホストへの USB 接続。デジタル スキャナは USB ホストを自動検出し、HID キーボード インタフェース タイプをデフォルト設定します。プログラミング バーコードをスキャンして、他の USB インタフェース タイプを選択します。次の国際規格のキーボードがサポートされています (Windows™ 環境用): 北米語、ドイツ語、フランス語、カナダ フランス語、スペイン語、イタリア語、スウェーデン語、イギリス英語、日本語、ブラジルポルトガル語
- STB3574 のみ:
 - Zebra 工業用イーサネット ソフトウェアおよび工業用イーサネット プロトコル (EtherNet/IP、PROFINET または Modbus TCP) で使用するネットワークへの 100M イーサネット接続。
- 123Scan² を使用した設定

スキャナを開梱する

デジタル スキャナを箱から取り出し、破損している機器がないかどうかを確認します。デジタル スキャナが配送中に破損していた場合は、Zebra サポートまでご連絡ください。連絡先については、[xviii ページ](#)を参照してください。また、箱は、保管しておいてください。これは承認された梱包箱です。修理のために機器を返送するときには必ずこれを使用してください。

クレードル

クレードルは、DS3578 コードレス デジタル スキャナの充電器および無線通信インタフェースとして機能します。一部のモデルでは、ホスト通信インタフェースとしても機能します。クレードルには、次の 4 つのバージョンがあります。

- STB3508 コードレス クレードルは、卓上に置くか壁に取り付けて、DS3578 コードレス デジタル スキャナの充電に使用します。デジタル スキャナは外部電源または電力供給ホスト ケーブルで充電します。
- STB3578 コードレス クレードルは、卓上に置くか壁に取り付けて、DS3578 コードレス デジタル スキャナの充電に使用します。このクレードルでは、Bluetooth 無線経由でスキャナ データを受信し、接続したケーブルを介してホストにそのデータを送信することにより、ホストとの通信も行われます。デジタル スキャナは外部電源または電力供給ホスト ケーブルで充電します。
- STB3574 コードレス イーサネット クレードルは、卓上に置くか壁に取り付けて、DS3578 コードレス デジタル スキャナの充電に使用します。このクレードルでは、これらの標準プロトコルをサポートするイーサネット インタフェースを経由してホストにデータを送信するホスト通信も行われます。デジタル スキャナは外部電源によって充電されます。構成情報の詳細については、『STB3574 Industrial Ethernet Cradle Developer Guide』(p/n MN-002694-xx) を参照してください。
- FLB3508 コードレス クレードルは、DS3578 コードレス デジタル スキャナの充電に使用します。このクレードルは、3 つのアイソレータを使用して取り付けブラケットに接続し、ブラケットでフォークリフトの表面に取り付けます。フォークリフトの携帯電源からクレードルに電力を供給します。

- FLB3578 コードレスクレードルは、卓上に置くか壁に取り付けて DS3578 コードレス デジタル スキャナの充電に使用します。このクレードルでは、Bluetooth 無線経由でスキャナ データを受信し、接続したケーブルを介してホストにそのデータを送信することにより、ホストとの通信が行われます。このクレードルは、3 つのアイソレータを使用して取り付けブラケットに接続し、ブラケットでフォークリフトの表面に取り付けます。フォークリフトの携帯電源からクレードルに電力を供給します。

これらのクレードルは、LS3578 スキャナの充電と無線通信に使用できます。

ただし、LS3478 および DS3478 スキャナには使用しないでください。同様に、LS3478 および DS3478 用に設計されたクレードルを、LS3578 および DS3578 スキャナの充電や無線通信に使用しないでください。

✓ **注** デジタル スキャナ、クレードル、ホスト間の通信の詳細については、第 4 章の「無線通信」を参照してください。

取り付けオプションと手順の詳細については、クレードルに付属のマニュアルを参照してください。

表 1-1 に、STB3578-C0007WR FIPS 非対応クレードル、STB3578-CF007WR FIPS クレードル、および STB3574-C100F7WW イーサネット FIPS クレードルの主な違いを示します。

表 1-1 クレードルの比較

機能	STB3578-C0007WR (FIPS 非対応クレードル)	STB3578-CF007WR (FIPS クレードル)	STB3574-C100F7WW (イーサネット FIPS クレードル)
クレードル タイプ	Bluetooth または充電のみ	Bluetooth または充電のみ	イーサネット
ペアリング	クレードルあたり最大 3 台の スキャナとペアリング	クレードルあたり最大 7 台の スキャナとペアリング	クレードルあたり最大 7 台の スキャナとペアリング
呼び出し	使用不可	呼び出し機能	呼び出し機能
充電	電源または USB インタ フェース ケーブル経由での 充電	電源または USB インタ フェース ケーブル経由での 充電	電源のみでの充電
インタフェース	最も一般的に使用されるイン タフェースをサポート (詳細 リストは 3-6 ページの「技術 仕様 - クレードル」を参照)	最も一般的に使用されるイン タフェースをサポート (詳細 リストは 3-6 ページの「技術 仕様 - クレードル」を参照)	イーサネット インタフェー スのみをサポート (詳細な リストについては、3-6 ペ ージの「技術仕様 - クレード ル」を参照)
FIPS	使用不可	FIPS140-2 無線セキュリティ	FIPS140-2 無線セキュリティ
画像読み取り	使用不可	SNAPI 経由でサポート	使用不可
OCR/MICR	使用不可	SNAPI 経由でサポート	使用不可

**注**

FIPS 非対応デジタル スキャナを STB3578-CF007WR FIPS クレードルと使用する場合、一部の製品機能を利用できません。

FIPS 非対応スキャナ DS3578-SR20005WR、DS3578-HD20005WR、および DS3578-DP20005WR では、次の機能で FIPS クレードルとの互換性があります。

- FIPS は利用不可
- 画像読み取りは利用不可
- クレードルごとに 7 台のスキャナとのペアリングは利用不可 (3:1 のペアリングのみ)

FIPS 非対応スキャナ LS3578-FZ20005WR および LS3578-ER20005WR では、次の機能で FIPS クレードルとの互換性があります。

- FIPS は利用不可
- クレードルごとに 7 台のスキャナとのペアリングは利用不可 (3:1 のペアリングのみ)

FIPS 対応デジタル スキャナのリストについては、[xv ページ](#)の「構成」を参照してください。

クレードル各部の名称

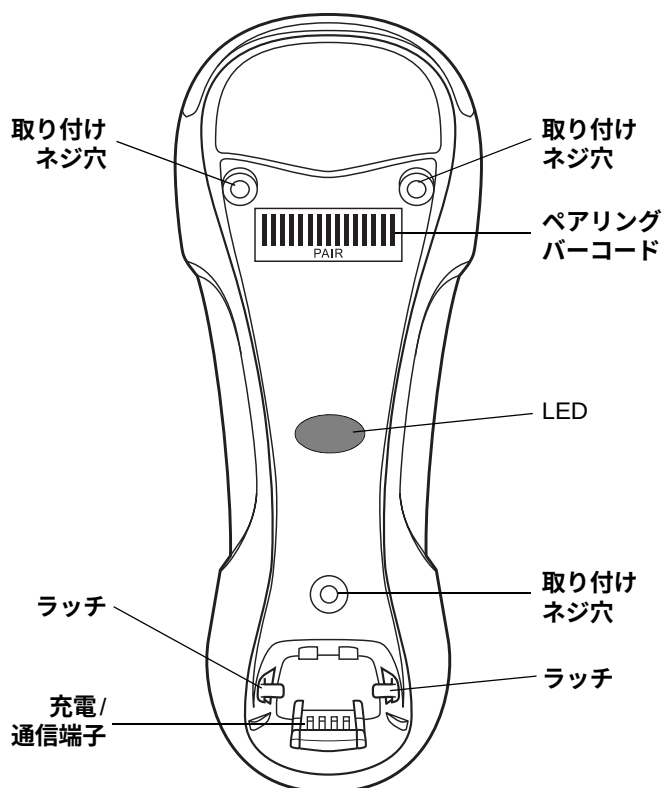


図 1-2 クレードル正面図

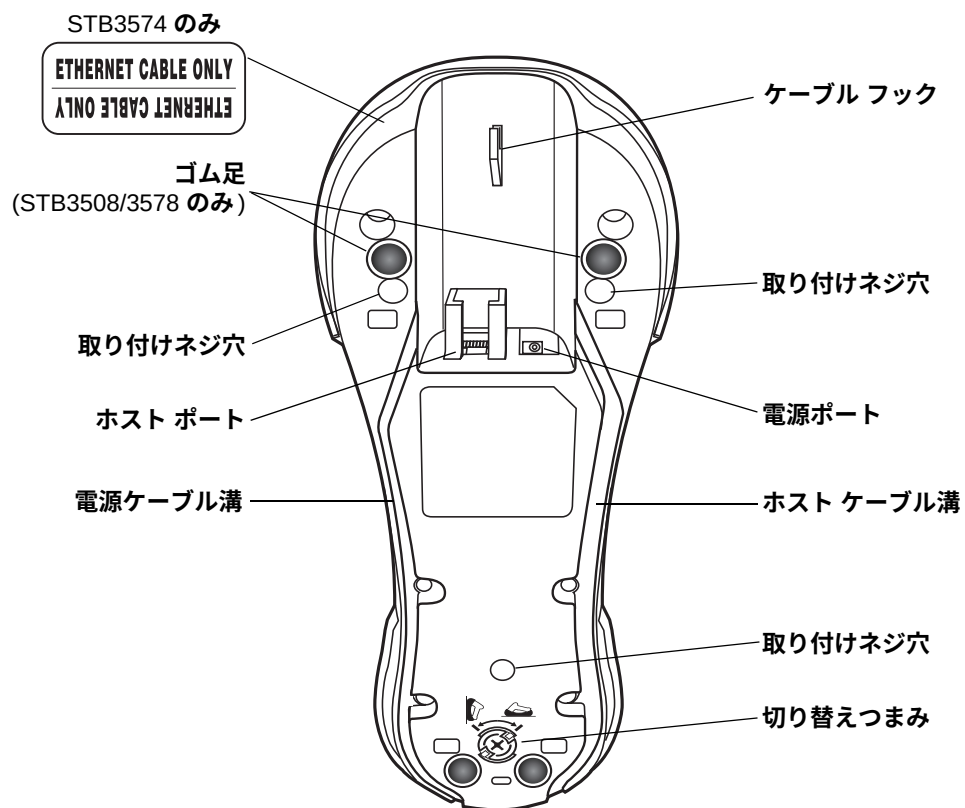


図 1-3 クレードル背面図

クレードルの接続



重要 デジタル スキャナとクレードルが正しく動作するように、次の手順で (必要に応じて) インタフェース ケーブルと電源を接続してください。

STB3508/3578/3574 クレードルの接続

1. インタフェース ケーブルをクレードルのホスト ポートに接続します。図 1-4 を参照してください。



重要 必ず正しいインタフェース ケーブルを使用してください。STB3578 クレードルにはマルチインタフェース ケーブルが必要です。STB3574 工業用イーサネット クレードルにはイーサネット ケーブルが必要です。

2. インタフェース ケーブルのもう一方のコネクタをホストに接続します。
STB3574 イーサネット クレードルのみ、インタフェースケーブルのもう一端を、ホストネットワークのイーサネット スイッチまたはルーターへ接続します。
3. 必要に応じてクレードルの電源ポートに電源を接続します (インタフェースで必要な場合、あるいはデジタル スキャナの急速充電を可能にする場合)。
4. 必要に応じて、適切なケーブルを電源ポートおよび AC 電源コンセントに接続します。
5. インタフェース ケーブルをケーブル フックに通し、ホスト ケーブルと電源ケーブルをそれぞれのケーブル溝に沿って配線します (必要な場合)。
6. クレードルのペアリング バーコードをスキャンして、デジタル スキャナをクレードルとペアリングします。
7. インタフェースが自動検出されない場合は、適切なホスト バーコードをスキャンしてください。具体的なホストの章を参照してください。

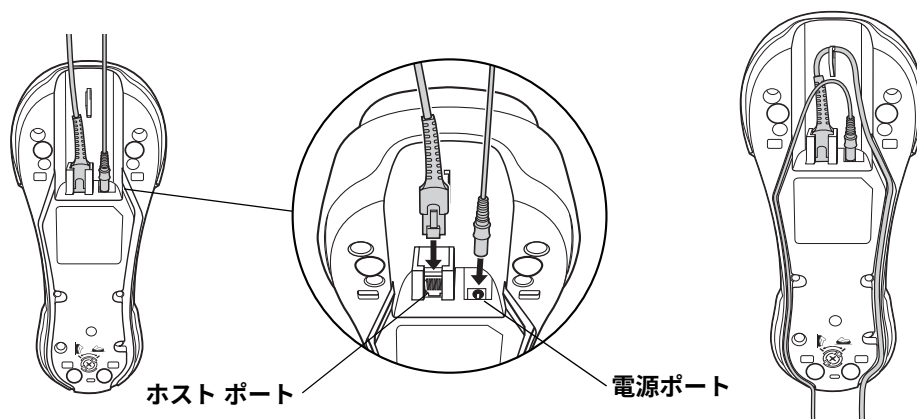


図 1-4 クレードルにケーブルを接続する



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

種類の異なるホストには、それぞれ異なるケーブルが必要になります。各ホストの章に記載されているコネクタは、あくまで例です。コネクタは、記載されている内容と異なる場合がありますが、デジタル スキャナに接続する手順は同じです。

FLB3508/3578 クレードルの接続

1. ホスト コンピュータからインタフェース ケーブルをクレードルのホスト ポートに接続します。図 1-4 を参照してください。
2. フォークリフトの電源を使用する場合は、電源をクレードルの電源ポートに接続します。
3. 必要に応じて、ホスト ケーブルをケーブル フックに通し、ホスト ケーブルと電源ケーブルをそれぞれのケーブル溝に沿って配線するか、クレードルへの接続後にケーブル バンドを利用して、取り付けプレートに固定します。取り付けオプションと手順の詳細については、クレードルに付属のマニュアルを参照してください。
4. クレードルのペアリング バーコードをスキャンして、スキャナをクレードルとペアリングします。
5. インタフェースが自動検出されない場合は、適切なホスト バーコードをスキャンします。具体的なホストの章を参照してください。

ホスト インタフェースの変更

✓ **注** ホスト インタフェースの変更は、STB3574 工業用イーサネット クレードルには適用されません。

接続先を変更する場合や、使用するケーブルを変更する場合は、次の手順に従ってください。

1. 電源ケーブルを使用している場合は、クレードルから取り外します。
2. ホストからインタフェース ケーブルを取り外します。
3. インタフェース ケーブルを新しいホストに接続します (接続先を変更する場合)。または、新しいインタフェース ケーブルを既存のホストに接続します (ケーブルを変更する場合)。
4. 必要に応じて、電源ケーブルを再接続します。
5. インタフェースが自動検出されない場合は、適切なホスト バーコードをスキャンします。具体的なホストの章を参照してください。



注意 デジタル スキャナがホストを認識しない場合は、電源ケーブルを取り外し、ホスト ケーブルを接続してから再接続してください。

クレードルへの電力供給

クレードルには、2 つの電源のいずれかから電力が供給されます。

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

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

電源としての USB インタフェースの使用

クレードルが USB インタフェース経由でホストに接続されている場合は、USB ポートからクレードルに給電できるため、外部電源は不要です。USB ホストから電力を供給している場合、外部電源から電力を供給しているときよりも充電が遅くなることに注意してください。

クレードルの取り付け

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

バッテリーの取り付け

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

1. 硬貨またはマイナス ドライバをデジタル スキャナのベースに差し込み、スロットを反時計回りに回してラッチを外します。
2. ラッチを持ち上げます。
3. バッテリーがすでに装着されている場合は、デジタル スキャナを直立させて、バッテリーをスライドさせながら取り出し、バッテリーを外します。
4. 丸くなっている側を後ろにし、チャンバーに接する向きで新しいバッテリーをチャンバーに装着します。

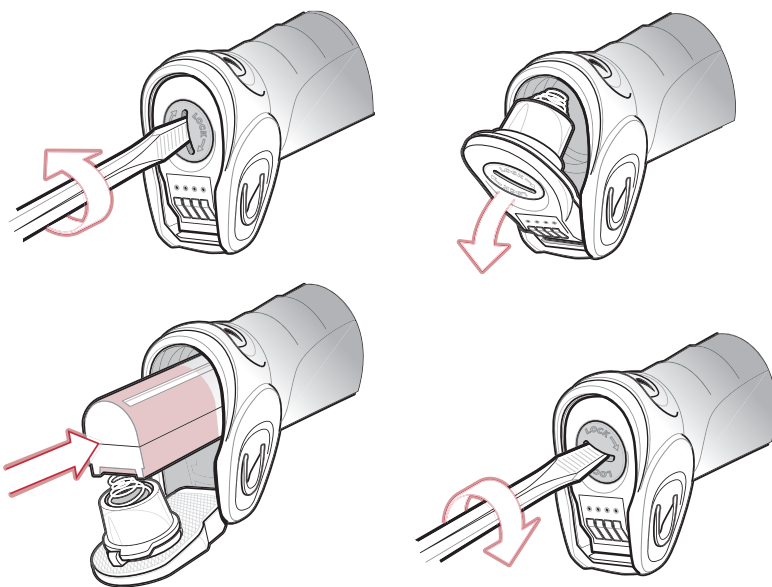


図 1-5 バッテリーの取り付け

5. ラッチを閉めます。
6. 硬貨またはマイナス ドライバをデジタル スキャナのベースにあるスロットに差し込み、静かに押し下げてからスロットを時計回りに回してラッチを所定の場所にロックします。

バッテリーの取り外し

バッテリーを取り外すには、次の手順に従ってください。

1. 硬貨またはマイナス ドライバをデジタル スキャナのベースに差し込み、スロットを反時計回りに回してラッチを外します。
2. ラッチを持ち上げます。
3. デジタル スキャナを直立させてバッテリーをスライドさせながら取り出します。

クレードルでのスキャナ バッテリーの充電

最高のパフォーマンスを実現するため、デジタル スキャナを初めて使用する前にバッテリーをフル充電します。デジタル スキャナのバッテリーを充電するには、デジタル スキャナをクレードルにセットします (1-10 ページの「クレードルへのスキャナのセット」を参照)。バッテリーの充電が開始されると、デジタル スキャナの LED インジケータが緑色に点滅します。完全に放電したバッテリーをフル充電するには、外部電源を使用する場合で最大 4.5 時間、インタフェース ケーブルを使用する場合で最大 10 時間かかります。

充電は、公称値 32° ~ 104° F (0° ~ 40° C)、理想値 41° ~ 95° F (5° ~ 35° C) の推奨温度内で行ってください。

DS3578 は通常、50,000 回のスキャンを実行できます。バッテリー寿命を最長にするために、3-1 ページの「バッテリー管理」を参照してください。

スキャナ充電 LED

デジタル スキャナの緑の LED は、充電中であることを示します (2-4 ページの表 2-2 を参照)。高速モード (非バス パワー モード) でスキャナを充電しているときは、LED が緑色に速く点滅します。低速モード (バス パワー モード) でスキャナを充電しているときは、LED がゆっくりと点滅します。

デジタル スキャナの LED が赤色に点滅し始めた場合は問題を示しているので、デジタル スキャナをクレードルから外し、バッテリーを入れ直してください。赤色 LED の点滅が続く場合は、Zebra サポートにお問い合わせください。

クレードルへのスキャナのセット

デジタル スキャナをクレードルにセットするには、次の手順に従ってください。

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

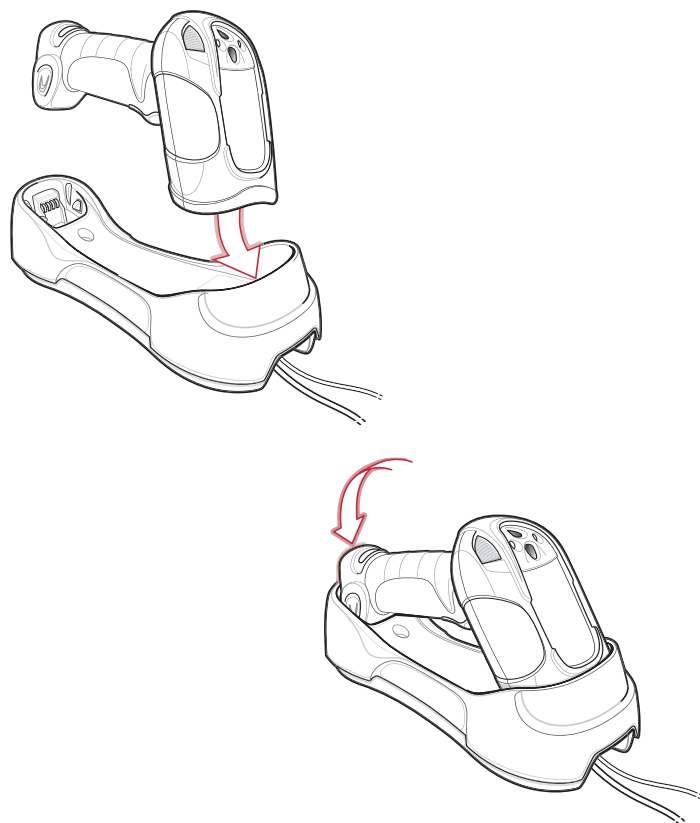


図 1-6 クレードルにスキャナをセットする

ホスト コンピュータへのデータの送信

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

STB3574 工業用イーサネット クレードルは、設定可能なイーサネット IP アドレスによりデータの受信および転送を行います。

ペアリング

ペアリングを実行してクレードルにスキャナを登録すると、そのスキャナとクレードルの間でデータ交換が可能になります。STB3578 および FLB3578 は、ポイントトゥポイントとマルチポイントトゥポイントの 2 つのモードで動作します。ポイントトゥポイント モードでは、デジタル スキャナをクレードルにセットする (セット時のペアリングが有効になっている場合) か、ペアリング バーコードをスキャンしてクレードルとペアリングします。マルチポイントトゥポイント モードでは、1 台のクレードルと最大 7 台のスキャナをペアリングできます。この機能を利用するには、[4-19 ページの「マルチポイントトゥポイント通信」](#)でマルチポイント バーコードをスキャンします。

ペアリング バーコードは、クレードルの正面と背面の両方に貼付されています。デジタル スキャナをクレードルとペアリングするには、ペアリング バーコードをスキャンします。ペアリングとリモート機器への接続が完了すると、高音 - 低音 - 高音 - 低音に続いて低音 - 高音という順番でピープ音が鳴ります。ペアリングが正しく完了しなかった場合は、長い低音 - 長い高音の順番でピープ音が鳴ります。

✓ **注** デジタル スキャナをクレードルに接続するペアリング バーコードは、各クレードルにより異なります。ペアリングが完了するまで、データやパラメータをスキャンしないでください。

表 1-2 ペアリング構成

構成	STB/FLB3578-C0007WR (FIPS 非対応クレードル)	STB/FLB3578-CF007WR (FIPS クレードル)	STB3574-C100F7WW (イーサネット FIPS クレードル)
DS3578-XX2F005WR	クレードルあたり最大 3 台 のスキャナとペアリング	FIPS では、クレードルあ たり最大 7 台のスキャナ とペアリング	FIPS では、クレードルあ たり最大 7 台のスキャナ とペアリング
DS3578-XX20005WR	クレードルあたり最大 3 台 のスキャナとペアリング	FIPS 非対応では、クレー ドルあたり最大 3 台のス キャナとペアリング	FIPS 非対応では、クレー ドルあたり最大 3 台のス キャナとペアリング
LS3578-XX20005WR	クレードルあたり最大 3 台 のスキャナとペアリング	FIPS 非対応では、クレー ドルあたり最大 3 台のス キャナとペアリング	FIPS 非対応では、クレー ドルあたり最大 3 台のス キャナとペアリング

✓ **注** FIPS は、FIPS 対応デジタル スキャナ構成 (DS3578-XX2F005WR) が FIPS 対応クレードル (STB/FLB-CF007WR) とペアリングされているときのみ利用できます。

ホストへの接続の切断

スキャンしたデータがクレードルの接続先ホストに正しく転送されない場合は、すべてのケーブルがしっかりと接続されていることと、正常に動作している AC コンセントに電源が接続されていることを確認します。それでもスキャンしたデータがホストに転送されない場合は、ホストへの接続を再確立してください。

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

スキャナの設定

本書のバーコードまたは 123Scan² 設定プログラムを使用してデジタル スキャナを設定します。バーコードメニューを使用したデジタル スキャナのプログラミングの詳細については、第 5 章の「ユーザー設定」を参照してください。この設定プログラムを使用したデジタル スキャナの設定方法については、第 12 章の「123Scan2」を参照してください。123Scan² にはヘルプ ファイルが付属しています。

無線通信

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

イーサネット通信

STB3574 クレードルは、3 つの工業用イーサネット プロトコル (PROFINET、EtherNet/IP、および Modbus TCP) のいずれか 1 つを使用するように設定できます。次のサイト (<https://www.zebra.com/us/en/supportdownloads.html>) にアクセスして、このクレードルの設定ソフトウェアをダウンロードしてください。

第2章

はじめに

この章では、ビープ音と LED の定義、スキャン技術、全般的なスキャン手順とヒント、および読み取りゾーンの表を説明します。

ビープ音の定義

デジタル スキャナでは、ステータスを示すさまざまなビープ音シーケンスとパターンが鳴ります。表 2-1 は、通常のスキャンとデジタル スキャナのプログラミング中に鳴るビープシーケンスを定義しています。

表 2-1 ビープ音の定義

ビープ音の順序	意味
通常の使用時	
短い低音 - 短い中音 - 短い高音	電源が投入されました。
短い高音 1 回	バーコードが読み取られました (読み取りのビープ音が有効になっている場合)。
長い低音 4 回	スキャンしたシンボルをホストに転送中に通信エラーが発生しました。データは無視されます。デジタル スキャナが正しく構成されていない場合、またはデジタル スキャナがクレードルから切断された場合に発生します。

表 2-1 ビープ音の定義 (続き)

ビープ音の順序	意味
低音	デジタル スキャナをクレードルにセットしたときに電力が検出されました。 重要: この機能は無効にできます。
低音 - 高音 - 低音 - 高音	メモリ不足 - デジタル スキャナには、新しいバーコード データを保存できません。 デジタル スキャナが、互換性のない/古いクレードルにセットされました。
4 回の短い高音	バッテリーの充電量低下を示します。
5 回の長い低音	変換エラーまたはフォーマット エラーです。
無線操作	
短い低音 - 高音	スキャナはクレードルとペアリングされました。
短い高音 - 低音	スキャナとクレードルのペアリングが解除されました。 重要: SPP または HID を使用してリモート デバイスに接続するとき、バーコードのスキャン直後に切断ビープ シーケンスが鳴る場合は、ホスト デバイスが転送データを受信したかどうかを確認します。デジタル スキャナは、切断された後に最後にスキャンしたバーコードを転送することがあります。
長い低音 - 長い高音	ペアリングに失敗しました。4-17 ページの「Bluetooth キーボード エミュレーション (HID スレーブ) モードでの自動再接続」を参照してください。
長い低音 - 長い高音 - 長い低音 - 長い高音	リモート デバイスは接続試行を拒否しました。理由としては、すでに最大数のスキャナとすでにペアリングされているクレードルとペアリングしようとしたことが考えられます。
長い低音 4 回	1. スキャンされたバーコード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。 2. クレードルとの通信時に、クレードルはデータの受信確認を返します。受信確認が返されないと、転送エラーを示すビープ音が鳴ります。その場合でも、ホストがデータを受信していることがあります。ホスト システムが転送データを受信しているかどうかを確認します。ホストがデータを受信していなかった場合は、バーコードを再度スキャンします。
高音 5 回	再接続試行が進行している間、5 秒おきに鳴ります。4-17 ページの「Bluetooth キーボード エミュレーション (HID スレーブ) モードでの自動再接続」を参照してください。
パラメータ メニューのスキャン	
高音の短いビープ音	適切にスキャンを実行しました。または適切にメニューを実行しました。
長い低音 - 長い高音	入力エラー。バーコードが適切でないか、プログラム シーケンスが正しくないか、「キャンセル」バーコードがスキャンされました。スキャナは引き続きプログラム モードです。
短い高音 - 短い低音	キーボード パラメータが選択されました。数値バーコードを使用して値を入力します。

表 2-1 ビープ音の定義 (続き)

ビープ音の順序	意味
短い高音-短い低音-短い高音-短い低音	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。
長い低音-長い高音-長い低音-長い高音	ホスト パラメータの記憶領域が不足している。5-4 ページの「 デフォルトパラメータ 」を参照してください。
ADF プログラミング通常データ入力	
高音-低音	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	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	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-高音-低音	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。
高音-低音-低音	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。
低音	最後に保存した規則を削除します。現在の規則は以前のままになっています。
低音-高音-高音	すべてのルールが削除されました。
短い低音-短い高音-短い低音-短い高音	ホスト ADF パラメータの記憶領域が不足しています。5-4 ページの「 デフォルトパラメータ 」を参照してください。
ADF プログラミング エラーを示す	
低音-高音-低音-高音	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。(現在のルールを再入力する必要はありません。) A DS3578 デジタル スキャナが STB3478 クレードルにセットされました。
低音-高音-低音	ADF の転送エラーです。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選択したため、規則の入力モードが終了しました。
低音-高音	入力エラー、誤ったバーコードがスキャンされました。条件またはアクションを再入力します。以前入力した条件およびアクションは、すべて保持されます。条件またはアクション リストがルールには長すぎます。
ホスト別	
USB のみ	
高音 4 回	デジタル スキャナでは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。

表 2-1 ビープ音の定義 (続き)

ビープ音の順序	意味
短い高音-短い低音 (切断)、その後短い低音-短い高音 (再接続) ビープ シーケンス	1. デジタル スキャナで USB デバイス タイプをスキャンしました。デジタル スキャナが最高出力レベルで動作するためには、まずバスとの通信を確立する必要があります。 2. USB バスにより、デジタル スキャナへの電力が何度かオンとオフに切り替わることがあります。これは正常な動作で、通常、ホスト PC を電源オフの状態から起動するときに発生します。プログラム モードが完了していません。
RS-232 のみ	
高音 - 高音 - 高音 - 低音	RS-232 の受信エラー。
高音	<BEL> キャラクタが受信され、<BEL> キャラクタによるビープ音が有効になっています (ポイントトゥポイント モードのみ)。

LED の定義

ビープ シーケンスに加え、デジタル スキャナは 2 色の LED を使用してステータスを示し、クレードルの LED は充電および通信ステータスを示します。表 2-2 はデジタル スキャナの LED シーケンスを説明し、表 2-3 はクレードルの LED シーケンスを説明しています。

表 2-2 標準的なスキャナ LED の定義

LED	意味
通常の使用時	
オフ	デジタル スキャナに電力が供給されていません (バッテリーが放電しているか、装着されていません)。デジタル スキャナは低電力で、スキャン準備はできています。
緑色	バーコードが正常に読み取られました。
赤色	データ転送エラー、デジタル スキャナの不具合、または DS3578 デジタル スキャナが STB3478 クレードルにセットされました。
充電使用時	
緑色にゆっくりと点滅	デジタル スキャナは低速で充電されています (ホスト ケーブルがクレードルに電力供給しているときに使用)。
緑色に速く点滅	デジタル スキャナは高速で充電されています (外部電力がクレードルに電力供給しているときに使用)。
赤色に点滅	充電の問題が発生しています。Zebra サポートにお問い合わせください。DS3578 デジタル スキャナが STB3478 クレードルにセットされました。
緑および赤色に点滅	温度の問題が発生しています。クレードルを次の気温の場所に移動してください。 0° ~ 40°C (最適な充電温度は 5° ~ 35°C)

表 2-3 クレードルの LED ステータス表示

LED	意味
青色	クレードルの電源が入っています。
赤色	転送エラー、または DS3478 デジタル スキャナを STB3578 クレードルにセットしました。

スキャン

デジタル スキャナをインストールしてプログラムします (第 1 章の「はじめに」を参照)。サポートが必要な方は、最寄りのサプライヤまたは Zebra サポートにご連絡ください。

1. デジタル スキャナをバーコードに向けます。

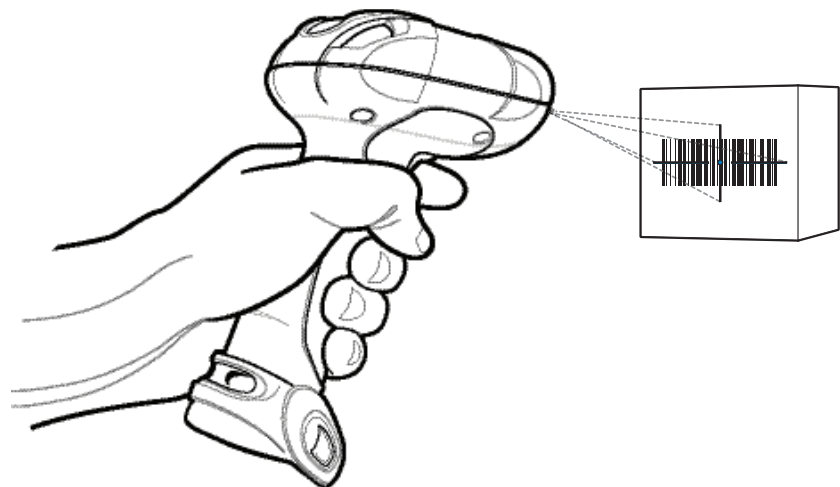


図 2-1 ハンドヘルド モードでのスキャン: DS3578-SR/HD/DP

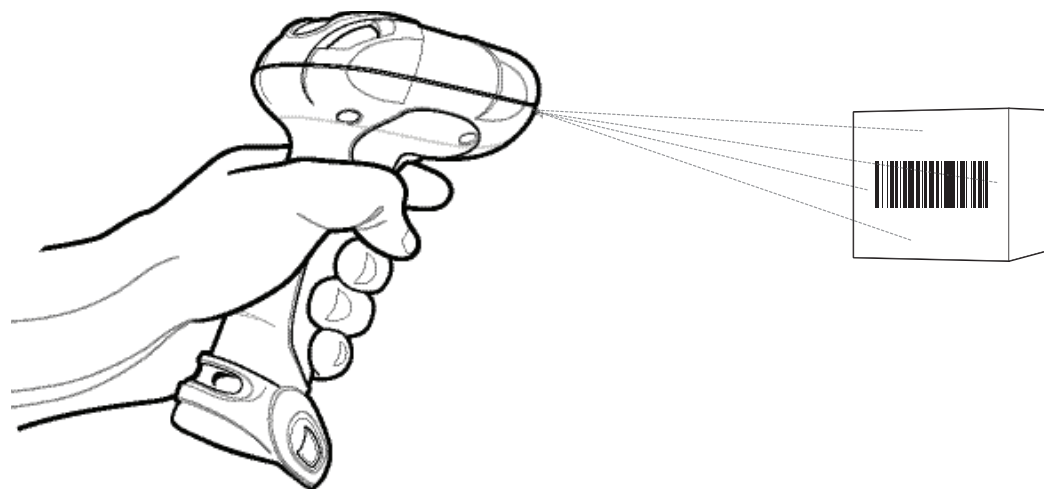


図 2-2 ハンドヘルド モードでのスキャン: DS3578-ER

2. デジタル スキャナでビープ音が鳴るまでトリガを保持します。このビープ音は、バーコードが正常に読み取られたことを示します。ビープ音と LED の定義の詳細については、表 2-2 および表 2-3 を参照してください。

照準

スキャン時に、DS3578-SR/HD/DP は、視野内にバーコードを位置付けることができる赤色レーザの照準パターンを投影します。デジタル スキャナとバーコードの適切な距離については、2-8 ページの「読み取り範囲」を参照してください。

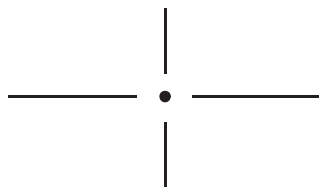


図 2-3 DS3578-SR/HD/DP イメージャー 照準パターン

必要であれば、デジタル スキャナは赤色 LED をオンにして、対象のバーコードを照射します。

バーコードをスキャンするには、任意の向きで照準パターンの中央にコードを位置付けます。十字パターンで形成される長方形の領域内にバー全体が収まっていることを確認します。

1D バーコード

2D バーコード

2D ドット ピーン DPM シンボル

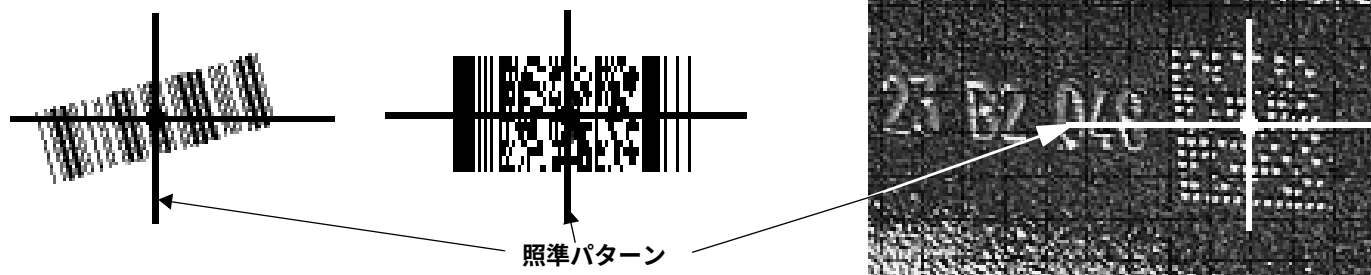


図 2-4 イメージャー照準パターンでのスキャン方向

- ✓ **注** DS3578-DP20005WR および DS3578-DP2F005WR デジタル スキャナでの Scanning Direct Part Mark (DPM) バーコード: DPM バーコード (図 2-4 を参照) で使用される一部の表面の反射する性質のため、ターゲットに関してデジタル スキャナの角度を傾ける必要が出てくる場合があります (Zebra では 25 ~ 45 度を推奨)。たとえば、アルミニウムの表面にマークされた 15 mil ドット ピーニング Datamatrix バーコードを DS3578-DP でスキャンするとき、デジタル スキャナのノーズから 2 ~ 3 インチにターゲットを置き、デジタル スキャナを 30 度の角度に傾けます。

標準 (DPM 以外) バーコードを DS3578 デジタル スキャナの任意の構成でスキャンするときは、2-6 ページの「照準」で説明している標準の照準手順に従います。

デジタル スキャナは、照準パターン内にはあるが、その中央に位置付けられていないバーコードを読み取ることもできます。図 2-5 の上 2 つの例は許容される照準方法ですが、下 2 つの例では読み取ることができません。

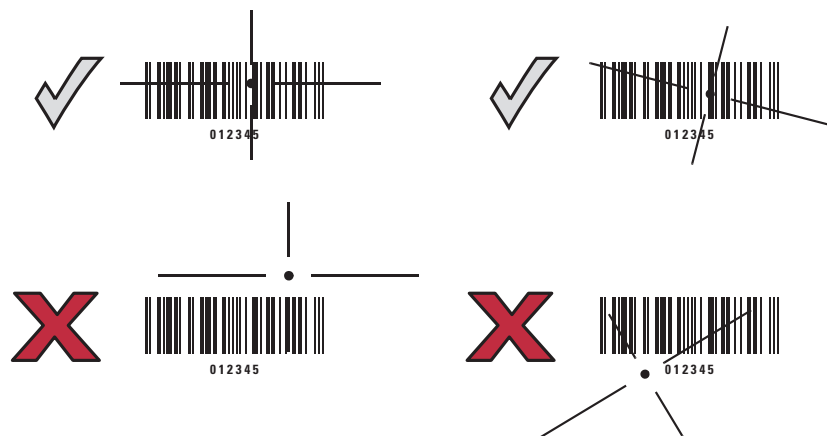


図 2-5 許容される照準と誤った照準

読み取り範囲

DS3578-SR/HD/DP 読み取り範囲

表 2-4 DS3578-SR/HD/DP シリーズの読み取り幅

ラベル密度	DS3578-SR		DS3578-HD/DS3578-DP	
紙ラベル	日本語	センチ	日本語	センチ
Code 39 - 3mil	N/A	N/A	1.10 ～ 1.60 インチ	2.79 ～ 4.06cm
Code 39 - 4mil	2.60 ～ 4.50 インチ	6.60 ～ 11.43cm	接触 ～ 3.5 インチ	接触 ～ 8.89cm
Code 39 - 5mil	1.00 ～ 6.30 インチ	2.54 ～ 16.00cm	接触 ～ 4.2 インチ	接触 ～ 10.67cm
Code 39 - 7.5mil	接触 ～ 10.10 インチ	接触 ～ 25.65cm	接触 ～ 5.4 インチ	接触 ～ 13.72cm
Code 39 - 20mil	1.00 ～ 20.90 インチ	2.54 ～ 53.09cm	1.10 ～ 9.20 インチ	2.79 ～ 23.37cm
100% UPC - 13mil	0.90 ～ 15.10 インチ	2.29 ～ 38.35cm	0.80 ～ 6.20 インチ	2.03 ～ 15.75cm
PDF417 - 6.67mil	2.70 ～ 6.10 インチ	6.86 ～ 15.49cm	接触 ～ 3.70 インチ	接触 ～ 9.40cm
PDF417 - 10mil	0.40 ～ 9.30 インチ	1.02 ～ 23.62cm	接触 ～ 4.50 インチ	接触 ～ 11.43cm
PDF417 - 15mil	3.30 ～ 14.80 インチ	8.38 ～ 37.59cm	3.20 ～ 5.60 インチ	8.13 ～ 14.22cm
Data Matrix - 4mil	N/A	N/A	1.00 ～ 2.10 インチ	2.54 ～ 5.33cm
Data Matrix - 5mil	N/A	N/A	0.40 ～ 2.70 インチ	1.02 ～ 6.86cm
Data Matrix - 7.5mil	2.10 ～ 5.50 インチ	5.33 ～ 13.97cm	接触 ～ 3.50 インチ	接触 ～ 8.89cm
Data Matrix - 10mil	1.10 ～ 7.10 インチ	2.79 ～ 18.03cm	接触 ～ 4.40 インチ	接触 ～ 11.18cm
QR Code - 4mil	N/A	N/A	1.10 ～ 1.40 インチ	2.79 ～ 3.56cm
QR Code - 5mil	N/A	N/A	0.50 ～ 2.20 インチ	1.27 ～ 5.59cm
QR Code - 7.5mil	N/A	N/A	接触 ～ 3.30 インチ	接触 ～ 8.38cm
QR Code - 10mil	1.50 ～ 6.10 インチ	3.81 ～ 15.49cm	接触 ～ 4.00 インチ	接触 ～ 10.16cm

DS3578-ER 読み取り範囲

表 2-5 DS3578-ER 読み取り幅

ラベル密度	DS3578-ER	
紙ラベル	日本語	センチ
Code 39 - 7.5mil	8.50 ～ 34 インチ	21.59 ～ 86.36cm
Code 39 - 10mil	8 ～ 41.50 インチ	20.32 ～ 105.41cm
Code 128 - 15mil	7 ～ 47.50 インチ	17.78 ～ 120.65cm
Code 39 - 20mil	* ～ 88 インチ	* ～ 223.52cm
Code 39 - 55mil	* ～ 205 インチ	* ～ 520.70cm
Code 39 - 100mil	* ～ 335 インチ	* ～ 850.90cm
Code 39 - 100mil 反射	* ～ 340 インチ	* ～ 863.60cm
Data Matrix - 10mil	8.25 ～ 16.50 インチ	20.96 ～ 41.91cm
Data Matrix - 55mil	* ～ 89.50	* ～ 227.33cm
Data Matrix - 100mil	* ～ 168.50	* ～ 427.99cm
Data Matrix - 314mil	* ～ 450 インチ	* ～ 1143.0cm
* バーコードの長さによります。		

第 3 章 メンテナンスおよび技術仕様

はじめに

この章では、推奨されるデジタル スキャナのメンテナンス、トラブルシューティング、技術仕様、および信号の説明 (ピン配列) について説明します。

メンテナンス

必要なメンテナンスは、スキャナ ウィンドウのクリーニングだけです。ウィンドウの汚れはスキャン精度に影響を与えます。

- 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。
- 湿らせた布でほこりを拭き取ってください。
- アンモニア/水で湿らせたティッシュを使用してウィンドウを拭きます。
- ウィンドウに水やその他の洗剤を直接スプレーしないでください。

バッテリー管理

バッテリー セルの製造業者は、バッテリーを 1 年以上保管すると、バッテリーの総合的な品質に不可逆的な劣化が発生する可能性があることを指摘しています。このような劣化を最小限に抑えるため、バッテリーを半分ほど充電し、容量が減少しないように機器から取り外して、5° ~ 25°C (41° ~ 77°F) の乾燥した涼しい場所 (温度は低い方が保管に適しています) で保管することを推奨しています。バッテリーは少なくとも 1 年に 1 回、半分の容量まで充電してください。バッテリーを半分の容量まで充電するには、放電したバッテリーを 2 時間充電します。液漏れを発見した場合は、液が付着した部分への接触を避け、適切な方法で廃棄してください。

トラブルシューティング

✓ **注** このクレードルのトラブルシューティングについては、『STB3574 Industrial Ethernet Cradle Developer Guide』(p/n MN-002694-01) を参照してください。

表 3-1 トラブルシューティング

問題	考えられる原因	考えられる解決方法
デジタル スキャナで低音 - 中音 - 高音のビーブ シーケンスが鳴る。	デジタル スキャナの電源投入中です。	デジタル スキャナのバッテリーがセットされているときは正常です。
スキャン トリガを押しても何も起きない。	デジタル スキャナの電源が投入されていません。	バッテリーを確認します。 バッテリー収納部のエンド キャップがきちんとはまっているか確認してください。
	デジタル スキャナが無効になっています。	IBM-468x または USB IBM モードでは、デジタル スキャナをホスト インタフェース経由で有効にします。それ以外の場合、Zebra サポート (連絡先は xviii ページ を参照) にご連絡ください。
	RS-232 Nixdorf B モードを使用している場合、CTS がアサートされていません。	CTS 制御線をアサートします。
デジタル スキャナではレーザが照射されるが、バーコードが読み取れない。	デジタル スキャナが正しいバーコード タイプに合わせてプログラムされていません。	スキャンしようとしているバーコードのタイプを読み取れるようプログラムされているかを確認します。
	バーコードを読み取れません。	印刷面に問題がないかバーコードを確認してください。同じ種類の他のバーコードをスキャンテストしてみてください。テスト バーコードについては、 付録 C 「サンプル バーコード」 を参照してください。
	バーコードがデジタル スキャナの読み取り範囲外です。	デジタル スキャナをバーコードに近付けるか、または離します。
デジタル スキャナで短い高音が 4 回鳴った。	バッテリー残量が少なくなっています。	バッテリーを充電します。 1-9 ページの「クレードルでのスキャナ バッテリーの充電」 を参照してください。

表 3-1 トラブルシューティング (続き)

問題	考えられる原因	考えられる解決方法
デジタル スキャナで切断 (高音-低音) ビープ シーケンスが鳴る。	デジタル スキャナが離れすぎてしまったため、クレードルから切断されました。	クレードルの近くに移動し、再接続 ビープ音 (短い低音-短い高音) が鳴ったことを確認します。
	クレードルの電源が切れたか、USB サスペンド モードになったため、デジタル スキャナがクレードルから切断されました。	クレードルへの電源接続を確認し、USB ケーブルを使用している場合は、PC が省電力モードになっていないかを確認します。
バーコードを読み取った後、デジタル スキャナで長い低音のビープ音が 4 回鳴る。	誤ったホスト インタフェース ケーブルが使用されています。	正しいホスト インタフェース ケーブルが使用されていることを確認してください。
	クレードルへのインタフェース/電源ケーブルの接続が緩んでいます。	すべてのケーブルがしっかり接続されていることを確認します。
	デジタル スキャナがクレードルとペアリングされていません。	データを受信するホストに接続されたクレードルで「ペアリング」バーコードをスキャンします。
	デジタル スキャナが切断されました。	上記の切断ビープ シーケンスを参照してください。
	転送エラーが検出されました。	クレードルの通信パラメータとホストの設定が一致していることを確認します。
	クレードルでの USB 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。
バーコードは読み取れるが、データがホストに転送されない。	デジタル スキャナが、ホストに接続されたクレードルとペアリングされていません。	スキャナをクレードルとペアリングしてください (クレードルの「ペアリング」バーコードを使用)。
	クレードルで正しいホスト インタフェースがプログラムされていません。	デジタル スキャナのホスト パラメータを確認するか、オプションを編集します。
	インタフェース ケーブルの接続が緩んでいます。	すべてのケーブルがしっかり接続されていることを確認します。
	クレードルがホストへの接続を切断しました。	次に示す順番で操作を行ってください: 電源を取り外します。ホスト ケーブルを取り外します。3 秒間待機します。ホスト ケーブルを接続し直します。電源を再接続します。ペアリングを設定し直します。
バーコードを読み取った後、長い低音のビープ音が 5 回鳴る。	変換エラーまたはフォーマット エラーが検出されました。	デジタル スキャナの変換パラメータが正しく設定されていることを確認します。

表 3-1 トラブルシューティング (続き)

問題	考えられる原因	考えられる解決方法
スキャンされたデータがホストで正しく表示されない。	クレードルのホスト通信パラメータがホストのパラメータと一致していません。	正しいホストが選択されていることを確認してください。
		RS-232 の場合は、クレードル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。
		キーボード インタフェースを使用する場合は、システムが正しいキーボード タイプでプログラムされており、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 (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。
デジタル スキャナを使用していないとき、低音-低音-低音-さらに低音のビーブ シーケンスが鳴る。	RS-232 の受信エラーです。	ホスト リセット中であれば正常です。それ以外の場合、デジタル スキャナの RS-232 パリティ設定がホストの設定と一致していることを確認します。
プログラミング中にデジタル スキャナで低音-高音のビーブ シーケンスが鳴る。	入力エラーが発生したか、「キャンセル」バーコードがスキャンされました。	プログラムされたパラメータの範囲内の正しい数値バーコードをスキャンしてください。
デジタル スキャナを使用していないとき、短い高音のビーブ音が 1 回鳴る。	RS-232 モードでは、<BEL> キャラクタが受信され、「<BEL> キャラクタによるビーブ音」オプションが有効になっています。	「<BEL> によるビーブ音」が有効になっていて、デジタル スキャナが RS-232 モードになっているときは正常です。
手順に従ったインストール手順の実行後、クレードルが動作しない。	クレードルに電力が供給されていない。	システムの電源を確認してください。
	ケーブル接続が緩んでいます。	ケーブルを正しく差し込み直してください。
	デジタル スキャナがクレードルに正しくセットされていません。	デジタル スキャナをセットし直します。
	クレードルがホストに正しく接続されていません。	ホスト設定が正しいこと、およびクレードルがホストの適切なポートに接続されていることを確認します。
バッテリーが充電されない。	クレードルの充電温度範囲外です。	充電は、公称値 32° ~ 104° F (0° ~ 40° C)、理想値 41° ~ 95° F (5° ~ 35° C) の推奨温度内で行ってください。



注 問題が解決しない場合は、販売代理店または Zebra サポートまでお問い合わせください。連絡先については、[xviii ページ](#)を参照してください。

技術仕様

表 3-2 技術仕様 - スキャナ

項目	説明
外観、機能など	
寸法:	
高さ	7.34 インチ (18.65cm)
幅	4.82 インチ (12.25cm)
奥行き	2.93 インチ (7.43cm)
重量	13.79 オンス (391g)
性能	
回転/ピッチ/偏揺れ角	SR/HD/DP 設定: ± 360 、 ± 65 、 ± 60 ER 設定: ± 360 、 ± 60 、 ± 60
レーザー	650nm 半導体レーザー
ESD	15kV 大気放電 8kV 直接放電
無線	Bluetooth、大気範囲/環境で最大 100 メートル/300 フィートシリアルポートおよび HID プロファイル 2.402 ~ 2.480GHz 適応型周波数ホッピング (802.11 無線ネットワークと共存) 基本データレート: 720kbps イメージ転送用 Enhanced Data Rate (EDR)
ビープ音の音程	ユーザーが選択可能: 3 種類のビープ音
最小エレメント幅	5mil (0.127mm)
対応コード	
1D	UPC/EAN、UPC/EAN with Supplementals、Code 39、Code 39 Full ASCII、Tri-optic Code 39、GS1 DataBar Variants、GS1-128、Code 128、Code 128 Full ASCII、Code 93、Codabar (NW1)、Interleaved 2 of 5、Discrete 2 of 5 MSI、Codell、IATA、Bookland EAN、Code 32
PDF417 (および関連コード)	PDF417 (Standard、Macro)、MicroPDF417 (Standard、Macro)、Composite Codes (CC-A、CC-B、CC-C)
郵便コード	US Postnet、US Planet、UK Postal、Japan Postal、Australian Postal、Dutch Postal、4State Postal

3 - 6 DS3578 FIPS 対応デジタル スキャナ プロダクト リファレンス ガイド

表 3-2 技術仕様 - スキャナ (続き)

項目	説明
DPM マーク (DPM 装置のみ)	ドット ピーニングで付けられた Datamatrix マーク。上記のサポートされるバーコードの種類はすべて、金属、プラスチック、ゴム、ガラスなどのさまざまな面にレーザー エッチング、ケミカル エッチング、インク マーク、成形、刻印、鋳造などの方法によってマーキングされます。
2D	TLC-39、Aztec (Standard、Inverse)、MaxiCode、DataMatrix/ECC 200 (Standard、Inverse)、QR Code (Standard、Inverse、Micro)
IUID サポート	IUID 解析のサポート。アプリケーションの要件に応じて IUID フィールドを読み取り、分離可能。
通常の読み取り深度	2-9 ページの「読み取り範囲」を参照
印刷コントラスト最小	25% 最小反射率差異、650nm で測定。
移動体読み取り可能速度	水平速度: 5 インチ (12.7cm)/ 秒
サポートしているインタフェース	キーボード インタフェース、RS-232、USB、IBM 468X/469X、123Scan ²
動作環境	
動作温度	-4° ~ 122°F (-20° ~ 50°C)
保管温度	-40° ~ 158°F (-40° ~ 70°C)
充電温度	公称値 32° ~ 104°F (0° ~ 40°C)、理想値 41° ~ 95°F (5° ~ 35°C)
湿度	5 ~ 95% RH (結露なきこと)
耐周辺光 屋内: 屋外:	450 フィート キャンドル (4,842Lux) DS3578-SR/HD/DP: 8,000 フィート キャンドル (86,000LUX) DS3578-ER: 9,000 フィート キャンドル (96,900LUX)
耐久性	6.5 フィート (2.0m) の高さからコンクリート面に複数回落下、 -4° F (-20° C) で 5 フィート (1.5m)

表 3-3 技術仕様 - クレードル

項目	説明	
	STB3508 および FLB3508	STB3578 および FLB3578
電源の要件	4.75 ~ 14.0VDC	
通常の電流引き込み		
充電なし:	35mA @ 5V 45mA @ 9V	105mA @ 5V 110mA @ 9V

表 3-3 技術仕様 - クレードル (続き)

項目	説明	
	STB3508 および FLB3508	STB3578 および FLB3578
急速充電:	915mA @ 5V 660mA @ 9V	915mA @ 5V 660mA @ 9V
低速充電:	480mA @ 5V 345mA @ 9V	480mA @ 5V 345mA @ 9V
サポートしているインタフェース	なし	キーボード インタフェース、RS-232、USB、IBM 468X/469X
動作温度	-4° ~ 122°F (-20° ~ 50°C)	
保管温度	-40° ~ 158°F (-40° ~ 70°C)	
充電温度	公称値 32° ~ 104°F (0° ~ 40°C)、理想値 41° ~ 95°F (5° ~ 35°C)	
湿度	5 ~ 95% (結露なし)	
ESD	15kV 大気放電 8kV 直接放電	
重量	10.5 オンス (298g)	
寸法: 高さ 幅 奥行き	9.5 インチ (24.1cm) 4.0 インチ (10.2cm) 2.9 インチ (7.4cm)	
無線	N/A	Bluetooth、大気範囲/環境で最大 100 メートル/300 フィート シリアル ポートおよび HID プロファイル 2.402 ~ 2.480GHz 帝王型周波数ホッピング (802.11 無線ネットワークと共存) 基本データ レート: 720kbps イメージ転送用 Enhanced Data Rate (EDR)
安全規格	UL1950、CSA C22.2 No.950 に認定中。EN60950/IC950	
過渡電流に対する耐性	IEC 1000-4-(2、3、4、5、6、11)	
EMI	FCC Part 15 Class B、ICES-003 Class B European Union EMC Directive、Australian SMA、Taiwan EMC、Japan VCCI/MITI/Dentori	

スキャナ信号の説明

表 3-4 の信号の説明は、クレードルの 10 ピン RJ コネクタに適用され、参照のみを目的としています。

表 3-4 クレードルからホストのピン配列

ピン	IBM	RS-232	キーボードイ ンタフェース	USB
1	予約済	予約済	予約済	ピン 6 にジャンプ
2	電源	電源	電源	電源
3	接地	接地	接地	接地
4	IBM_A(+)	TxD	キー クロック	予約済
5	予約済	RxD	端末データ	D +
6	IBM_B(-)	RTS	キー データ	ピン 1 にジャンプ
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	予約済	予約済	予約済	予約済
10	予約済	予約済	予約済	予約済

表 3-5 の信号の解説は、STB3574-C100F7WW 工業用イーサネット FIPS クレードルに適用されるものです。参考までにご覧ください。

表 3-5 スキャナからクレードルのピン配列

ピン	機能
1	TXD+
2	TXD-
3	RXD+
4	予約済
5	予約済
6	RXD-
7	予約済
8	予約済

図 3-1 は、クレードルのピンの位置を示しています。

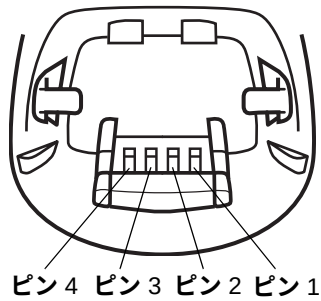


図 3-1 クレードルのピン配列

表 3-6 の信号の説明は、デジタル スキャナからクレードルへのコネクタに適用され、参照のみを目的としています。

表 3-6 スキャナからクレードルのピン配列

ピン	信号
1	VCC
2	CRADLE_TXD
3	CRADLE_RXD
4	GND

第 4 章 無線通信

はじめに

この章では、デジタル スキャナ、クレードル、およびホスト間で無線通信を行うための動作モードと機能について説明します。また、デジタル スキャナを設定するために必要なパラメータについても説明します。

デジタル スキャナは、4-2 ページの表 4-1 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ジタル スキャナ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」も参照)。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、デジタル スキャナの電源を落としても保持されます。

USB ケーブルをクレードルと併用しない場合は、電源オンのビープ音が鳴ったらホスト タイプを選択します (特定のホスト情報については、各ホストの章を参照)。この操作は、新しいホストに接続して初めて電源を入れるときにのみ必要です。

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



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

スキャン シーケンスの例

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

スキャン中のエラー

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

無線通信パラメータのデフォルト値

表 4-1 に無線通信パラメータのデフォルトを示します。オプションを変更したい場合は、この章に記載されている適切なバーコードをスキャンします。

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

表 4-1 無線通信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
Bluetooth ホスト (ホスト タイプ)	クレードルのホスト	4-4
Bluetooth フレンドリ名	デジタル スキャナ名とシリアル番号	4-7
検出可能モード	一般	4-7
Apple iOS HID 機能	無効	4-8
Android HID 機能	無効	4-8
カントリー キーボード タイプ (カントリー コード)	北米	4-10
HID キーボードのキーストローク ディレイ	ディレイなし (0 ミリ秒)	4-11
Caps Lock オーバーライド	無効	4-11
不明な文字の無視	有効	4-12
キーパッドのエミュレート	無効	4-12
キーボードの FN1 置換	無効	4-13
ファンクション キーのマッピング	無効	4-13
Caps Lock のシミュレート	無効	4-14
大文字 / 小文字の変換	大文字 / 小文字の変換なし	4-14
再接続試行時のビープ音	無効	4-15
再接続試行間隔	30 秒	4-16
Bluetooth キーボード エミュレーション (HID スレープ) モードでの自動再接続	バーコード データで	4-17
動作モード (ポイントトゥポイント / マルチポイントトゥポイント)	ポイントトゥポイント	4-19
パラメータ ブロードキャスト (クレードル ホストのみ)	有効	4-20
ペアリング モード	非ロック	4-21
装着によるペアリング	無効	4-22
FIPS モード	無効	4-24

表 4-1 無線通信パラメータのデフォルト一覧 (続き)

パラメータ	デフォルト	ページ番号
コネクション維持時間	15 分	4-25
認証	無効	4-28
可変 PIN コード	静的	4-29
暗号化	無効	4-30
Secure Simple Pairing の IO 機能 (SPP サーバーおよび SPP マスタ サーバー モードのみ)	入力なし / 出力なし	4-31

無線ビープ音の意味

デジタル スキャナはペアリング バーコードをスキャンすると、操作の成功または不成功を示すさまざまなビープ音を鳴らします。ペアリング操作の間に鳴るビープ音シーケンスについては、表 4-2 を参照してください。

表 4-2 無線ビープ音の定義

ビープ音の順序	意味
短い低音 - 高音	デジタル スキャナは、クレードルとペアリングされました。
短い高音 - 低音	デジタル スキャナはクレードルとのペアリングが解除されました。 重要: SPP または HID を使用してリモート デバイスに接続するとき、バーコードのスキャン直後に切断ビープ シーケンスが鳴る場合は、ホスト デバイスが転送データを受信したかどうかを確認してください。デジタル スキャナは、切断された後に最後にスキャンしたバーコードを転送することがあります。
長い低音 - 長い高音	ペアリングに失敗しました。4-15 ページの「自動再接続機能」を参照してください。
長い低音 - 長い高音 - 長い低音 - 長い高音	リモート デバイスは接続試行を拒否しました。理由としては、すでに最大数のデジタル スキャナとペアリングされているクレードルとペアリングしようとしたことが考えられます。
長い低音 4 回	1. スキャンされたバーコード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。 2. クレードルとの通信時に、クレードルはデータの受信確認を返します。受信確認が返されないと、転送エラーを示すビープ音が鳴ります。その場合でも、ホストがデータを受信していることがあります。ホスト システムが転送データを受信しているかどうかを確認してください。ホストがデータを受信していなかった場合は、バーコードを再度スキャンします。
高音 5 回	再接続試行が進行している間、5 秒おきに鳴ります。4-15 ページの「自動再接続機能」を参照してください。

無線通信ホスト タイプ

デジタル スキャナをクレードルと通信できるように設定する、または標準 Bluetooth プロファイルを使用するには、以下の該当するホスト タイプ バーコードをスキャンします。

- クレードル ホスト (デフォルト) - デジタル スキャナをクレードルと組み合わせて運用するには、このホスト タイプを選択します。デジタル スキャナは、クレードルとペアリングする必要があります。クレードルは、ホスト インタフェース ケーブルの接続を通じてホストと直接通信します。
- シリアル ポート プロファイル (マスタ) - Bluetooth Technology Profile Support のホスト タイプを選択します (4-6 ページを参照)。デジタル スキャナは Bluetooth 経由で PC/ホストに接続され、シリアル接続のように動作します。デジタル スキャナはリモート デバイスとの接続を開始し、マスタとなります。「シリアル ポート プロファイル (マスタ)」をスキャンし、次に、リモート デバイスの「ペアリング」バーコードをスキャンします。リモート デバイスのペアリング バーコードを作成する方法については、4-23 ページの「ペアリング バーコードのフォーマット」を参照してください。
- シリアル ポート プロファイル (スレーブ) - Bluetooth Technology Profile Support のホスト タイプを選択します (4-6 ページを参照)。デジタル スキャナは Bluetooth 経由で PC/ホストに接続され、シリアル接続のように動作します。デジタル スキャナは、リモート デバイスからの接続要求を受け入れ、スレーブとなります。「シリアル ポート プロファイル (スレーブ)」をスキャンし、接続要求を待ちます。
- Bluetooth キーボード エミュレーション (HID スレーブ) - Bluetooth Technology Profile Support のホスト タイプを選択します。Bluetooth Technology Profile Support とマスタ/スレーブの各定義については、4-6 ページを参照してください。デジタル スキャナは、Bluetooth を介して接続し、キーボードのように動作します。デジタル スキャナは、リモート デバイスからの接続要求を受け入れ、スレーブとなります。「Bluetooth キーボード エミュレーション (HID スレーブ)」をスキャンし、接続要求を待ちます。



- 注**
1. デジタル スキャナは Bluetooth HID プロファイルを通してキーボード エミュレーションをサポートします。詳細および HID ホスト パラメータについては、4-8 ページの「HID ホスト パラメータ」を参照してください。
 2. デジタル スキャナが SPP マスタ モードまたはクレードル ホスト モードでクレードルとペアリングされている場合は、無線通信が途切れて切断されると、デジタル スキャナは自動的にリモート デバイスとの再接続を試みます。詳細については、4-15 ページの「自動再接続機能」を参照してください。

無線通信ホスト タイプ (続き)



*クレードル ホスト



シリアル ポート プロファイル (マスタ)



シリアル ポート プロファイル (スレーブ)



Bluetooth キーボード エミュレーション (HID スレーブ)

Bluetooth Technology Profile Support

Bluetooth Technology Profile Support では、無線通信にクレードルは必要ありません。デジタル スキャナは Bluetooth テクノロジを使用してホストと直接通信します。デジタル スキャナは、標準 Bluetooth シリアルポート プロファイル (SPP) および HID プロファイルをサポートします。これらのプロファイルにより、同じプロファイルをサポートする他の Bluetooth デバイスと通信可能になります。

- SPP - デジタル スキャナは、Bluetooth 経由で PC/ホストに接続され、シリアル接続のように動作します。
- HID - デジタル スキャナは、Bluetooth 経由で PC/ホストに接続され、キーボードのように動作します。

マスタ/スレーブのセットアップ

デジタル スキャナは、マスタまたはスレーブとしてセットアップできます。

デジタル スキャナをスレーブとしてセットアップした場合は、他のデバイスから検出、接続することができます。マスタとしてセットアップした場合は、接続が要求されているリモート デバイスの Bluetooth アドレスが必要です。この場合、リモート デバイスのアドレスに対応するペアリング バーコードを作成してスキャンし、リモート デバイスとの間で接続を試みる必要があります。ペアリング バーコードを作成する方法については、[4-23 ページの「ペアリング バーコードのフォーマット」](#)を参照してください。

マスタ

デジタル スキャナをマスタ (SPP) としてセットアップすると、スレーブ デバイスとの間で無線接続を開始します。接続の開始は、リモート デバイスのペアリング バーコードをスキャンして行います ([4-23 ページの「ペアリング バーコードのフォーマット」](#)を参照)。

スレーブ

デジタル スキャナをスレーブ デバイス (SPP または HID) としてセットアップすると、デジタル スキャナはリモート デバイスからの接続要求を受け入れます。

✓ **注** スキャナ数はホストの能力によって異なります。

Bluetooth フレンドリ名

デバイスを検出したときにアプリケーションに表示されるスキャナ名称を設定できます。デフォルト名は、デジタル スキャナ名の後にシリアル番号が続く DS3578 123456789ABCDEF のようになります。「**デフォルト設定**」をスキャンすると、このデジタル スキャナ名に戻ります。**デフォルト設定**を行った後もユーザー設定名を保持する場合は、カスタム デフォルトを使用してください。

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

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



Bluetooth フレンドリ名

検出可能モード

検出を開始するデバイスに基づいて、検出可能モードを選択します。

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

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



* 一般検出可能モード



制限付き検出可能モード

HID ホスト パラメータ

デジタル スキャナは Bluetooth HID プロファイルを通してキーボード エミュレーションをサポートします。このモードでは、デジタル スキャナは、HID プロファイルを Bluetooth キーボードとしてサポートする Bluetooth ホストと接続できます。スキャンしたデータはキーストロークとしてホストに転送されます。

以下に HID ホストでサポートされるキーボード パラメータを示します。

Apple iOS HID 機能

これは Apple iOS デバイス用のオプションで、トリガを二度押しすることで iOS 仮想キーボードの開閉を有効にします。

✓ **注** この機能を有効にした場合、デジタル スキャナを Apple iOS 以外のデバイスで使用することはできません。



* 無効



有効

Android HID 機能

このオプションでは、PIN コードがなくても Android で Bluetooth ペアリングを簡単に行うことができます。



* 無効



有効

HID カントリー キーボード タイプ (カントリー コード)



*** 英語 (U.S.) 標準キーボード**



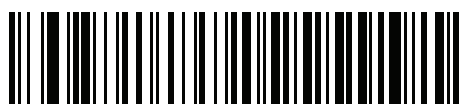
フランス語版 Windows



ドイツ語版 Windows



カナダ フランス語版 Windows 98



国際フランス語



スペイン語版 Windows

HID カントリー キーボード タイプ (カントリー コード) (続き)



イタリア語版 Windows



スウェーデン語版 Windows



イギリス英語版 Windows



日本語版 Windows



カナダ フランス語版 Windows 2000/XP



ポルトガル/ブラジル語版 Windows

HID キーボードのキーストローク デイレイ

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



*** デイレイなし (0 ミリ秒)**



中程度のデイレイ (20 ミリ秒)



長いデイレイ (40 ミリ秒)

HID の CAPS Lock オーバーライド

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



***Caps Lock キーをオーバーライドしない
(無効)**



**Caps Lock キーをオーバーライドする
(有効)**

HID の不明な文字の無視

不明な文字とは、ホストが認識できない文字です。「**不明な文字を含むバーコードを送信する**」をスキャンした場合は、不明な文字を除くすべてのバーコード データが送信され、エラーを示すビープ音は鳴りません。「**不明な文字を含むバーコードを送信しない**」をスキャンした場合は、少なくとも 1 文字の不明な文字を含むバーコードはホストに送信されず、エラーを示すビープ音が鳴ります。



*** 不明な文字を含むバーコードを送信する
(有効)**



**不明な文字を含むバーコードを送信しない
(無効)**

キーパッドのエミュレート

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



*** キーパッド エミュレーションを無効にする**



キーパッド エミュレーションを有効にする

HID キーボードの FN1 置換

有効にした場合、このパラメータにより EAN128 バーコードの FN1 文字が、ユーザーの選択したキー カテゴリとキー値に置き換わります。キー カテゴリおよびキー値の設定については、[5-44 ページの「FN1 置換値」](#)を参照してください。



*** キーボードの FN1 置換を無効にする**



キーボードの FN1 置換を有効にする

HID ファンクション キーのマッピング

32 未満の ASCII 値は、通常コントロール キー シーケンスとして送信されます。このパラメータを有効にした場合、標準的なキー マッピングの代わりに太字のキーが送信されます ([10-18 ページの表 10-2](#) を参照)。このパラメータが有効になっているかどうかに関係なく、太字エントリを持たないテーブル エントリは同じままです。



*** キーボードの FN1 置換を無効にする**



ファンクション キーのマッピングを有効にする

Caps Lock のシミュレート

有効にした場合、キーボード上の Caps Lock キーを押したときと同様に、デジタル スキャナのバーコードの大文字と小文字が反転します。この反転は、キーボードの Caps Lock の現在の状態に関係なく行われます。



***Caps Lock のシミュレートを無効にする**



Caps Lock のシミュレートを有効にする

大文字/小文字の変換

有効にした場合、スキャナはすべてのバーコード データを大文字または小文字に変換します。



***大文字/小文字に変換しない**



すべてを大文字に変換する



すべてを小文字に変換する

自動再接続機能

SPP マスタ モードまたはクレードル ホスト モードでは、無線通信が途切れて切断された場合、デジタル スキャナが自動的にリモート デバイスへの再接続を試みます。これは、デジタル スキャナがリモート デバイスの通信エリア外に出た場合、またはリモート デバイスの電源が切れた場合に発生することがあります。デジタル スキャナは設定された再接続試行間隔の時間、再接続を試みます。この間、緑色の LED が点滅し続けます。

呼び出しタイムアウトのために自動再接続プロセスが失敗した場合、デジタル スキャナの LED は赤になり、呼び出しタイムアウトのビープ音（長い低音/長い高音）が鳴ってロー パワー モードになります。自動再接続プロセスは、デジタル スキャナのトリガを引けば再開できます。

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

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

デジタル スキャナのメモリには、各マスタ モード（SPP、クレードル）のリモート Bluetooth アドレスを保存できます。これらのモードを切り替えると、デジタル スキャナは自動的にそのモードで最後に接続されていたデバイスへの再接続を試みます。

- ✓ **注** ホスト タイプ バーコード（4-4 ページ）をスキャンして Bluetooth ホスト タイプを切り替えると、無線はリセットされます。この間は、スキャンできなくなります。スキャンできるようになって、デジタル スキャナが無線を再初期化するには数秒かかります。

再接続試行のビープ音のフィードバック

デジタル スキャナは、通信エリア外に出て接続が切断されると、直ちに再接続を試みます。デジタル スキャナが再接続を試みている間は、緑色の LED が点滅し続けます。無線の再接続が失敗すると、デジタル スキャナは呼び出しタイムアウトのビープ音（長い低音→長い高音）を鳴らし、LED の点滅を止めます。トリガを引くとプロセスを再開できます。

デフォルトでは、再接続試行時のビープ音機能は無効になっています。有効にした場合、デジタル スキャナは再接続試行中、5 秒ごとに 5 回の短い高音を鳴らします。

再接続試行時のビープ音を有効または無効にするには、以下のバーコードをスキャンします。



*再接続試行時のビープ音を無効にする



再接続試行時のビープ音を有効にする

再接続試行間隔

デジタル スキャナは、通信エリア外に出て接続が切断されると、直ちに 30 秒間（デフォルト）再接続を試みます。この時間は、次のいずれかのオプションに変更できます。

- 30 秒
- 1 分
- 5 分
- 30 分
- 1 時間
- 無制限

再接続試行間隔を設定するには、以下のバーコードのいずれかをスキャンします。



***30 秒間再接続を試行**



1 分間再接続を試行



5 分間再接続を試行



30 分間再接続を試行



1 時間再接続を試行

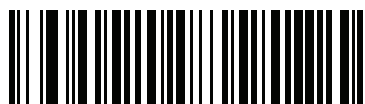


無制限に再接続を試行

Bluetooth キーボード エミュレーション (HID スレープ) モードでの自動再接続

Bluetooth キーボード エミュレーション (HID スレープ) モードで、デジタル スキャナとリモート デバイスの接続が切断された場合は、次の再接続オプションを選択します。

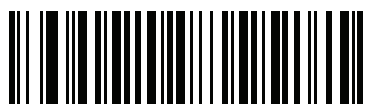
- **バーコード データで自動再接続**: バーコードをスキャンすると、デジタル スキャナが自動的に再接続します。このオプションでは、最初のキャラクタを転送するときに、ディレイが発生する可能性があります。バーコードをスキャンすると、読み取り中のビープ音に続いて接続完了、呼び出しタイムアウト、接続拒否、または送信エラーを示すビープ音が鳴ります。デジタル スキャナおよびモバイル デバイスのバッテリー寿命を最適化するには、このオプションを選択してください。なお、接続拒否コマンドやケーブルの取り外しコマンドの実行時には、自動接続は行われません。
- **直ちに自動再接続**: 接続が失われた場合に、デジタル スキャナが再接続を試みます。呼び出しタイムアウトが発生した場合、デジタル スキャナのトリガを引くと再接続を試みます。このオプションは、デジタル スキャナのバッテリー寿命を考慮する必要がなく、スキャンしたバーコードを送信するためのディレイを回避する場合に選択してください。なお、接続拒否コマンドやケーブルの取り外しコマンドの実行時には、自動接続は行われません。
- **Bluetooth キーボード エミュレーション (HID スレープ) モードで自動再接続を無効にする**: デジタル スキャナで接続が失われたら、手動で再確立する必要があります。



* バーコード データで自動再接続



直ちに自動再接続



Bluetooth キーボード エミュレーション (HID スレープ)
モードで自動再接続を無効にする

通信エリア外インジケータ

通信エリア外インジケータは、4-15 ページの「再接続試行時のビープ音を有効にする」をスキャンし、4-16 ページの「再接続試行間隔」を使って時間を延長することで設定できます。

たとえば、デジタル スキャナが通信エリア外に出て無線接続が切断されたとき、再接続試行時のビープ音が無効に設定されているとします。この場合、デジタル スキャナは設定された再接続試行の間隔で、無音で再接続を試みます。

ここで再接続試行時のビープ音を有効にすると、デジタル スキャナは再接続の試行中、5 秒ごとに 5 回の短い高音を鳴らします。たとえば、再接続試行間隔を 30 分などのように長く変更した場合、デジタル スキャナは 30 分にわたって 5 秒ごとに 5 回の高音を鳴らし、通信エリア外であることを知らせ続けます。

スキャナとクレードルのサポート

- ✓ **注** 2010 年 2 月 1 日 (製造日) 以前に STB3578 および FLB3578 クレードルを購入され、無線通信モードで DS3578 と使用する予定のあるお客様は、123Scan² (第 12 章の「123Scan2」を参照) をダウンロードし、デジタル スキャナのファームウェアを最新バージョンにアップデートする必要があります。

動作モード

無線通信機能を持つ充電クレードルは 2 つの無線通信動作モードをサポートしていて、デジタル スキャナが無線で通信できるようになります。

- ポイントトゥポイント
- マルチポイントトゥポイント

ポイントトゥポイント通信

ポイントトゥポイント通信モードでは、クレードルには同時に 1 台のデジタル スキャナを接続できます。このモードでは、デジタル スキャナをクレードルに装着するか (装着によるペアリング機能が有効になっている場合は 4-22 ページ)、「ペアリング」バーコードをスキャンすることによって、デジタル スキャナとクレードルがペアリングされます。通信はロック状態、非ロック状態 (デフォルト) またはロック無効化状態にすることができます (4-21 ページの「ペアリング モード」を参照)。ロック モードでは、4-25 ページ以降のコネクション維持時間バーコードをスキャンして、ロック間隔を設定します。

この動作モードを有効にするには、「ポイントトゥポイント」をスキャンします。

マルチポイントトゥポイント通信

FIPS 非対応デジタル スキャナとクレードルをマルチポイントトゥポイント モードで使用する場合は、1 台のクレードルに対して 3 台までのスキャナをペアリングできます。FIPS 対応デジタル スキャナと FIPS 対応クレードルを使用するときは、最大 7 台までのデジタル スキャナとペアリングできます。1-11 ページの「」を参照してください。

このモードを有効にするには、クレードルに接続した最初のデジタル スキャナで「マルチポイントトゥポイント」バーコードをスキャンします。このモードにより、クレードルにペアリングされたすべてのデジタル スキャナのクローンを作成するパラメータ ブロードキャスト (4-20 ページ) が可能になるため、プログラムする必要があるデジタル スキャナは 1 台のみです。

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



マルチポイントトゥポイント モード



*ポイントトゥポイント モード

パラメータ ブロードキャスト (クレードル ホストのみ)

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



***パラメータ ブロードキャストを有効にする**



パラメータ ブロードキャストを無効にする

ペアリング

ペアリングとは、デジタル スキャナがクレードルとの通信を開始するためのプロセスです。「マルチポイントトゥポイント」をスキャンすると、複数のスキャナとクレードルの操作が有効になり、FIPS 非対応デジタル スキャナとクレードルを使用している場合は、最大 3 台のデジタル スキャナのペアリングが可能になります。FIPS 対応デジタル スキャナと FIPS 対応クレードルを使用するときは、最大 7 台までのデジタル スキャナとペアリングできます。[1-11 ページの「ペアリング」](#)を参照してください。クレードルにはペアリング バーコードが組み込まれています。

デジタル スキャナとクレードルをペアリングするには、クレードルのペアリング バーコードをスキャンします。高音-低音-高音-低音のビーブ シーケンスが鳴り、ペアリング バーコードを読み取ったことを示します。クレードルとデジタル スキャナの接続が確立すると、低音-高音のビーブ音が鳴ります。

- ✓ **注**
1. デジタル スキャナをクレードルに接続するペアリング バーコードは、各クレードルにより異なります。
 2. ペアリングが完了するまで、データやパラメータをスキャンしないでください。
 3. デジタル スキャナが SPP マスタ モードまたはクレードル ホスト モードでクレードルとペアリングされている場合は、無線通信が途切れて切断されると、デジタル スキャナは自動的にリモート デバイスとの再接続を試みます。詳細については、[4-15 ページの「自動再接続機能」](#)を参照してください。

ペアリングモード

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

- **ロック ペアリングモード** - クレードルがデジタル スキャナに（あるいはマルチポイントトゥポイントモードでは3台のデジタル スキャナに）ペアリング（接続）されている場合は、クレードルの「**ペアリング**」バーコードをスキャンしたり、装着によるペアリング機能（4-22 ページ）を有効にしてスキャナをクレードルに装着したりして異なるデジタル スキャナへの接続が試行されても拒否されます。現在接続されているデジタル スキャナとの接続が維持されます。このモードでは、4-25 ページの「**コネクション維持時間**」を設定する必要があります。
- **非ロック ペアリングモード** - クレードルの「**ペアリング**」バーコードをスキャンしたとき、あるいは装着によるペアリング機能を有効にしてスキャナをクレードルに装着したときに、新しいデジタル スキャナをクレードルとペアリング（接続）します。前のデジタル スキャナはクレードルとのペアリングが解除されます。

✓ **注** マルチポイントトゥポイントモードでは、非ロックモードで4台目のデジタル スキャナをペアリングすると、切断された（エリア外の）デジタル スキャナが置き換えられます。ただし、3台のスキャナがいずれもアクティブでクレードルに接続されている場合、4台目のデジタル スキャナはペアリングモードに関係なく接続できません。

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



***非ロック ペアリングモード**



ロック ペアリングモード

ロックの無効化

「**ロックの無効化**」は、ロックされたデジタル スキャナの基本ペアリングをオーバーライドし、新しいデジタル スキャナを接続します。マルチポイントトゥポイントモードでは、新しいデジタル スキャナを接続するために、まず切断された（通信エリア外の）デジタル スキャナがペアリング解除されます。

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



ロックの無効化

ペアリング方法

ペアリングは 2 種類の方法で実行することができます。デフォルトの方法では、クレードルのペアリング バーコードをスキャンしたときに、デジタル スキャナとクレードルをペアリング (接続) できます。2 番目の方法では、デジタル スキャナがクレードルに装着されたときに、デジタル スキャナとクレードルがペアリングされます。後者の方法を使用する場合は、以下の「**装着によるペアリングを有効にする**」をスキャンしてください。このペアリング方法を有効にしている場合は、クレードルのペアリングバーコードをスキャンする必要はありません。ペアリングに成功した場合、スキャナをクレードルにセットすると、数秒後に低音-高音の順番でビーブ音が鳴ります。その他のビーブ音については、4-3 ページの「**無線ビーブ音の意味**」を参照してください。

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



装着によるペアリングを有効にする



***装着によるペアリングを無効にする**

ペアリング解除

デジタル スキャナをクレードルまたは PC/ホストからペアリング解除し、クレードルを別のデジタル スキャナとペアリングできるようにします。以下のバーコードをスキャンすると、クレードルまたは PC ホストから切断されます。

ペアリング解除バーコードは、DS3578 **クイック スタート ガイド**にも収録されています。



ペアリング解除

ペアリング バーコードのフォーマット

デジタル スキャナが SPP マスタとして設定されている場合は、デジタル スキャナの接続先リモート Bluetooth デバイス用のペアリング バーコードを作成する必要があります。そのため、リモート デバイスの Bluetooth アドレスを知っておく必要があります。ペアリング バーコードは Code 128 バーコードで、次のようにフォーマットされます。

<Fnc 3>Bxxxxxxxxxxxx

値は次のとおりです。

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

ペアリング バーコードの例

デジタル スキャナの接続先リモート デバイスの Bluetooth アドレスが 11:22:33:44:55:66 の場合、ペアリング バーコードは次のとおりです。



FIPS モード

パラメータ番号 F1h E0h

連邦情報処理規格 (FIPS) 140-2 は、暗号モジュールの認証に使用される、米国政府のコンピュータ セキュリティに関する規格です。FIPS 対応 DS3578 デジタル スキャナおよびクレードルには、安全な動作モードが用意されています。

FIPS 動作モードを有効にするには (デフォルトで有効)、「FIPS を有効にする」バーコードをスキャンします。デジタル スキャナは、接続しているクレードルとの安全なセッションを確立しようとします。成功すると、デジタル スキャナのトリガを引くたびに黄色の LED が点灯し、すべてのデータが安全な方法で Bluetooth を通して転送されます。失敗すると、デジタル スキャナでは、データ転送を試みるたびに転送失敗エラー メッセージが鳴ります。

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



FIPS を有効にする
(01h)



***FIPS を無効にする**
(00h)

コネクション維持時間

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

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

切断されたデジタル スキャナが通信エリア内に戻った場合に再接続できるようにするため、クレードルはそのデジタル スキャナに対する接続をコネクション維持時間で定義した期間だけ予約します。クレードルが最大 3 台のデジタル スキャナをサポートしていて、1 台のデジタル スキャナが切断された場合、4 台目のデジタル スキャナは、この期間クレードルとのペアリングを行えません。別のデジタル スキャナを接続するには、コネクション維持時間が経過するまで待機し、新しいデジタル スキャナでクレードルの「ペアリング」バーコードをスキャンするか、新しいデジタル スキャナで「**ロックの無効化**」(4-21 ページ) をスキャンしてからクレードルの「**ペアリング**」バーコードをスキャンします。

✓ **注** クレードルで最大数のデジタル スキャナをサポートしている場合は、デジタル スキャナの状態 (バッテリー放電状態など) に関係なく、各デジタル スキャナのリモート ペアリング アドレスがメモリに保存されます。クレードルとペアリングされているデジタル スキャナを変更したいときは、まず**ペアリング解除**バーコードをスキャンして現在クレードルに接続されている各デジタル スキャナをペアリング解除し、クレードルの「**ペアリング**」バーコードをスキャンして該当するデジタル スキャナをそれぞれ再接続します。

コネクション維持時間のオプションは次のとおりです。

- 15 分
- 30 分
- 1 時間
- 2 時間
- 4 時間
- 8 時間
- 24 時間
- 無制限

考慮事項

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

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

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



*** 時間を 15 分に設定**



時間を 30 分に設定



時間を 60 分に設定



時間を 2 時間に設定

コネクション維持時間 (続き)



時間を 4 時間に設定



時間を 8 時間に設定



時間を 24 時間に設定



時間を無制限に設定

Bluetooth セキュリティ

デジタル スキャナは Bluetooth 認証と暗号化をサポートしています。認証は、リモート デバイスまたはデジタル スキャナから要求できます。認証が要求された場合、デジタル スキャナはプログラムされた PIN コードを使用してリンク キーを生成します。デジタル スキャナはペアリング時にこのリンクキーを保存するので、エリアを出入りしたり、プロファイルを切り替えたり、デバイス (クレードルとアプリケーションなど) を切り替えたりするたびに PIN コードを再入力する必要はありません。

認証が完了すると、いずれかのデバイスが暗号化を有効にするためにネゴシエートします。

✓ **注** リモート デバイスは引き続き認証を要求できます。

認証

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



認証を有効にする



*** 認証を無効にする**

PIN コード

デジタル スキャナで PIN コード (パスワードなど) を設定するには、以下のバーコードをスキャンしてから、[付録 D「英数字バーコード」](#) から 5 つの英数字のプログラミング バーコードをスキャンします。デフォルトの PIN コードは 12345 です。

セキュリティを有効にした状態でデジタル スキャナがクレードルと通信している場合、デジタル スキャナとクレードルでは PIN コードが同期されます。この同期を行うには、PIN コードの設定時にデジタル スキャナをクレードルに接続します。デジタル スキャナがクレードルに接続されていない場合、PIN コードの変更はデジタル スキャナでのみ有効になります。デジタル スキャナとクレードルの間でセキュリティが必要で、PIN コードが一致しない場合、ペアリングは失敗します。PIN コードが同期されていない場合は、セキュリティを無効にしてクレードルとの接続を確立し、さらに新しい PIN コードをプログラミングして再同期します。



PIN コードの設定

可変 PIN コード

デフォルトの PIN コードは、ユーザーがプログラムした静的 PIN コードです。ただし、通常、HID 接続には可変 PIN コードの入力が必要です。接続を試行したとき、アプリケーションが PIN を含むテキスト ボックスを表示した場合は、「可変 PIN コード」バーコードをスキャンした後、接続を再試行してください。デジタル スキャナで英数字の入力待ちを示すビープ音が鳴ったら、[D-1 ページの「英数字キーボード」](#) を使用して可変 PIN を入力します。コードが 16 文字未満の場合には、[D-7 ページの「メッセージの終わり」](#) のバーコードをスキャンします。デジタル スキャナは、接続後に可変 PIN コードを破棄します。



*静的 PIN コード



可変 PIN コード

暗号化

✓ **注** 暗号化が有効になる前に、認証を実行する必要があります。

デジタル スキャナで暗号化を有効にするよう設定するには、「**暗号化を有効にする**」をスキャンします。デジタル スキャナで暗号化を有効にしない場合は、「**暗号化を無効にする**」をスキャンします。有効にした場合、無線機器によってデータが暗号化されます。



暗号化を有効にする



**** 暗号化を無効にする**

Secure Simple Pairing の IO 機能 (SPP サーバーおよび SPP マスタ サーバー モードのみ)

Bluetooth 2.1 では、Secure Simple Pairing という方法でデバイスの認証や暗号化キーの作成を行います。アルゴリズムの一部として、デバイスは IO 機能を示す必要があります。シリアル プロファイル ホスト (マスタまたはスレーブ) 内にある場合、デフォルトは「入力なし/出力なし」になっており、データ入力には必要ありませんが、デバイスによってペアリングプロセスの確認を求められる場合があります。

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

✓ **注** このオプションは、Android タブレットへの接続に使用します。

- **入力なし/出力なし**: 最小限のセキュリティ オプションです (一部のデバイスでは使用できない場合があります)。
- **キーボードのみ**: ハイレベルのセキュリティ オプションです。



*入力なし/出力なし



キーボードのみ

iOS または Android 製品とデジタル スキャナとの接続

各デバイスで次の手順を実行して、リンクを確立します。

HID キーボード エミュレーション

DS3578 で、[4-5 ページの「Bluetooth キーボード エミュレーション \(HID スレーブ\)」](#)をスキャンします。次に、以下の手順を実行します。

- iOS、iPad、または iPhone で、[Settings] > [General] > [Bluetooth] を選択し、Bluetooth をオンにします。検出されたデバイスのリストから DS3578 デジタル スキャナを選択します。これによってリンクが確立され、キーボード入力を使用するアプリケーションへの読み込みが可能になります。
- Android、Zebra ET1、または Droid で、[Settings] > [Wireless & networks] > [Bluetooth] を選択します (Bluetooth がオンになっていない場合はオンにします)。[Bluetooth settings] を選択し、検出されたデバイスのリストから DS3578 デジタル スキャナを選択します (DS3578 デジタル スキャナは通常、DS3578 - xxxxxx と表示されます。xxxxxx はシリアル番号です)。



重要

Android デバイス、特に Zebra ET1 では、接続に PIN のスキャンが必要な場合があります。その場合は、PIN がデバイスに表示されます。[4-29 ページの「可変 PIN コード」](#)をスキャンした後で、接続を再試行してください。スキャナが PIN 入力を待機していることを示すビープ音が鳴ります。[D-1 ページの「英数字キーボード」](#)を使用して PIN をスキャンしてください。不適切なスキャン入力を削除するには、[D-7 ページの「キャンセル」](#)をスキャンします。

詳細については、[4-29 ページの「可変 PIN コード」](#)を参照してください。

第5章 ユーザー設定

はじめに

この章では、各ユーザー設定機能を説明するとともに、デジタル スキャナに対して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。

デジタル スキャナは、表 5-1 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ジタル スキャナ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」も参照)。デフォルト値が要件に適合している場合、プログラミングは必要ありません。

機能値は 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て設定します。これらの設定は不揮発性メモリに保存され、デジタル スキャナの電源を落としても保持されます。

デジタル スキャナはクレードルを経由してホストと通信します。デジタル スキャナのセットアップ時に、デジタル スキャナをクレードルとペアリングします。クレードルは、複数のインターフェースのいずれかでホストに接続します (1-11 ページの「ペアリング」および該当するホスト インタフェースの章を参照)。各クレードルは、最大 4 台のデジタル スキャナとペアリングできます。

✓ **注** イーサネット設定の詳細については、『STB3574 Industrial Ethernet Cradle Developer Guide』(p/n MN-002694-01) を参照してください。

USB ケーブルを使用しない場合、デジタル スキャナの電源投入ビープ音が鳴ったらホスト タイプ (該当するホストの章を参照) を選択します。この選択は、新しいホストに接続して初めて電源を入れるときのみ行います。

✓ **注** ホスト ケーブルを交換する前に電源を切り離してください。そうしないと、デジタル スキャナが新しいホストを認識できない場合があります。

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



* はデフォルトを示す

* 中音
(1)

機能/オプション

オプション値

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、ビーブ音の音程を高音に設定するには、5-7 ページの「[ビーブ音の音程](#)」の下に記載された「高音」のバーコードをスキャンします。デジタル スキャナで短い高音のビーブ音が 1 回鳴り、LED が緑色に変われば、パラメータの設定は成功です。

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

スキャン中のエラー

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

ユーザー設定/その他のオプション パラメータのデフォルト値

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

- このガイドの該当するバーコードをスキャンします。スキャンした新しい値に、メモリ内にある標準のデフォルト値から置き換わります。デフォルトのパラメータ値を再び呼び出す手順については、5-4 ページの「[デフォルト パラメータ](#)」を参照してください。
- 123Scan² の設定プログラムを使用して、デジタル スキャナを設定します (12-1 ページの「[123Scan2](#)」を参照)。

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

表 5-1 ユーザー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	デフォルト設定	5-4
パラメータ バーコードのスキャン	236	有効	5-5
読み取り成功時のビーブ音	56	有効	5-5
電源投入時ビーブ音の抑制	721	抑制しない	5-6
ビーブ音の音程	145	中	5-7
ビーブ音の音量	140	高	5-8
ビーブ音を鳴らす時間	628	中	5-9
装着時のビーブ音	288	有効	5-9
読み取り時のバイブレータ	613	有効	5-10
読み取り時のバイブレータ時間	626	500 ミリ秒	5-10
トリガ モード	138	レベル	5-12

表 5-1 ユーザー設定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
バッチ モード	544	通常 (データをバッチ処理しない)	5-13
ロー パワー モード移行時間	146	100 ミリ秒	5-15
自動照準からロー パワー モードへのタイムアウト	729	15 秒	5-17
ピックリスト モード	402	常時無効	5-18
DPM スキャン	521	有効	5-19
携帯電話/ディスプレイ モード	716	無効	5-20
PDF 優先	719	無効	5-21
PDF 優先のタイムアウト	720	200 ミリ秒	5-21
連続バーコード読み取り	649	無効	5-22
ユニーク バーコード読み取り	723	無効	5-22
読み取りセッション タイムアウト	136	9.9 秒	5-23
同一バーコードの読み取り間隔	137	0.5 秒	5-23
ファジー 1D 処理	514	有効	5-24
ミラー イメージの読み取り (Data Matrix のみ)	537	自動	5-25
読み取り照準パターン	306	有効	5-26
読み取り照明	298	有効	5-27
トーチ モード	747	有効	5-28
スマート LED モード	748	有効	5-29
フォーカス モード	422	オートレンジ	5-30
マルチコード モード	677	無効	5-31
マルチコード式	661	1	5-32
マルチコード モード連結	717	無効	5-37
マルチコード連結シンボル体系	722	PDF417 として連結	5-38
その他のオプション			
コード ID キャラクタの転送	45	なし	5-41
プリフィックス値	99、105	7013 <CR><LF>	5-42
サフィックス 1 の値 サフィックス 2 の値	98、104 100、106	7013 <CR><LF>	5-42
スキャン データ転送フォーマット	235	データのみ	5-43
FN1 置換値	103、109	設定	5-44
「NR (読み取りなし)」メッセージの転送	94	無効	5-45
ハートビート間隔	1118	無効	5-46
スキャナ パラメータのダンプ	N/A		5-47
IUD 解析	740	無効	5-48

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)。
- **工場出荷時デフォルト設定** - すべてのカスタム デフォルト値を消去し、スキャナを工場出荷時のデフォルト値に設定するには、以下の「**工場出荷時デフォルト設定**」バーコードをスキャンします (工場出荷時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)。
- **カスタム デフォルトの登録** - カスタム デフォルト パラメータを設定し、すべてのパラメータに対して一意のデフォルト値を設定することができます。すべてのパラメータを目的のデフォルト値に変更した後で、下記の「**カスタム デフォルトの登録**」バーコードをスキャンしてカスタム デフォルトを設定します。



***デフォルト設定**



工場出荷時デフォルト設定



カスタム デフォルトの登録

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 バーコード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 バーコードのスキャンを有効にする」をスキャンします。



* パラメータ バーコードのスキャンを有効にする
(1)



パラメータ バーコードのスキャンを無効にする
(0)

読み取り成功時のビープ音

パラメータ番号 56

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するには、以下のバーコードをスキャンします。「読み取り成功時にビープ音を鳴らさない」を選択した場合でも、パラメータ メニューをスキャンしているときとエラー状態を通知するときは、ビープ音が鳴ります。



* 読み取り成功時にビープ音を鳴らす
(有効)
(1)



読み取り成功時にビープ音を鳴らさない
(無効)
(0)

電源投入時ビープ音の抑制

パラメータ番号 721

デジタル スキャナの電源を入れたとき、ビープ音を鳴らすかどうかを選択するには、以下のバーコードをスキャンします。



*** 電源投入時ビープ音を抑制しない**
(0)



電源投入時ビープ音の抑制
(1)

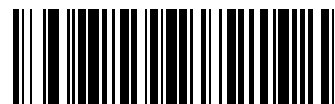
ビープ音の音程

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、次のいずれかのバーコードをスキャンします。



オフ
(3)



低音
(2)



* 中音
(1)



高音
(0)



中音→高音 (2 音)
(4)

ビープ音の音量

パラメータ番号 140

ビープ音の音量を選択するには、次の「低音量」、「中音量」、「大音量」のいずれかのバーコードをスキャンします。



低音量
(2)



中音量
(1)



*** 大音量**
(0)

ビープ音を鳴らす時間

パラメータ番号 628

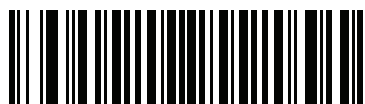
ビープ音を鳴らす時間を選択するには、次のいずれかのバーコードをスキャンします。



短い
(0)



* 中程度
(1)



長め
(2)

装着時のビープ音

パラメータ番号 288

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

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



* 装着時のビープ音を有効にする



装着時のビープ音を無効にする

読み取り時のバイブレータ

パラメータ番号 613

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

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



バイブレータを無効にする
(0)



* バイブレータを有効にする
(1)

読み取り時のバイブレータ時間

パラメータ番号 626



150 ミリ秒
(15)



200 ミリ秒
(20)

読み取り時のバイブレーション時間 (続き)



250 ミリ秒
(25)



300 ミリ秒
(30)



400 ミリ秒
(40)



*500 ミリ秒
(50)



600 ミリ秒
(60)



750 ミリ秒
(75)

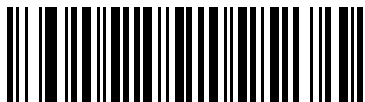
トリガ モード

パラメータ番号 138

デジタル スキャナに対して、次のいずれかのトリガ モードを選択します。

- **レベル (標準)** - トリガを引くと、プログラム可能な時間、照準ドットが現れます。この時間の経過後、照準ドットはフル読み取りセッション用の標準レーザー スキャン ビームに変わります。レーザー スキャン ビームは、5-23 ページの「**読み取りセッション タイムアウト**」が発生するか、読み取りが行われるか、またはトリガを放すまでオンの状態が維持されます。タイムアウトになる前にトリガを放した場合、レーザーがオフになり、読み取りは行われません。
- **2 段階オプション 1 (DS3578-ER のみ)** - トリガを引くと、照準ドットが現れます。トリガを放すと、照準ドットはフル読み取りセッション用の標準レーザー スキャン ビームに変わります。レーザー スキャン ビームは、現在設定されている読み取りタイムアウトの 1/3 の時間、オンの状態が維持されます。読み取りセッション中にトリガを再度引くと、スキャナ ビームは照準ドットに戻ります。
- **2 段階オプション 2 (DS3578-ER のみ)** - トリガを引くと、照準ドットが現れます。トリガを放すと、照準ドットはオフになります。トリガをすばやく 2 回引くと、フル読み取りセッション用の標準レーザー スキャン ビームがオンになります。レーザー スキャン ビームは、**読み取りセッション タイムアウト**が発生するか、読み取りが行われるか、またはトリガを放すまでオンの状態が維持されます。
- **自動照準 (DS3578-SR/HD/DP のみ)** - 自動照準モードのときは、デジタル スキャナの照準パターンは常にオンです。トリガを引くと読み取り処理が有効になります。5 秒間操作しないと、照準パターンはオフになります。

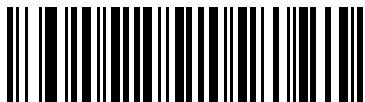
その後、さらに一定時間操作しないと、デジタル スキャナはバッテリー消費を節約するためにロー パワー モードになり、トリガを引くまでロー パワー モードを維持します。このタイムアウト値を設定するには、5-17 ページの「**自動照準からロー パワー モードへのタイムアウト**」を参照してください。



* レベル (標準)
(0)



2 段階オプション 1 (DS3578-ER のみ) (14)



2 段階オプション 2 (DS3578-ER のみ) (15)



自動照準 (DS3578-SR/HD/DP のみ) (9)

バッチ モード

パラメータ番号 544

デジタル スキャナは 3 種類のバッチ モードをサポートしています。デジタル スキャナをいずれかのバッチ モードに設定すると、送信が初期化されるか、保存されたバーコードが最大数に達するまで、バーコード データが保存されます。パラメータ バーコードは対象外です。バーコードが正常に保存されると、読み取り成功のピープ音が鳴り、LED が緑色に点滅します。デジタル スキャナが新しいバーコードを保存できない場合は、メモリ不足を示すピープ音 (低音→高音→低音→高音) が鳴ります (ピープ音と LED のそれぞれの意味については、[2-1](#)、[2-5](#)、および [4-3](#) の各ページを参照)。

すべてのモードで、デジタル スキャナに保存可能なデータの量 (バーコードの数) は、次のように計算できます。

$$\text{保存可能なバーコード数} = 30,720 \text{ バイトのメモリ} / (\text{バーコード内のキャラクタ数} + 3)$$

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

動作モード

- **通常 (デフォルト)** - データを保存しません。デジタル スキャナはスキャンしたバーコードをそれぞれ送信しようとします。
- **通信エリア外バッチ モード** - リモート デバイスとの接続を失ったとき (たとえば、デジタル スキャナを持って通信エリア外に出たとき) に、デジタル スキャナはバーコード データの保存を開始します。リモート デバイスとの接続を再確立した (たとえば、デジタル スキャナを持って通信エリア内に戻った) ときに、データ送信が開始されます。
- **標準バッチ モード** - 「バッチ モード移行」をスキャンすると、デジタル スキャナがバーコード データの保存を開始します。「バッチ データ送信」をスキャンするとデータ送信が開始されます。

- ✓ **注** リモート デバイスとの接続が失われると、送信は休止します。

- **クレードル装着バッチ モード** - 「バッチ モード移行」をスキャンすると、デジタル スキャナがバーコード データの保存を開始します。デジタル スキャナをクレードルに装着すると、データ送信がトリガされます。

- ✓ **注** バッチ データの送信中にデジタル スキャナをクレードルから取り外した場合、デジタル スキャナを再度クレードルに装着するまで送信は休止します。

どのモードでも、デジタル スキャナを持って通信エリア外に出ると、データ送信は休止します。エリア内に戻ると、デジタル スキャナは送信を再開します。バッチ データの送信中にバーコードをスキャンすると、そのデータはバッチ データの末尾に追加されます。パラメータ バーコードは保存されません。

バッチ モード (続き)



***通常
(0)**



**通信エリア外バッチ モード
(1)**



**標準バッチ モード
(2)**



**クレードル装着バッチ モード
(3)**



バッチ モード移行

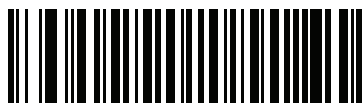


バッチ データ送信

ロー パワー モード移行時間

パラメータ番号 146

このパラメータでは、デジタル スキャナがスキャン操作の後に、ロー パワー モードへ切り替わるまでの時間を設定します。この時間を設定するには、下記の該当するバーコードをスキャンします。



***100 ミリ秒**
(65)



500 ミリ秒
(69)

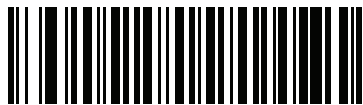


1 秒
(17)



2 秒
(18)

ロー パワー モード移行時間 (続き)



3 秒
(19)



4 秒
(20)



5 秒
(21)

自動照準からロー パワー モードへのタイムアウト

パラメータ番号 729

このパラメータは、デジタル スキャナが自動照準のトリガ モードのときに、ロー パワー モードへ切り替わるまでの時間を設定します。自動照準モードの説明は、[5-12 ページの「トリガ モード」](#)を参照してください。



無効
(0)



5 秒
(85)



*15 秒
(11)



30 秒
(13)



1 分
(17)

ピックリスト モード

パラメータ番号 402

ピックリスト モードでは、デジタル スキャナがレーザー十字線の下に並んでいるバーコードのみを読み取ることができるようにします。デジタル スキャナに対して、次のいずれかのピックリスト モードを選択します。

常時無効 - ピックリスト モードは常時無効になります。

ハンドヘルド モードで有効 - ハンドヘルド モードのときは、ピックリスト モードが有効になります。



* 常時無効
(0)



ハンドヘルド モードで有効
(1)

- ✓ **注** DS3578-DP (FIPS 非対応、DS3578-DP20005WR) はピックリスト モードをサポートしていません。
ただし、FIPS 対応 DS3578-DP (DS3578-DP2F005WR) はピックリスト モードをサポートしています。
- ✓ **注** ピックリスト モードは一時的に「読み取り照準パターンを無効にする」パラメータをオーバーライドします。次のパラメータ設定が選択されているときは、読み取り照準パターンを無効にできません。
 - スマート LED モードが有効に設定されている (DS3578-ER の構成)
 - フォーカス モードがオートレンジに設定されている (DS3578-ER の構成)
 - ピックリスト モードが有効に設定されている (DS3578-ER および DS3578-SR の構成)

DPM スキャン

パラメータ番号 521

通常、ラベルに印刷されるバーコードとは異なり、ダイレクト パーツ マーク (DPM) は、永続的な ID としてアイテムの表面に直接マークされるシンボルです。これらのシンボルは、レーザー エッチングやドット ピーニングといった方法を利用してマークされます (ドット ピーニング シンボルの例は、[2-7 ページの図 2-4](#) を参照)。DS3578-DP (DPM) リーダーは、このようなシンボルをスキャンします。

- ✓ **注** DS3578-DP デジタル スキャナで DPM が有効になっている場合、デジタル スキャナは DPM、1D、PDF417 などすべてのシンボルを読み取ります。DPM の読み取りが必要ない場合は、「DPM スキャンを無効にする」をスキャンして、スキャナのパフォーマンスを最大限に生かせるようにします。

DPM スキャンを有効にする場合、DPM バーコードのスキャン時には [5-18 ページの「ピックリスト モード」](#) を無効にします。

DPM バーコードに対してピックリスト パフォーマンスは保証されていません。

また、DPM スキャンを有効にした場合、スキャナは「Data Matrix 反転自動検出」設定を選択した場合と同様の動作になります。DPM スキャンを無効にすると、それ以前の (ユーザーが選択した) 「Data Matrix 反転」設定が有効になります。[13-73 ページの「Data Matrix 反転」](#) を参照してください。

DS3578-DP デジタル スキャナで DPM 読み取りを設定するには、次の手順に従います。

1. DS3578-DP デジタル スキャナで DPM スキャンを無効にした場合、以下の「DPM スキャンを有効にする」をスキャンします。
2. DPM バーコードをスキャンする前に、[13-73 ページの「Data Matrix」](#) が有効になっていることを確認してください。



*DPM スキャンを有効にする
(1)



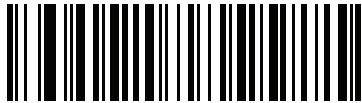
DPM スキャンを無効にする
(0)

- ✓ **注** これらの DPM スキャン パラメータは、DS3578-DP (DS3578-DP20005WR および DS3578-DS2F005WR) の構成でのみ使用します。

携帯電話/ディスプレイ モード

パラメータ番号 716

携帯電話および電子ディスプレイからのバーコード読み取りパフォーマンスを向上させるには、「携帯電話/ディスプレイ モードを有効にする」を選択します。



*携帯電話/ディスプレイ モードを無効にする
(0)



携帯電話/ディスプレイ モードを有効にする
(1)

PDF 優先

パラメータ番号 719

1D バーコード (Code 128) の読み取りを、**PDF 優先のタイムアウト**で指定した値だけ遅延させるには、この機能を有効にします。指定した時間、デジタル スキャナは PDF417 シンボル (米国ドライバース ライセンスなどに表示) を読み取ろうとし、成功するとそのことだけを報告します。PDF417 シンボルを読み取らない (見つけられない) 場合は、タイムアウト後に 1D シンボルを報告します。デジタル スキャナが報告するためには、1D シンボルがデバイスの読み取り範囲内に収まっている必要があります。このパラメータは、他のシンボル体系の読み取りには影響を与えません。



注

1D Code 128 バーコードには、次の長さがあります。

- 7 ~ 10 文字
- 14 ~ 17 文字
- 27 ~ 28 文字

さらに、次の長さの Code 39 バーコードは、米国ドライバース ライセンスの一部である可能性があると見なされます。

- 8 文字
- 12 文字



*PDF 優先を無効にする
(0)



PDF 優先を有効にする
(1)

PDF 優先のタイムアウト

パラメータ番号 720

PDF 優先が有効になっている場合は、このタイムアウトで、読み取り範囲内の 1D バーコードを報告する前にデジタル スキャナが PDF417 の読み取りを試行する時間を指定します。

次のバーコードをスキャンし、さらにタイムアウトをミリ秒で指定する 4 桁を付録 E「数値バーコード」でスキャンします。たとえば、400 ミリ秒と入力するには、次のバーコードをスキャンしてから 0400 をスキャンします。範囲は 0 ~ 5000 ミリ秒で、デフォルト値は 200 ミリ秒です。



PDF 優先のタイムアウト

連続バーコード読み取り

パラメータ番号 649

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

- ✓ **注** Zebra では、この機能とともに [5-18 ページの「ピックリスト モード」](#) を有効にすることを強くお勧めします。ピックリスト モードを無効にすると、イメージング エンジンの読み取り範囲内に複数のバーコードがある場合、誤った読み取りが発生する可能性があります。



* 連続バーコード読み取りを無効にする
(0)



連続バーコード読み取りを有効にする
(1)

ユニーク バーコード読み取り

パラメータ番号 723

トリガを押している間に一意のバーコードのみを読み取るには、このパラメータを有効にします。このオプションは連続バーコード読み取りを有効にした場合のみ適用されます。



* 連続バーコード読み取りで一意の読み取りを
無効にする
(0)



連続バーコード読み取りで一意の読み取りを
有効にする
(1)

読み取りセッション タイムアウト

パラメータ番号 136

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

読み取りセッション タイムアウトを設定するには、下記のバーコードをスキャンします。次に、必要な時間に対応する 2 つの数値バーコードを付録 E「数値バーコード」でスキャンします。1 桁の数字には、先頭にゼロを付けます。たとえば、読み取りセッション タイムアウトとして 0.5 秒を設定するには、下記のバーコードをスキャンしてから、0 と 5 のバーコードをスキャンします。操作を間違ったときや、選択した設定を変更する場合は、D-7 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

デジタル スキャナの読み取り範囲内にシンボルが残っている場合、ビープ音が継続して鳴らないようにするには、連続バーコード読み取りモードでこのオプションを使用します。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中、読み取り範囲外にする必要があります。このパラメータは、0.0 秒から 9.9 秒まで、0.1 秒刻みでプログラミングできます。デフォルトは 0.5 秒です。

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



同一バーコードの読み取り間隔

ファジー 1D 処理

パラメータ番号 514

このオプションはデフォルトで有効になっており、損傷したバーコードや品質の良くないバーコードを含め、1D バーコードの読み取りパフォーマンスを最適化します。2D バーコードの読み取りや、読み取るものがないときの検出で遅延が発生する場合のみ、このオプションを無効にしてください。



***ファジー 1D 処理を有効にする**
(1)



ファジー 1D 処理を無効にする
(0)

ミラー イメージの読み取り (Data Matrix のみ)

パラメータ番号 537

ミラー イメージ Data Matrix バーコードを読み取るオプションを選択します。

- 常時 - ミラー イメージである Data Matrix バーコードのみを読み取ります。
- いつも読み取らない - ミラー イメージである Data Matrix バーコードを読み取りません。
- 自動 - ミラーされたものとされないもの、両方の Data Matrix バーコードを読み取ります。



いつも読み取らない
(0)



常時
(1)



* 自動
(2)

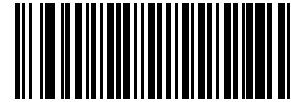
読み取り照準パターン

パラメータ番号 306

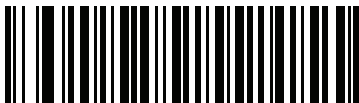
「読み取り照準パターンを有効にする」を選択すると、バーコードの読み取り中に照準パターンが投影され、「読み取り照準パターンを無効にする」を選択すると、照準パターンがオフになります。「PDF で読み取り照準パターンを有効にする」を選択すると、デジタル スキャナが 2D バーコードを検出したときに照準パターンを投影します。



* 読み取り照準パターンを有効にする
(2)



読み取り照準パターンを無効にする
(0)



PDF で読み取り照準パターンを有効にする
(3)

- ✓ **注** 5-18 ページの「ピックリスト モード」が有効になっている場合は、読み取り照準パターンが無効になっているときでも、読み取り照準パターンが点滅します。
- ✓ **注** ピックリスト モードは一時的に「読み取り照準パターンを無効にする」パラメータをオーバーライドします。ピックリスト モードが有効に設定されている場合、読み取り照準パターンは無効にできません (DS3578-SR の構成を使用)。

読み取り照明

パラメータ番号 298

「**読み取り照明を有効にする**」を選択すると、デジタル スキャナで照明が点灯し、読み取りが容易になります。デジタル スキャナで読み取り照明を使用しない場合は、「**読み取り照明を無効にする**」を選択します。

照明を有効にすると、通常は結果が鮮明なイメージとなります。照明の効果は、ターゲットまでの距離が長くなるにしたがって低下していきます。



*** 読み取り照明を有効にする**
(1)



読み取り照明を無効にする
(0)

トーチ モード (DS3578-ER のみ)

パラメータ番号 747

「トーチ モードを有効にする」を選択すると、デジタル スキャナは自動的により長時間明るい照明を点灯し、DS3578-ER デジタル スキャナを使用した延長読み取り範囲 (1.5m 以上の距離) での読み取り精度が最適化されます。

デジタル スキャナでトーチ モードを使用しない場合は、「トーチ モードを無効にする」を選択します。



トーチ モードを無効にする
(1)



* トーチ モードを有効にする
(0)

✓ **注** 携帯電話/ディスプレイ モードが有効になっているとき、トーチ モードは機能しません。

スマート LED モード (DS3578-ER のみ)

パラメータ番号 748

「スマート LED モードを有効にする」を選択すると、DS3578-ER を使用して近距離でスキャンするときの読み取り精度が最適化されます。

デジタル スキャナでスマート LED モードを使用しない場合は、「スマート LED モードを無効にする」を選択します。



スマート LED モードを無効にする
(1)



*スマート LED モードを有効にする
(0)

- ✓ **注** スマート LED モードを利用するとき、照明が中心より外れて現れるのが普通です。
- ✓ **注** ピックリスト モードは一時的に「読み取り照準パターンを無効にする」パラメータをオーバーライドします。次のパラメータ設定が選択されているときは、読み取り照準パターンを無効にできません。
- スマート LED モードが有効に設定されている (DS3578-ER の構成)
 - フォーカス モードがオートレンジに設定されている (DS3578-ER の構成)
 - ピックリスト モードが有効に設定されている (DS3578-ER および DS3578-SR の構成)

フォーカス モード

パラメータ番号 422

DS3578-ER デジタル スキャナの読み取り幅を制御するには、フォーカス モードを選択します。

- 「**遠距離のみ**」のフォーカスを選択すると、デジタル スキャナは離れた位置で読み取りを行えるように最適化されます。大型のバーコードをスキャンするときは、このモードを使用して、バーコードがデジタル スキャナの読み取り範囲に収まるようにします。
- 「**近距離のみ**」のフォーカスを選択すると、デジタル スキャナは近くの位置で読み取りを行えるように最適化されます。小型の高密度バーコードをスキャンするときは、このモードを使用します。
- 「**切り替え**」のフォーカスを選択すると、近距離と遠距離のフォーカス位置が切り替わります。
- デジタル スキャナでフォーカス操作を制御できるようにするには、「**オートレンジ**」のフォーカスを選択します。



遠距離のみ
(0)



切り替え
(2)



近距離のみ
(1)



***オートレンジ**
(3)

- ✓ **注** 標準サイズのパラメータ バーコードは、遠距離フォーカス モードになっているときは読み取れないことがあります。
- ✓ **注** ピックリスト モードは一時的に「読み取り照準パターンを無効にする」パラメータをオーバーライドします。次のパラメータ設定が選択されているときは、読み取り照準パターンを無効にできません。
 - スマート LED モードが有効に設定されている (DS3578-ER の構成)
 - フォーカス モードがオートレンジに設定されている (DS3578-ER の構成)
 - ピックリスト モードが有効に設定されている (DS3578-ER および DS3578-SR の構成)

マルチコード モード (DS3578-SR / DS3578-HD)

パラメータ番号 677

プログラムされたマルチコード式に基づき、トリガを 1 回引いたときに複数のバーコードを読み取れるようにするには、このパラメータを有効にします。デジタル スキャナは、マルチコード式で示されたすべてのバーコードを読み取った場合にのみ、読み取り成功を報告し、ユーザーに通知します。それ以外の場合は読み取り失敗です。バーコードは、マルチコード式で定義された順番で送信されます。通常の読み取りモードで操作するときは、このパラメータを無効にしてください。

✓ **注** DS3578-DP および DS3578-ER の構成では、マルチコード モードはサポートされていません。

このモードを使用するときは、5-22 ページの「[連続バーコード読み取り](#)」を無効にし、常にデジタル スキャナを同じ距離で同じ向き (垂直) に向けます。



***マルチコード モードを無効にする**
(0)



マルチコード モードを有効にする
(1)

マルチコード式 (DS3578-SR / DS3578-HD)

パラメータ番号 661

マルチコード モード (DS3578-SR / DS3578-HD) (グリッド方式) のマルチコード式をプログラムするには、この機能を使用します。デフォルトは 1 で、任意のバーコードを示します。

✓ **注** DS3578-DP および DS3578-ER の構成では、この機能はサポートされていません。

マルチコード式を設定するには、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。
2. 第 14 章の「アドバンスド データ フォーマット」の英数字キーボードからバーコードをスキャンし、式を定義します。
3. 第 14 章の「アドバンスド データ フォーマット」で「メッセージの終わり」バーコードをスキャンします。



マルチコード式

マルチコード式の構文

[n] [要素 1]; [要素 2]; ... [要素 n];

ここで:

- n は、式全体の要素数です。

マルチコード式では、デジタル スキャナがイメージ内で見つけると想定されるバーコードを記述します。各要素は、デジタル スキャナの読み取り範囲内にある 1 つのバーコードを表します。式内での要素の順序は、各要素のバーコード データをホストに送信する順序です。要素は、次の方法の 1 つまたは複数を使って定義します。

- **領域別。**このタイプの要素は、読み取りをデジタル スキャナの読み取り範囲内の特定領域に限定します。領域の座標は、その領域の左上と右下の角として定義し、読み取り範囲のパーセンテージで表します。パーセンテージは 0% ~ 100%、または 16 進数の 0x00 ~ 0x64 で、いずれも水平軸と垂直軸に対して定義できます。領域要素は、次のように構成されます。

[R] [4] [上, 左] [下, 右]

ここで:

- [R] は文字の R です。
- [4] は 0x04 で、その後に領域を表す 4 バイトがあることを示しています。
- [上, 左] は、領域の左上隅を表す 2 つの値です。
- [下, 右] は、領域の右下隅を表す 2 つの値です。

- **コード タイプ別。**要素は、読み取り範囲内の任意の場所で検索して読み取る、特定のバーコード シンボル体系を指定できます。コード タイプ要素は、次のように構成されます。

[C] [2] [コード タイプ]

ここで:

- [C] は文字の C です。
- [2] は 0x02 で、その後にコード タイプを表す 2 バイトがあることを示しています。
- [コード タイプ] は希望のシンボル体系のパラメータ番号です (第 13 章の「シンボル体系」を参照)。単一バイトのパラメータ番号の場合は、パラメータ番号の前に 00 を追加して 2 バイトに拡張します。

マルチコード式の定義に関するメモ

マルチコード式を定義するときは、次の点を考慮します。

- 読み取り範囲内に複数のコード タイプのバーコードがある場合は、コード タイプ識別子を使用します。
- 同一コード タイプのバーコードが複数あるときは、常に領域識別子を使用します。
- 送信順が重要であるときは、いずれかのタイプを使用して順序を定義します。式内の最初の要素が最初に送信されます。
- 読み取り範囲内に不要なバーコードがある場合は、次のいずれかの方法でフィルタします。
 - コード タイプを使用して、ターゲット バーコードのみを指定します。
 - 領域を使用して、ターゲット バーコードのみを特定します。
- 式に領域識別子が含まれていない場合、スキャンの向きと距離は関係ありません。領域を指定する場合は、向きと距離を固定してスキャンする必要があります。このため、領域識別子よりコード タイプ識別子の使用が望ましいです。
- 領域を定義するとき:
 - バーコードよりはるかに大きい領域を定義すると、スキャンの距離と向きの許容量が増しますが、ターゲット バーコードではなく近くのバーコードが読み取られることがあります。したがって、最高のパフォーマンスを実現するためには、読み取り範囲内にあるバーコードが少数で、バーコードがそれぞれ離れているときは、より大きい領域を定義します。
 - ターゲット バーコードに近い (またはそれより小さい) 領域を定義すると、近くにあるバーコードよりターゲット バーコードを読み取る確率が高くなりますが、スキャンの距離と向きに正確性が求められます。したがって、最高のパフォーマンスを実現するためには、読み取り範囲内にあるバーコードが多数であるか、範囲内のバーコードが近接しているときは、より小さい領域を定義します。
- ターゲット バーコードを検索するイメージ領域を狭めて読み取り速度を上げるには、領域要素を使用します。
- コード タイプを指定しても、一部のコード タイプの読み取り速度は向上します。
- マルチコード モードが有効になっているときは、パラメータ バーコードをスキャンできても、次の点に注意してください。マルチコード式で領域を定義した場合、パラメータ バーコードをスキャンするには、式で定義した最初の領域にバーコードを収める必要があります。場合によっては、この最初の領域がイメージの中心ではなく、パラメータ バーコードに照準を合わせると読み取りに成功しないことがあります。

次の例では、16 進数と 10 進数の両方の形式のマルチコード式を示しています。ただし、図の中の値は 10 進数です。式を作成するときは、正しい基本進法を使用してください。0x00 0x00 0x64 0x32 として指定される領域は、左上の座標 (0,0) と右下の座標 (100,50) の領域を表します。

例 1

図 5-1 にあるように、イメージ内の任意の場所にある 1 つの Code 128 バーコードを読み取るには (読み取り範囲内に別のタイプのバーコードがあるときでも)、次の式をプログラムします。

10 進法の式 (人が読める形式にしたもの) は、次のようになります。

1 C 2 0 8 ;

パラメータをスキャンして式をプログラムする場合は、次のシーケンスになります (人が読める形式にしたもの)。

[マルチコード式] 01 C 02 00 08 ; [メッセージの終わり]

ホスト コマンド (SSI/SNAPI) で式をプログラムする場合は、次のシーケンスになります。

0x01 0x43 0x02 0x00 0x08 0x3b

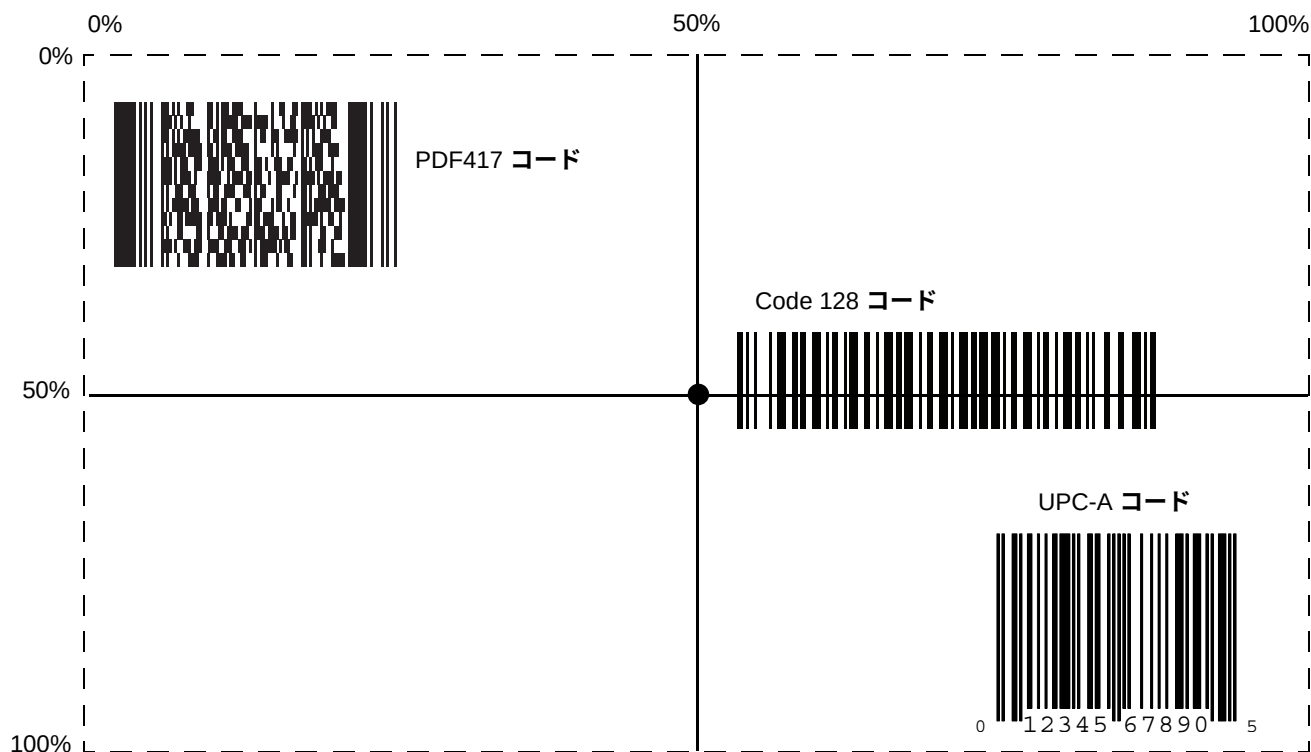


図 5-1 マルチコード式の例 1

例 2a

図 5-2 にあるように、イメージの上半分にある Code128 (コード タイプ = 8) と、イメージの下半分にある PDF417 (コード タイプ = 15) を読み取るには、次のように式をプログラムします。

10 進法の式 (人が読める形式にしたもの) は、次のようになります。

2 C 2 0 8 R 4 0 0 100 50 ; C 2 0 15 R 4 0 50 100 100 ;

パラメータのスキャンで式をプログラムする場合は、次のシーケンスになります。

[マルチコード式] 02 C 02 00 08 R 04 00 00 64 32 ; C 02 00 0F R 04 00 32 64 64 ; [メッセージの終わり]

ホスト コマンド (SSI/SNAPI) で式をプログラムする場合は、次のシーケンスになります。

0x02 0x43 0x02 0x00 0x08 0x52 0x04 0x00 0x00 0x64 0x32 0x3B 0x43 0x02 0x00 0x0F 0x52 0x04 0x00
0x32 0x64 0x64 0x3B

例 2b

図 5-2 で、下部の PDF417 バーコードを先に送信する必要がある場合は、2 つのバーコードのシーケンスを反転します。

10 進法の式 (人が読める形式にしたもの) は、次のようになります。

2 C 2 0 15 R 4 0 50 100 100 ; C 2 0 8 R 4 0 0 100 50 ;

パラメータのスキャンで式をプログラムする場合は、次のシーケンスになります。

[マルチコード式] 02 C 02 00 0F R 04 00 32 64 64 ; C 02 00 08 R 04 00 00 64 32 ; [メッセージの終わり]

ホスト コマンド (SSI/SNAPI) で式をプログラムする場合は、次のシーケンスになります。

0x02 0x43 0x02 0x00 0x0F 0x52 0x04 0x00 0x32 0x64 0x64 0x3B 0x43 0x02 0x00 0x08 0x52 0x04 0x00 0x00
0x64 0x32 0x3B

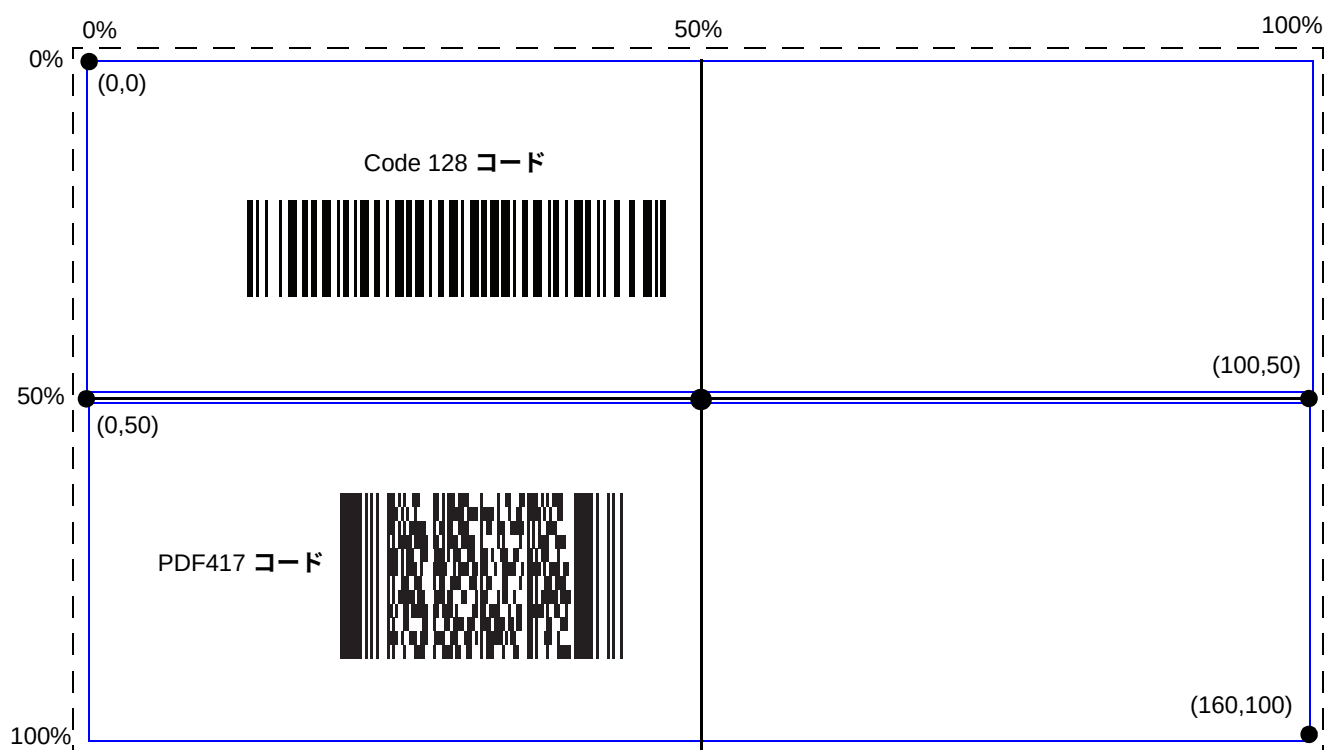


図 5-2 マルチコード式の例 2

例 3

図 5-3 にあるように、3 つのバーコードのセットを、中央の Code 128 バーコードを除外して読み取る場合は、次のような式になります。

10 進法の式 (人が読める形式にしたもの) は、次のようになります。

3 C 2 0 15 R 4 0 0 50 50 ; C 2 [F0 24] R 4 70 0 100 40 ; C 2 0 8 R 4 65 60 100 100 ;

パラメータのスキャンで式をプログラムする場合は、次のシーケンスになります。

[マルチコード式] 03 C 02 00 0F R 04 00 00 32 32 ; C 02 F0 24 R 04 46 00 64 28 ;
C 02 00 08 R 04 41 3C 64 64 ; [メッセージの終わり]

ホスト コマンド (SSI/SNAPI) で式をプログラムする場合は、次のシーケンスになります。

0x03 0x43 0x02 0x00 0x0F 0x52 0x04 0x00 0x00 0x32 0x32 0x3B 0x43 0x02 0xF0 0x24 0x52 0x04 0x46
0x00 0x64 0x28 0x3B 0x43 0x02 0x00 0x08 0x52 0x04 0x41 0x3C 0x64 0x64 0x3B

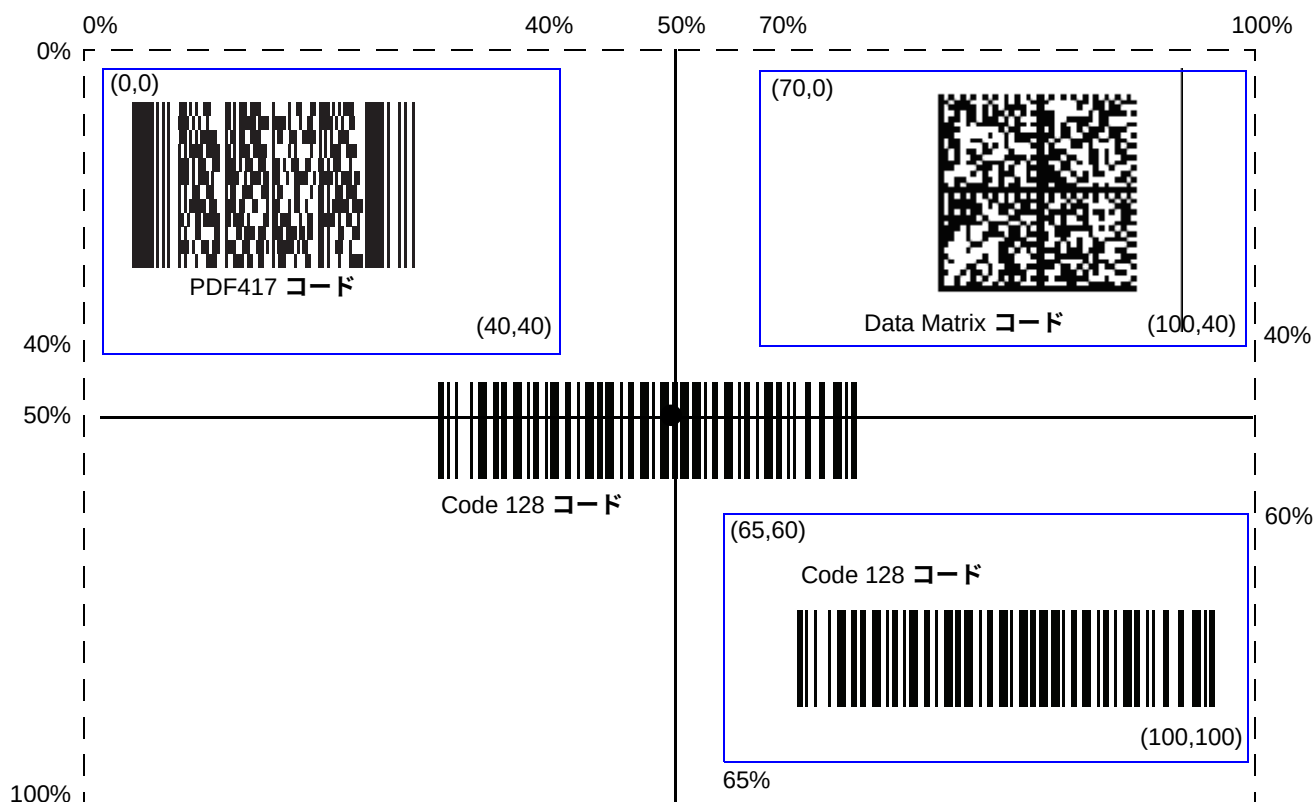


図 5-3 マルチコード式の例 3

マルチコード モードの連結 (DS3578-SR / DS3578-HD)

パラメータ番号 717

マルチコード式 (DS3578-SR / DS3578-HD) で指定したように読み取った複数のバーコードを、1 つのバーコードとして送信するには、このパラメータを有効にします。連結したバーコードの送信方法を指定するには、[マルチコード連結シンボル体系 \(DS3578-SR / DS3578-HD\)](#) のパラメータを使用します。

読み取ったバーコードを個別に送信するときは、このパラメータを無効にします。

- ✓ **注** マルチコード モード連結を使用するときは、[5-41 ページの「コード ID キャラクタの転送」](#)とチェック デジットを無効にします。
- ✓ **注** DS3578-DP および DS3578-ER の構成では、この機能はサポートされていません。



マルチコード モード連結を有効にする
(1)



* マルチコード モード連結を無効にする
(0)

マルチコード連結シンボル体系 (DS3578-SR / DS3578-HD)

パラメータ番号 722

マルチコード式 (DS3578-SR / DS3578-HD) で指定したように読み取った連結バーコードの送信方法を指定するには、このパラメータを使用します。このオプションを使用するには、[マルチコード モードの連結 \(DS3578-SR / DS3578-HD\)](#) が有効になっている必要があります。

✓ **注** DS3578-DP および DS3578-ER の構成では、この機能はサポートされていません。



Code 128 として連結
(1)



*PDF417 として連結
(2)



Data Matrix として連結
(3)



Maxicode として連結
(4)

マルチコードのトラブルシューティング

マルチコード式のプログラミングに関するトラブルシューティング

マルチコード式のプログラミングで問題が発生した場合は、以下の注意点を参考にしてください。

- 式が有効であることを確認します。無効な式は、プログラミングの段階で拒否されます。式が拒否されたときは、前の式がそのまま残ります。式のプログラミング後にデジタル スキャナで任意のバーコードを読み取れる場合は、その式が拒否された可能性があります。
- パラメータ バーコードでマルチコード式をプログラミングするとき、デジタル スキャナでビーブ音が鳴ります。プログラミング中に以下のいずれのビーブ音も鳴らなかった場合は、エラーが発生しています (エラー表示については、[2-1 ページの表](#) および [2-5 ページの表](#) を参照)。
 - 「マルチコード式」バーコードをスキャンすると、ビーブ音が 2 回 (同じ高さ) 鳴ります。
 - 式の各値をスキャンすると、ビーブ音が 2 回 (同じ高さ) 鳴ります。
 - 「メッセージの終わり」バーコードをスキャンすると、ビーブ音が 4 回 (高→低→高→低) 鳴ります。
- 式の構文エラーを確認します。
- 簡単な式のプログラミングを試して、構文が正しいことを確認します。[簡単なマルチコード式の例](#)を参照してください。
- その他のヒントについては、[5-33 ページの「マルチコード式の定義に関するメモ」](#)を確認してください。

マルチコード モードのスキャンと読み取りに関するトラブルシューティング

マルチコード モードの使用で問題が発生した場合は、以下の注意点を参考にしてください。

- デジタル スキャナで、意図した複数のバーコードではなく、単一のバーコードが読み取られているようであれば、[5-31 ページの「マルチコード モード \(DS3578-SR / DS3578-HD\)」](#)が有効になっていることを確認します。マルチコード式をプログラミングするだけでは、マルチコード モードは有効になりません。
- 領域を指定しているときは、次の点を確認します。
 - 座標が 0 ~ 100 の 10 進数 (または 0x00 ~ 0x64 の 16 進数) になっている
 - 「上, 左」が「下, 右」より上になっている「上, 左」が 0,0 (0x00, 0x00 の 16 進数)、「下, 右」が 100,100 (0x64, 0x64 の 16 進数) になっている
 - 2 つ以上のバーコードの領域が重複していない
- コード タイプを指定しているときは、デジタル スキャナがそのコード タイプをサポートしていることを確認します。マルチコードを使用しないで 1 つのバーコードを読み取ってみます。読み取りが行われなない場合は、そのバーコード タイプを有効にしてみます。[第 13 章の「シンボル体系」](#)を参照してください。
- 簡単な式で試してみて、その後エラーの原因がわかるまで式を追加していきます。たとえば、最も簡単な式 ([簡単なマルチコード式の例](#)を参照) を試し、1 つのバーコードを読み取れることを確認します。読み取れた場合は、2 番目のバーコードを追加し、領域を指定するかコード タイプを指定して式を拡張します。次に、デジタル スキャナがこの新しい式を読み取れることを確認します。想定通りに読み取りが失敗し、エラーの原因がわかるまで式を追加していきます。
- その他のヒントについては、[5-33 ページの「マルチコード式の定義に関するメモ」](#)を確認してください。

簡単なマルチコード式の例

最も簡単なマルチコード式は次のとおりです。

- 任意のタイプで、イメージ内の任意の場所にある 1 つのバーコード
- これをプログラムするには、次の式を使用します: [マルチコード式] 01 ; [メッセージの終わり]

別の簡単なマルチコード式は次のとおりです。

- イメージ内の任意の場所にある 1 つの Code 128 バーコード
- これをプログラムするには、次の式を使用します: [マルチコード式] 01 C 02 00 08 ; [メッセージの終わり]

その他のスキャナ パラメータ

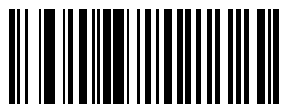
コード ID キャラクタの転送

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て、プリフィックスと読み取ったシンボルの間にコード ID キャラクタが挿入されます。

コード ID キャラクタなし、シンボル コード ID キャラクタ、AIM コード ID キャラクタのいずれかから選択できます。コード ID キャラクタについては、[B-1 ページの「シンボル コード ID」](#) および [B-1 ページの「プログラミング リファレンス」](#) を参照してください。

- ✓ **注** 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、さらに [5-45 ページの「NR \(読み取りなし\) メッセージの転送」](#) を有効にした場合は、NR メッセージに Code 39 のコード ID が追加されます。



シンボル コード ID キャラクタ
(2)



AIM コード ID キャラクタ
(1)



*なし
(0)

プリフィックス/サフィックス値

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

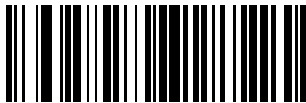
10 進数値パラメータ番号 P = 105、S1 = 104、S2 = 106

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

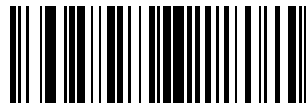
ホスト コマンドを使用してプリフィックスまたはサフィックスを設定するときは、キー カテゴリ パラメータを 1 に設定してから 3 桁の 10 進数値を設定します。4 桁のコードについては、付録 E「数値バーコード」を参照してください。

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

✓ **注** プリフィックス/サフィックス値を使用するには、5-43 ページの「スキャン データ転送フォーマット」を最初に設定します。



プリフィックスのスキャン
(7)



サフィックス 1 のスキャン
(6)



サフィックス 2 のスキャン
(8)



データ フォーマットのキャンセル

スキャン データ転送フォーマット

パラメータ番号 235

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

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

プリフィックスおよびサフィックスの値を設定するには、[5-42 ページの「プリフィックス/サフィックス値」](#)を参照してください。



*** データのみ**
(0)



<データ> <サフィックス 1>
(1)



<データ> <サフィックス 2>
(2)



<データ> <サフィックス 1> <サフィックス 2>
(3)



<プリフィックス> <データ>
(4)

スキャン データ送信フォーマット (続き)



<プリフィックス><データ><サフィックス 1>
(5)



<プリフィックス><データ><サフィックス 2>
(6)



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

FN1 置換値

キー カテゴリ パラメータ番号 103

10 進数値パラメータ番号 109

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

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

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

1. 下記のバーコードをスキャンします。



FN1 置換値の設定

2. FN1 置換に必要なキーストロークを、現在のホスト インタフェースの ASCII キャラクタ セット一覧で確認します。付録 E 「数値バーコード」で各桁をスキャンして、4 桁の ASCII 値を入力します。

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

USB HID キーボードの FN1 置換を有効にするには、5-44 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)」メッセージを送信するかどうかを選択するには、下記のバーコードをスキャンします。このオプションを有効にすると、トリガを放すか、**読み取りセッション タイムアウト**になるまで読み取りが行われなかった場合に、NR が送信されます。[5-23 ページの「読み取りセッション タイムアウト」](#)を参照してください。シンボルが読み取られなかった場合にホストへ何も送信しないときは、このオプションを無効にします。

✓ **注** 「NR (読み取りなし)」メッセージの送信」を有効にし、さらに [5-41 ページの「コード ID キャラクタの転送」](#)でシンボル 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は、NR メッセージに Code 39 のコード ID が追加されます。



「NR (読み取りなし)」メッセージを有効にする
(1)



* 「NR (読み取りなし)」メッセージを無効にする
(0)

ハートビート間隔

パラメータ番号 1118

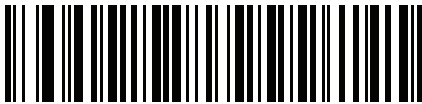
デジタル スキャナは、診断を支援する目的で、**ハートビート メッセージ**の送信をサポートしています。この機能を有効にし、ハートビート間隔を目的の値に設定するには、下記の時間間隔バーコードのいずれかをスキャンするか、「**他の間隔で設定**」をスキャンし、その後に続けて**付録 E「数値バーコード」**の 4 つの数値バーコードをスキャンします (目的の秒数に対応する一連の数字をスキャン)。

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

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

MOTEVTHB:nnn

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



10 秒
(10)



1 分
(60)



他の間隔で設定



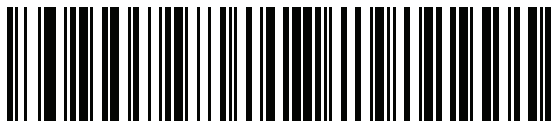
* ハートビート間隔を無効にする
(0)

スキャナ パラメータのダンプ

スキャナの問題をデバッグするには、下記のバーコードをスキャンし、スキャナの資産追跡情報とパラメータ設定をすべて出力します。この出力情報は、人間が読める形式のテキスト ドキュメントとして出力されます。

USB HID キーボード モードで Microsoft® Windows Notepad または Wordpad に接続されているスキャナ、または RS232 経由で Windows Hyperterminal に接続されているスキャナで、STISCANPARAMS をスキャンします。この出力内容に含まれるパラメータ番号や属性番号について確認するには、本ガイドに記載されているパラメータ番号か、または『Attribute Data Dictionary』のパラメータ索引を使用してください。『Attribute Data Dictionary』(72E-149786-xx) はサポート サイト (<http://www.zebra.com/support>) にあります。

- ✓ **注** 適切なフォーマット設定を行うため、最初に <データ><サフィックス 1> のスキャンが必要になることがあります。5-43 ページの「スキャン データ転送フォーマット」を参照してください。



STISCANPARAMS

UID 解析

パラメータ番号 F1h E4h

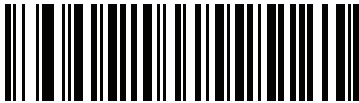
✓ **注** UID 解析は、デジタル スキャナの DP 構成でのみサポートされます。

✓ **注** UID の構造は、アメリカ国防総省 MIL - STD - 130N に準拠しています。

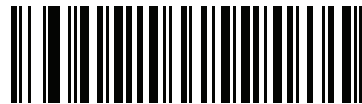
UID (Unique Identifier、一意の識別子) は、データの識別と追跡に使用され (製造者、配送、製品寿命、その他の情報)、\$5,000.00 以上の商品を含むすべての輸入パッケージに対してアメリカ国防総省が指定したものです。ベンダーは、その内容とともに Data Matrix バーコードの形で、判読可能で永続的な UID マーキングを提供する必要があります。

デジタル スキャナの DP 構成は、Data Matrix バーコードを読み取り、それが有効な UID バーコードであることを検証し、データを UID バーコードに解析します (条件: 解析済み UID バーコード タイプ、UID フィールド付き)。この出力は、後で使用できます。

UID 解析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。デフォルトでは、UID 解析は無効になっています。解析処理を開始するには、「埋め込み UID 解析を有効にする」をスキャンします。



* UID 解析を無効にする



埋め込み UID 解析を有効にする

UID 解析の出力

UID が正常に解析されると、表 5-2 に示すフィールドが作成されます。各フィールドは、カンマで区切られます。UID のフィールドにデータがない場合、フィールドにはカンマだけとなります。

- ✓ **注** UID が正常に解析されると、解析された UID バーコード タイプがホストに送信されます。解析が成功しなかった場合にホストに送信されるデータは Data Matrix フォーマットになっています。

表 5-2 出力フィールド

フィールド	説明
1	連結 UID
2	構造タイプ (UID1 または UID2)
3	エンタープライズ ID
4	シリアル部品番号
5	元の部品番号
6	ロット番号
7	現在の部品番号
8	ASCII モードでスキャンしたデータ

出力例 - 正常に解析されたデータ

```
D12345WS51-004041,UID2,12345,041,WS51-004,,,]> rs 06 gs 17V12345 gs 1PWS51-004 gs S041 rs
eot
```

表 5-3 出力フィールド

フィールド	説明
1	D12345WS51-004041
2	UID2
3	12345
4	041
5	WS51-004
6	(データなし、カンマのみのフィールド)
7	(データなし、カンマのみのフィールド)
8	]> rs 06 gs 17V12345 gs 1PWS51-004 gs S041 rs eot

UID エラー モード オプション

パラメータ番号 F1h E6h

- **UID エラーでビープ音を鳴らす (デフォルト):** UID が正しくフォーマットされていないときに、デジタル スキャナで UID に含まれているデータを解析しないようにプログラムするには、「UID エラーでビープ音を鳴らす」をスキャンします。エラーを示すビープ音が鳴り、ホストにデータは送信されません。
- **UID エラーでデータを渡す:** 「UID エラーでデータを渡す」をスキャンすると、解析が失敗してもデジタル スキャナからホストにデータを送信するようにプログラムされます。デジタル スキャナは、誤ってエンコードされた UID を読み取り、ホストがそのデータを処理することを前提としてバーコードの内容をフォーマットせずに送信します。エラーを示すビープ音は鳴りません。
- **UID エラーでビープ音を鳴らしてデータを渡す:** 「UID エラーでビープ音を鳴らしてデータを渡す」をスキャンすると、解析が失敗してもデジタル スキャナからホストにデータを送信するようにプログラムされます。デジタル スキャナは、誤ってエンコードされた UID を読み取り、ホストがそのデータを処理することを前提としてバーコードの内容をフォーマットせずに送信します。エラーを示すビープ音が鳴ります。

可能性のあるエラー条件をプログラムするには、以下の該当するバーコードをスキャンします。



UID エラーでビープ音を鳴らす



UID エラーでデータを渡す



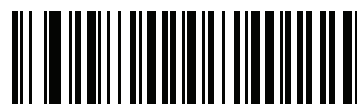
UID エラーでビープ音を鳴らしてデータを渡す

UID のサンプル ADF 規則

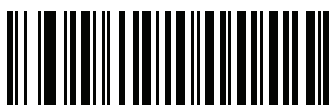
解析済み UID の連結 UID フィールドのみを送信するには、以下のバーコードを適切な順序でスキャンします。



新しい規則の開始



条件: 解析済み UID



文字までのデータを送信



,
(カンマ)



規則の保存

UID サンプル バーコード

05 フォーマット



WS51-004041,UID2,,041,WS51-004,,[]> rs 05 gs 01WS51-004 gs 21041 rs eot

表 5-4 サンプル 05 フォーマット データ

フィールド	説明
1 - 連結 UID	WS51-004041
2 - 構造タイプ (UID1 または UID2)	UID2
3 - エンタープライズ ID	, (データなし)
4 - シリアル部品番号	041
5 - 元の部品番号	WS51-004
6 - ロット番号	, (データなし)
7 - 現在の部品番号	, (データなし)
8 - ASCII モードでスキャンしたデータ	[]> rs 05 gs 01WS51-004 gs 21041 rs eot

06 フォーマット



D12345WS51-004041,UID2,12345,041,WS51-004,,[]> rs 06 gs 17V12345 gs 1PWS51-004 gs S041 rs eot

表 5-5 サンプル 06 フォーマット データ

フィールド	説明
1 - 連結 UID	D12345WS51-004041
2 - 構造タイプ (UID1 または UID2)	UID2
3 - エンタープライズ ID	12345
4 - シリアル部品番号	041
5 - 元の部品番号	WS51-004
6 - ロット番号	, (データなし)
7 - 現在の部品番号	, (データなし)
8 - ASCII モードでスキャンしたデータ	[]> rs 06 gs 17V12345 gs 1PWS51-004 gs S041 rs eot

12 フォーマット



D12345WS51-004041,UID2,12345,041,WS51-004,,,[]> rs 12 gs MFR 12345 gs PNO WS51-004 gs SEQ 041 rs eot

表 5-6 サンプル 12 フォーマット データ

フィールド	説明
1 - 連結 UID	D12345WS51-004041
2 - 構造タイプ (UID1 または UID2)	UID2
3 - エンタープライズ ID	12345
4 - シリアル部品番号	041
5 - 元の部品番号	WS51-004
6 - ロット番号	, (データなし)
7 - 現在の部品番号	, (データなし)
8 - ASCII モードでスキャンしたデータ	[]> rs 12 gs MFR 12345 gs PNO WS51-004 gs SEQ 041 rs eot

DD フォーマット



D12345WS51-004041,UID2,12345,041,WS51-004,,,[]> rs DD gs MFR 12345 gs PNO WS51-004 gs SEQ 041 rs eot

表 5-7 サンプル DD フォーマット データ

フィールド	説明
1 - 連結 UID	D12345WS51-004041
2 - 構造タイプ (UID1 または UID2)	UID2
3 - エンタープライズ ID	12345
4 - シリアル部品番号	041
5 - 元の部品番号	WS51-004
6 - ロット番号	, (データなし)
7 - 現在の部品番号	, (データなし)
8 - ASCII モードでスキャンしたデータ	[]> rs DD gs MFR 12345 gs PNO WS51-004 gs SEQ 041 rs eot

第 6 章 イメージング設定

はじめに

✓ **注** DS3578-ER の構成は、イメージング設定パラメータをサポートしていません。

デジタル スキャナをプログラムして、さまざまな機能を実行したり、別の機能を有効化したりすることができます。この章では、イメージング設定機能について説明するとともに、その機能を選択するためのプログラミング バーコードを掲載しています。

✓ **注** 画像読み取りは、イメージング インタフェース付き Symbol Native API (SNAPI) でのみサポートされます。このホストを有効にするには、10-5 ページの「USB デバイス タイプ」を参照してください。

デジタル スキャナは、6-2 ページの「イメージング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」も参照)。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、デジタル スキャナの電源を落としても保持されます。

✓ **注** 多くのコンピュータでは、画面上でバーコードを直接スキャンできます。画面からスキャンする場合、バーコードが鮮明に見え、バーやスペースが結合して見えたりしないレベルに文書の倍率を設定してください。携帯電話および電子ディスプレイからバーコード読み取りパフォーマンスを向上させるには、5-20 ページの「携帯電話/ディスプレイ モードを有効にする (1)」を選択します。

USB ケーブルを使用していない場合は、電源オンのピープ音が鳴ったらホスト タイプを選択します。特定のホスト情報については、第 10 章の「USB インタフェース」および第 9 章の「RS-232 インタフェース」を参照してください。この操作は、新しいホストに接続して初めて電源を入れるときにのみ必要です。

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



* はデフォルトを示す

* 読み取り照準パターンを有効にする

(2)

機能/オプション

オプション値

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、画像読み取り照明を無効にするには、6-5 ページの「[画像読み取り照明](#)」の下にある「[画像読み取り照明を無効にする](#)」バーコードをスキャンします。デジタル スキャナで短い高音のピープ音が 1 回鳴り、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。

イメージング設定パラメータのデフォルト値

表 6-1 にイメージング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、本ガイドの該当するバーコードをスキャンしてください。スキャンした新しい値に、メモリ内にある標準のデフォルト値から置き換わります。デフォルトのパラメータ値を再び呼び出すには、5-4 ページの「[デフォルト パラメータ](#)」をスキャンします。

✓ **注** すべてのユーザー設定、ホスト、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 イメージング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
イメージング設定			
動作モード	N/A	N/A	6-4
画像読み取り照明	361	有効	6-5
スナップショット モードのゲイン/露出優先度	562	自動検出	6-6
スナップショット モードのタイムアウト	323	0 (30 秒)	6-7
スナップショット照準パターン	300	有効	6-7
画像トリミング	301	無効	6-8
ピクセル アドレスにトリミング	315 316 317 318	0 上部 0 左 479 下部 751 右	6-9
画像サイズ (ピクセル数)	302	フル	6-10

表 6-1 イメージング設定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
画像の明るさ (ターゲット ホワイト)	390	180	6-11
JPEG 画像オプション	299	画質	6-11
JPEG ターゲット ファイル サイズ	561	160kB	6-12
JPEG 画質値	305	65	6-12
イメージ強化	564	オフ (0)	6-13
画像ファイル形式の選択	304	JPEG	6-14
画像の回転	665	0	6-15
ピクセルあたりのビット数 (BPP)	303	8 BPP	6-16
署名読み取り	93	無効	6-17
署名読み取り画像ファイル形式の選択	313	JPEG	6-18
署名読み取りのピクセルあたりのビット数 (BPP)	314	8 BPP	6-19
署名読み取りの幅	366	400	6-20
署名読み取りの高さ	367	100	6-20
署名読み取りの JPEG 画質	421	65	6-20

イメージング設定

この章のパラメータは、画像読み取り特性を制御します。画像読み取りは、読み取りやスナップショットなど、あらゆる動作モードで行われます。

✓ **注** イメージング設定パラメータは、IPS 対応 STB/FLB3578 クレードルでのみ使用できます。

動作モード

デジタル スキャナには、次の 2 つの動作モードがあります。

- 読み取りモード
- スナップショット モード

読み取りモード

デフォルトでは、トリガを引くとデジタル スキャナが読み取り範囲内にある有効なバーコードを検索し、読み取ろうとします。デジタル スキャナは、バーコードを読み取るかトリガを放すまでこのモードのままとなります。

スナップショット モード

高画質イメージを読み取り、それをホストに送信するときは、スナップショット モードを使用します。一時的にこのモードにするには、「スナップショット モード」バーコードをスキャンします。このモードになっているとき、デジタル スキャナでは緑色の LED が 1 秒間隔で点滅し、標準動作 (読み取り) モードではないことを示します。

スナップショット モードでは、デジタル スキャナのレーザー照準パターンがオンになり、イメージ内で読み取る領域がハイライトされます。次にトリガを引くと、高画質イメージを読み取り、それをホストに送信するようにデジタル スキャナに指示が出されます。トリガを引いてから、デジタル スキャナが照明環境に適応してイメージを読み取るまで、わずかに時間がかかることがあります (2 秒未満)。デジタル スキャナを動かさないように保持してください。イメージが読み取られると、ピープ音が 1 回鳴ります。

スナップショット モードのタイムアウト時間内にトリガが押されないと、デジタル スキャナは読み取りモードに戻ります。このタイムアウト時間を調整するには、[6-7 ページの「スナップショット モードのタイムアウト」](#)を使用します。デフォルトのタイムアウト時間は 30 秒です。

スナップショット モード中のレーザー照準パターンを無効にするには、[6-7 ページの「スナップショット照準パターン」](#)を参照してください。



スナップショット モード

画像読み取り照明

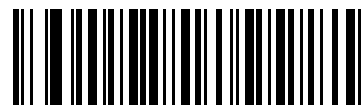
パラメータ番号 361

「**画像読み取り照明を有効にする**」を選択すると、画像読み取りを行う間、照明がオンになります。デジタルスキャナで照明を使わない場合は、照明を無効にします。

照明を有効にすると、通常は結果が鮮明なイメージとなります。照明の効果は、ターゲットまでの距離が長くなるにしたがって低下していきます。



*** 画像読み取り照明を有効にする**
(1)



画像読み取り照明を無効にする
(0)

スナップショット モードのゲイン/露出優先度

パラメータ番号 562

このパラメータは、デジタル スキャナがスナップショット モードの自動露出モードでイメージを読み取る際のゲイン露出優先度を変更します。

- 「**低露出優先**」をスキャンすると、デジタル スキャナが露出よりも高ゲインを優先してイメージを読み取るモードに設定されます。この結果、ノイズ アーチファクトを犠牲にしてモーション ブラーに影響されにくいイメージとなります。ただし、ほとんどのアプリケーションで、このノイズ量は許容範囲です。
- 「**低ゲイン優先**」をスキャンすると、デジタル スキャナが高ゲインよりも長時間の露出を優先してイメージを読み取るモードに設定されます。この設定により、イメージのノイズが少なくなり、イメージ強化（シャープニング）などの後処理アクティビティでアーチファクトが軽減されます。画像読み取り時にモーション ブラーが発生しやすいため、固定取り付けや固定オブジェクトの画像読み取りに推奨されるモードです。
- 「**自動検出**」（デフォルト）をスキャンすると、デジタル スキャナがスナップショット モードに自動的に低ゲイン優先モードまたは低露出優先モードを選択するモードに設定されます。デジタル スキャナで磁気読み取りスイッチ対応スタンドを使用している場合（または、点滅モードに設定されている場合）は、低ゲイン優先モードが使用されます。それ以外の場合は、低露出優先モードが使用されます。



低ゲイン優先
(0)



低露出優先
(1)



*** 自動検出**
(2)

スナップショット モードのタイムアウト

パラメータ番号 323

このパラメータは、デジタル スキャナがスナップショット モードになっている時間を設定します。トリガを引くか、スナップショット モードのタイムアウト時間が経過すると、デジタル スキャナでのスナップショット モードが終了します。このタイムアウト値を設定するには、以下のバーコードをスキャンしてから付録 E「数値バーコード」のバーコードをスキャンします。デフォルト値は 0 で、これは 30 秒を表し、30 秒ずつ増えていきます。たとえば、1 = 60 秒、2 = 90 秒、となります。



スナップショット モードのタイムアウト

スナップショット照準パターン

パラメータ番号 300

「スナップショット照準パターンを有効にする」を選択してスナップショット モードのときに照準パターンを投影するか、「スナップショット照準パターンを無効にする」を選択して照準パターンをオフにします。



* スナップショット照準パターンを有効にする
(1)



スナップショット照準パターンを無効にする
(0)

画像トリミング

パラメータ番号 301

このパラメータは、読み取り画像をトリミングします。フル 752 x 480 ピクセルを表示するには、「**画像トリミングを無効にする**」を選択します。6-9 ページの「**ピクセル アドレスにトリミング**」で設定したピクセルアドレスに画像をトリミングするには、「**画像トリミングを有効にする**」を選択します。



画像トリミングを有効にする
(1)



*** 画像トリミングを無効にする**
(フル 752 x 480 ピクセルを使用)
(0)

ピクセル アドレスにトリミング

パラメータ番号 315 (上部)

パラメータ番号 316 (左)

パラメータ番号 317 (下部)

パラメータ番号 318 (右)

「画像トリミングを有効にする」を選択した場合は、トリミングのピクセル アドレスを (0,0) ～ (751,479) で設定します。

列は 0 ～ 751 で、行は 0 ～ 479 です。上部、左、下部、右の 4 つの値を指定します。上部と下部は行ピクセル アドレスに対応し、左と右は列ピクセル アドレスに対応します。たとえば、4 行 × 8 列の画像を右下に寄せる場合は、次の値を設定します。

上部 = 476、下部 = 479、左 = 744、右 = 751

ピクセル アドレスへのトリミングを設定するには、以下の各ピクセル アドレス バーコードをスキャンしてから、値を表す 3 つの数値バーコードをスキャンします。これには、先行ゼロが必要となります。たとえば、上部ピクセル アドレスを 3 にトリミングするには、0、0、3 の順にスキャンします。数値バーコードについては、付録 E「数値バーコード」を参照してください。

✓ **注** デジタル スキャナには、4 ピクセルのトリミング解像度があります。トリミング領域を 4 ピクセル未満に設定すると (解像度調整後、6-10 ページの「画像サイズ (ピクセル数)」を参照)、画像全体が送信されます。



上部ピクセル アドレス
(0 ～ 479 の 10 進数)



左ピクセル アドレス
(0 ～ 751 の 10 進数)



下部ピクセル アドレス
(0 ～ 479 の 10 進数)



右ピクセル アドレス
(0 ～ 751 の 10 進数)

画像サイズ (ピクセル数)

パラメータ番号 302

このオプションは、圧縮前の画像解像度を変更します。複数のピクセルが 1 つのピクセルに結合され、解像度を下げた元のコンテンツを含む小さい画像となります。

次のいずれかの値を選択します。

解像度値	非トリミング画像サイズ
フル	752 x 480
1/2	376 x 240
1/4	180 x 120



***フル解像度
(0)**



**1/2 解像度
(1)**



**1/4 解像度
(3)**

画像の明るさ (ターゲット ホワイト)

パラメータ番号 390

タイプ: バイト

範囲: 1 ~ 240

このパラメータは、自動露出を利用しているときにスナップショットおよびビデオ Viewfinder モードで使用するターゲット ホワイト値を設定します。白と黒は 10 進数の 240 と 1 でそれぞれ定義されます。値を工場出荷時のデフォルト値 180 に設定すると、画像のホワイト レベルが ~180 に設定されます。

画像の明るさのパラメータを設定するには、以下の「**画像の明るさ**」をスキャンし、その値を表す 3 つの数値バーコードをスキャンします。これには、先行ゼロが必要となります。たとえば、画像の明るさ値を 99 に設定するには、0、9、9 をスキャンします。数値バーコードについては、[付録 E「数値バーコード」](#)を参照してください。



* 180



画像の明るさ
(3 桁)

JPEG 画像オプション

パラメータ番号 299

オプションを選択し、JPEG 画像のサイズまたは画質のいずれかを最適化します。「JPEG 画質セレクト」をスキャンし、画質の値を入力すると、デジタル スキャナは対応する画像サイズを選択します。「JPEG サイズセレクト」をスキャンし、サイズの値を入力すると、デジタル スキャナは最適な画質を選択します。



*JPEG 画質セレクト
(1)



JPEG サイズ セレクト
(0)

JPEG ターゲット ファイル サイズ

パラメータ番号 561

タイプ: ワード

範囲: 5 ～ 350

このパラメータは、1 キロバイト (1024 バイト) 単位でターゲット JPEG ファイル サイズを定義します。デフォルト値は 160kB で、これは 160 キロバイトを表します。



注意 JPEG 圧縮には、ターゲット画像の情報量に応じて 10 ～ 15 秒ほどかかることがあります。6-11 ページの「JPEG 画質セレクト」(デフォルト設定) をスキャンすると、画質と圧縮時間が一貫した圧縮画像となります。

JPEG ターゲット ファイル サイズ パラメータを設定するには、以下の「JPEG ターゲット ファイル サイズ」をスキャンしてから、値を表す 3 つの数値バーコードをスキャンします。これには、先行ゼロが必要となります。たとえば、画像の明るさ値を 99 に設定するには、付録 E「数値バーコード」で 0、9、9 をスキャンします。



JPEG ターゲット ファイル サイズ
(3 桁)

JPEG 画質値

パラメータ番号 305

「JPEG 画質セレクト」を選択した場合は、「JPEG 画質値」バーコードをスキャンしてから、付録 E「数値バーコード」で値 5 ～ 100 に対応する 3 つの数値バーコードをスキャンします。このとき、100 は最高画質の画像を表します。



JPEG 画質値
(デフォルト: 065)
(5 ～ 100 の 10 進数)

イメージ強化

パラメータ番号 564

このパラメータは、デジタル スキャナのイメージ強化機能を構成します。この機能では、エッジ シャープニングとコントラスト強化の組み合わせを使用し、視覚的に満足のいく画像にします。

イメージ強化のレベルは次のとおりです。

- オフ (0) - デフォルト
- 低 (1)
- 中 (2)
- 高 (3)



***オフ**
(0)



低
(1)



中
(2)



高
(3)

画像ファイル形式セクタ

パラメータ番号 304

システムに適した画像形式 (BMP、TIFF、または JPEG) を選択します。デジタル スキャナは、読み取り画像を選択した形式で保存します。



BMP ファイル形式
(3)



***JPEG ファイル形式**
(1)



TIFF ファイル形式
(4)

画像の回転

パラメータ番号 665

このパラメータは、画像の回転を 0 度、90 度、180 度、270 度で制御します。



* 0°
回転 (0)



90°
回転 (1)



180°
回転 (2)



270°
回転 (3)

ピクセルあたりのビット数

パラメータ番号 303

画像の読み取り時に使用するピクセルあたりのビット数の値を選択します。白黒画像には「1 BPP」、各ピクセルにグレーの 1 ～ 16 レベルを割り当てるには「4 BPP」、各ピクセルにグレーの 1 ～ 256 レベルを割り当てるには「8 BPP」を選択します。

✓ **注** デジタル スキャナは、8 BPP のみをサポートする JPEG ファイル形式で、これらの設定を無視します。

また、常に 4 BPP と 8 BPP のみをサポートする TIFF ファイル形式では、1 BPP を無視します。TIFF ファイル形式の場合、1 BPP は強制的に 4 BPP に変更されます。



1 BPP
(0)



4 BPP
(1)



* 8 BPP
(2)

署名読み取り

パラメータ番号 93

署名読み取りバーコードは、文書の署名読み取り領域がマシン読み取り可能な形式で線描された専用のシンボル体系です。さまざまな署名にインデックスをオプションで提供できるように、認識パターンを利用できます。バーコード パターン内の領域は、署名読み取り領域と見なされます。詳細については、[付録 G「署名読み取りコード」](#)を参照してください。

出力ファイル形式

署名読み取りバーコードを読み取ると、署名画像のゆがみが修正されて、その画像が BMP、JPEG、または TIFF ファイル形式に変換されます。出力データには、ファイル記述子に続けてフォーマットされた署名画像が含まれています。

ファイル記述子			署名画像
出力形式 (1 バイト)	署名タイプ (1 バイト)	署名画像サイズ (4 バイト) (ビッグ エンディアン)	
JPEG - 1 BMP - 3 TIFF - 4	1 ~ 8	0x00000400	0x00010203...

署名読み取り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。



署名読み取りを有効にする
(1)



*署名読み取りを無効にする
(0)

署名読み取りファイル形式セクタ

パラメータ番号 313

システムに適した署名ファイル形式 (BMP、TIFF、または JPEG) を選択します。デジタル スキャナは、読み取った署名を選択した形式で保存します。



BMP 署名形式
(3)



***JPEG 署名形式**
(1)



TIFF 署名形式
(4)

署名読み取りのピクセルあたりのビット数

パラメータ番号 314

署名の読み取り時に使用するピクセルあたりのビット数 (BPP) を選択します。白黒画像には「1 BPP」、各ピクセルにグレーの 1 ～ 16 レベルを割り当てるには「4 BPP」、各ピクセルにグレーの 1 ～ 256 レベルを割り当てるには「8 BPP」を選択します。

✓ **注** デジタル スキャナは、8 BPP のみをサポートする JPEG ファイル形式で、これらの設定を無視します。



1 BPP
(0)



4 BPP
(1)



* 8 BPP
(2)

署名読み取りの幅

パラメータ番号 366

署名読み取りの幅と署名読み取りの高さの各パラメータのアスペクト比は、署名読み取り領域のものと一致している必要があります。たとえば、4 × 1 インチの署名読み取り領域に対して、幅対高さのアスペクト比が 4 対 1 になっている必要があります。

署名読み取りボックスの幅を設定するには、「署名読み取りの幅」のバーコードをスキャンし、続けて 001 ～ 752 (10 進数) の範囲で対応する値を付録 E「数値バーコード」にある 3 つのバーコードからスキャンします。



署名読み取りの幅
(デフォルト: 400)
(001 ～ 752 の 10 進数)

署名読み取りの高さ

パラメータ番号 367

署名読み取りボックスの高さを設定するには、「署名読み取りの高さ」のバーコードをスキャンし、続けて 001 ～ 480 (10 進数) の範囲で対応する値を付録 E「数値バーコード」にある 3 つのバーコードからスキャンします。



署名読み取りの高さ (デフォルト: 100)
(001 ～ 480 の 10 進数)

署名読み取りの JPEG 画質

パラメータ番号 421

「JPEG 画質値」バーコードをスキャンしてから、付録 E「数値バーコード」で値 005 ～ 100 に対応する 3 つの数値バーコードをスキャンします。このとき、100 は最高画質の画像を表します。



JPEG 画質値 (デフォルト: 065)
(5 ～ 100 の 10 進数)

第7章 イーサネット インタフェース

はじめに

DS3578 FIPS デジタル スキャナは STB3574 工業用イーサネット クレードルとペアリングします。工業用イーサネット インタフェースは PROFINET、ETHERNET/IP および Modbus TCP 標準プロトコルをサポートします。

これらのプロトコル、イーサネット ソフトウェア、バーコード データの転送の詳細については、『STB3574 Industrial Ethernet Cradle Developer Guide』(p/n MN-002694-01) を参照してください。

第 8 章 キーボード インタフェース

はじめに



重要 キーボード インタフェースは STB3574 工業用イーサネット クレードルには適用されません。

この章では、キーボードとホスト コンピュータの間にデジタル スキャナを接続するときに使用される、キーボード インタフェースのホスト インタフェース用にデジタル スキャナをプログラミングする手順について説明します。デジタル スキャナはバーコード データをキーストロークに変換し、クレードル インタフェースを介して情報をホスト コンピュータに転送します。ホスト コンピュータは、キーボードから発信されたかのようにキーストロークを受け入れます。

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

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



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

キーボード インタフェースの接続

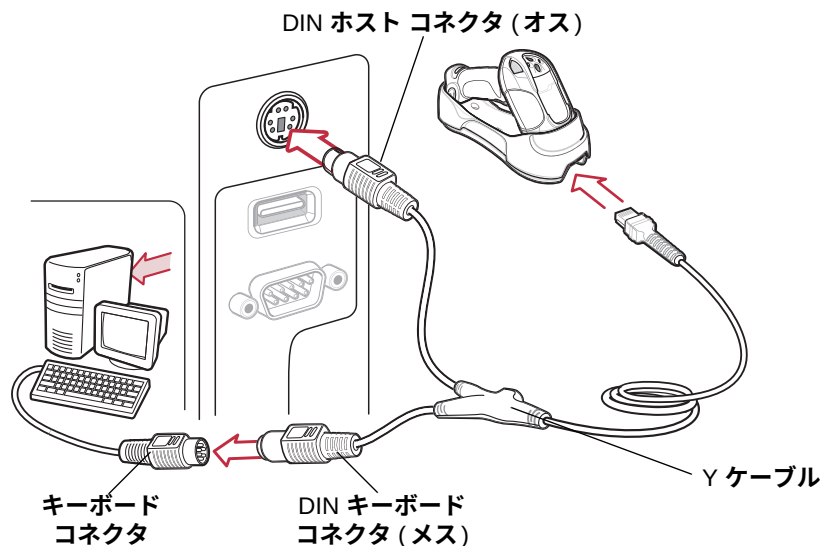


図 8-1 Y ケーブルによるキーボード インタフェース接続

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

1. ホストの電源をオフにして、キーボード コネクタを取り外します。
2. Y ケーブルのモジュラ コネクタをクレードルのケーブル インタフェース ポートに取り付けます。[1-6 ページの「クレードルの接続」](#)を参照してください。
3. Y ケーブルの丸い DIN ホスト コネクタ (オス) を、ホスト デバイスのキーボード ポートに接続します。
4. Y ケーブルの丸い DIN キーボード コネクタ (メス) を、キーボード コネクタに接続します。
5. 必要に応じて、電源をクレードルに接続します。
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. クレードルのバーコードをスキャンして、デジタル スキャナをクレードルとペアリングします。
9. 該当するバーコードを [8-4 ページの「キーボード インタフェース ホスト タイプ」](#)からスキャンして、キーボード インタフェース ホスト タイプを選択します。
10. 他のパラメータ オプションを変更するには、この章に記載された該当するバーコードをスキャンします。
11. 外部電源を使用したい場合は接続します。

✓ **注** 必要なインタフェース ケーブルは、設定によって異なります。[図 8-1](#) のイラストに示したコネクタは、あくまでも例です。コネクタはイラストと異なる場合がありますが、クレードルを接続する手順は同じです。

✓ **注** ホスト ケーブルを交換する前に電源を切り離してください。そうしないと、デジタル スキャナが新しいホストを認識できない場合があります。

キーボード インタフェースのデフォルト パラメータ

表 8-1 にキーボード インタフェース ホスト パラメータのデフォルトを示します。オプションを変更する場合は、この章に記載されている適切なバーコードをスキャンします。

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

表 8-1 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 パラメータ		
キーボード インタフェース ホスト タイプ	IBM PC/AT および IBM PC 互換機	8-4
キーボード インタフェースのカントリー タイプ (カントリー コード)	北米	8-5
不明な文字の無視	有効	8-7
キーストローク デイレイ	0 ミリ秒 (デイレイなし)	8-7
キーストローク内デイレイ	無効	8-8
代替用数字キーパッド エミュレーション	無効	8-8
Caps Lock オン	無効	8-9
Caps Lock オーバーライド	無効	8-9
インタフェース データの変換	インタフェース データを変換しない	8-10
ファンクション キーのマッピング	無効	8-10
FN1 置換	無効	8-11
Make/Break の送信	Make/Break スキャン コードを送信する	8-11

キーボード インタフェース ホスト パラメータ

キーボード インタフェース ホスト タイプ

次のいずれかのバーコードをスキャンして、キーボード インタフェース ホストを選択します。



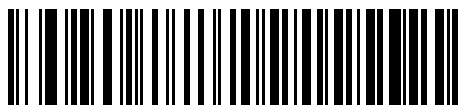
*IBM PC/AT および IBM PC 互換機



IBM AT ノートブック

キーボード インタフェースのカントリー タイプ (カントリー コード)

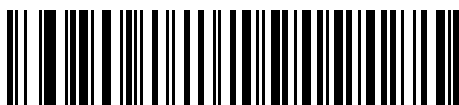
キーボード タイプに対応するバーコードをスキャンします。キーボード タイプがリストにない場合は、[8-8 ページの「代替用数字キーパッド エミュレーション」](#)を参照してください。



*** 英語 (U.S.)**



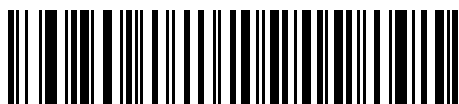
ドイツ語版 Windows



フランス語版 Windows



カナダ フランス語版 Windows 95/98

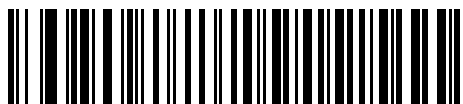


カナダ フランス語版 Windows XP/2000



国際フランス語版 Windows

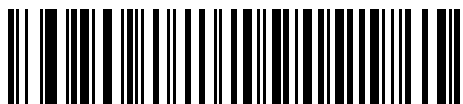
キーボード インタフェースのカントリー タイプ (カントリー コード) (続き)



スペイン語版 Windows



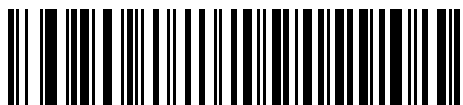
イタリア語版 Windows



スウェーデン語版 Windows



イギリス英語版 Windows



日本語版 Windows



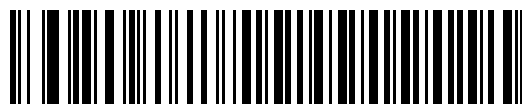
ブラジルポルトガル語版 Windows

不明な文字の無視

不明な文字とは、ホストが認識できない文字です。「**不明な文字を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、デジタル スキャナでは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**」を選択している場合は、最初の不明な文字以前のバーコード データが送信され、デジタル スキャナではエラーを示すビープ音が鳴ります。



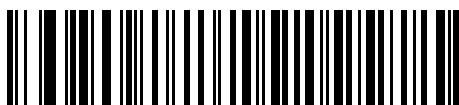
*** 不明な文字を含むバーコードを送信する
(有効)**



**不明な文字を含むバーコードを送信しない
(無効)**

キーストローク ディレイ

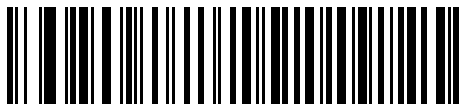
これは、エミュレーションされたキーストローク間でのミリ秒単位のディレイです。ホストで低速のデータ送信が必要な場合は、以下のバーコードをスキャンして、ディレイを増やします。



***0 ミリ秒 (ディレイなし)**



20 ミリ秒 (中程度のディレイ)



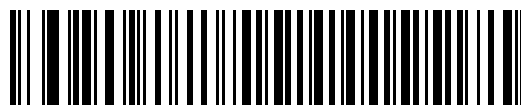
40 ミリ秒 (長いディレイ)

キーストローク内ディレイ

キーストローク内ディレイを有効にして、エミュレートされた各キーを押してから放すまでの間にディレイを追加します。また、これによってキーストローク ディレイ パラメータを最小の 5 ミリ秒に設定します。



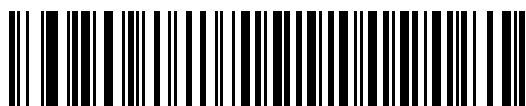
キーストローク内ディレイを有効にする



*キーストローク内ディレイを無効にする

代替用数字キーパッド エミュレーション

このオプションにより、Microsoft® OS 環境において、8-5 ページの「[キーボード インタフェースのカントリー タイプ \(カントリー コード\)](#)」の一覧にないほとんどのカントリー キーボード タイプのエミュレーションを実行できます。



代替用数字キーパッドを有効にする



*代替用数字キーパッドを無効にする

Caps Lock オン

有効になっている場合、デジタル スキャナは Caps Lock キーが押されたままになっているかのようにキーストロークをエミュレートします。



Caps Lock オンを有効にする



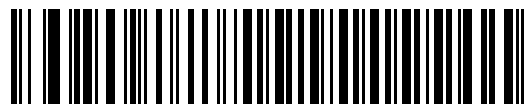
*Caps Lock オンを無効にする

Caps Lock オーバーライド

有効になっている場合、AT または AT ノートブック ホストで、キーボードの Caps Lock キーの状態が無視され、送信された文字の大文字/小文字が区別されます。したがって、バーコードの大文字「A」は大文字の「A」として送信され、バーコードの小文字「a」は、Caps Lock キーの状態に関係なく小文字の「a」として送信されます。



Caps Lock オーバーライドを有効にする



*Caps Lock オーバーライドを無効にする

✓ **注** 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。

インタフェース データの変換

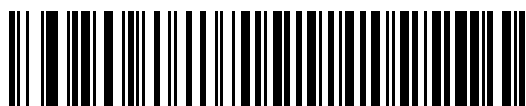
有効にした場合、デジタル スキャナはすべてのバーコード データを大文字または小文字に変換します。



インタフェース データを大文字に変換する



インタフェース データを小文字に変換する



* インタフェース データを変換しない

ファンクション キーのマッピング

32 未満の ASCII 値は、通常、コントロール キー シーケンスとして送信されます (8-13 ページの表 8-2 を参照)。標準的なキー マッピングの代わりに太字のキーを送信するには、このパラメータを有効にします。このパラメータに関係なく、太字エントリを持たないテーブル エントリは同じままです。



ファンクション キーのマッピングを有効にする



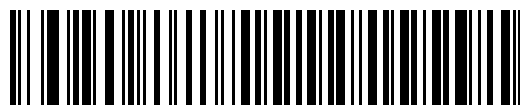
* ファンクション キーのマッピングを無効にする

FN1 置換

有効になっている場合、このパラメータにより EAN128 バーコードの FN1 文字が、ユーザーの選択したキーストロークに置き換わります。[5-44 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



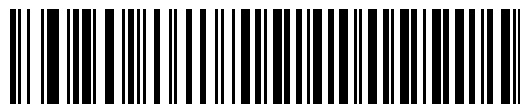
*FN1 置換を無効にする

Make/Break の送信

有効になっている場合、キーを離すためのスキャン コードは送信されません。



*Make/Break スキャン コードを送信する



Make スキャン コードのみを送信する

キーボード マップ

次のキーボード マップがプリフィックス/サフィックス キーストロック パラメータ用に用意されています。プリフィックス/サフィックス値をプログラムするには、[5-42 ページ](#)のバーコードを参照してください。

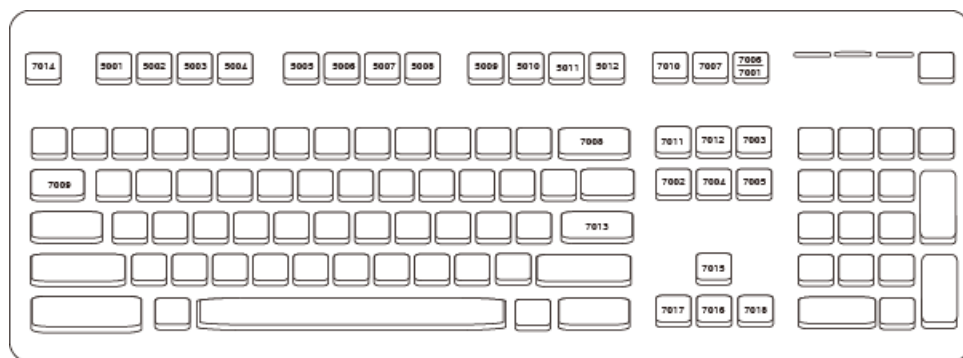


図 8-2 IBM PS2 タイプ キーボード

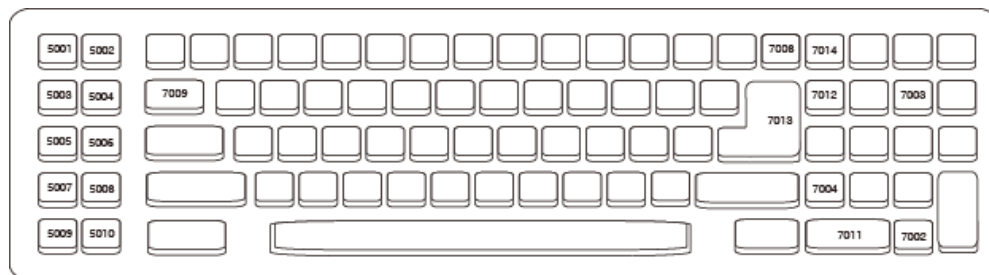


図 8-3 IBM PC/AT

ASCII キャラクタ セット

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

表 8-2 キーボード インタフェースの ASCII キャラクタ セット

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

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」が有効な場合にのみ送信されます。それ以外の場合、太字ではないキーストロークが送信されます。

表 8-2 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	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

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」が有効な場合にのみ送信されます。それ以外の場合、太字ではないキーストロークが送信されます。

表 8-2 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」が有効な場合にのみ送信されます。それ以外の場合、太字ではないキーストロークが送信されます。

表 8-2 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」が有効な場合にのみ送信されます。それ以外の場合、太字ではないキーストロークが送信されます。

表 8-2 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」が有効な場合にのみ送信されます。それ以外の場合、太字ではないキーストロークが送信されます。

表 8-3 キーボード インタフェースの ALT キー キャラクタ セット

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

表 8-4 キーボード インタフェースの GUI キー キャラクタ セット

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

表 8-4 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
3085	GUI U
3086	GUI V
3087	GUI W
3088	GUI X
3089	GUI Y
3090	GUI Z

表 8-5 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

表 8-5 キーボード インタフェースの F キー キャラクタ セット (続き)

F キー	キーストローク
5022	F22
5023	F23
5024	F24

表 8-6 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 8-7 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 9 章 RS-232 インタフェース

はじめに



重要 RS-232 インタフェースは STB3574 工業用イーサネット クレードルには適用されません。

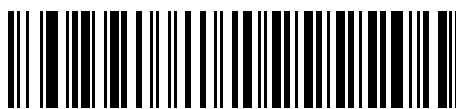
この章では、RS-232 ホスト インタフェースをインタフェースとしてデジタル スキャナをプログラミングする手順について説明します。RS-232 インタフェースは、クレードルを販売時点管理デバイス、ホスト コンピュータ、または RS-232 ポート (例、COM ポート) を利用できるその他のデバイスに接続するときに使用されます。

ホストが表 9-2 のリストにない場合は、通信パラメータをホスト デバイスに合わせて設定してください。詳細については、ホスト デバイスのマニュアルを参照してください。



注 このデジタル スキャナは、ほとんどのシステム アーキテクチャと接続できる TTL RS-232 信号レベルを使用します。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。

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、クレードルをホスト コンピュータに直接つなぎます。

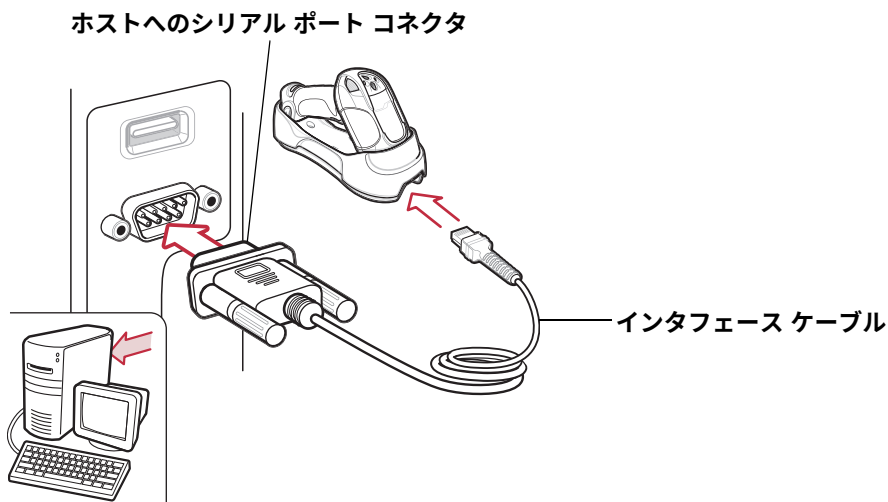


図 9-1 RS-232 直接接続

✓ **注** 必要なインタフェース ケーブルは、設定によって異なります。図 9-1 のイラストに示したコネクタは、あくまでも例です。コネクタはイラストと異なる場合がありますが、クレードルを接続する手順は同じです。

✓ **注** ホスト ケーブルを交換する前に電源を切り離してください。そうしないと、デジタル スキャナが新しいホストを認識できない場合があります。

1. RS-232 インタフェース ケーブルのモジュラー コネクタをクレードルのケーブル インタフェース ポートに取り付けます。1-6 ページの「クレードルの接続」を参照してください。
2. RS-232 インタフェース ケーブルのもう一端をホストのシリアル ポートに接続します。
3. 必要に応じて、電源をクレードルに接続します。
4. すべてのコネクタがしっかり接続されているか確認してください。
5. クレードルのバーコードをスキャンして、デジタル スキャナをクレードルとペアリングします。
6. 9-7 ページの「RS-232 ホスト タイプ」に記載されている適切なバーコードをスキャンして、RS-232 ホスト タイプを選択します。
7. 他のパラメータ オプションを変更するには、この章に記載された該当するバーコードをスキャンします。

RS-232 デフォルト パラメータ

表 9-1 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、9-4 ページ以降に記載されている適切なバーコードをスキャンします。

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

表 9-1 RS-232 ホストのパラメータのデフォルト一覧

パラメータ	デフォルト	ページ番号
RS-232 ホスト パラメータ		
RS-232 ホスト タイプ	標準 RS-232	9-7
ボーレート	9600	9-8
パリティ	なし	9-9
受信エラーのチェック	有効	9-9
ストップ ビットの選択	1 ストップ ビット	9-10
データ ビット	8 ビット	9-10
ハードウェア ハンドシェイク	なし	9-11
ソフトウェア ハンドシェイク	なし	9-13
ホスト シリアル レスポンス タイムアウト	最小: 2 秒	9-15
RTS 制御線の状態	ホスト: 低 RTS	9-16
<BEL> キャラクタによるビープ音	無効	9-16
キャラクタ間ディレイ	最小: 0 ミリ秒	9-17
Nixdorf のビープ音 /LED オプション	通常の動作	9-18
不明な文字の無視	バーコードを送信	9-19

表 9-2 端末固有の RS-232

[illegible]

表 9-2 端末固有の RS-232

パラメータ	標準 RS-232 (デフォルト)	ICL	Wincor- Nixdorf Mode A	Wincor- Nixdorf Mode B	Olivetti	Omron	OPOS/ JPOS	Fujitsu	CUTE
RTS 制御線の 状態	低	高	低	低 = 送信 するデータなし	低	高	低 = 送信する データなし	低	高
プリフィックス	なし	なし	なし	なし	STX (1003)	なし	なし	なし	STX (1002)

Nixdorf Mode B では、CTS が低の場合、スキャンは無効です。CTS が高の場合、スキャンは有効です。デジタル スキャナが適切なホストに接続されていない場合に Nixdorf Mode B をスキャンすると、スキャンできていないように見えることがあります。この現象が起こる場合は、デジタル スキャナの電源のオフ/オンを行って 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、5-5 ページの「* パラメータ バーコードのスキャンを有効にする (1)」をスキャンしてからホストを変更してください。

RS-232 ホスト パラメータ (続き)

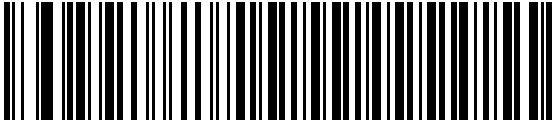
ICL、Wincor-Nixdorf Mode A、Wincor-Nixdorf Mode B、Olivetti、Omron、OPOS/JPOS、Fujitsu または CUTE ホスト タイプを選択すると、表 9-3 にあるコード ID キャラクタの送信が可能になります。これらのコード ID キャラクタはプログラム不可で、コード ID の転送機能とは別個のものです。これらの端末でコード ID の転送機能を有効にしないでください。

表 9-3 端末固有コード ID キャラクタ

コード タイプ	ICL	Wincor-Nixdorf Mode A	Wincor-Nixdorf Mode B	Olivetti	Omron	OPOS/JPOS	Fujitsu	CUTE
UPC-A	A	A	A	A	A	A	A	A
UPC-E	E	C	C	C	E	C	E	なし
EAN-8/JAN-8	FF	B	B	B	FF	B	FF	なし
EAN-13/JAN-13	F	A	A	A	F	A	F	A
Code 39	C <len>	M	M	M <len>	C <len>	M	なし	3
Code 39 Full ASCII	なし	M	M	なし	なし	M	なし	3
Codabar	N <len>	N	N	N <len>	N <len>	N	なし	なし
Code 128	L <len>	K	K	K <len>	L <len>	K	なし	5
Interleaved 2 of 5	I <len>	I	I	I <len>	I <len>	I	なし	1
Code 93	なし	L	L	L <len>	なし	L	なし	なし
Discrete 2 of 5	H <len>	H	H	H <len>	H <len>	H	なし	2
GS1-128	L <len>	P	P	P <len>	L <len>	P	なし	5
MSI	なし	O	O	O <len>	なし	O	なし	なし
Bookland EAN	F	A	A	A	F	A	F	なし
Trioptic	なし	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	なし
IATA	H <len>	H	H	なし	なし	H	なし	2
Code 32	なし	なし	なし	なし	なし	なし	なし	なし
GS1 Databar バリエーション	なし	E	E	なし	なし	なし	なし	なし
PDF417	なし	Q	Q	なし	なし	なし	なし	6
DataMatrix	なし	R	R	なし	なし	R	なし	なし
Micro PDF	なし	S	S	なし	なし	S	なし	なし
Maxicode	なし	T	T	なし	なし	T	なし	なし
QR Code、Macro QR および Micro QR	なし	U	U	なし	なし	U	なし	なし
Aztec/Aztec Rune	なし	V	V	なし	なし	V	なし	なし

RS-232 ホスト タイプ

RS-232 ホスト タイプを選択するには、次のバーコードのいずれかをスキャンします。



*標準 RS-232



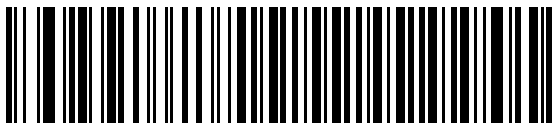
ICL RS-232



Wincor-Nixdorf RS-232 Mode A



Wincor-Nixdorf RS-232 Mode B



Olivetti ORS4500

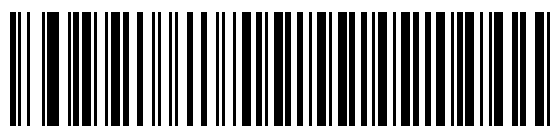


Omron

RS-232 ホスト タイプ (続き)



OPOS/JPOS



Fujitsu RS-232



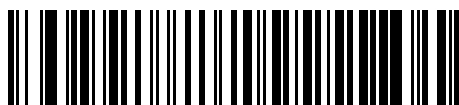
SITA/CUTE

ボーレート

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



*ボーレート 9600



ボーレート 19,200

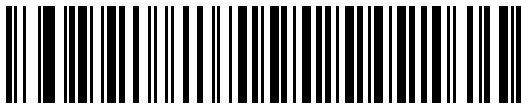


ボーレート 38,400

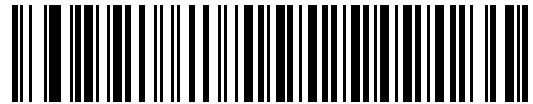
パリティ

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

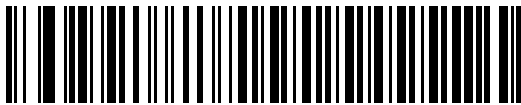
- パリティとして「**奇数**」を選択すると、データに基づいてパリティ ビットの値が 0 または 1 に設定され、奇数個の 1 ビットがコード キャラクタに含まれるようになります。
- パリティとして「**偶数**」を選択すると、データに基づいてパリティ ビットの値が 0 または 1 に設定され、偶数個の 1 ビットがコード キャラクタに含まれるようになります。
- パリティ ビットが不要の場合は「**なし**」を選択します。



奇数



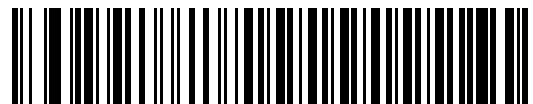
偶数



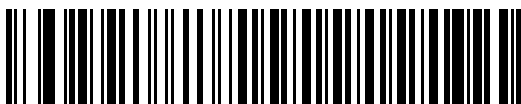
***なし**

受信エラーのチェック

受信したキャラクタのパリティ、フレーミング、およびオーバーランを確認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。



***受信エラーを確認する (有効)**



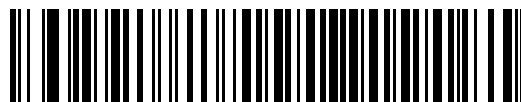
受信エラーを確認しない (無効)

ストップ ビットの選択

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



***1 ストップ ビット**



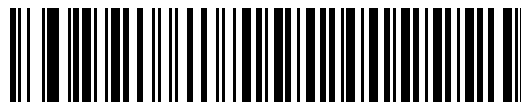
2 ストップ ビット

データ ビット

このパラメータは、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にデジタル スキャナを接続できるようにします。



7 ビット



***8 ビット**

ハードウェア ハンドシェイク

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

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

- デジタル スキャナが CTS 制御線でアクティビティの有無を読み取ります。CTS がアサートされている場合、デジタル スキャナはホストが CTS 制御線をアサート解除するまで、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 (デフォルト) でも CTS 制御線がまだアサートされている場合、デジタル スキャナで送信エラー音が鳴り、スキャンされたデータがすべて失われます。
- CTS 制御線がアサート解除になると、デジタル スキャナは RTS 制御線をアサートし、ホストが CTS をアサートするまで、最大でホスト シリアル レスポンス タイムアウトの時間待機します。ホストが CTS をアサートすると、データが送信されます。ホスト シリアル レスポンス タイムアウトの時間が経過した後 (デフォルト) でも CTS 制御線がまだアサート解除されている場合、デジタル スキャナで送信エラー音が鳴り、データは破棄されます。
- データの送信が完了すると、デジタル スキャナは最後のキャラクタを送信した 10 ミリ秒後に RTS をアサート解除します。
- ホストは、これに対する応答として CTS をアサート解除します。次のデータの送信時に、デジタル スキャナは CTS がアサート解除されていることを確認します。

データの送信中は、CTS 制御線がアサートされている必要があります。キャラクタ間で CTS が 50 ミリ秒を超えてアサート解除された場合、送信は中止され、デジタル スキャナで送信エラー音が鳴り、データは破棄されます。

この通信シーケンスが失敗すると、デジタル スキャナはエラーを表示します。この場合、データは失われてしまうため、再度スキャンする必要があります。

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

✓ **注** DTR 信号はアクティブ状態にジャンパー (設定) されます。

ハードウェア ハンドシェイク オプションを選択するには、次のいずれかのバーコードをスキャンします。

- 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: 下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 を選択した場合、デジタル スキャナはデータ送信の前に RTS をアサートします。CTS の状態は考慮されません。送信が完了すると、デジタル スキャナは RTS をアサート解除します。
- RTS/CTS オプション 2: オプション 2 を選択した場合、RTS はつねに高または低 (ユーザープログラムした論理レベル) になります。ただし、デジタル スキャナはデータ送信前に CTS がアサートされるまで待機します。ホスト シリアル レスポンス タイムアウト (デフォルト) の時間内に CTS がアサートされなかった場合、デジタル スキャナはエラーを表示し、データを破棄します。
- RTS/CTS オプション 3: オプション 3 を選択した場合、デジタル スキャナは、CTS の状態にかかわらず、データ送信の前に RTS をアサートします。デジタル スキャナは、CTS がアサートされるまで最大でホスト シリアル レスポンス タイムアウト (デフォルト) 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内に CTS がアサートされなかった場合、デジタル スキャナはエラーを表示し、データを破棄します。送信が完了すると、デジタル スキャナは RTS をアサート解除します。

ハードウェア ハンドシェイク (続き)



*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、データ送信のプロセスを制御できます。ソフトウェア ハンドシェイクとハードウェア ハンドシェイクがいずれも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。

次の 5 つのオプションのいずれかを選択します。

- なし - データをすぐに送信するときは、このオプションを選択します。ホストからの応答は待ちません。
- ACK/NAK - このオプションを選択すると、データの送信後に、ホストからの ACK 応答または NAK 応答を待ちます。デジタル スキャナは NAK を受信すると同じデータを再送信し、ACK または NAK を待機します。NAK 受信時のデータ送信試行に 3 回失敗すると、デジタル スキャナはエラーを表示し、データを破棄します。

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

- ENQ - このオプションを選択すると、デジタル スキャナはホストから ENQ キャラクタを受信してからデータを送信します。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、デジタル スキャナはエラーを表示し、データを破棄します。送信エラーが発生しないようにするには、ホストが少なくともホスト シリアル レスポンス タイムアウトごとに ENQ キャラクタを送信する必要があります。
- ACK/NAK with ENQ - 上記の 2 つのオプションを組み合わせたものです。ホストから NAK を受信したため、データを再送信する場合、追加の ENQ は必要ありません。
- XON/XOFF - デジタル スキャナで XOFF キャラクタを受信すると、XON キャラクタを受信するまでデジタル スキャナの送信がオフになります。XON/XOFF を使用する状況には 2 通りあります。
 - デジタル スキャナがデータを送信する前に XOFF を受信した場合。デジタル スキャナに送信するデータがある場合、送信前に 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 を受信しなかった場合、デジタル スキャナはエラーを表示し、データを破棄します。
 - 送信中に XOFF を受信した場合。送信中のバイトを送信した後で、データ送信が停止します。デジタル スキャナが 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。デジタル スキャナは、XON を最大 30 秒待機します。

ソフトウェア ハンドシェイク (続き)



*なし



ACK/NAK



ENQ



ACK/NAK with ENQ

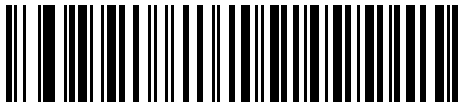


XON/XOFF

ホスト シリアル レスポンス タイムアウト

このパラメータは、デジタル スキャナが ACK、NAK、または CTS をどのくらい待機してから送信エラーが発生したと判断するのかを指定します。これは、ACK/NAK ソフトウェア ハンドシェイク モードのいずれか、または RTS/CTS ハードウェア ハンドシェイク オプションのときにのみ適用されます。

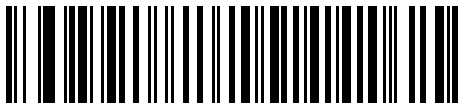
✓ **注** このパラメータは、Wincor-Nixdorf RS-232 Mode A/B および OPOS/JPOS ホスト タイプには適用されません。



***最小: 2 秒**



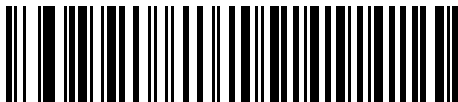
低: 2.5 秒



中: 5 秒



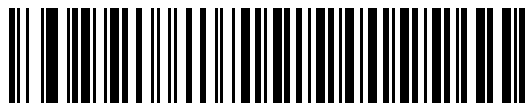
高: 7.5 秒



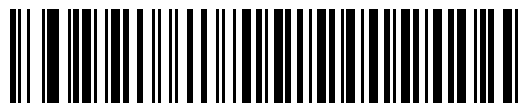
最大: 9.9 秒

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 **低 RTS** または **高 RTS** に設定します。



* ホスト : 低 RTS



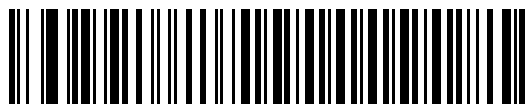
ホスト : 高 RTS

<BEL> キャラクタによるビープ音

ポイントトゥポイント モードのみ

このパラメータが有効になっていると、RS-232 シリアル線で <BEL> キャラクタが検出された場合にデジタル スキャナでビープ音が鳴ります。<BEL> は、無効なエントリまたはその他の重要イベントを示すために発行されます。

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



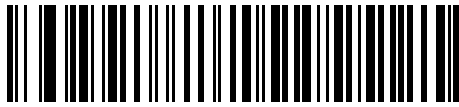
<BEL> キャラクタによるビープ音を鳴らす
(有効)



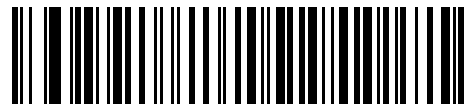
*<BEL> キャラクタによるビープ音を鳴らさない
(無効)

キャラクタ間ディレイ

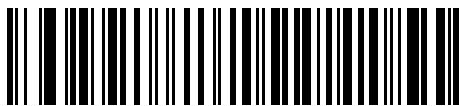
このパラメータでは、キャラクタ送信間に挿入するキャラクタ間ディレイを指定します。



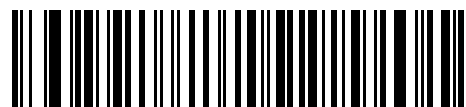
***最小: 0 ミリ秒**



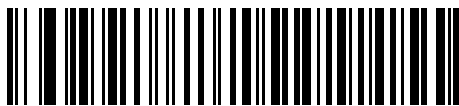
低: 25 ミリ秒



中: 50 ミリ秒



高: 75 ミリ秒

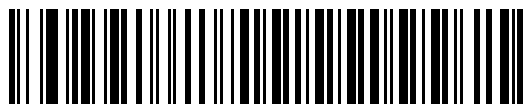


最大: 99 ミリ秒

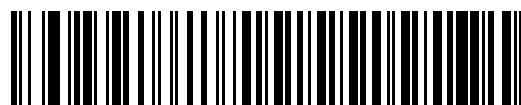
Nixdorf Mode A/B および OPOS/JPOS ビープ/LED オプション

Nixdorf Mode A、Nixdorf Mode B、または OPOS/JPOS が選択されている場合、このパラメータはデジタル スキャナでビープ音を鳴らす時期、および読み取り後に LED をオンにする時期を示します。

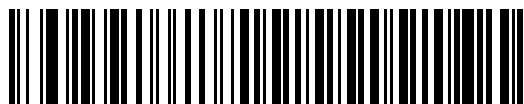
✓ **注** Nixdorf Mode A が選択されている場合、「CTS パルス後にビープ/LED」オプションは無効です。



***通常の動作**
(読み取り後即座にビープ/LED)



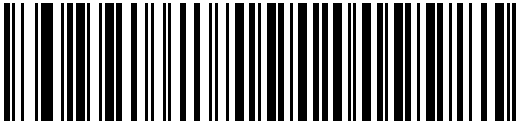
送信後にビープ音/LED



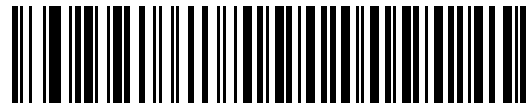
CTS パルス後にビープ音/LED

不明な文字の無視

不明な文字とは、ホストが認識できない文字です。「**不明な文字を含むバーコードを送信する**」を選択した場合、不明な文字を除くすべてのバーコード データが送信され、デジタル スキャナで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 データが最初の不明な文字まで送信され、その後エラーを示すビープ音が鳴ります。



***不明な文字を含むバーコードを送信する
(有効)**



**不明な文字を含むバーコードを送信しない
(無効)**

RS-232 ASCII キャラクタ セット

ASCII キャラクタ データの送信時に、表 9-4 に示す値を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 9-4 RS-232 プリフィックス/サフィックス値

プリフィックス/ サフィックス値	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

表 9-4 RS-232 プリフィックス/サフィックス値 (続き)

プリフィックス/ サフィックス値	Full ASCII Code 39 エンコード キャラクタ	ASCII キャラクタ
1011	\$K	VT
1012	\$L	FF
1013	\$M	CR/ENTER
1014	\$N	SO
1015	\$O	SI
1016	\$P	DLE
1017	\$Q	DC1/XON
1018	\$R	DC2
1019	\$S	DC3/XOFF
1020	\$T	DC4
1021	\$U	NAK
1022	\$V	SYN
1023	\$W	ETB
1024	\$X	CAN
1025	\$Y	EM
1026	\$Z	SUB
1027	%A	ESC
1028	%B	FS
1029	%C	GS
1030	%D	RS
1031	%E	US
1032	スペース	スペース
1033	/A	!
1034	/B	"
1035	/C	#
1036	/D	\$
1037	/E	%
1038	/F	&
1039	/G	'
1040	/H	(

表 9-4 RS-232 プリフィックス/サフィックス値 (続き)

プリフィックス/ サフィックス値	Full ASCII Code 39 エンコード キャラクタ	ASCII キャラクタ
1041	/I	)
1042	/J	*
1043	/K	+
1044	/L	,
1045	-	-
1046	.	.
1047	/O	/
1048	0	0
1049	1	1
1050	2	2
1051	3	3
1052	4	4
1053	5	5
1054	6	6
1057	7	7
1056	8	8
1057	9	9
1058	/Z	:
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

表 9-4 RS-232 プリフィックス/サフィックス値 (続き)

プリフィックス/ サフィックス値	Full ASCII Code 39 エンコード キャラクタ	ASCII キャラクタ
1071	G	G
1072	H	H
1073	I	I
1074	J	J
1075	K	K
1076	L	L
1077	M	M
1078	N	N
1079	O	O
1080	P	P
1081	Q	Q
1082	R	R
1083	S	S
1084	T	T
1085	U	U
1086	V	V
1087	W	W
1088	X	X
1089	Y	Y
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

表 9-4 RS-232 プリフィックス/サフィックス値 (続き)

プリフィックス/ サフィックス値	Full ASCII Code 39 エンコード キャラクタ	ASCII キャラクタ
1101	+E	e
1102	+F	f
1103	+G	g
1104	+H	h
1105	+I	i
1106	+J	j
1107	+K	k
1108	+L	l
1109	+M	m
1110	+N	n
1111	+O	o
1112	+P	p
1113	+Q	q
1114	+R	r
1115	+S	s
1116	+T	t
1117	+U	u
1118	+V	v
1119	+W	w
1120	+X	x
1121	+Y	y
1122	+Z	z
1123	%P	{
1124	%Q	
1125	%R	}
1126	%S	~
1127		未定義
7013		ENTER

第 10 章 USB インタフェース

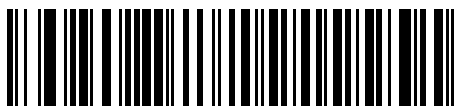
はじめに



重要 USB インタフェースは STB3574 工業用イーサネット クレードルには適用されません。

この章では、USB ホストをインタフェースとしてデジタル スキャナをプログラミングする手順について説明します。クレードルは USB ホストまたはパワード USB ハブに直接接続します。USB ホストから、クレードルに給電し、デジタル スキャナのバッテリーを再充電することができます。ただし、この充電方法には制限があります。1-7 ページの「[電源としての USB インタフェースの使用](#)」を参照してください。

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



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

USB インタフェースの接続

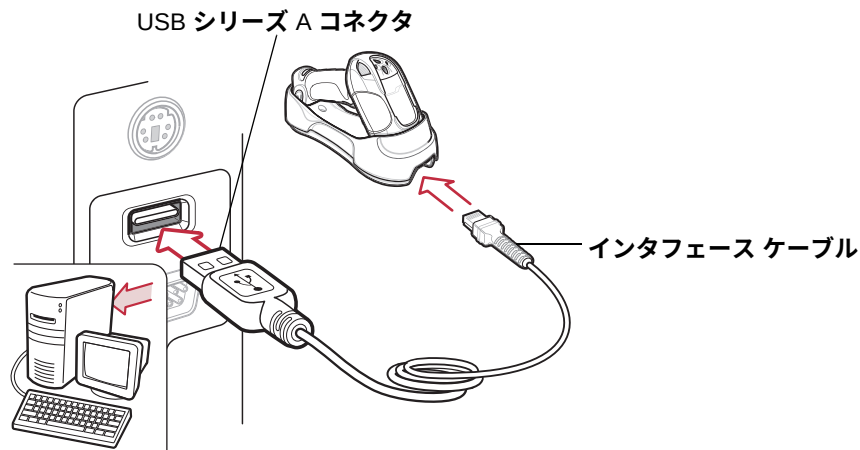


図 10-1 USB 接続

クレードルは、次の USB 対応ホストと接続できます。

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

次のオペレーティング システムが、USB を使用したデジタル スキャナをサポートしています。

- Windows® 98、2000、ME、XP、Vista
- Mac OS 8.5 以上
- IBM 4690 OS

また、クレードルは、USB ヒューマン インタフェース デバイス (HID) をサポートする他の USB ホストのインタフェースにもなります。

クレードルを USB ホストに接続するには、次の手順に従います。

1. USB インタフェース ケーブルのモジュラー コネクタをデジタル スキャナのケーブル インタフェース ポートに差し込みます。1-6 ページの「クレードルの接続」を参照してください。
2. シリーズ A コネクタを USB ホストまたはハブに差し込むか、Plus Power コネクタを IBM SurePOS 端末の利用可能なポートに差し込みます。
3. すべてのコネクタがしっかり接続されているか確認してください。
4. クレードルのバーコードをスキャンして、デジタル スキャナをクレードルとペアリングします。
5. 10-5 ページの「USB デバイス タイプ」から適切なバーコードを選んでスキャンし、USB デバイス タイプを選択します。

6. Windows をご利用の場合、初回インストール時には、ソフトウェアで**ヒューマン インタフェース デバイス**のドライバを選択またはインストールするようにプロンプトが表示されます。Windows が提供するヒューマン インタフェース デバイスのドライバをインストールするには、各項目で **[次へ]** をクリックし、最後の項目で **[完了]** をクリックします。インストール中にデジタル スキャナの電源が投入されます。
7. 他のパラメータ オプションを変更するには、この章に記載された該当するバーコードをスキャンします。
8. 外部電源を使用したい場合は接続します。

✓ **注** 必要なインタフェース ケーブルは、設定によって異なります。[図 10-1](#) のイラストに示したコネクタは、あくまでも例です。コネクタはイラストと異なる場合がありますが、クレードルを接続する手順は同じです。

✓ **注** ホスト ケーブルを交換する前に電源を切り離してください。そうしないと、デジタル スキャナが新しいホストを認識できない場合があります。

問題が発生した場合は、[3-2 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 デフォルト パラメータ

表 10-1 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、10-5 ページ以降に記載されている適切なバーコードをスキャンします。

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

表 10-1 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)	10-5
USB カントリー キーボード タイプ (カントリー コード)	北米	10-7
Symbol Native API (SNAPI) ステータス ハンドシェイク	有効	10-9
キーストローク ディレイ (USB 専用)	ディレイなし (0 ミリ秒)	10-9
Caps Lock オーバーライド (USB 専用)	無効	10-10
不明な文字の無視 (USB 専用)	有効	10-10
キーパッドのエミュレート	無効	10-11
先行ゼロのキーパッドのエミュレート	無効	10-11
クイック キーパッド エミュレーション	無効	10-12
USB キーボードの FN 1 置換	無効	10-12
ファンクション キーのマッピング	無効	10-13
Caps Lock のシミュレート	無効	10-13
大文字 / 小文字の変換	大文字 / 小文字の変換なし	10-14
静的 CDC (USB 専用)	無効	10-14
USB ポーリング間隔	8 ミリ秒	10-15
ビープ音の無視	無効	10-17
バーコード設定の無視	無効	10-17

USB ホスト パラメータ

USB デバイス タイプ

希望の USB デバイス タイプを選択します。

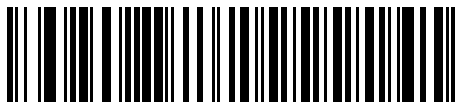
- ✓ **注** USB デバイス タイプを変更すると、クレードルが USB バスで再認識される間、デジタル スキャナの接続が切断されてから再接続されます。
- ✓ **注** IBM のレジスタがスキャン無効化コマンドを発行したら、データ送信を無効にするには、「IBM ハンドヘルド USB」を選択します。照準、照明、および読み取りは引き続き許可されています。IBM のレジスタがスキャン無効化コマンドを発行したら、照準、照明、読み取り、データ送信も含めてスキャナを完全にオフにするには、「IBM OPOS (フル スキャン無効対応の IBM ハンドヘルド USB)」を選択します。
- ✓ **注** 「SSI over USB CDC」オプションでは、USB CDC インタフェースを経由して SSI プロトコルのサブセットが有効になり、すべてのハードウェアのハンドシェイク機能が省略されます。詳細については、『Simple Serial Interface Programmer's Guide』を参照してください。



*USB キーボード (HID)



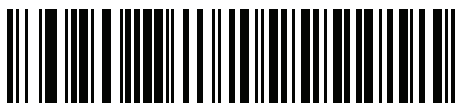
IBM テーブルトップ USB



IBM ハンドヘルド USB

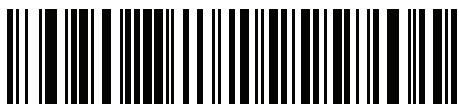


IBM OPOS
(フル スキャン無効対応の IBM ハンドヘルド USB)



簡易 COM ポート エミュレーション

USB デバイス タイプ (続き)



USB CDC ホスト



SSI over USB CDC



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



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

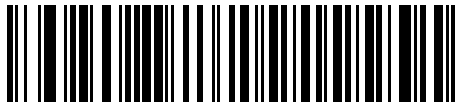


注 Symbol Native API (SNAPI) は、FIPS 対応 STB/FLB578 クレードルでのみ使用できます。

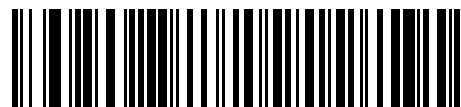
USB カントリー キーボード タイプ (カントリー コード)

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

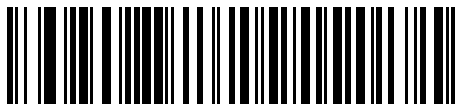
✓ **注** USB カントリー キーボード タイプを変更すると、デジタル スキャナがリセットされ、標準の起動ビープ音シーケンスが鳴ります。



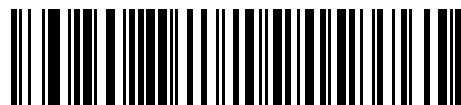
***英語 (U.S.) 標準 USB キーボード**



ドイツ語版 Windows



フランス語版 Windows

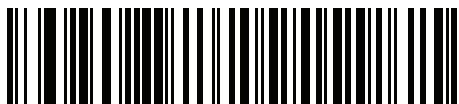


カナダ フランス語版 Windows 95/98



カナダ フランス語版 Windows 2000/XP

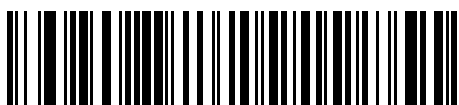
USB カントリー キーボード タイプ (カントリー コード) (続き)



国際フランス語版 Windows



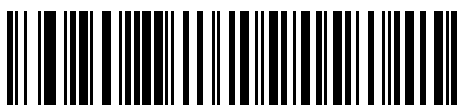
スペイン語版 Windows



イタリア語版 Windows



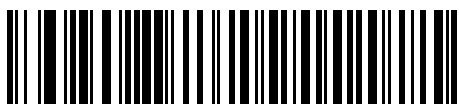
スウェーデン語版 Windows



イギリス英語版 Windows



日本語版 Windows (ASCII)



ブラジルポルトガル語版 Windows

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

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



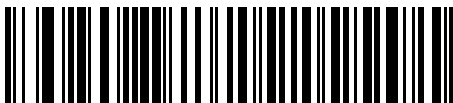
***SNAPI ステータス ハンドシェイクを有効にする**



SNAPI ステータス ハンドシェイクを無効にする

キーストローク ディレイ (USB 専用)

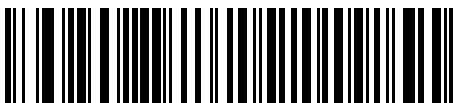
このパラメータは、エミュレーションされたキーストローク間でのディレイをミリ秒単位で設定します。ホストに低速のデータ送信が必要な場合は、以下のバーコードをスキャンして、ディレイを増やします。



***ディレイなし (0 ミリ秒)**



中程度のディレイ (20 ミリ秒)



長いディレイ (40 ミリ秒)

Caps Lock オーバーライド (USB 専用)

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



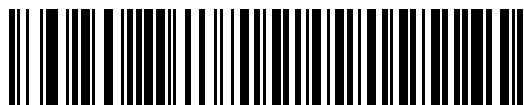
Caps Lock キーをオーバーライドする
(有効)



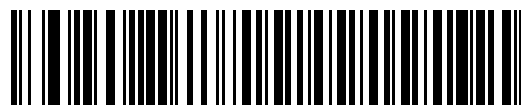
*CAPS Lock キーをオーバーライドしない
(無効)

不明な文字の無視 (USB 専用)

不明な文字とは、ホストが認識できない文字です。「**不明な文字を含むバーコードを送信する**」を選択した場合、不明な文字を除くすべてのバーコード データが送信され、エラーを示すビープ音は鳴りません。「**不明な文字を含むバーコードを送信しない**」を選択した場合は、少なくとも 1 文字の不明な文字を含むバーコードはホストに送信されず、エラーを示すビープ音が鳴ります。



*不明な文字を含むバーコードを送信する
(有効)



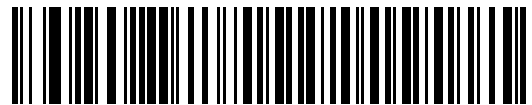
不明な文字を含むバーコードを送信しない
(無効)

キーボードのエミュレート

有効にした場合、すべてのキャラクタは ASCII シーケンスとして数字キーボード経由で送信されます。たとえば、ASCII キャラクタの A は、"ALT make" 0 6 5 "ALT Break" として送信されます。



*** キーボード エミュレーションを無効にする**



キーボード エミュレーションを有効にする

先行ゼロのキーボードのエミュレート

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



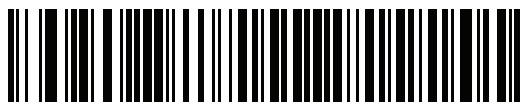
*** 先行ゼロのキーボード エミュレーションを無効にする**



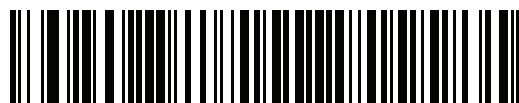
先行ゼロのキーボード エミュレーションを有効にする

クイック キーパッド エミュレーション

このオプションは、キーパッドのエミュレーションが有効になっている場合に、HID キーパッド エミュレーション デバイスにのみ適用されます。このパラメータにより、ASCII キャラクタがキーボードにない場合にのみ ASCII シーケンスが送信されるようになり、キーパッド エミュレーションが高速化されます。デフォルト値は無効です。



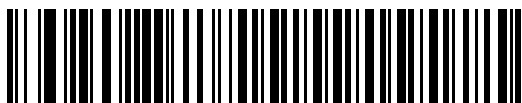
有効



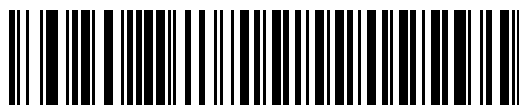
* 無効

USB キーボードの FN 1 置換

このオプションは、USB HID キーボード エミュレーション デバイスのみに適用されます。有効になっている場合、EAN 128 バーコードの任意の FN 1 文字がキー カテゴリおよび選択した値に置き換わります。キー カテゴリおよびキー値の設定については、[5-44 ページの「FN1 置換値」](#)を参照してください。



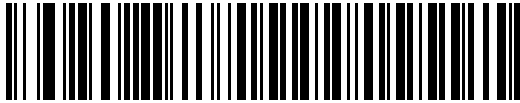
USB キーボード FN 1 置換を有効にする



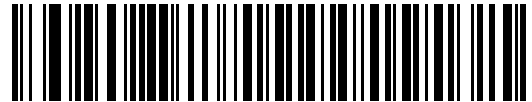
*USB キーボード FN 1 置換を無効にする

ファンクションキーのマッピング

32 以下の ASCII 値は、通常は CTRL キー シーケンスとして送信されます (10-18 ページの表 10-2 を参照)。このパラメータを有効にした場合は、標準のキー マッピングの代わりに、太字で示すキーが送信されます。このパラメータに関係なく、太字エントリを持たないテーブル エントリは同じままです。



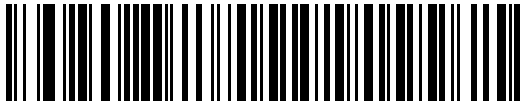
***ファンクション キーのマッピングを無効にする**



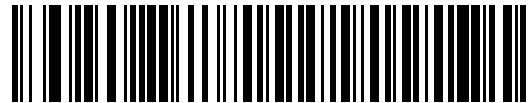
ファンクション キーのマッピングを有効にする

Caps Lock のシミュレート

有効にした場合、キーボード上の Caps Lock キーを押したときと同様に、デジタル スキャナのバーコードの大文字と小文字が反転します。この反転は、キーボードの Caps Lock の状態に関係なく行われます。



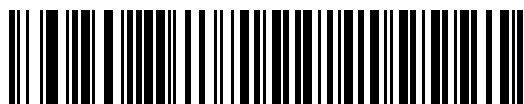
***Caps Lock のシミュレートが無効にする**



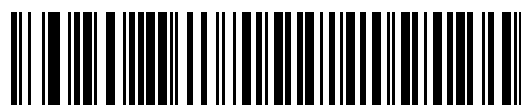
Caps Lock のシミュレートを有効にする

大文字/小文字の変換

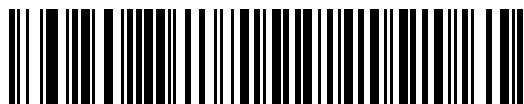
有効にした場合、デジタル スキャナはすべてのバーコード データを大文字または小文字に変換します。



***大文字/小文字の変換なし**



すべてを大文字に変換する



すべてを小文字に変換する

静的 CDC (USB 専用)

無効にした場合、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

USB のポーリング間隔

以下のバーコードをスキャンして、ポーリング間隔を設定します。ポーリング間隔は、デジタル スキャナとホスト コンピュータ間のデータ送信速度を決定します。数値が小さいほどデータ速度は高速になります。



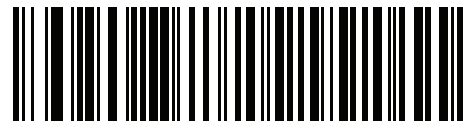
注 USB デバイス タイプを変更するとき、クレードルは自動的に再起動します。デジタル スキャナは、切断 - 再接続を示すビープ音シーケンスを発行します。



重要 選択するデータ速度をホスト マシンが処理できることを確認します。



1 ミリ秒



2 ミリ秒

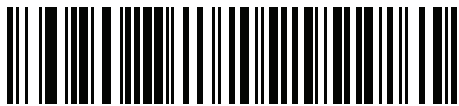


3 ミリ秒



4 ミリ秒

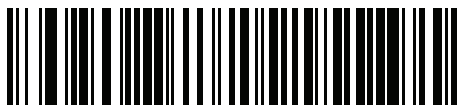
USB のポーリング間隔 (続き)



5 ミリ秒



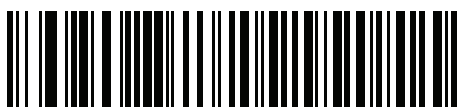
6 ミリ秒



7 ミリ秒



* 8 ミリ秒



9 ミリ秒

オプションの USB パラメータ

デジタル スキャナの設定後、設定値が保存されていないか、変更されていることがわかった場合は、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。

以下のバーコードは、デフォルト値を設定した後、またデジタル スキャナを設定する前にスキャンしてください。

ビープ音の無視

ホストはビープ音のリクエストをデジタル スキャナに送信できます。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デジタル スキャナには送信されません。USB ホストは、すべての指示が処理されたと認識します。



* 無効



有効

バーコード設定の無視

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



* 無効



有効

USB ASCII キャラクタ セット

表 10-2 USB プリフィックス/サフィックス値

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

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

表 10-2 USB プリフィックス/サフィックス値 (続き)

プリフィックス/ サフィックス値	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」が有効な場合にのみ送信されます。それ以外の場合、太字ではないキーストロークが送信されます。

表 10-2 USB プリフィックス/サフィックス値 (続き)

プリフィックス/ サフィックス値	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」が有効な場合にのみ送信されます。それ以外の場合、太字ではないキーストロークが送信されます。

表 10-2 USB プリフィックス/サフィックス値 (続き)

プリフィックス/ サフィックス値	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」が有効な場合にのみ送信されます。それ以外の場合、太字ではないキーストロークが送信されます。

表 10-2 USB プリフィックス/サフィックス値 (続き)

プリフィックス/ サフィックス値	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」が有効な場合にのみ送信されます。それ以外の場合、太字ではないキーストロークが送信されます。

表10-3 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 10-4 USB GUI キー キャラクタ セット

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

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

表 10-4 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

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

表 10-5 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 10-5 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 10-6 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 10-7 USB 拡張キーパッド キャラクタ セット

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

第 11 章 IBM 468X/469X インタフェース

はじめに



重要 IBM インタフェースは STB3574 工業用イーサネット クレードルには適用されません。

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デジタル スキャナ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 *Code 39 への変換を 機能/オプション
無効にする

IBM 468X/469X ホストへの接続

クレードルをホスト インタフェースに直接接続します。

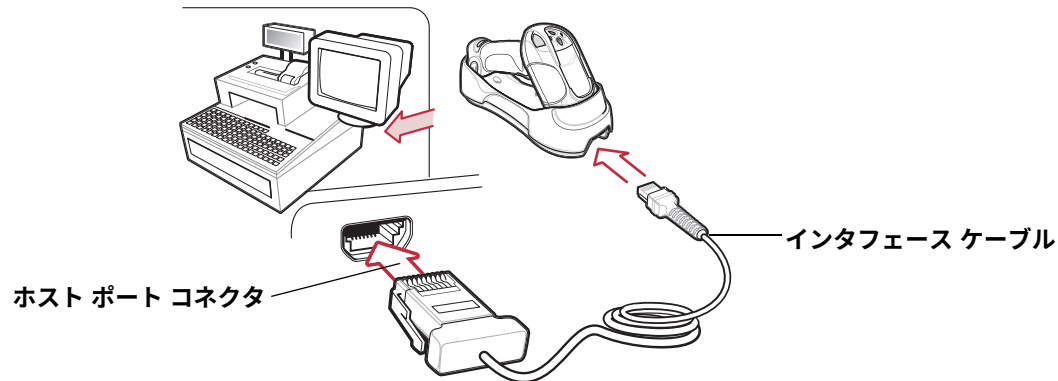


図 11-1 IBM 直接接続

- ✓ **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 11-1 のイラストに示したコネクタは、あくまでも例です。コネクタはイラストと異なる場合がありますが、クレードルを接続する手順は同じです。
 - ✓ **注** ホスト ケーブルを交換する前に電源を切り離してください。そうしないと、デジタル スキャナが新しいホストを認識できない場合があります。
1. IBM 46XX インタフェース ケーブルのモジュラー コネクタをクレードルのケーブル インタフェース ポートに接続します。1-6 ページの「クレードルの接続」を参照してください。
 2. IBM 46XX インタフェース ケーブルのもう一端をホストの適切なポートに接続します。通常は、ポート 9 です。
 3. 外部電源を接続します。
 4. すべてのコネクタがしっかり接続されているか確認してください。
 5. クレードルのバーコードをスキャンして、デジタル スキャナをクレードルとペアリングします。
 6. 11-4 ページの「ポート アドレス」に記載されている適切なバーコードをスキャンして、ポート アドレスを選択します。
 7. 他のパラメータ オプションを変更するには、この章に記載された該当するバーコードをスキャンします。
- ✓ **注** 必須の設定はポート アドレスだけです。他のほとんどのデジタル スキャナ パラメータは、通常、IBM システムが制御します。

IBM デフォルト パラメータ

表 11-1 に、IBM ホスト パラメータのデフォルトを示します。オプションを変更する場合は、11-4 ページ以降に記載されている適切なバーコードをスキャンします。

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

表 11-1 IBM ホストのパラメータのデフォルト一覧

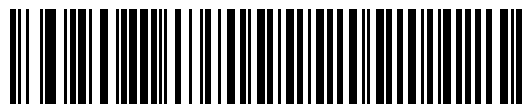
パラメータ	デフォルト	ページ番号
IBM 468X/469X ホスト パラメータ		
ポート アドレス	選択なし	11-4
不明バーコードを Code 39 に変換	無効	11-4
ビープ音の無視	無効	11-5
バーコード設定の無視	無効	11-5

IBM 468X/469X ホスト パラメータ

ポート アドレス

IBM 468X/469X ポートを設定するには、このパラメータを使用します。

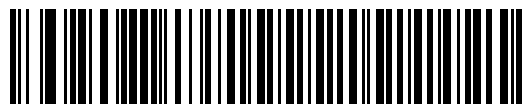
✓ **注** これらのバーコードのいずれかをスキャンして、デジタル スキャナで RS-485 インタフェースを有効にします。



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

以下のバーコードのいずれかをスキャンして、不明なバーコード タイプ データの Code 39 への変換を有効または無効にします。



不明バーコードを Code 39 に変換 (有効)



* 不明バーコードを Code 39 に変換しない (無効)

オプションの IBM パラメータ

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

以下のバーコードは、デフォルト値を設定した後、またデジタル スキャナを設定する前にスキャンしてください。

ビープ音の無視

ホストはビープ音のリクエストをデジタル スキャナに送信できます。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デジタル スキャナには送信されません。IBM RS485 ホストは、すべての指示が処理されたと認識します。



*** 無効**



有効

バーコード設定の無視

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



*** 無効**



有効

第 12 章 123SCAN2

はじめに

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

123Scan² には、ウィザード ツールが用意されており、ユーザーは、合理化されたセットアップ プロセスを通じてセットアップを実行できます。設定は設定ファイルに保存されます。設定ファイルは電子メールで配布したり、USB ケーブル経由で電子的にダウンロードしたりすることができます。あるいは、設定ファイルを使用して、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ことができます。

また、123Scan² は、スキャナのファームウェアのアップグレード、新しくリリースされた製品のサポートを有効にするためのオンライン チェック、設定数が非常に多い場合のマルチ設定バーコード群の作成、多数のスキャナの同時展開、資産追跡情報が載ったレポートの作成、カスタム製品の作成ができます。

123Scan² との通信

Windows XP SP2 または Windows 7 オペレーティング システムを実行しているホスト コンピュータ上で実行する 123Scan² と通信するには、USB ケーブルを使用してスキャナをホスト コンピュータに接続します (10-2 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
- クレードル
- USB ケーブル

123Scan² の詳細については、次のサイトにアクセスしてください。

<http://www.zebra.com/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。次に挙げる無料ツールをダウンロードするには、

www.zebra.com/software にアクセスしてください。

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

第 13 章 シンボル体系

はじめに

この章では、シンボル体系機能とその機能を選択するためのプログラミング バーコードについて説明します。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。これらの設定は不揮発性メモリに保存され、デジタル スキャナの電源を落としても保持されます。

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

電源投入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、5-4 ページの「デフォルト パラメータ」をスキャンします。プログラミング バーコード メニュー全体で、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 *UPC-A を有効にする 機能 / オプション
(1) オプション値

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 チェックディジットを含まないバーコード データを転送する場合は、13-16 ページの「UPC-A チェックディジットの転送」の一覧に記載された「UPC-A チェックディジットを転送しない」バーコードをスキャンします。デジタル スキャナで短い高音のピープ音が 1 回鳴り、LED が緑色に変われば、パラメータの設定は成功です。

また、複数のバーコードをスキャンして設定する「Discrete 2 of 5 の読み取り桁数設定」などのパラメータもあります。このようなパラメータの設定に関しては、各パラメータの項を参照してください。

スキャン中のエラー

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

シンボル体系パラメータのデフォルト一覧

表 13-1 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、次の 2 つの方法があります。

- このガイドの該当するバーコードをスキャンします。スキャンした新しい値に、メモリ内にある標準のデフォルト値から置き換わります。デフォルトのパラメータ値を再び呼び出すには、[5-4 ページの「デフォルト パラメータ」](#)をスキャンします。
- SSI を使用し、デバイスのシリアル ポート経由でデータをダウンロードします。16 進数のパラメータの数値は、この章のパラメータ タイトルの下にあります。また、オプションは対応するバーコードの下の括弧内に示しています。この方法によるパラメータの変更手順の詳細については、『Simple Serial Interface (SSI) Programmer's Guide』を参照してください。

✓ **注** すべてのユーザー設定、ホスト、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 13-1 パラメータのデフォルト値

パラメータ	パラメータ番号	デフォルト	ページ番号
UPC/EAN			
UPC-A	1	有効	13-7
UPC-E	2	有効	13-7
UPC-E1	12	無効	13-8
EAN-8/JAN 8	4	有効	13-8
EAN-13/JAN 13	3	有効	13-9
Bookland EAN	83	無効	13-9
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	13-10
ユーザー プログラマブル サプリメンタル	579 580		13-13
UPC/EAN/JAN サプリメンタルの読み取り繰 返回数	80	10	13-14
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	13-15
UPC-A チェック デジットの転送	40	有効	13-16
UPC-E チェック デジットの転送	41	有効	13-16

表 13-1 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 デジットの転送	42	有効	13-17
UPC-A プリアンブル	34	システム キャラクタ	13-17
UPC-E プリアンブル	35	システム キャラクタ	13-17
UPC-E1 プリアンブル	36	システム キャラクタ	13-19
UPC-E から UPC-A への変換	37	無効	13-20
UPC-E1 から UPC-A への変換	38	無効	13-20
EAN-8/JAN-8 拡張	39	無効	13-21
Bookland ISBN フォーマット	576	ISBN-10	13-21
UCC クーポン拡張コード	85	無効	13-22
クーポン レポート	730	新クーポン フォーマット	13-23
ISSN EAN	617	無効	13-24
Code 128			
Code 128	8	有効	13-25
Code 128 の読み取り桁数設定	209、210	任意長	13-25
GS1-128 (旧 UCC/EAN-128)	14	有効	13-27
ISBT 128	84	有効	13-27
ISBT 連結	577	無効	13-28
ISBT テーブルのチェック	578	有効	13-29
ISBT 連結の読み取り繰返回数	223	10	13-29
Code 39			
Code 39	0	有効	13-30
Trioptic Code 39	13	無効	13-30
Code 39 から Code 32 (Italian Pharmacy Code) への変換	86	無効	13-31
Code 32 プリフィックス	231	無効	13-31
Code 39 の読み取り桁数設定	18、19	2 ~ 55	13-32
Code 39 チェック デジットの確認	48	無効	13-34
Code 39 チェック デジットの転送	43	無効	13-34
Code 39 Full ASCII 変換	17	無効	13-35

表 13-1 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 93			
Code 93	9	無効	13-36
Code 93 の読み取り桁数設定	26、27	4 ～ 55	13-36
Code 11			
Code 11	10	無効	13-38
Code 11 の読み取り桁数設定	28、29	4 ～ 55	13-38
Code 11 チェック デジットの確認	52	無効	13-40
Code 11 チェック デジットの転送	47	無効	13-40
Interleaved 2 of 5 (ITF)			
Interleaved 2 of 5 (ITF)	6	無効	13-41
Interleaved 2 of 5 の読み取り桁数設定	22、23	14	13-41
Interleaved 2 of 5 チェック デジットの確認	49	無効	13-43
Interleaved 2 of 5 チェック デジットの転送	44	無効	13-43
Interleaved 2 of 5 から EAN 13 への変換	82	無効	13-44
Discrete 2 of 5 (DTF)			
Discrete 2 of 5	5	無効	13-45
Discrete 2 of 5 の読み取り桁数設定	20、21	12	13-45
Codabar (NW - 7)			
Codabar	7	無効	13-47
Codabar の読み取り桁数設定	24、25	5 ～ 55	13-47
CLSI 編集	54	無効	13-49
NOTIS 編集	55	無効	13-49
Codabar の大文字または小文字のスタート / ストップ キャラクタの転送	855	大文字	13-50
MSI			
MSI	11	無効	13-51
MSI の読み取り桁数設定	30、31	4 ～ 55	13-51
MSI チェック デジット	50	1	13-53
MSI チェック デジットの転送	46	無効	13-53
MSI チェック デジットのアルゴリズム	51	Mod 10/Mod 10	13-54

表 13-1 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
Chinese 2 of 5			
Chinese 2 of 5	408	無効	13-55
Matrix 2 of 5			
Matrix 2 of 5	618	無効	13-55
Matrix 2 of 5 の読み取り桁数	619、620	1 長さ - 14	13-56
Matrix 2 of 5 チェック デジット	622	無効	13-57
Matrix 2 of 5 チェック デジットの転送	623	無効	13-57
Korean 3 of 5			
Korean 3 of 5	581	無効	13-58
反転 1D			
反転 1D	586	標準 (SR/HD) 反転自動検出 (DP)	13-59
郵便コード			
US Postnet	89	無効	13-60
US Planet	90	無効	13-60
US Postal チェック デジットの転送	95	有効	13-61
UK Postal	91	無効	13-61
UK Postal チェック デジットの転送	96	有効	13-62
Japan Postal	290	無効	13-62
Australia Post	291	無効	13-63
Netherlands KIX Code	326	無効	13-63
USPS 4CB/One Code/Intelligent Mail	592	無効	13-64
UPU FICS Postal	611	無効	13-64
GS1 DataBar			
GS1 Databar Omnidirectional (formerly GS1 DataBar-14)	338	有効	13-65
GS1 DataBar Limited	339	無効	13-65
GS1 DataBar Limited のセキュリティ レベル	728	レベル 3	13-66
GS1 DataBar Expanded	340	有効	13-67
GS1 DataBar から UPC/EAN への変換	397	無効	13-67

表 13-1 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
Composite			
Composite CC-C	341	無効	13-68
Composite CC-A/B	342	無効	13-68
Composite TLC-39	371	無効	13-69
UPC Composite モード	344	リンクしない	13-69
Composite ビープ モード	398	コード タイプを 読み取るたびに ビープ音を鳴らす	13-70
UCC/EAN Composite コードの GS1-128 エミュ レーション モード	427	無効	13-70
2D シンボル体系			
PDF417	15	有効	13-71
MicroPDF417	227	無効	13-71
Code 128 エミュレーション	123	無効	13-72
Data Matrix	292	有効	13-73
Data Matrix 反転	588	標準 (SR/HD) 反転自動検出 (DP)	13-73
Maxicode	294	有効	13-74
QR Code	293	有効	13-74
QR 反転	587	標準	13-75
MicroQR	573	有効	13-75
Aztec	574	有効	13-76
Aztec 反転	589	自動検出	13-76
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	13-77
セキュリティ レベル	77	1	13-79
キャラクタ間ギャップ サイズ	381	通常	13-80
バージョン通知			
バージョン通知	N/A	なし	13-80
Macro PDF			
Macro PDF バッファのフラッシュ	N/A	なし	13-81
Macro PDF エントリの中止	N/A	なし	13-81

UPC/EAN

UPC-A の有効化/無効化

パラメータ番号 1

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



***UPC-A を有効にする
(1)**

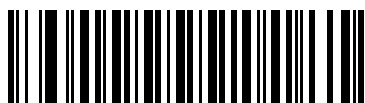


**UPC-A を無効にする
(0)**

UPC-E の有効化/無効化

パラメータ番号 2

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



***UPC-E を有効にする
(1)**



**UPC-E を無効にする
(0)**

UPC-E1 の有効化/無効化

パラメータ番号 12

UPC-E1 はデフォルトでは無効です。

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

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



UPC-E1 を有効にする
(1)



*UPC-E1 を無効にする
(0)

EAN-8/JAN-8 の有効化/無効化

パラメータ番号 4

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



*EAN-8/JAN-8 を有効にする
(1)



EAN-8/JAN-8 を無効にする
(0)

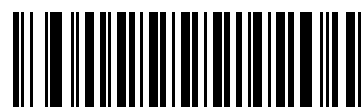
EAN-13/JAN-13 の有効化/無効化

パラメータ番号 3

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



*EAN-13/JAN-13 を有効にする
(1)

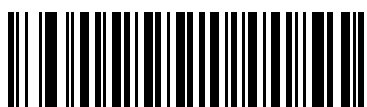


EAN-13/JAN-13 を無効にする
(0)

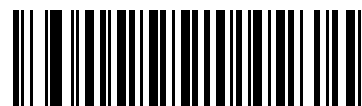
Bookland EAN の有効化/無効化

パラメータ番号 83

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



Bookland EAN を有効にする
(1)



*Bookland EAN を無効にする
(0)

- ✓ **注** Bookland EAN を有効にする場合は、13-21 ページの「Bookland ISBN フォーマット」を選択します。また、13-10 ページの「UPC/EAN/JAN サプリメンタルの読み取り」の「UPC/EAN サプリメンタルを読み取る」、「UPC/EAN サプリメンタルを自動認識する」、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、特定のフォーマット変換に従って追加されるバーコードです (UPC A+2、UPC E+2、EAN 13+2 など)。次のオプションから選択できます。

- 「サプリメンタル コード付き UPC/EAN を無視する」を選択し、デジタル スキャナに UPC/EAN プラス サプリメンタル シンボルが表示されている場合、デジタル スキャナは UPC/EAN を読み取り、サプリメンタル キャラクタを無視します。
- 「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。
- 「UPC/EAN サプリメンタルを自動認識する」を選択した場合、サプリメンタル キャラクタ付き UPC/EAN シンボル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、デジタル スキャナはサプリメンタルがないことを確認するために、[13-14 ページの「UPC/EAN/JAN サプリメンタルの読み取り繰返回数」](#)で設定された回数だけバーコードを読み取ってから、このデータを転送します。
- 次のサプリメンタル モード オプションのいずれかを選択した場合、デジタル スキャナは、サプリメンタル キャラクタを含んだプリフィックスで始まる EAN-13 バーコードを直ちに転送します。シンボルにサプリメンタルがない場合、デジタル スキャナはサプリメンタルがないことを確認するために、[13-14 ページの「UPC/EAN/JAN サプリメンタルの読み取り繰返回数」](#)で設定された回数だけバーコードを読み取ってから、このデータを転送します。デジタル スキャナでは、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、[13-9 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、[13-21 ページの「Bookland ISBN フォーマット」](#)を使用してフォーマットを選択します。

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

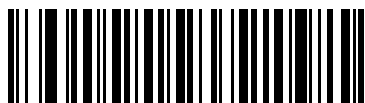
UPC/EAN/JAN サプリメンタルの読み取り (続き)



サプリメンタル コード付き UPC/EAN/JAN のみを
読み取る
(1)



* サプリメンタルを無視する
(0)



UPC/EAN/JAN サプリメンタルを自動認識する
(2)



378/379 サプリメンタル モードを有効にする
(4)



978/979 サプリメンタル モードを有効にする
(5)



977 サプリメンタル モードを有効にする
(7)

UPC/EAN/JAN サプリメンタルの読み取り (続き)



414/419/434/439 サプリメンタル モード
を有効にする (6)



491 サプリメンタル モード
を有効にする (8)



スマート サプリメンタル モードを有効にする
(3)



サプリメンタル ユーザー プログラマブル タイプ 1
(9)



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
(10)



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
(11)



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
(12)

ユーザー プログラマブル サプリメンタル

サプリメンタル 1: パラメータ番号 579

サプリメンタル 2: パラメータ番号 580

13-10 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 ユーザー プログラマブル オプションのいずれかを選択した場合、3 桁のプリフィックスを設定するには、「ユーザー プログラマブル サプリメンタル 1」を選択します。次に、E-1 ページ 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、E-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。



ユーザー プログラマブル サプリメンタル 1



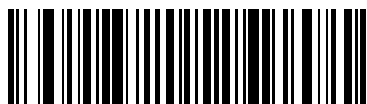
ユーザー プログラマブル サプリメンタル 2

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」を選択した場合は、このオプションで、転送前に、サプリメンタルなしのシンボルの読み取り回数を調整できます。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ときは、5 回以上に設定し、自動認識オプションを選択することを推奨します。デフォルト値は 10 に設定されています。

以下のバーコードをスキャンし、読み取り繰返回数を設定します。次に、付録 E「数値バーコード」から 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付ける必要があります。操作を間違ったときや、選択した設定を変更する場合は、E-3 ページの「キャンセル」をスキャンします。



UPC/EAN/JAN サプリメンタルの読み取り繰返回数

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

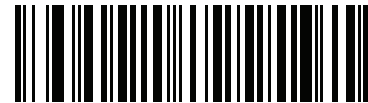
パラメータ番号 672

5-41 ページの「コード ID キャラクタの転送」で 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 を別々の AIM ID で 1 回で転送します。次に例を示します。
]E<0 または 4><データ>]E<1 または 2>[サブリメンタルデータ]
- **結合** - サブリメンタルコード付き UPC/EAN を 1 つの AIM ID で 1 回で転送します。次に例を示します。
]E3<データ + サブリメンタルデータ>
- **分離転送** - サブリメンタルコード付き UPC/EAN を別々の 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
(0)



*結合
(1)

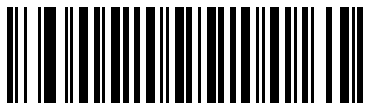


分離転送
(2)

UPC-A チェック デジットの転送

パラメータ番号 40

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 デジットを転送する
(1)

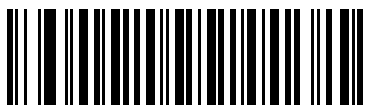


UPC-A チェック デジットを転送しない
(0)

UPC-E チェック デジットの転送

パラメータ番号 41

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 デジットを転送する
(1)

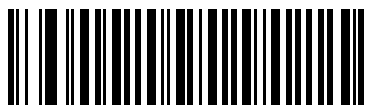


UPC-E チェック デジットを転送しない
(0)

UPC-E1 チェック デジットの転送

パラメータ番号 42

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 デジットを転送する
(1)

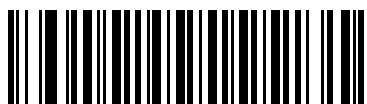


UPC-E1 チェック デジットを転送しない
(0)

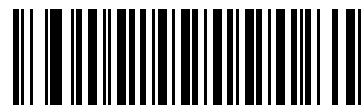
UPC-A プリアンブル

パラメータ番号 34

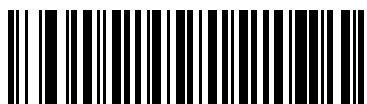
プリアンブル キャラクタは、UPC シンボルの一部であり、カントリー コードおよびシステム キャラクタを含んでいます。UPC-A プリアンブルをホスト デバイスに転送するオプションには、システム キャラクタのみを転送、システム キャラクタとカントリー コード (米国の場合は "0") を転送、プリアンブルを転送しない、の 3 つがあります。ホスト システムに一致する適切なオプションを選択します。



プリアンブルなし (<データ>)
(0)



*システム キャラクタ (<システム キャラクタ>
<データ>)
(1)

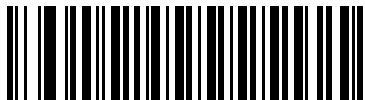


システム キャラクタおよびカントリー コード
(<カントリー コード><システム キャラクタ><データ>)
(2)

UPC-E プリアンブル

パラメータ番号 35

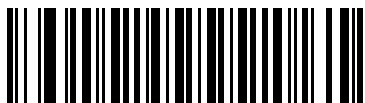
プリアンブル キャラクタは、UPC シンボルの一部であり、カントリー コードおよびシステム キャラクタを含んでいます。UPC-E プリアンブルをホスト デバイスに転送するオプションには、システム キャラクタのみを転送、システム キャラクタとカントリー コード (米国の場合は "0") を転送、プリアンブルを転送しない、の 3 つがあります。ホスト システムに一致する適切なオプションを選択します。



プリアンブルなし (<データ>)
(0)



*システム キャラクタ (<システム キャラクタ>
<データ>)
(1)

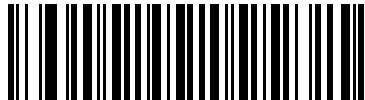


システム キャラクタおよびカントリー コード
(<カントリー コード> <システム キャラクタ> <データ>)
(2)

UPC-E1 プリアンブル

パラメータ番号 36

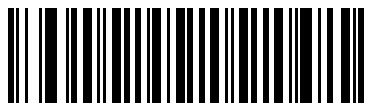
プリアンブル キャラクタは、UPC シンボルの一部であり、カントリー コードおよびシステム キャラクタを含んでいます。UPC-E1 プリアンブルをホスト デバイスに転送するオプションには、システム キャラクタのみを転送、システム キャラクタとカントリー コード (米国の場合は "0") を転送、プリアンブルを転送しない、の 3 つがあります。ホスト システムに一致する適切なオプションを選択します。



プリアンブルなし (<データ>)
(0)



*システム キャラクタ
(<システム キャラクタ><データ>)
(1)



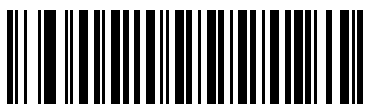
システム キャラクタおよびカントリー コード
(<カントリー コード><システム キャラクタ><データ>)
(2)

UPC-E から UPC-A への変換

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 フォーマットに変換するには、このパラメータを有効にします。変換後、データは UPC-A フォーマットになり、UPC-A プログラミング選択 (プリアンプル、チェック デジットなど) の影響を受けます。

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



UPC-E を UPC-A に変換する (有効)
(1)



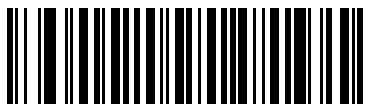
*UPC-E を UPC-A に変換しない (無効)
(0)

UPC-E1 から UPC-A への変換

パラメータ番号 38

転送前に UPC-E1 読み取りデータを UPC-A フォーマットに変換するには、このパラメータを有効にします。変換後、データは UPC-A フォーマットになり、UPC-A プログラミング選択 (プリアンプル、チェック デジットなど) の影響を受けます。

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



UPC-E1 を UPC-A に変換する (有効)
(1)

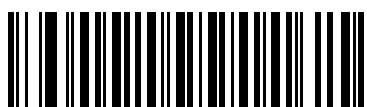


*UPC-E1 を UPC-A に変換しない (無効)
(0)

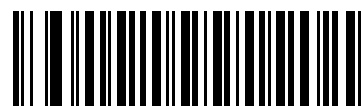
EAN-8/JAN-8 拡張

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
(1)



*EAN/JAN ゼロ拡張を無効にする
(0)

Bookland ISBN フォーマット

パラメータ番号 576

13-9 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、次のいずれかのフォーマットの Bookland データを選択します。

- Bookland ISBN-10 - デジタル スキャナは、下位互換性用の特殊な Bookland チェック デジットを備えた従来の 10 桁形式で、978 で始まる Bookland データを転送します。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 - デジタル スキャナは、2007 ISBN-13 プロトコル対応の 13 桁形式で、978 または 979 で始まる Bookland データを EAN-13 として転送します。



*Bookland ISBN-10
(0)



Bookland ISBN-13
(1)

✓ **注** Bookland EAN を適切に使用するには、まず 13-9 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、13-10 ページの「UPC/EAN/JAN サプリメンタルの読み取り」で「UPC/EAN サプリメンタルの読み取り」、「UPC/EAN サプリメンタルを自動認識する」、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。

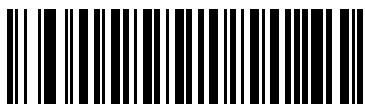
UCC クーポン拡張コード

パラメータ番号 85

次のいずれかのタイプのクーポンを読み取るには、13-23 ページの「クーポン レポート」とともにこのパラメータを有効にします。

- GS1 Databar 拡張クーポン (クーポン レポートを新クーポン フォーマットまたは自動識別クーポン フォーマットに設定)
- UPC-A/GS1-128 および EAN-13/GS1-128 クーポン (クーポン レポートを旧クーポン フォーマットまたは自動識別クーポン フォーマットに設定)

✓ **注** UPC-A および EAN-13 クーポンを読み取るには、UPC-A、EAN-13 および 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
(1)



*UCC クーポン拡張コードを無効にする
(0)

✓ **注** 13-14 ページの「UPC/EAN/JAN サプリメンタルの読み取り繰返回数」パラメータを使用して、クーポンコードの GS1-128 (右半分) の自動識別を制御します。

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、デジタル スキャナは**新旧両方のクーポン コード**をサポートします。



旧クーポン フォーマット
(0)



***新クーポン フォーマット**
(1)

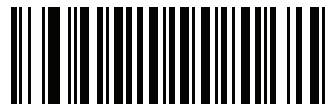


自動識別クーポン フォーマット
(2)

ISSN EAN

パラメータ番号 617

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



ISSN EAN を有効にする
(1)



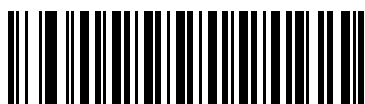
*ISSN EAN を無効にする
(0)

Code 128

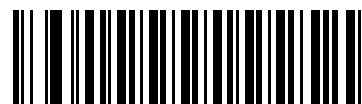
Code 128 の有効化/無効化

パラメータ番号 8

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



*Code 128 を有効にする
(1)



Code 128 を無効にする
(0)

Code 128 の読み取り桁数設定

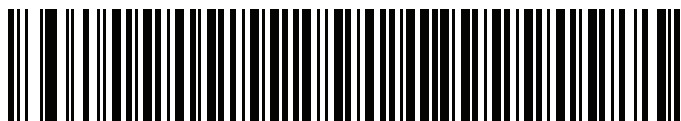
パラメータ番号 L1 = 209、L2 = 210

コードの読み取り桁数とは、そのコード内のチェック デジットを含めた文字数 (人間が読み取れる文字の数) です。Code 128 の読み取り桁数を、任意長、1 種類または 2 種類の読み取り桁数、あるいは指定範囲内の読み取り桁数に設定します。

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

- **1 種類の読み取り桁数** - 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 E「数値バーコード」の数値バーコードを使用して選択します。たとえば、14 文字の Code 128 シンボルだけを読み取るには、「Code 128 - 1 種類の読み取り桁数」をスキャンし、次に、1、4 をスキャンします。操作を間違ったときや、選択した設定を変更する場合は、E-3 ページの「キャンセル」をスキャンします。
- **2 種類の読み取り桁数** - 選択した 2 種類の読み取り桁数のいずれかを含む Code 128 シンボルだけを読み取ります。読み取り桁数は、付録 E「数値バーコード」の数値バーコードを使用して選択します。たとえば、2 文字または 14 文字の Code 128 シンボルだけを読み取るには、「Code 128 - 2 種類の読み取り桁数」を選択し、0、2、1、4 をスキャンします。操作を間違ったときや、選択した設定を変更する場合は、E-3 ページの「キャンセル」をスキャンします。
- **指定範囲内** - 読み取り桁数が指定範囲内の Code 128 シンボルを読み取ります。読み取り桁数は、付録 E「数値バーコード」の数値バーコードを使用して選択します。たとえば、4 ～ 12 桁の範囲を指定する場合は、「Code 128 - 指定範囲内」を選択し、次に 0、4、1、2 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、E-3 ページの「キャンセル」をスキャンします。
- **任意長** - デジタル スキャナ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

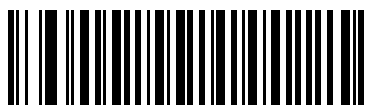


*Code 128 - 任意の読み取り桁数

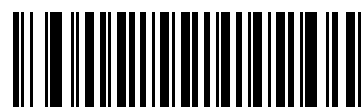
GS1-128 (以前の UCC/EAN-128) の有効化/無効化

パラメータ番号 14

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



***GS1-128 を有効にする
(1)**



**GS1-128 を無効にする
(0)**

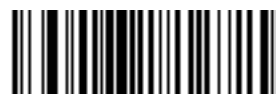
ISBT 128 の有効化/無効化

パラメータ番号 84

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



***ISBT 128 を有効にする
(1)**



**ISBT 128 を無効にする
(0)**

ISBT 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、デジタル スキャナは検出された ISBT コードを連結しません。
- 「ISBT 連結を有効にする」を選択した場合、デジタル スキャナが ISBT コードを読み取って連結するには、ISBT コードが 2 つ以上必要です。デジタル スキャナは単一の 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、デジタル スキャナは ISBT コードのペアを直ちに読み取って連結します。ISBT シンボルが 1 つしかない場合、デジタル スキャナでは、[13-29 ページの「ISBT 連結の読み取り繰返回数」](#)の手順で設定した回数分シンボルを読み取ってから、そのデータを転送して、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
(0)



ISBT 連結を有効にする
(1)



ISBT 連結を自動識別する
(2)

ISBT テーブルのチェック

パラメータ番号 578

ISBT の仕様には、一般にペアで使用される数種類の ISBT バーコードをリストにしたテーブルが含まれています。「ISBT 連結」を「有効」に設定した場合は、「ISBT テーブルのチェック」を有効にして、このテーブル内にあるペアのみを連結します。その他の ISBT コードは連結されません。



*ISBT テーブルのチェックを有効にする
(1)



ISBT テーブルのチェックを無効にする
(0)

ISBT 連結の読み取り繰返回数

パラメータ番号 223

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

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



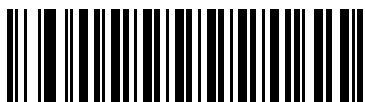
ISBT 連結の読み取り繰返回数

Code 39

Code 39 の有効化/無効化

パラメータ番号 0

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



***Code 39 を有効にする
(1)**

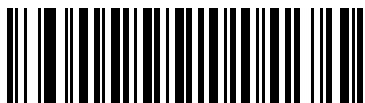


**Code 39 を無効にする
(0)**

Trioptic Code 39 の有効化/無効化

パラメータ番号 13

Trioptic Code 39 とは、Code 39 の一種で、コンピュータのテープ カートリッジでのマーキングに使用されます。Trioptic Code 39 シンボルには、常に 6 文字が含まれます。Trioptic Code 39 を有効または無効にするには、以下の該当するバーコードをスキャンします。



**Trioptic Code 39 を有効にする
(1)**



***Trioptic Code 39 を無効にする
(0)**

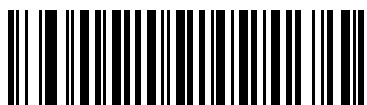
✓ **注** Trioptic Code 39 と Code 39 Full ASCII を同時に有効にすることはできません。

Code 39 から Code 32 への変換

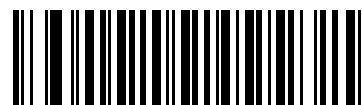
パラメータ番号 86

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

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



Code 39 から Code 32 への変換を有効にする
(1)



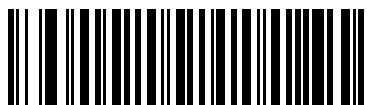
*Code 39 から Code 32 への変換を無効にする
(0)

Code 32 プリフィックス

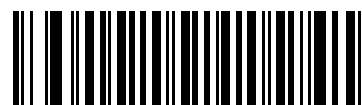
パラメータ番号 231

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

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



Code 32 プリフィックスを有効にする
(1)



*Code 32 プリフィックスを無効にする
(0)

Code 39 の読み取り桁数設定

パラメータ番号 L1 = 18、L2 = 19

コードの読み取り桁数とは、そのコード内のチェック デジットを含めた文字数 (人間が読み取れる文字の数) です。Code 39 の読み取り桁数を、任意長、1 種類または 2 種類の読み取り桁数、あるい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。

✓ **注** さまざまなバーコード タイプの読み取り桁数を設定するとき、1 桁の数字の先頭には常にゼロを入力する必要があります。

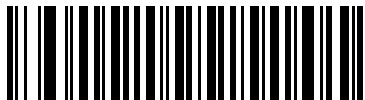
- **1 種類の読み取り桁数**: 1 種類の選択した読み取り桁数の Code 39 シンボルだけを読み取ります。読み取り桁数は、付録 E「**数値バーコード**」の数値バーコードを使用して選択します。たとえば、14 文字の Code 39 シンボルだけを読み取るには、「Code 39 - 1 種類の読み取り桁数」をスキャンし、次に、1、4 をスキャンします。操作を間違ったときや、選択した設定を変更する場合は、E-3 ページの「**キャンセル**」をスキャンします。
- **2 種類の読み取り桁数**: 選択した 2 種類の読み取り桁数のいずれかを含む Code 39 シンボルだけを読み取ります。読み取り桁数は、付録 E「**数値バーコード**」の数値バーコードを使用して選択します。たとえば、2 文字または 14 文字の Code 39 シンボルだけを読み取るには、「Code 39 - 2 種類の読み取り桁数」を選択し、次に、0、2、1、4 をスキャンします。操作を間違ったときや、選択した設定を変更する場合は、E-3 ページの「**キャンセル**」をスキャンします。
- **指定範囲内**: 読み取り桁数が指定範囲内の Code 39 シンボルを読み取ります。読み取り桁数は、付録 E「**数値バーコード**」の数値バーコードを使用して選択します。たとえば、4 ～ 12 桁の Code 39 シンボルを読み取る場合は、まず「Code 39 - 指定範囲内」をスキャンし、次に、0、4、1、および 2 をスキャンします (1 桁の数字の先頭には、常にゼロを入力する必要があります)。操作を間違ったときや、選択した設定を変更する場合は、E-3 ページの「**キャンセル**」をスキャンします。
- **任意長**: デジタル スキャナ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 の読み取り桁数設定 (続き)**Code 39 - 1 種類の読み取り桁数****Code 39 - 2 種類の読み取り桁数****Code 39 - 指定範囲内****Code 39 - 任意長**

Code 39 チェック デジットの確認

パラメータ番号 48

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



Code 39 チェック デジットを有効にする
(1)

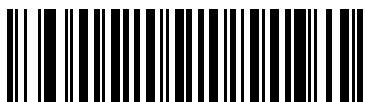


*Code 39 チェック デジットを無効にする
(0)

Code 39 チェック デジットの転送

パラメータ番号 43

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)
(1)



*Code 39 チェック デジットを転送しない (無効)
(0)



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

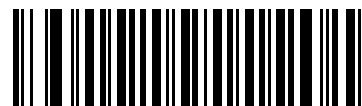
Code 39 Full ASCII 変換

パラメータ番号 17

Code 39 Full ASCII とは、Code 39 の一種で、キャラクタをペアにして ASCII キャラクタ セットすべてをコード化します。Code 39 Full ASCII を有効または無効にするには、以下の該当するバーコードをスキャンします。



Code 39 Full ASCII を有効にする
(1)



*Code 39 Full ASCII を無効にする
(0)

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

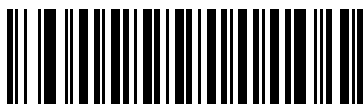
Code 39 Full ASCII と Full ASCII の対応付けはホストによって異なります。そのため、該当するインタフェースの ASCII キャラクタ セット一覧で説明します。9-19 ページの「RS-232 ASCII キャラクタ セット」または 10-18 ページの「USB ASCII キャラクタ セット」を参照してください。

Code 93

Code 93 の有効化/無効化

パラメータ番号 9

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



Code 93 を有効にする
(1)



*Code 93 を無効にする
(0)

Code 93 の読み取り桁数設定

パラメータ番号 L1 = 26、L2 = 27

コードの読み取り桁数とは、そのコード内のチェック デジットを含めた文字数 (人間が読み取れる文字の数) です。Code 93 の読み取り桁数を、任意長、1 種類または 2 種類の読み取り桁数、あるいは指定範囲内の読み取り桁数に設定します。

- **1 種類の読み取り桁数** - 1 種類の選択した読み取り桁数の Code 93 シンボルだけを読み取ります。読み取り桁数は、付録 E「数値バーコード」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」をスキャンし、次に、1、4 をスキャンします。操作を間違ったときや、選択した設定を変更する場合は、E-3 ページの「キャンセル」をスキャンします。
- **2 種類の読み取り桁数** - 選択した 2 種類の読み取り桁数のいずれかを含む Code 93 シンボルだけを読み取ります。読み取り桁数は、付録 E「数値バーコード」の数値バーコードを使用して選択します。たとえば、2 文字または 14 文字の Code 93 シンボルだけを読み取るには、「Code 93 - 2 種類の読み取り桁数」を選択し、次に、0、2、1、4 をスキャンします。操作を間違ったときや、選択した設定を変更する場合は、E-3 ページの「キャンセル」をスキャンします。
- **指定範囲内** - 読み取り桁数が指定範囲内の Code 93 シンボルを読み取ります。読み取り桁数は、付録 E「数値バーコード」の数値バーコードを使用して選択します。たとえば、4 ～ 12 桁の Code 93 シンボルを読み取る場合は、まず「Code 93 - 指定範囲内」をスキャンし、次に、0、4、1、および 2 をスキャンします (1 桁の数字の先頭には、常にゼロを入力する必要があります)。操作を間違ったときや、選択した設定を変更する場合は、E-3 ページの「キャンセル」をスキャンします。
- **任意長** - デジタル スキャナ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****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
(1)



*Code 11 を無効にする
(0)

Code 11 の読み取り桁数設定

パラメータ番号 L1 = 28、L2 = 29

コードの読み取り桁数とは、そのコード内のチェック デジットを含めた文字数 (人間が読み取れる文字の数) です。Code 11 の読み取り桁数を、任意長、1 種類または 2 種類の読み取り桁数、あるいは指定範囲内の読み取り桁数に設定します。

- **1 種類の読み取り桁数** - 1 種類の選択した読み取り桁数の Code 11 シンボルだけを読み取ります。読み取り桁数は、付録 E「数値バーコード」の数値バーコードを使用して選択します。たとえば、14 文字の Code 11 シンボルだけを読み取るには、「Code 11 - 1 種類の読み取り桁数」をスキャンし、次に、1、4 をスキャンします。操作を間違ったときや、選択した設定を変更する場合は、E-3 ページの「キャンセル」をスキャンします。
- **2 種類の読み取り桁数** - 選択した 2 種類の読み取り桁数のいずれかを含む Code 11 シンボルだけを読み取ります。読み取り桁数は、付録 E「数値バーコード」の数値バーコードを使用して選択します。たとえば、2 文字または 14 文字の Code 11 シンボルだけを読み取るには、「Code 11 - 2 種類の読み取り桁数」を選択し、次に、0、2、1、4 をスキャンします。操作を間違ったときや、選択した設定を変更する場合は、E-3 ページの「キャンセル」をスキャンします。
- **指定範囲内** - 読み取り桁数が指定範囲内の Code 11 シンボルを読み取ります。読み取り桁数は、付録 E「数値バーコード」の数値バーコードを使用して選択します。たとえば、4 ～ 12 桁の Code 11 シンボルを読み取る場合は、まず「Code 11 - 指定範囲内」をスキャンし、次に、0、4、1、および 2 をスキャンします (1 桁の数字の先頭には、常にゼロを入力する必要があります)。操作を間違ったときや、選択した設定を変更する場合は、E-3 ページの「キャンセル」をスキャンします。
- **任意長** - デジタル スキャナ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。

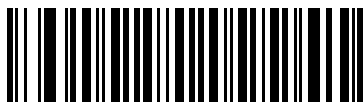
Code 11 の読み取り桁数設定 (続き)**Code 11 - 1 種類の読み取り桁数****Code 11 - 2 種類の読み取り桁数****Code 11 - 指定範囲内****Code 11 - 任意長**

Code 11 チェック デジットの確認

パラメータ番号 52

この機能により、デジタル スキャナがすべての Code 11 シンボルの整合性を確認し、指定したチェック デジット アルゴリズムにデータが準拠していることを検証できます。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。

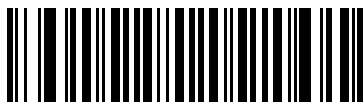
この機能を有効にするには、Code 11 シンボルでコード化されたチェック デジットの数に対応する下記のバーコードをスキャンします。



*無効
(0)



1 つのチェック デジット
(1)

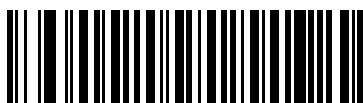


2 つのチェック デジット
(2)

Code 11 チェック デジットの転送

パラメータ番号 47

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



Code 11 チェック デジットを転送する (有効)
(1)



*Code 11 チェック デジットを転送しない (無効)
(0)

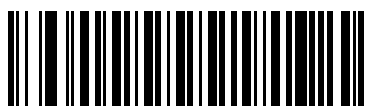
✓ **注** このパラメータの動作を有効にするには、「Code 11 チェック デジットの確認」を有効にしておく必要があります。

Interleaved 2 of 5 (ITF)

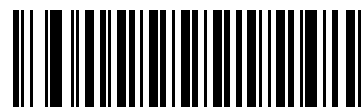
Interleaved 2 of 5 の有効化/無効化

パラメータ番号 6

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



Interleaved 2 of 5 を有効にする
(1)



*Interleaved 2 of 5 を無効にする
(0)

Interleaved 2 of 5 の読み取り桁数設定

パラメータ番号 L1 = 22、L2 = 23

コードの読み取り桁数とは、そのコード内のチェック デジットを含めた文字数 (人間が読み取れる文字の数) です。Interleaved 2 of 5 の読み取り桁数を、任意長、1 種類または 2 種類の読み取り桁数、あるいは指定範囲内の読み取り桁数に設定します。

- **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 E「数値バーコード」の数値バーコードを使用して選択します。たとえば、14 文字の Interleaved 2 of 5 シンボルだけを読み取るには、「Interleaved 2 of 5 - 1 種類の読み取り桁数」をスキャンし、次に、1、4 をスキャンします。操作を間違ったときや、選択した設定を変更する場合は、E-3 ページの「キャンセル」をスキャンします。
- **2 種類の読み取り桁数** - 選択した 2 種類の読み取り桁数のいずれかを含む Interleaved 2 of 5 シンボルだけを読み取ります。読み取り桁数は、付録 E「数値バーコード」の数値バーコードを使用して選択します。たとえば、2 文字または 14 文字の Interleaved 2 of 5 シンボルだけを読み取るには、「Interleaved 2 of 5 - 2 種類の読み取り桁数」を選択し、次に、0、2、1、4 をスキャンします。操作を間違ったときや、選択した設定を変更する場合は、E-3 ページの「キャンセル」をスキャンします。
- **指定範囲内** - 指定された範囲内の読み取り桁数の Interleaved 2 of 5 シンボルを読み取ります。読み取り桁数は、付録 E「数値バーコード」の数値バーコードを使用して選択します。たとえば、4 ～ 12 桁の範囲を指定する場合は、「Interleaved 2 of 5 - 指定範囲内」を選択し、次に、0、4、1、および 2 をスキャンします (1 桁の数字の先頭には、常にゼロを入力する必要があります)。操作を間違ったときや、選択した設定を変更する場合は、E-3 ページの「キャンセル」をスキャンします。
- **任意長** - デジタル スキャナ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 シンボル体系の構造上、コードの一部だけのスキャン ラインでも完全スキャンと解釈され、バーコードでコード化するよりデータが少なくなる可能性があります。これを防ぐには、指定の読み取り桁数 (「Interleaved 2 of 5 - 1 種類の読み取り桁数」または「Interleaved 2 of 5 - 2 種類の読み取り桁数」) を Interleaved 2 of 5 アプリケーションに対して選択します。

Interleaved 2 of 5 の読み取り桁数設定



Interleaved 2 of 5 - 1 種類の読み取り桁数



Interleaved 2 of 5 - 2 種類の読み取り桁数



Interleaved 2 of 5 - 指定範囲内



Interleaved 2 of 5 - 任意長

Interleaved 2 of 5 チェック デジットの確認

パラメータ番号 49

すべての Interleaved 2 of 5 シンボルの整合性を確認し、指定した Uniform Symbology Specification (USS) または Optical Product Code Council (OPCC) チェック デジット アルゴリズムにデータが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
(0)



USS チェック デジット
(1)



OPCC チェック デジット
(2)

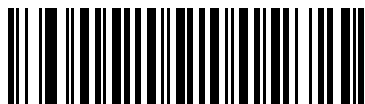
Interleaved 2 of 5 チェック デジットの転送

パラメータ番号 44

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



Interleaved 2 of 5 チェック デジットを転送する
(有効)
(1)

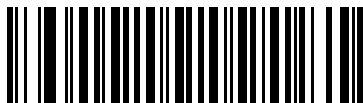


*Interleaved 2 of 5 チェック デジットを
転送しない (無効)
(0)

Interleaved 2 of 5 から EAN-13 への変換

パラメータ番号 82

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



Interleaved 2 of 5 を EAN-13 に変換する (有効) (1)



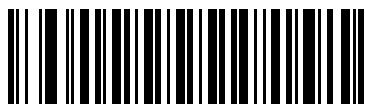
***Interleaved 2 of 5 を EAN-13 に変換しない (無効)**
(0)

Discrete 2 of 5 (DTF)

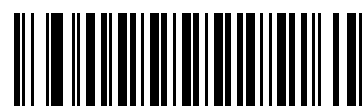
Discrete 2 of 5 の有効化/無効化

パラメータ番号 5

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



Discrete 2 of 5 を有効にする
(1)



*Discrete 2 of 5 を無効にする
(0)

Discrete 2 of 5 の読み取り桁数設定

パラメータ番号 L1 = 20、L2 = 21

コードの読み取り桁数とは、そのコード内のチェック デジットを含めた文字数 (人間が読み取れる文字の数) です。Discrete 2 of 5 の読み取り桁数を、任意長、1 種類または 2 種類の読み取り桁数、あるいは指定範囲内の読み取り桁数に設定します。

- **1 種類の読み取り桁数** - 1 種類の選択した読み取り桁数の Discrete 2 of 5 シンボルだけを読み取ります。読み取り桁数は、付録 E「数値バーコード」の数値バーコードを使用して選択します。たとえば、14 文字の Discrete 2 of 5 シンボルだけを読み取るには、「Discrete 2 of 5 - 1 種類の読み取り桁数」をスキャンし、次に、1、4 をスキャンします。操作を間違ったときや、選択した設定を変更する場合は、E-3 ページの「キャンセル」をスキャンします。
- **2 種類の読み取り桁数** - 選択した 2 種類の読み取り桁数のいずれかを含む Discrete 2 of 5 シンボルだけを読み取ります。読み取り桁数は、付録 E「数値バーコード」の数値バーコードを使用して選択します。たとえば、2 文字または 14 文字の Discrete 2 of 5 シンボルだけを読み取るには、「Discrete 2 of 5 - 2 種類の読み取り桁数」を選択し、次に、0、2、1、4 をスキャンします。操作を間違ったときや、選択した設定を変更する場合は、E-3 ページの「キャンセル」をスキャンします。
- **指定範囲内** - 指定された範囲内の読み取り桁数の Discrete 2 of 5 シンボルを読み取ります。読み取り桁数は、付録 E「数値バーコード」の数値バーコードを使用して選択します。たとえば、4 ~ 12 桁の範囲を指定する場合は、「Discrete 2 of 5 - 指定範囲内」を選択し、次に、0、4、1、および 2 をスキャンします (1 桁の数字の先頭には、常にゼロを入力する必要があります)。操作を間違ったときや、選択した設定を変更する場合は、E-3 ページの「キャンセル」をスキャンします。
- **任意長** - デジタル スキャナの機能が許す範囲で任意の読み取り桁数の Discrete 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 シンボル体系の構造上、コードの一部だけのスキャン ラインでも完全スキャンと解釈され、バーコードでコード化するよりデータが少なくなる可能性があります。これを防ぐには、指定の読み取り桁数 (「Discrete 2 of 5 - 1 種類の読み取り桁数」または「Discrete 2 of 5 - 2 種類の読み取り桁数」) を Discrete 2 of 5 アプリケーションに対して選択します。

Discrete 2 of 5 の読み取り桁数設定 (続き)



Discrete 2 of 5 - 1 種類の読み取り桁数



Discrete 2 of 5 - 2 種類の読み取り桁数



Discrete 2 of 5 - 指定範囲内



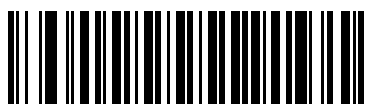
Discrete 2 of 5 - 任意長

Codabar (NW - 7)

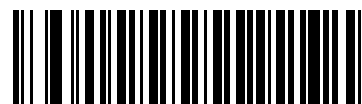
Codabar の有効化/無効化

パラメータ番号 7

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



Codabar を有効にする
(1)



*Codabar を無効にする
(0)

Codabar の読み取り桁数設定

パラメータ番号 L1 = 24、L2 = 25

コードの読み取り桁数とは、そのコード内のチェック デジットを含めた文字数 (人間が読み取れる文字の数) です。Codabar の読み取り桁数を、任意長、1 種類または 2 種類の読み取り桁数、あるいは指定範囲内の読み取り桁数に設定します。

- **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 E「数値バーコード」の数値バーコードを使用して選択します。たとえば、14 文字の Codabar シンボルだけを読み取るには、「Codabar - 1 種類の読み取り桁数」をスキャンし、次に、1、4 をスキャンします。操作を間違ったときや、選択した設定を変更する場合は、E-3 ページの「キャンセル」をスキャンします。
- **2 種類の読み取り桁数** - 選択した 2 種類の読み取り桁数のいずれかを含む Codabar シンボルだけを読み取ります。読み取り桁数は、付録 E「数値バーコード」の数値バーコードを使用して選択します。たとえば、2 文字または 14 文字の Codabar シンボルだけを読み取るには、「Codabar - 2 種類の読み取り桁数」を選択し、次に、0、2、1、4 をスキャンします。操作を間違ったときや、選択した設定を変更する場合は、E-3 ページの「キャンセル」をスキャンします。
- **指定範囲内** - 指定された範囲内の読み取り桁数の Codabar シンボルを読み取ります。読み取り桁数は、付録 E「数値バーコード」の数値バーコードを使用して選択します。たとえば、4 ～ 12 桁の文字を含む Codabar シンボルを読み取るには、まず、「Codabar - 指定範囲内」をスキャンし、次に、0、4、1、および 2 をスキャンします (1 桁の数字の先頭には、常にゼロを入力する必要があります)。操作を間違ったときや、選択した設定を変更する場合は、E-3 ページの「キャンセル」をスキャンします。
- **任意長** - デジタル スキャナの機能が許す範囲で任意の読み取り桁数の Codabar シンボルを読み取るには、このオプションを選択します。

Codabar の読み取り桁数設定 (続き)



Codabar - 1 種類の読み取り桁数



Codabar - 2 種類の読み取り桁数



Codabar - 指定範囲内



Codabar - 任意長

CLSI 編集

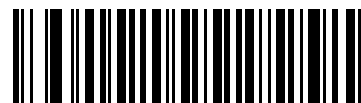
パラメータ番号 54

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
(1)

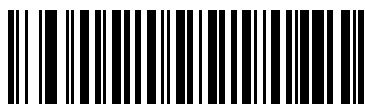


*CLSI 編集を無効にする
(0)

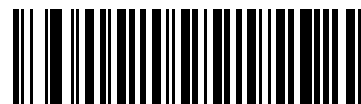
NOTIS 編集

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
(1)



*NOTIS 編集を無効にする
(0)

Codabar の大文字または小文字のスタート/ストップ キャラクタの転送

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 キャラクタを転送するかどうかを選択します。



***大文字**
(0)



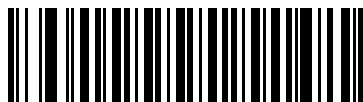
小文字
(1)

MSI

MSI をの有効化/無効化

パラメータ番号 11

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



MSI を有効にする
(1)



*MSI を無効にする
(0)

MSI の読み取り桁数設定

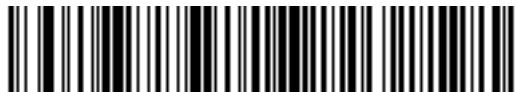
パラメータ番号 L1 = 30、L2 = 31

コードの読み取り桁数とは、そのコード内のチェック デジットを含めた文字数 (人間が読み取れる文字の数) です。MSI の読み取り桁数を、任意長、1 種類または 2 種類の読み取り桁数、あるいは指定範囲内の読み取り桁数に設定します。

- **1 種類の読み取り桁数** - 1 種類の選択した読み取り桁数の MSI シンボルだけを読み取ります。読み取り桁数は、付録 E「数値バーコード」の数値バーコードを使用して選択します。たとえば、14 文字の MSI シンボルだけを読み取るには、「MSI - 1 種類の読み取り桁数」をスキャンし、次に、1、4 をスキャンします。操作を間違ったときや、選択した設定を変更する場合は、E-3 ページの「キャンセル」をスキャンします。
- **2 種類の読み取り桁数** - 選択した 2 種類の読み取り桁数のいずれかを含む MSI シンボルだけを読み取ります。読み取り桁数は、付録 E「数値バーコード」の数値バーコードを使用して選択します。たとえば、2 文字または 14 文字の MSI シンボルだけを読み取るには、「MSI - 2 種類の読み取り桁数」を選択し、次に、0、2、1、4 をスキャンします。操作を間違ったときや、選択した設定を変更する場合は、E-3 ページの「キャンセル」をスキャンします。
- **指定範囲内** - 指定された範囲内の読み取り桁数の MSI シンボルを読み取ります。読み取り桁数は、付録 E「数値バーコード」の数値バーコードを使用して選択します。たとえば、4 ~ 12 桁の文字を含む 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、および 2 をスキャンします (1 桁の数字の先頭には、常にゼロを入力する必要があります)。操作を間違ったときや、選択した設定を変更する場合は、E-3 ページの「キャンセル」をスキャンします。
- **任意長** - デジタル スキャナ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 シンボル体系の構造上、コードの一部だけのスキャン ラインでも完全スキャンと解釈され、バーコードでコード化するよりデータが少なくなる可能性があります。これを防ぐには、指定の読み取り桁数 (「MSI - 1 種類の読み取り桁数」または「MSI - 2 種類の読み取り桁数」) を MSI アプリケーションに対して選択します。

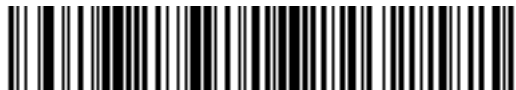
MSI の読み取り桁数設定 (続き)



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



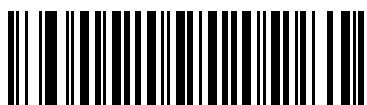
MSI - 任意長

MSI チェック デジット

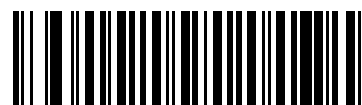
パラメータ番号 50

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、[13-54 ページの「MSI チェック デジットのアルゴリズム」](#)を参照してください。



***1 つの MSI チェック デジット**
(0)

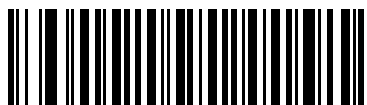


2 つの MSI チェック デジット
(1)

MSI チェック デジットの転送

パラメータ番号 46

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



MSI チェック デジットを転送する (有効)
(1)

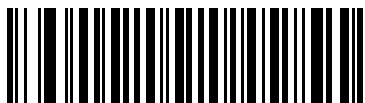


***MSI チェック デジットを転送しない (無効)**
(0)

MSI チェック デジットのアルゴリズム

パラメータ番号 51

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



MOD 10/MOD 11
(0)



*MOD 10/MOD 10
(1)

Chinese 2 of 5

Chinese 2 of 5 の有効化/無効化

パラメータ番号 408

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



Chinese 2 of 5 を有効にする
(1)



*Chinese 2 of 5 を無効にする
(0)

Matrix 2 of 5

Matrix 2 of 5 の有効化/無効化

パラメータ番号 618

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



Matrix 2 of 5 を有効にする
(1)



*Matrix 2 of 5 を無効にする
(0)

Matrix 2 of 5 の読み取り桁数設定

パラメータ番号 L1 = 619、L2 = 620

コードの読み取り桁数とは、そのコード内のチェック デジットを含めた文字数 (人間が読み取れる文字の数) です。Matrix 2 of 5 の読み取り桁数を、任意長、1 種類または 2 種類の読み取り桁数、あるいは指定範囲内の読み取り桁数に設定します。

- **1 種類の読み取り桁数** - 1 種類の選択した読み取り桁数のコードだけを読み取ります。読み取り桁数は、[付録 E「数値バーコード」](#)の数値バーコードを使用して選択します。たとえば、14 文字の Matrix 2 of 5 シンボルだけを読み取るには、「Matrix 2 of 5 - 1 種類の読み取り桁数」をスキャンし、次に、1、4 をスキャンします。操作を間違ったときや、選択した設定を変更する場合は、[E-3 ページの「キャンセル」](#)をスキャンします。
- **2 種類の読み取り桁数** - 選択した 2 種類の読み取り桁数のいずれかを含む Matrix 2 of 5 シンボルだけを読み取ります。読み取り桁数は、[付録 E「数値バーコード」](#)の数値バーコードを使用して選択します。たとえば、2 文字または 14 文字の Matrix 2 of 5 シンボルだけを読み取るには、「Matrix 2 of 5 - 2 種類の読み取り桁数」を選択し、次に、0、2、1、4 をスキャンします。操作を間違ったときや、選択した設定を変更する場合は、[E-3 ページの「キャンセル」](#)をスキャンします。
- **指定範囲内** - 指定された範囲内の読み取り桁数の Matrix 2 of 5 シンボルを読み取ります。読み取り桁数は、[付録 E「数値バーコード」](#)の数値バーコードを使用して選択します。たとえば、4 ~ 12 桁の範囲を指定する場合は、まず「Matrix 2 of 5 - 指定範囲内」をスキャンし、次に 0、4、1、2 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、[E-3 ページの「キャンセル」](#)をスキャンします。
- **任意長** - デジタル スキャナ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 - 1 種類の読み取り桁数



Matrix 2 of 5 - 2 種類の読み取り桁数



Matrix 2 of 5 - 指定範囲内



Matrix 2 of 5 - 任意長

Matrix 2 of 5 チェック デジット

パラメータ番号 622

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



Matrix 2 of 5 チェック デジットを有効にする
(1)



*Matrix 2 of 5 チェック デジットを無効にする
(0)

Matrix 2 of 5 チェック デジットの転送

パラメータ番号 623

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



Matrix 2 of 5 チェック デジットを転送する
(1)



*Matrix 2 of 5 チェック デジットを転送しない
(0)

Korean 3 of 5

Korean 3 of 5 の有効化/無効化

パラメータ番号 581

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

注 Korean 3 of 5 の読み取り桁数は 6 に固定されています。



Korean 3 of 5 を有効にする
(1)



*Korean 3 of 5 を無効にする
(0)

反転 1D

パラメータ番号 586

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** - デジタル スキャナは標準 1D バーコードのみを読み取ります。
- **反転のみ** - デジタル スキャナは反転 1D バーコードのみを読み取ります。
- **反転自動検出** - デジタル スキャナは標準と反転の両方の 1D バーコードを読み取ります。



*標準
(0)



反転のみ
(1)



**反転自動検出
(2)



注 *SR および HD での Data Matrix Inverse のデフォルト値は「標準」です。
**DF での Data Matrix Inverse のデフォルト値は「反転自動検出」です。

郵便コード

US Postnet

パラメータ番号 89

US Postnet 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。



US Postnet を有効にする
(1)



*US Postnet を無効にする
(0)

US Planet

パラメータ番号 90

US Planet 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。



US Planet を有効にする
(1)

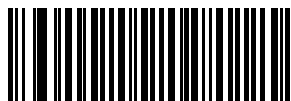


*US Planet を無効にする
(0)

US Postal チェック デジットの転送

パラメータ番号 95

US Postnet と US Planet の両方を含む US Postal データをチェック デジット付きまたはなしで転送するかどうかを選択します。



***US Postal チェック デジットを転送する**
(1)



US Postal チェック デジットを転送しない
(0)

UK Postal

パラメータ番号 91

UK Postal 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。



UK Postal を有効にする
(1)



***UK Postal を無効にする**
(0)

UK Postal チェック デジットの転送

パラメータ番号 96

UK Postal データをチェック デジット付きまたはなしで転送するかどうかを選択します。



***UK Postal チェック デジットを転送する**
(1)



UK Postal チェック デジットを転送しない
(0)

Japan Postal

パラメータ番号 290

Japan Postal 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。



Japan Postal を有効にする
(1)



***Japan Postal を無効にする**
(0)

Australia Post

パラメータ番号 291

Australia Post 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選択します。



Australia Post を有効にする
(1)



*Australia Post を無効にする
(0)

Netherlands KIX Code

パラメータ番号 326

Netherlands KIX Code 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。



Netherlands KIX Code を有効にする
(1)



*Netherlands KIX Code を無効にする
(0)

USPS 4CB/One Code/Intelligent Mail

パラメータ番号 592

USPS 4CB/One Code/Intelligent Mail 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。



USPS 4CB/One Code/Intelligent Mail を有効にする
(1)



*USPS 4CB/One Code/Intelligent Mail を無効にする
(0)

UPU FICS Postal

パラメータ番号 611

UPU FICS Postal 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。



UPU FICS Postal を有効にする
(1)



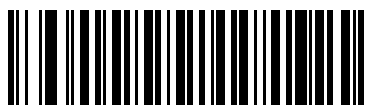
*UPU FICS Postal を無効にする
(0)

GS1 DataBar

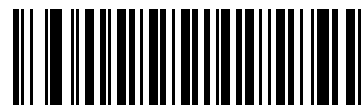
GS1 DataBar には DataBar-14、DataBar Expanded、および DataBar Limited という種類があります。Limited および Expanded のバージョンには、多層型があります。GS1 DataBar の各種類を有効または無効にするには、以下の該当するバーコードをスキャンします。

GS1 DataBar Omnidirectional (formerly GS1 DataBar-14)

パラメータ番号 338



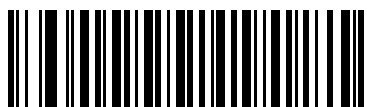
*GS1 DataBar Omnidirectional を有効にする
(1)



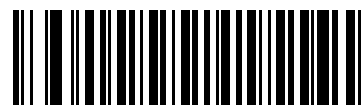
GS1 DataBar Omnidirectional を無効にする
(0)

GS1 DataBar Limited

パラメータ番号 339



GS1 DataBar Limited を有効にする
(1)



*GS1 DataBar Limited を無効にする
(0)

GS1 DataBar Limited のセキュリティ レベル

パラメータ番号 728

デジタル スキャナでは、GS1 DataBar Limited バーコードに対して 4 種類のセキュリティ レベルを設定できます。セキュリティ レベルとデジタル スキャナの読み取り速度は反比例します。セキュリティ レベルを上げると読み取り速度が低下するので、必要なセキュリティ レベルだけを選択してください。

- レベル 1 - クリア マージンは不要。この設定は元の GS1 規格に適合していますが、「9」および「7」で始まる一部の UPC シンボルのスキャンでは、DataBar Limited バーコードの読み取りで誤りが発生する可能性があります。
- レベル 2 - 自動リスク検出。このセキュリティ レベルでは、一部の UPC シンボルのスキャンで DataBar Limited バーコードの読み取りに誤りが発生する可能性があります。デジタル スキャナのデフォルトはレベル 3 で、それ以外の場合はレベル 1 です。
- レベル 3 - このセキュリティ レベルには、末尾に 5 倍のクリア マージンを必要とする、新たに提案された GS1 規格が反映されます。
- レベル 4 - セキュリティ レベルが、GS1 の必須規格を超える規格に拡張されます。このセキュリティ レベルには、先頭および末尾に 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 1
(1)



GS1 DataBar Limited のセキュリティ レベル 2
(2)



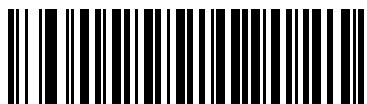
*GS1 DataBar Limited のセキュリティ レベル 3
(3)



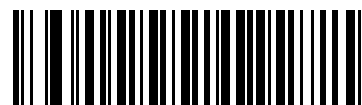
GS1 DataBar Limited のセキュリティ レベル 4
(4)

GS1 DataBar Expanded

パラメータ番号 340



*GS1 DataBar Expanded を有効にする
(1)



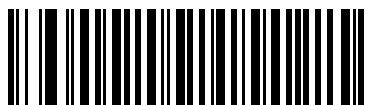
GS1 DataBar Expanded を無効にする
(0)

GS1 DataBar から UPC/EAN への変換

パラメータ番号 397

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

2 つ以上 6 つ未満のゼロで始まるバーコードの場合、このパラメータにより先頭の「0100」が取り除かれ、バーコードは UPC-A として転送されます。システム キャラクタおよびカントリー コードを転送する UPC-A プリアンプル パラメータは、変換された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
(1)



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

Composite

Composite CC-C

パラメータ番号 341

タイプ CC-C の Composite バーコード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。



CC-C を有効にする
(1)



*CC-C を無効にする
(0)

Composite CC-A/B

パラメータ番号 342

タイプ CC-A/B の Composite バーコード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。



CC-A/B を有効にする
(1)

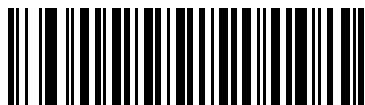


*CC-A/B を無効にする
(0)

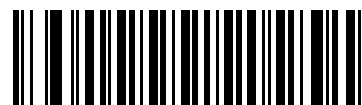
Composite TLC-39

パラメータ番号 371

タイプ TLC-39 の Composite バーコード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。



TLC39 を有効にする
(1)



*TLC39 を無効にする
(0)

UPC Composite モード

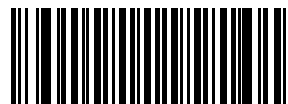
パラメータ番号 344

転送時に 1 つのシンボルであるかのようにするため、UPC シンボルと 2D シンボルをリンクするオプションを選択します。

- 2D シンボルが検出されたかどうかに関係なく UPC バーコードを転送するには、「UPC をリンクしない」を選択します。
- UPC バーコードと 2D 部分を転送するには、「UPC を常にリンクする」を選択します。
2D がない場合、UPC バーコードは転送されません。
- 「UPC Composite を自動識別する」を選択した場合、デジタル スキャナは 2D 部分があるかどうかを判断し、存在する場合は 2D 部分とともに UPC を転送します。



*UPC をリンクしない
(0)



UPC を常にリンクする
(1)

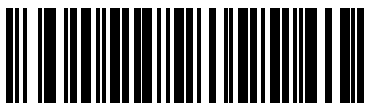


UPC Composite を自動識別する
(2)

Composite ビープ モード

パラメータ番号 398

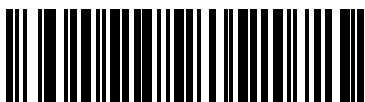
Composite バーコードの読み取り時に読み取りビープ音を鳴らす回数を選択するには、該当するバーコードをスキャンします。



両方の読み取り後にビープ音を 1 回鳴らす
(0)



*コード タイプを読み取るたびにビープ音を鳴らす
(1)



両方の読み取り後にビープ音を 2 回鳴らす
(2)

UCC/EAN Composite コードの GS1-128 エミュレーション モード

パラメータ番号 427

このモードを有効にするか無効にするかを選択します。



UCC/EAN Composite コードの
GS1-128 エミュレーション モードを無効にする
(1)



*UCC/EAN Composite コードの
GS1-128 エミュレーション モードを無効にする
(0)

2D シンボル体系

PDF417 の有効化/無効化

パラメータ番号 15

PDF417 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。



***PDF417 を有効にする
(1)**



**PDF417 を無効にする
(0)**

MicroPDF417 の有効化/無効化

パラメータ番号 227

MicroPDF417 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。



**MicroPDF417 を有効にする
(1)**



***MicroPDF417 を無効にする
(0)**

Code 128 エミュレーション

パラメータ番号 123

特定の MicroPDF417 シンボルからデータを Code 128 として転送するには、このパラメータを有効にします。このパラメータが動作するには、5-41 ページの「コード ID キャラクタの転送」が有効になっている必要があります。

こうした MicroPDF417 シンボルを次のいずれかのプリフィックスとともに転送するには、Code 128 エミュレーションを有効にします。

-]C1 最初のコード語が 903 ～ 905 の場合
-]C2 最初のコード語が 908 または 909 の場合
-]C0 最初のコード語が 910 または 911 の場合

こうした MicroPDF417 シンボルを次のいずれかのプリフィックスとともに転送するには、Code 128 エミュレーションを無効にします。

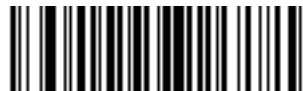
-]L3 最初のコード語が 903 ～ 905 の場合
-]L4 最初のコード語が 908 または 909 の場合
-]L5 最初のコード語が 910 または 911 の場合

Code 128 エミュレーション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。

✓ **注** リンクされた MicroPDF コード語 906、907、912、914、および 915 はサポートされません。代わりに GS1 Composite を使用します。



Code 128 エミュレーションを有効にする
(1)



*Code 128 エミュレーションを無効にする
(0)

Data Matrix

パラメータ番号 292

Data Matrix 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。



***Data Matrix を有効にする
(1)**



**Data Matrix を無効にする
(0)**

Data Matrix 反転

パラメータ番号 588

このパラメータでは、Data Matrix 反転デコーダが設定されます。以下のオプションがあります。

- **標準のみ** - デジタル スキャナは、標準 Data Matrix バーコードのみを読み取ります。
- **反転のみ** - デジタル スキャナは、反転 Data Matrix バーコードのみを読み取ります。
- **反転自動検出** - デジタル スキャナは、標準と反転の両方の Data Matrix バーコードを読み取ります。



***標準
(0)**



**反転のみ
(1)**



****反転自動検出
(2)**



注 *SR および HD での Data Matrix Inverse のデフォルト値は「標準」です。
**DF での Data Matrix Inverse のデフォルト値は「反転自動検出」です。

Maxicode

パラメータ番号 294

Maxicode 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。



***Maxicode を有効にする
(1)**



**Maxicode を無効にする
(0)**

QR Code

パラメータ番号 293

QR Code 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。



***QR Code を有効にする
(1)**



**QR Code を無効にする
(0)**

QR 反転

パラメータ番号 587

このパラメータでは、QR 反転デコーダが設定されます。以下のオプションがあります。

- **標準のみ** - デジタル スキャナは、標準 QR バーコードのみを読み取ります。
- **反転のみ** - デジタル スキャナは、反転 QR バーコードのみを読み取ります。
- **反転自動検出** - デジタル スキャナは、標準と反転の両方の QR バーコードを読み取ります。



***標準**
(0)



反転のみ
(1)



反転自動検出
(2)

MicroQR

パラメータ番号 573

MicroQR 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。



***MicroQR を有効にする**
(1)



MicroQR を無効にする
(0)

Aztec

パラメータ番号 574

Aztec 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。



***Aztec を有効にする
(1)**



**Aztec を無効にする
(0)**

Aztec 反転

パラメータ番号 589

このパラメータでは、Aztec 反転デコーダが設定されます。以下のオプションがあります。

- **標準のみ** - デジタル スキャナは、標準 Aztec バーコードのみを読み取ります。
- **反転のみ** - デジタル スキャナは、反転 Aztec バーコードのみを読み取ります。
- **反転自動検出** - デジタル スキャナは、標準と反転の両方の Aztec バーコードを読み取ります。



**標準
(0)**



**反転のみ
(1)**



*** 反転自動検出
(2)**

リダンダンシー レベル

パラメータ番号 78

デジタル スキャナでは、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、より高いリダンダンシー レベルを選択します。リダンダンシー レベルが上がるにつれ、デジタル スキャナの読み取り速度は低下します。

バーコード品質に適したリダンダンシー レベルを選択します。

リダンダンシー レベル 1

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

表 13-2 リダンダンシー レベル 1 のコード

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

リダンダンシー レベル 2

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

表 13-3 リダンダンシー レベル 2 のコード

コード タイプ	コード長
すべて	すべて

リダンダンシー レベル 3

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

表 13-4 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 Plessey	4 文字以下
Discrete 2 of 5	8 文字以下
Interleaved 2 of 5	8 文字以下
Codabar	8 文字以下

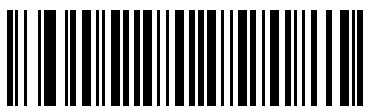
リダンダンシー レベル (続き)

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 13-5 リダンダンシー レベル 4 のコード

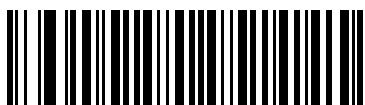
コード タイプ	コード長
すべて	すべて



*リダンダンシー レベル 1
(1)



リダンダンシー レベル 2
(2)



リダンダンシー レベル 3
(3)



リダンダンシー レベル 4
(4)

セキュリティ レベル

パラメータ番号 77

デジタル スキャナでは、Code 128 ファミリ、UPC/EAN、および Code 93 を含むデルタ バーコードに対して、4 種類のセキュリティ レベルを設定できます。バーコード品質の低下に応じて、より高いセキュリティ レベルを選択します。セキュリティ レベルとデジタル スキャナの読み取り速度は反比例するため、指定されたアプリケーションに必要なセキュリティ レベルだけを選択してください。

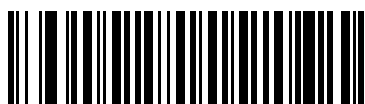
- **セキュリティ レベル 0:** この設定では、デジタル スキャナはその性能を最大限に発揮できる状態で動作しつつ、ほとんどの "規格内" のバーコードを読み取るために十分なセキュリティ レベルを確保できます。
- **セキュリティ レベル 1:** このデフォルト設定では、ほとんどの読み取りミスが解消されます。
- **セキュリティ レベル 2:** セキュリティ レベル 1 で読み取りミスを解消できないときにこのオプションを選択します。
- **セキュリティ レベル 3:** セキュリティ レベル 2 を選択しても読み取りミスが起こる場合は、このセキュリティ レベルを選択します。このオプションは、規格を大きく外れたバーコードの読み取りミスに対する非常手段として選択してください。このセキュリティ レベルを選択すると、デジタル スキャナの読み取り能力が大きく損なわれます。このレベルのセキュリティが必要な場合は、バーコードの品質を上げるようにしてください。



セキュリティ レベル 0
(0)



*セキュリティ レベル 1
(1)



セキュリティ レベル 2
(2)



セキュリティ レベル 3
(3)

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



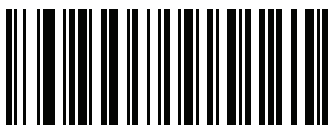
***通常のキャラクタ間ギャップ**
(6)



大きいキャラクタ間ギャップ
(10)

バージョン通知

デジタル スキャナにインストールされているソフトウェアのバージョンを通知するには、以下のバーコードをスキャンします。



ソフトウェアのバージョンを通知する

Macro PDF 機能

Macro PDF とは、複数の PDF シンボルを 1 つのファイルに連結するための特別な機能です。デジタル スキャナはこの機能でコード化されたシンボルを読み取ることができ、最大 50 個の MacroPDF シンボルを格納する 64KB 以上の読み取りデータを保存することができます。

注意 印刷時には、各 Macro PDF シーケンスを別個に保持します。これは、各シーケンスが一意的識別子を持つためです。同じデータをコード化した場合でも、複数の Macro PDF シーケンスのバーコードを混合しないでください。Macro PDF シーケンスをスキャンするときは、中断することなく Macro PDF シーケンス全体をスキャンします。混合されたシーケンスをスキャンするとき、デジタル スキャナで低く長いビープ音が 2 回 (低音 - 低音) 鳴った場合は、ファイル ID が矛盾しているか、シンボル体系の矛盾エラーを示しています。

Macro バッファのフラッシュ

この機能では、その時点までに保存されたすべての読み取り Macro PDF データのバッファをフラッシュし、それをホスト デバイスに転送して Macro PDF モードを中止します。



Macro PDF バッファをフラッシュする

Macro PDF エントリの中止

この機能は、現在バッファに保存されているすべての Macro PDF データを転送せずにクリアし、Macro PDF モードを中止します。



Macro PDF エントリを中止する

第 14 章 アドバンスド データ フォーマットティング

はじめに

アドバンスド データ フォーマットティング (ADF) とは、データをホスト デバイスに送信する前にカスタマイズする手段です。ADF を使用し、要件に合わせてスキャン データを編集します。関係する一連のバーコードをスキャンすることによって、ADF を実装します。これらのバーコードは、デジタル スキャナを ADF 規則に従ってプログラムします。

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』(p/n 72E-69680-xx) を参照してください。

付録 A 標準のデフォルト パラメータ

表 A-1 標準のデフォルト パラメータの一覧

パラメータ	パラメータ番号	デフォルト	ページ番号
無線通信			
Bluetooth ホスト (ホスト タイプ)	N/A	クレードルのホスト	4-5
Bluetooth フレンドリ名	N/A	スキャナ名とシリアル番号	4-7
検出可能モード	N/A	一般	4-7
Apple iOS HID 機能	N/A	無効	4-8
Android HID 機能	N/A	無効	4-8
カントリー キーボード タイプ (カントリー コード)	N/A	北米	4-10
HID キーボードのキーストローク ディレイ	N/A	ディレイなし (0 ミリ秒)	4-11
Caps Lock オーバーライド	N/A	無効	4-11
不明な文字の無視	N/A	有効	4-12
キーパッドのエミュレート	N/A	無効	4-12
キーボードの FN1 置換	N/A	無効	4-13
ファンクション キーのマッピング	N/A	無効	4-13
Caps Lock のシミュレート	N/A	無効	4-14
大文字 / 小文字の変換	N/A	大文字 / 小文字の変換なし	4-14
再接続試行時のビーブ音	N/A	無効	4-15
再接続試行間隔	N/A	30 秒	4-16

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 パラメータの一覧 (続き)

パラメータ	パラメータ番号	デフォルト	ページ番号
Bluetooth キーボード エミュレーション (HID スレーブ) モードでの自動再接続	N/A	バーコード データで	4-17
動作モード (ポイントトゥポイント / マルチポイントトゥポイント)	N/A	ポイントトゥポイント	4-19
パラメータ ブロードキャスト (クレードル ホストのみ)	N/A	有効	4-20
ペアリング モード	N/A	非ロック	4-21
装着によるペアリング	N/A	無効	4-22
FIPS モード	N/A	無効	4-24
コネクション維持時間	N/A	15 分	4-25
認証	N/A	無効	4-28
PIN コード	N/A	静的	4-29
暗号化	N/A	無効	4-30
Secure Simple Pairing の IO 機能 (SPP サーバーおよび SPP マスタ サーバー モードのみ)	N/A	入力なし / 出力なし	4-31
ユーザー設定			
デフォルト設定パラメータ	N/A	デフォルト設定	5-4
パラメータ バーコードのスキャン	236	有効	5-5
読み取り成功時のビープ音	56	有効	5-5
電源投入時ビープ音の抑制	721	抑制しない	5-6
ビープ音の音程	145	中	5-7
ビープ音の音量	140	高	5-8
ビープ音を鳴らす時間	628	中	5-9
装着時のビープ音	288	有効	5-9
読み取り時のバイブレータ	613	有効	5-10
読み取り時のバイブレータ時間	626	500 ミリ秒	5-10
トリガ モード	138	レベル	5-12
バッチ モード	544	通常 (データをバッチ処理しない)	5-12

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 パラメータの一覧 (続き)

パラメータ	パラメータ番号	デフォルト	ページ番号
ロー パワー モード移行時間	146	100 ミリ秒	5-15
自動照準からロー パワー モードへの タイムアウト	729	15 秒	5-17
ピックリスト モード	402	常時無効	5-18
DPM スキャン	521	有効	5-19
携帯電話/ディスプレイ モード	716	無効	5-20
PDF 優先	719	無効	5-21
PDF 優先のタイムアウト	720	200 ミリ秒	5-21
連続バーコード読み取り	649	無効	5-22
ユニーク バーコード読み取り	723	無効	5-22
読み取りセッション タイムアウト	136	9.9 秒	5-23
同一バーコードの読み取り間隔	137	0.5 秒	5-23
ファジー 1D 処理	514	有効	5-24
ミラー イメージの読み取り (Data Matrix のみ)	537	自動	5-25
読み取り照準パターン	306	有効	5-26
読み取り照明	298	有効	5-27
トーチ モード	747	有効	5-28
スマート LED モード	748	有効	5-29
フォーカス モード	422	オートレンジ	5-30
マルチコード モード	677	無効	5-31
マルチコード式	661	1	5-32
マルチコード モード連結	717	無効	5-37
マルチコード連結シンボル体系	722	PDF417 として連結	5-38
その他のオプション			
コード ID キャラクタの転送	45	なし	5-41
プリフィックス値	99、105	7013 <CR><LF>	5-42
サフィックス 1 の値 サフィックス 2 の値	98、104 100、106	7013 <CR><LF>	5-42
スキャン データ転送フォーマット	235	データのみ	5-43

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 パラメータの一覧 (続き)

パラメータ	パラメータ番号	デフォルト	ページ番号
FN1 置換値	103、109	設定	5-44
「NR (読み取りなし)」メッセージの転送	94	無効	5-45
ハートビート間隔	1118	無効	5-46
スキャナ パラメータのダンプ	N/A	N/A	5-47
IUD 解析	740	無効	5-48
イメージング設定			
動作モード	N/A	N/A	6-4
画像読み取り照明	361	有効	6-5
スナップショット モードのゲイン/ 露出優先度	562	自動検出	6-6
スナップショット モードのタイムアウト	323	0 (30 秒)	6-7
スナップショット照準パターン	300	有効	6-7
画像トリミング	301	無効	6-8
ピクセル アドレスにトリミング	315 316 317 318	0 上部 0 左 479 下部 751 右	6-9
画像サイズ (ピクセル数)	302	フル	6-10
画像の明るさ (ターゲット ホワイト)	390	180	6-11
JPEG 画像オプション	299	画質	6-11
JPEG ターゲット ファイル サイズ	561	160kB	6-12
JPEG 画質値	305	65	6-12
イメージ強化	564	オフ (0)	6-13
画像ファイル形式の選択	304	JPEG	6-14
画像の回転	665	0	6-15
ピクセルあたりのビット数 (BPP)	303	8 BPP	6-16
署名読み取り	93	無効	6-17
署名読み取り画像ファイル形式の選択	313	JPEG	6-18
署名読み取りのピクセルあたりのビット数 (BPP)	314	8 BPP	6-19

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 パラメータの一覧 (続き)

パラメータ	パラメータ番号	デフォルト	ページ番号
署名読み取りの幅	366	400	6-20
署名読み取りの高さ	367	100	6-20
署名読み取りの JPEG 画質	421	65	6-20
キーボード インタフェース ホスト パラメータ			
キーボード インタフェース ホスト タイプ	N/A	IBM PC/AT および IBM PC 互換機 ¹	8-4
キーボード インタフェースのカントリー タイプ (カントリー コード)	N/A	北米	8-5
不明な文字の無視	N/A	有効	8-7
キーストローク デイレイ	N/A	0 ミリ秒 (デイレイなし)	8-7
キーストローク内デイレイ	N/A	無効	8-8
代替用数字キーパッド エミュレーション	N/A	無効	8-8
Caps Lock オン	N/A	無効	8-9
Caps Lock オーバーライド	N/A	無効	8-9
インタフェース データの変換	N/A	インタフェース データを 変換しない	8-10
ファンクション キーのマッピング	N/A	無効	8-10
FN1 置換	N/A	無効	8-11
Make/Break の送信	N/A	Make/Break スキャン コードを送信する	8-11
RS-232 ホスト パラメータ			
RS-232 ホスト タイプ	N/A	標準 RS-232 ¹	9-7
ボーレート	N/A	9600	9-8
パリティ	N/A	なし	9-9
受信エラーのチェック	N/A	有効	9-9
ストップ ビットの選択	N/A	1 ストップ ビット	9-10
データ ビット	N/A	8 ビット	9-10
ハードウェア ハンドシェイク	N/A	なし	9-11
ソフトウェア ハンドシェイク	N/A	なし	9-13
ホスト シリアル レスポンス タイムアウト	N/A	最小: 2 秒	9-15

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 パラメータの一覧 (続き)

パラメータ	パラメータ番号	デフォルト	ページ番号
RTS 制御線の状態	N/A	ホスト: 低 RTS	9-16
<BEL> キャラクタによるビープ音	N/A	無効	9-16
キャラクタ間ディレイ	N/A	最小: 0 ミリ秒	9-17
Nixdorf Mode A/B および OPOS/ JPOS ビープ/LED オプション	N/A	通常の動作	9-18
不明な文字の無視	N/A	バーコードを送信	9-19
USB ホスト パラメータ			
USB デバイス タイプ	N/A	USB キーボード (HID)	10-5
USB カントリー キーボード タイプ (カントリー コード)	N/A	北米	10-7
Symbol Native API (SNAPI) ステータス ハンドシェイク	N/A	有効	10-9
キーストローク ディレイ (USB 専用)	N/A	ディレイなし (0 ミリ秒)	10-9
Caps Lock オーバーライド (USB 専用)	N/A	無効	10-10
不明な文字の無視 (USB 専用)	N/A	有効	10-10
キーパッドのエミュレート	N/A	無効	10-11
先行ゼロのキーパッドのエミュレート	N/A	無効	10-11
クイック キーパッド エミュレーション	N/A	無効	10-12
USB キーボードの FN 1 置換	N/A	無効	10-12
ファンクション キーのマッピング	N/A	無効	10-13
Caps Lock のシミュレート	N/A	無効	10-13
大文字/小文字の変換	N/A	大文字/小文字の変換なし	10-14
静的 CDC (USB 専用)	N/A	無効	10-14
USB ポーリング間隔	N/A	8 ミリ秒	10-15
ビープ音の無視	N/A	無効	10-17
バーコード設定の無視	N/A	無効	10-17
IBM 468X/469X ホスト パラメータ			
ポート アドレス	N/A	選択なし	11-4
不明バーコードを Code 39 に変換	N/A	無効	11-4

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 パラメータの一覧 (続き)

パラメータ	パラメータ番号	デフォルト	ページ番号
ビーブ音の無視	N/A	無効	11-5
バーコード設定の無視	N/A	無効	11-5
UPC/EAN			
UPC-A	1	有効	13-7
UPC-E	2	有効	13-7
UPC-E1	12	無効	13-8
EAN-8/JAN 8	3	有効	13-8
EAN-13/JAN 13	4	有効	13-9
Bookland EAN	83	無効	13-9
UPC/EAN/JAN サプリメンタルの読み取り (2 および 5 桁)	16	サプリメンタルを無視	13-10
ユーザー プログラマブル サプリメンタル	579 580		13-13
UPC/EAN/JAN サプリメンタルの読み取り 繰返回数	80	10	13-14
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	13-15
UPC-A チェック デジットの転送	40	有効	13-16
UPC-E チェック デジットの転送	41	有効	13-16
UPC-E1 チェック デジットの転送	42	有効	13-16
UPC-A プリアンブル	34	システム キャラクタ	13-17
UPC-E プリアンブル	35	システム キャラクタ	13-18
UPC-E1 プリアンブル	36	システム キャラクタ	13-19
UPC-E から UPC-A への変換	37	無効	13-20
UPC-E1 から UPC-A への変換	38	無効	13-20
EAN-8/JAN-8 拡張	39	無効	13-21
Bookland ISBN フォーマット	576	ISBN-10	13-21
UCC クーポン拡張コード	85	無効	13-22
クーポン レポート	730	新クーポン フォーマット	13-23
ISSN EAN	617	無効	13-24

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 パラメータの一覧 (続き)

パラメータ	パラメータ番号	デフォルト	ページ番号
Code 128			
Code 128	8	有効	13-25
Code 128 の読み取り桁数設定	209、210	任意長	13-25
GS1-128 (旧 UCC/EAN-128)	14	有効	13-27
ISBT 128	84	有効	13-27
ISBT 連結	577	無効	13-28
ISBT テーブルのチェック	578	有効	13-29
ISBT 連結の読み取り繰返回数	223	10	13-29
Code 39			
Code 39	0	有効	13-30
Trioptic Code 39	13	無効	13-30
Code 39 から Code 32 への変換 (Italian Pharmacy Code)	86	無効	13-31
Code 32 プリフィックス	231	無効	13-31
Code 39 の読み取り桁数設定	18、19	2 ～ 55	13-32
Code 39 チェック デジットの確認	48	無効	13-34
Code 39 チェック デジットの転送	43	無効	13-34
Code 39 Full ASCII 変換	17	無効	13-35
Code 93			
Code 93	9	無効	13-36
Code 93 の読み取り桁数設定	26、27	4 ～ 55	13-36
CODE 11			
CODE 11	10	無効	13-38
Code 11 の読み取り桁数設定	28、29	4 ～ 55	13-38
Code 11 チェック デジットの確認	52	無効	13-40
Code 11 チェック デジットの転送	47	無効	13-40
Interleaved 2 of 5 (I 2 of 5)			
Interleaved 2 of 5 (I 2 of 5)	6	無効	13-41
Interleaved 2 of 5 の読み取り桁数設定	22、23	14	13-41

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 パラメータの一覧 (続き)

パラメータ	パラメータ番号	デフォルト	ページ番号
Interleaved 2 of 5 チェック デジットの 確認	49	無効	13-43
Interleaved 2 of 5 チェック デジットの 転送	44	無効	13-43
Interleaved 2 of 5 から EAN-13 への変換	82	無効	13-44
Discrete 2 of 5 (D 2 of 5)			
Discrete 2 of 5	5	無効	13-45
Discrete 2 of 5 の読み取り桁数設定	20、21	12	13-45
Codabar (NW - 7)			
Codabar	7	無効	13-47
Codabar の読み取り桁数設定	24、25	5 ~ 55	13-47
CLSI 編集	54	無効	13-49
NOTIS 編集	55	無効	13-49
Codabar の大文字または小文字のスタート / ストップ キャラクタの転送	855	大文字	13-50
MSI			
MSI	11	無効	13-51
MSI の読み取り桁数設定	30、31	4 ~ 55	13-51
MSI チェック デジット	50	1	13-53
MSI チェック デジットの転送	46	無効	13-53
MSI チェック デジットのアルゴリズム	51	Mod 10/Mod 10	13-54
Chinese 2 of 5			
Chinese 2 of 5	408	無効	13-55
Matrix 2 of 5			
Matrix 2 of 5	618	無効	13-55
Matrix 2 of 5 の読み取り桁数	619、620	1 長さ - 14	13-56
Matrix 2 of 5 チェック デジット	622	無効	13-57
Matrix 2 of 5 チェック デジットの転送	623	無効	13-57
Korean 3 of 5			
Korean 3 of 5	581	無効	13-58

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 パラメータの一覧 (続き)

パラメータ	パラメータ番号	デフォルト	ページ番号
反転 1D			
反転 1D	586	標準 (SR/HD) 反転自動検出 (DP)	13-59
郵便コード			
US Postnet	89	無効	13-60
US Planet	90	無効	13-60
US Postal チェック デジットの転送	95	有効	13-61
UK Postal	91	無効	13-61
UK Postal チェック デジットの転送	96	有効	13-62
Japan Postal	290	無効	13-62
Australia Post	291	無効	13-63
Netherlands KIX Code	326	無効	13-63
USPS 4CB/One Code/Intelligent Mail	592	無効	13-64
UPU FICS Postal	611	無効	13-64
GS1 DataBar			
GS1 Databar Omnidirectional (formerly GS1 DataBar-14)	338	有効	13-65
GS1 DataBar Limited	339	無効	13-65
GS1 DataBar Limited のセキュリティ レベル	728	レベル 3	13-66
GS1 DataBar Expanded	340	有効	13-67
GS1 DataBar から UPC/EAN への変換	397	無効	13-67
Composite			
Composite CC-C	341	無効	13-68
Composite CC-A/B	342	無効	13-68
Composite TLC-39	371	無効	13-69
UPC Composite モード	344	リンクしない	13-69
Composite ビープ モード	398	コード タイプを読み取るた びにビープ音を鳴らす	13-70
UCC/EAN Composite コードの GS1-128 エ ミュレーション モード	427	無効	13-70

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 パラメータの一覧 (続き)

パラメータ	パラメータ番号	デフォルト	ページ番号
2D シンボル体系			
PDF417	15	有効	13-71
MicroPDF417	227	無効	13-71
Code 128 エミュレーション	123	無効	13-72
Data Matrix	292	有効	13-73
Data Matrix 反転	588	標準 (SR/HD) 反転自動検出 (DP)	13-73
Maxicode	294	有効	13-74
QR Code	293	有効	13-74
QR 反転	587	標準	13-75
MicroQR	573	有効	13-75
Aztec	574	有効	13-76
Aztec 反転	589	自動検出	13-76
シンボル体系 - 特定のセキュリティ レベル			
リダンダンシー レベル	78	1	13-77
セキュリティ レベル	77	1	13-79
キャラクタ間ギャップ サイズ	381	通常	13-80
バージョン通知			
バージョン通知	N/A	なし	13-80
Macro PDF			
Macro PDF バッファのフラッシュ	N/A	なし	13-81
Macro PDF エントリの中止	N/A	なし	13-81

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 プログラミング リファレンス

シンボル コード ID

表 B-1 シンボル コード キャラクタ

コード キャラクタ	コード タイプ
A	UPC/EAN
B	Code 39、Code 39 Full ASCII、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
R	GS1 DataBar ファミリ
S	Matrix 2 of 5
T	UCC Composite、TLC 39
U	Chinese 2 of 5

表 B-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
X	ISSN EAN、PDF417、Macro PDF417、MicroPDF417
Z	Aztec、Aztec Rune
P00	Data Matrix
P01	QR Code、MicroQR
P02	Maxicode
P03	US Postnet
P04	US Planet
P05	Japan Postal
P06	UK Postal
P08	Netherlands KIX Code
P09	Australia Post
P0A	USPS 4CB/One Code/Intelligent Mail
P0B	UPU FICS Postal

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 B-2 を参照)
- m = 修飾キャラクタ (表 B-3 を参照)

表 B-2 AIM コード キャラクタ

コード キャラクタ	コード タイプ
A	Code 39、Code 39 Full ASCII、Code 32
C	Code 128、ISBT 128、ISBT 128 連結、GS1-128、クーポン (Code 128 部分)
d	Data Matrix
E	UPC/EAN、クーポン (UPC 部分)
e	GS1 DataBar ファミリ
F	Codabar
G	Code 93
H	Code 11
I	Interleaved 2 of 5
L	PDF417、Macro PDF417、Micro PDF417
L2	TLC 39
M	MSI
Q	QR Code、MicroQR
S	Discrete 2 of 5、IATA 2 of 5
U	Maxicode
z	Aztec、Aztec Rune
X	Bookland EAN、ISSN EAN、Trioptic Code 39、Chinese 2 of 5、Matrix 2 of 5、US Postnet、US Planet、UK Postal、Japan Postal、Australia Post、Netherlands KIX Code、USPS 4CB/One Code/Intelligent Mail、UPU FICS Postal

修飾キャラクタは、当該オプションの値の和で、表 B-3 に基づいています。

表 B-3 修飾キャラクタ

コードタイプ	オプション値	オプション
Code 39	0	チェック キャラクタまたは Full ASCII の処理なし。
	1	リーダーは 1 つのチェック キャラクタをチェックしました。
	3	リーダーはチェック キャラクタをチェックして取り除きました。
	4	リーダーは Full ASCII キャラクタ変換を実行しました。
	5	リーダーは Full ASCII キャラクタ変換を実行し、1 つのチェック キャラクタをチェックしました。
	7	リーダーは Full ASCII キャラクタ変換を実行し、チェック キャラクタをチェックして取り除きました。
	例: チェック キャラクタ W 付きの Full ASCII バーコード、A+I+MI+DW、は J A7AIMID (7 = (3+4)) として送信されます。	
Trioptic Code 39	0	この時点で指定されたオプションなし。常に 0 が送信されます。
	例: Trioptic バーコード 412356 は JX0412356 として送信されます。	
Code 128	0	標準データ パケット、最初のシンボル位置にファンクション コード 1 なし。
	1	最初のシンボル キャラクタ位置にファンクション コード 1。
	2	2 番目のシンボル キャラクタ位置にファンクション コード 1。
	例: 最初の位置にファンクション 1 キャラクタ ^{FNC1} がある Code (EAN) 128 バーコードの場合、AIMID は、JC1AIMID として送信されます。	
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 デジットなしの Interleave 2 of 5 バーコード、4123 は JI04123 として送信されます。	
Codabar	0	標準 Codabar
	1	ABC Codabar
	3	リーダーは送信前にチェック 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、4123 は JF04123 として送信されます。	
Code 93	0	この時点で指定されたオプションなし。常に 0 が送信されます。
	例: Code 93 バーコード 012345678905 は JG0012345678905 として送信されます。	

表 B-3 修飾キャラクタ (続き)

コード タイプ	オプション値	オプション
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: 単一チェック デジットがチェックされた MSI バーコード 4123 は JM14123 として送信されます。	
Discrete 2 of 5	0	この時点で指定されたオプションなし。常に 0 が送信されます。
	例: Discrete 2 of 5 バーコード 4123 は JS04123 として送信されます。	
UPC/EAN	0	UPC-A、UPC-E、および EAN-13 (サブリメンタル データを含まない) で 13 桁のフル EAN カントリー コード形式の標準パケット。
	1	2 桁のサブリメンタル データのみ。
	2	5 桁のサブリメンタル データのみ。
	3	UPC-A、UPC-E、または EAN-13 シンボルの 13 桁とサブリメンタル シンボルの 2 桁または 5 桁で構成される結合データ パケット。
	4	EAN-8 データ パケット。
	例: UPC-A バーコード 012345678905 は JE00012345678905 として送信されます。	
Bookland EAN	0	この時点で指定されたオプションなし。常に 0 が送信されます。
	例: Bookland EAN バーコード 123456789X は JX0123456789X として送信されます。	
ISSN EAN	0	この時点で指定されたオプションなし。常に 0 が送信されます。
	例: ISSN EAN バーコード 123456789X は JX0123456789X として送信されます。	
CODE 11	0	単一のチェック デジット
	1	2 つのチェック デジット
	3	チェック キャラクタは検証されましたが送信されませんでした。
	例: 1 チェック デジットが有効かつチェック デジットの転送が有効になっている Code 11 バーコード 12345678901 は JH012345678901 として送信されます。	
GS1 DataBar ファミリ		この時点で指定されたオプションなし。常に 0 が送信されます。GS1 Databar Omnidirectional および GS1 DataBar Limited はアプリケーション ID 「01」 とともに送信されます。 重要: GS1-128 エミュレーション モードでは、GS1 DataBar は Code 128 ルール (例、JC1) を使用して送信されます。
	例: GS1 Databar Omnidirectional バーコード 0110012345678902 は Je00110012345678902 として送信されます。	

表 B-3 修飾キャラクタ (続き)

コード タイプ	オプション値	オプション
EAN.UCC Composites (GS1 DataBar、 GS1-128、 UPC Composite の 2D 部分)		ネイティブ モード送信。 重要: Composite の UPC 部分は UPC ルールを使用して送信されます。
	0	標準データ パケット。
	1	エンコードされたシンボル区切りキャラクタに続くデータを含むデータ パケット。
	2	エスケープ メカニズム キャラクタに続くデータを含むデータ パケット。データ パケットは ECI プロトコルをサポートしません。
	3	エスケープ メカニズム キャラクタに続くデータを含むデータ パケット。データ パケットは ECI プロトコルをサポートします。
		GS1-128 エミュレーション 重要: Composite の UPC 部分は UPC ルールを使用して送信されます。
	1	データ パケットは GS1-128 シンボル (つまり、データの先頭に]JC1) です。
PDF417、 Micro PDF417	0	リーダーは 1994 PDF417 シンボル体系仕様で定義されたプロトコルに適合するように設定されています。重要: このオプションが送信される とき、レシーバは ECI が呼び出されたかどうか、またはデータ バイト 92 _{DEC} が送信時に倍になったかどうかを確実に判断できません。
	1	リーダーは ECI プロトコル (Extended Channel Interpretation) に従う ように設定されています。すべてのデータ キャラクタ 92 _{DEC} は倍にな ります。
	2	リーダーは基本チャネル操作用に設定されています (エスケープ キャ ラクタ送信プロトコルなし)。データ キャラクタ 92 _{DEC} は倍になりませ ん。重要: デコーダがこのモードに設定されているとき、バッファなし Macro シンボルおよび ECI エスケープ シーケンスの伝達をデコーダに 求めるシンボルは送信できません。
	3	バーコードには GS1-128 シンボルを含み、最初のコード ワードは 903 ~ 907、912、914、915 です。
	4	バーコードには GS1-128 シンボルを含み、最初のコード ワードは 908 ~ 909 の範囲です。
	5	バーコードには GS1-128 シンボルを含み、最初のコード ワードは 910 ~ 911 の範囲です。
	例: 送信プロトコルが有効になっていない PDF417 バーコード ABCD は]L2ABCD とし て送信されます。	

表 B-3 修飾キャラクタ (続き)

コード タイプ	オプション値	オプション
Data Matrix	0	ECC 000-140、サポート対象外。
	1	ECC 200。
	2	ECC 200、最初と 5 番目の位置に FNC1。
	3	ECC 200、2 番目と 6 番目の位置に FNC1。
	4	ECC 200、ECI プロトコル実装。
	5	ECC 200、最初と 5 番目の位置に FNC1、ECI プロトコル実装。
	6	ECC 200、2 番目と 6 番目の位置に FNC1、ECI プロトコル実装。
MaxiCode	0	モード 4 または 5 のシンボル。
	1	モード 2 または 3 のシンボル。
	2	モード 4 または 5 のシンボル、ECI プロトコル実装。
	3	モード 2 または 3 のシンボル、副メッセージで ECI プロトコル実装。
QR Code	0	モデル 1 シンボル。
	1	モデル 2 / MicroQR シンボル、ECI プロトコル非実装。
	2	モデル 2 シンボル、ECI プロトコル実装。
	3	モデル 2 シンボル、ECI プロトコル非実装、最初の位置に FNC1 黙示。
	4	モデル 2 シンボル、ECI プロトコル実装、最初の位置に FNC1 黙示。
	5	モデル 2 シンボル、ECI プロトコル非実装、2 番目の位置に FNC1 黙示。
	6	モデル 2 シンボル、ECI プロトコル実装、2 番目の位置に FNC1 黙示。
Aztec	0	Aztec シンボル。
	C	Aztec Rune シンボル。

付録C サンプルバーコード

UPC-A



UPC-E



UPC-E1



EAN-13



EAN-8



Code 39



Trioptic Code 39



456123

Code 93



12345ABCDE

Code 11



Æ1234567890Æ

Code 128



Codabar



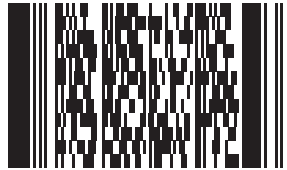
MSI



Interleaved 2 of 5



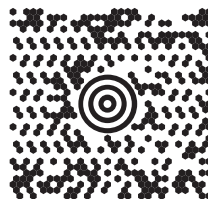
PDF417



Data Matrix



Maxicode



QR Code



US Postnet



UK Postal



付録 D 英数字バーコード

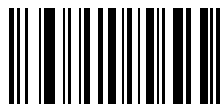
英数字キーボード



スペース



#



\$



%

英数字キーボード (続き)



*



+



-



.

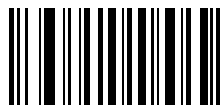


/



!

英数字キーボード (続き)



"



&



,



(



)



:

英数字キーボード (続き)



;



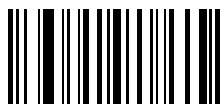
<



=



>



?



@

英数字キーボード (続き)



[



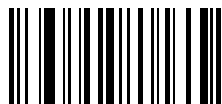
\



]



^



_



,

英数字キーボード (続き)

✓ **注** 以下のバーコードと数字キーパッドの数字を混同しないでください。



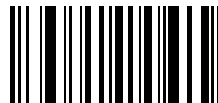
0



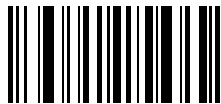
1



2



3



4

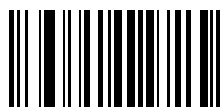
英数字キーボード (続き)



5



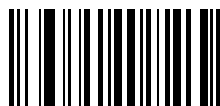
6



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

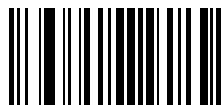


E



F

英数字キーボード (続き)



G



H



I



J



K



L

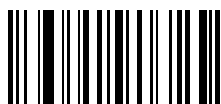
英数字キーボード (続き)



M



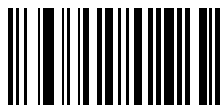
N



O



P



Q



R

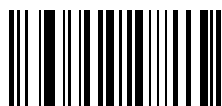
英数字キーボード (続き)



S



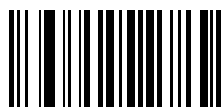
T



U



V



W



X

英数字キーボード (続き)



Y



Z



a



b

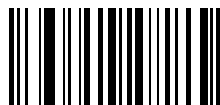


c



d

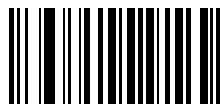
英数字キーボード (続き)



e



f



g



h



i



j

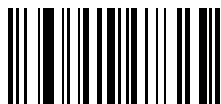
英数字キーボード (続き)



k



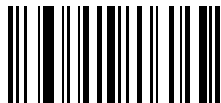
l



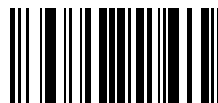
m



n



o



p

英数字キーボード (続き)



q



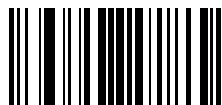
r



s



t

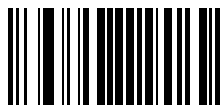


u



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 E 数値バーコード

数値バーコード

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



0



1



2

数値バーコード (続き)

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



3



4



5



6



7

数値バーコード (続き)

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



8



9

キャンセル

エラーの場合、あるいは選択内容を変更する場合は、以下のバーコードをスキャンします。



キャンセル

付録 F ASCII キャラクタ セット

表 F-1 ASCII 値 標準デフォルト パラメーター一覧

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

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

表F-1 ASCII 値 標準デフォルト パラメーター一覧 (続き)

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

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

表 F-1 ASCII 値 標準デフォルト パラメーター一覧 (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、太字ではないキーストロークが送信されます。

表 F-1 ASCII 値 標準デフォルト パラメーター一覧 (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、太字ではないキーストロークが送信されます。

表 F-1 ASCII 値 標準デフォルト パラメーター一覧 (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、太字ではないキーストロークが送信されます。

表F-2 ALT キー標準デフォルト一覧

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

表 F-3 その他の キー標準デフォルト一覧

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

表 F-4 GUI Shift キー

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

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

表 F-4 GUI Shift キー (続き)

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

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

表F-5 PF キー標準デフォルト一覧

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

表F-6 F キー標準デフォルト一覧

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

表 F-6 F キー標準デフォルト一覧 (続き)

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

表 F-7 数字キー標準デフォルト一覧

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

表 F-7 数字キー標準デフォルト一覧 (続き)

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

表 F-8 拡張キーパッド標準デフォルト一覧

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

付録 G 署名読み取りコード

はじめに

署名読み取りコードである CapCode は、文書上で署名領域を囲み、デジタル スキャナが署名を読み取れるようにする特殊なパターンです。

パターンがいくつか用意されており、同じフォームで複数の異なる署名を自動的に識別することができます。たとえば、連邦税所得申告 1040 フォームには 3 つの署名領域があり、そのうち 2 つは共同納税申告者用で、1 つはプロの申告書作成者用です。異なるパターンを使用することで、読み取る順序に関係なく、プログラムで 3 つすべてを正しく識別できます。

コードの構造

署名読み取り領域

CapCode は、[図 G-1](#) にあるように、署名読み取りボックスの両側に 2 つの同じパターンとして印刷されます。各パターンは署名読み取りボックスの高さ一杯まで延びています。

ボックスはオプションなので、省略したり、1 本の線に置き換えたり、米国で署名を求めるときに習慣的に行われているように、線を引いてから左側に「X」を付けたりすることができます。ただし、署名ボックス領域に「X」または他のマークを追加した場合、これが署名とともに読み取られます。



図 G-1 CapCode

CapCode パターンの構造

CapCode パターンの構造は、開始パターンとそれに続く区切りスペース、署名読み取りボックス、2 番目の区切りスペース、さらに停止パターンで構成されます。X が最も細いエレメントの寸法だとすると、開始パターンと停止パターンにはそれぞれ 4 本のバーと 3 つのスペースで合計 9X の幅が含まれます。CapCode パターンの左側と右側には 7X のクワイエットゾーンが必要です。

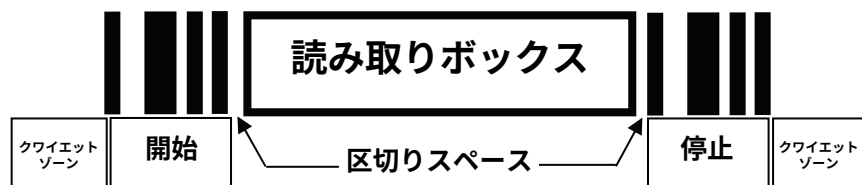


図 G-2 CapCode の構造

署名読み取りボックスの両側の区切りスペースは 1X ～ 3X の幅に設定できます。

開始/停止パターン

表 G-1 に許容される開始/停止パターンを示します。バーとスペースの幅は、X の倍数で表しています。署名読み取りボックスの両側で同じパターンを使用する必要があります。タイプ値は読み取った署名とともに報告され、読み取った署名の目的を示します。

表 G-1 開始/停止パターンの定義

バー / スペース パターン							タイプ
B	S	B	S	B	S	B	
1	1	2	2	1	1	1	2
1	2	2	1	1	1	1	5
2	1	1	2	1	1	1	7
2	2	1	1	1	1	1	8
3	1	1	1	1	1	1	9

表 G-2 には、読み取った署名のイメージ生成に使用する、選択可能パラメータを示します。

表 G-2 ユーザー定義 CapCode パラメータ

パラメータ	定義
幅	ピクセル数
高さ	ピクセル数
形式	JPEG、BMP、TIFF
JPEG 画質	1 (最高圧縮) ~ 100 (最高画質)
ピクセルあたりのビット数 (JPEG 形式では該当せず)	1 (2 レベル)
	4 (16 レベル)
	8 (256 レベル)

BMP 形式では圧縮が使用されません。JPEG 形式と TIFF 形式では圧縮が使用されます。

寸法

署名読み取りボックスのサイズは、開始/停止パターンの高さおよび区切りで決まります。署名読み取りボックスの線の幅は重要ではありません。

最も細かいエレメント幅は、ここでは X として、名目上は 10mils (1mil = 0.0254mm) です。使用するプリンタのピクセル ピッチの正確な倍数としてこれを選択します。たとえば、203 DPI (インチあたりのドット数) プリンタを使用し、モジュールあたり 2 ドットを印刷するとき、X の寸法は 9.85mil となります。

データ フォーマット

デジタル スキャナの出力は、表 G-3 に示す形式になります。Symbol デジタル スキャナでは、さまざまなユーザー オプションでバーコード タイプを出力または抑制できます。出力のバーコード タイプとして「Symbol ID」を選択すると、CapCode が文字「i」で識別されます。

表 G-3 データ フォーマット

ファイル形式 (1 バイト)	タイプ (1 バイト)	画像サイズ (4 バイト、ビッグ エンディアン)	画像データ
JPEG - 1 BMP - 3 TIFF - 4	表 G-1 の最後の列を参照		(データ ファイルと同じ バイト数)

その他の機能

署名の読み取り方法に関係なく、出力署名画像は歪みが補正され、正しい向きになります。

署名を読み取るデジタル スキャナは、スキャンしているのが署名なのかバーコードなのかを自動的に判別します。デジタル スキャナの署名読み取り機能は無効にすることができます。

署名ボックス

図 G-3 は、許容される 5 つの署名ボックスを示しています。

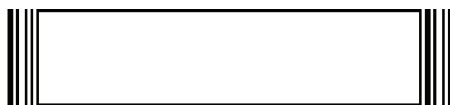
Type 2:



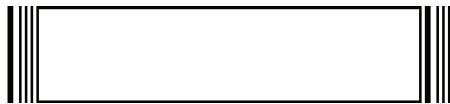
Type 5:



Type 7:



Type 8:



Type 9:



図 G-3 許容される署名ボックス

索引

数字

123Scan2	12-1
2D バーコード	
Aztec	13-76
Aztec 反転	13-76
Code 128 エミュレーション	13-72
Data Matrix	13-73
Data Matrix 反転	13-73
MaxiCode	13-74
MicroPDF417	13-71
MicroQR	13-75
PDF417	13-71
QR コード	13-74
QR 反転	13-75

あ

アドバンスド データ フォーマット	14-1
暗号化	4-3, 4-30, A-2

い

イメージ強化	6-13
イメージング設定パラメータ	6-2

え

エラー表示	
その他のスキャナ オプション	4-1
エリア インジケータ	4-18

か

画像オプション	
イメージ強化	6-13
画像解像度	6-10

画像の明るさ (ターゲット ホワイト)	6-11
トリミング	6-8, 6-9
ピクセルあたりのビット数	6-16
ファイル形式	6-14, 6-18
JPEG 画質	6-12
JPEG 画像オプション	6-11
JPEG ターゲット ファイル サイズ	6-12
画像解像度	6-10
画像トリミング	6-8, 6-9
画像の明るさ (ターゲット ホワイト)	6-11

き

技術仕様	3-5
規則	
表記	xvii
キーボード インタフェース	
接続	8-2
デフォルト パラメータ	8-3
パラメータ	8-4
キーボード マップ	8-12
キャラクタ セット	9-19, 10-18, F-1

く

クリーニング	3-1
クレードル	1-2
イーサネット通信	1-12
図	1-4, 1-5
スキャナに挿入	1-10
接続	1-6
電源	1-7
取り付け	1-7
ピン配列	3-9
STB3508	1-2, 1-6
STB3574	1-2, 1-6, 1-12
STB3578	1-2, 1-3, 1-6, 1-11

け

ケーブル	
接続	1-6

こ

構成	xv
コード ID	
シンボル コード ID	B-1
AIM コード ID	B-3
コード ID キャラクタ	5-41

さ

再接続試行	4-16
ビープ音	4-15
サービスに関する情報	xviii
サポート	xviii
サポートしているインタフェース	1-2
サンプル バーコード	C-1

し

自動再接続	4-4, 4-15, 4-20, 4-25
充電	1-9
問題	1-9
LED	1-9
USB 経由	1-7
仕様	3-5
照準オプション	
スナップショット照準パターン	6-7
スナップショット モードのタイムアウト	6-7
照準のヒント	2-6
照準パターン	2-6, 6-7
方向	2-6, 2-7
照明	5-27, 5-28, 6-5
署名読み取り	6-17
高さ	6-20
幅	6-20
ピクセルあたりのビット数	6-19
ファイル形式セクタ	6-18
JPEG 画質	6-20
シリアル ポート プロファイル	4-6
スレーブ	4-4
マスタ	4-4, 4-15, 4-20
信号の意味	3-8
シンボル コード ID	B-1
シンボル体系のデフォルト パラメータ	13-2

す

スキャナからクレードルへのサポート	4-19
スキャナの構成	1-12

スキャニング

無線通信シーケンスの例	4-1
スキャン	2-5
エラー	5-2, 6-2, 13-2
シーケンスの例	5-2, 6-2, 13-1
照準	2-5
スナップショット モードのゲイン/露出優先度	6-6
スナップショット モードのタイムアウト	6-7

せ

接続	
キーボード インタフェース	8-2
接続の切断	1-12
ペア設定	4-20
Bluetooth	4-6
IBM ホスト	11-2
RS-232	9-2
USB	10-2
セットアップ	
キーボード インタフェースの接続	8-2
クレードル	1-2
クレードルの取り付け	1-7
ケーブルの接続	1-6
スキャナ	1-2
スキャナをクレードルに挿入	1-10
電源	1-7
パッケージの開梱	1-2
ホスト接続の切断	1-12
無線通信	4-4
IBM 468X/469X ホストへの接続	11-2
iOS または Android をスキャナに接続	4-32
RS-232 インタフェースの接続	9-2
USB インタフェースの接続	10-2

た

ダイレクト パーク マーキング	2-6
ダイレクト パーツ マーキング	
スキャン	2-6
バーコード	5-18, 5-19

つ

通信エリア外インジケータ	4-18
--------------	------

て

デフォルト設定	5-4
デフォルト設定パラメータ	
無線通信	4-2
デフォルト パラメータ	
イメージ設定	6-2
キーボード インタフェース	8-3

シンボル体系	13-2
設定	5-4
標準のデフォルト値の一覧	A-1, F-1
IBM 468X/469X	11-3
RS-232	9-3
USB	10-4
電源	1-7
USB 経由	1-7

と

トラブルシューティング	3-2
トリガ モード	5-12
取り付け	
クレードル	1-7
トリミング	6-8, 6-9

に

認証	4-3, 4-28, A-2
----	----------------

は

バーコード	
アドレスにトリミング	6-9
暗号化	4-30
イメージ強化	6-13
大文字/小文字の変換	4-14
画像解像度	6-10
画像トリミング	6-8
画像の明るさ (ターゲット ホワイト)	6-11
画像の回転	6-15
画像ファイル形式	6-14, 6-18
可変 PIN コード	4-29
キーボード インタフェース	8-4
インタフェース データの変換	8-10
カントリー キーボード タイプ	8-5
キーストローク ディレイ	8-7
キーストローク内ディレイ	8-8
代替用数字キーパッド エミュレーション	8-8
デフォルトの表	8-3
ファンクション キーのマッピング	8-10
不明な文字の無視	8-7
ホスト タイプ	8-4
Caps Lock オーバーライド	8-9
Caps Lock オン	8-9
FN1 置換	8-11
Make/Break の送信	8-11
キャラクタ間ギャップ サイズ	13-80
キャンセル	E-3
携帯電話/ディスプレイ モード	5-20
検出可能モード	4-7
コード ID キャラクタの転送	5-41
コネクション維持間隔	4-25

再試行接続	4-16
再試行接続のビープ音	4-15
サブリメンタル	13-10
サンプル	C-1
自動再接続の間隔	4-15
照明	5-27, 5-28, 6-5
署名読み取り	6-17
署名読み取りの高さ	6-20
署名読み取りの幅	6-20
署名読み取りの JPEG 画質	6-20
シンボル体系	
デフォルトの一覧	13-2
GS1 DataBar Limited	13-66
スキャナとクレードルのサポート	4-19
スキャナ パラメータのダンプ	5-47
スキャン データ オプション	5-43
スナップショット照準パターン	6-7
スナップショット モードのタイムアウト	6-7
スナップショット モードの低ゲイン優先	6-6
スナップショット モードの低露出優先	6-6
セキュリティ レベル	13-79
装着時のビープ音	5-9
ダイレクト パーツ マーキング	5-18, 5-19
デフォルト設定	5-4
デフォルト テーブル	6-2
電源投入時ビープ音の抑制	5-6
同一バーコードの読み取り間隔	5-23
トリガ モード	5-12, 5-17
認証	4-28
バイブレータ	5-10
バイブレータ時間	5-10
バッチ モード	5-13, 5-14
ハートビート間隔	5-46
パラメータのスキャン	5-5
パラメータ ブロードキャスト	4-20
反転 1D	13-59
ピクセルあたりのビット数	6-16, 6-19
ビープ音の音程	5-7
ビープ音の音量	5-8, 5-9
ファジー 1D 処理	5-24
フォーカス モード	5-30
プリフィックス/サフィックス値	5-42
ペア設定モード	4-21
ペアリング解除	4-22
マクロ バッファをフラッシュ /Macro PDF エントリ の中止	13-81
マルチコードのトラブルシューティング	5-39
マルチコード モード	5-29, 5-31, 5-32
マルチコード モード連結	5-37
マルチコード連結シンボル体系	5-38
ミラー イメージの読み取り	5-25
無線通信	4-4, 4-5
ホスト タイプ	4-4, 4-5
無線電波出力	4-20

郵便コード	13-60	GS1 DataBar	13-65
ユニーク バーコード読み取り	5-22	GS1 DataBar Omnidirectional	13-65
読み取り照準パターン	5-26	GS1 Databar を UPC/EAN に変換	13-67
読み取り成功時のビーブ音	5-5	GS1 DataBar Expanded	13-67
読み取りセッション タイムアウト	5-23	GS1 DataBar Limited	13-65
リダンダンシー レベル	13-77	HID カントリー キーボード タイプ	4-9
連続バーコード読み取り	5-22	HID キーパッドのエミュレート	4-12
ロック無効化	4-21	HID キーボード キーストローク遅延	4-11
ローパワー モード移行時間	5-15	HID キーボードの FN1 置換	4-13
無線通信		HID ファンクション キーのマッピング	4-13
ペア設定	4-20	HID 不明な文字の無視	4-12
Android HID 機能	4-8	HID host	4-8
Apple iOS HID 機能	4-8	HID CAPS Lock オーバーライド	4-11
Australia Post	13-63	IBM 468X/469X	11-4
Aztec	13-76	デフォルト パラメータ	11-3
Aztec 反転	13-76	ポート アドレス	11-4
Bluetooth キーボード エミュレーション (HID スレーブ) モードでの自動再接続	4-17	バーコード設定の無視	11-5
Bluetooth フレンドリー名	4-7	ビーブ音の無視	11-5
Bookland EAN	13-9	不明バーコードを Code 39 に変換	11-4
Bookland ISBN	13-21	Interleaved 2 of 5	13-41
Caps Lock のシミュレート	4-14	EAN-13 への変換	13-44
Chinese 2 of 5	13-55	Interleaved 2 of 5 から EAN-13 への変換	13-44
Codabar	13-47	Interleaved 2 of 5 チェック デジットの確認	13-43
Codabar スタート キャラクタおよびストップ キャラクタ	13-50	Interleaved 2 of 5 転送チェック デジット	13-43
Codabar の読み取り桁数	13-47	ISBT 128	13-27
Codabar CLSI 編集	13-49	ISBT 連結	13-28, 13-29
Codabar NOTIS 編集	13-49	ISBT 連結の読み取り繰回数	13-29
Code 11	13-38	ISSN EAN	13-24
Code 11 の読み取り桁数	13-38	Japan Postal	13-62
Code 128	13-25	JPEG 画質	6-12
Code 128 エミュレーション	13-72	JPEG 画像オプション	6-11
Code 128 の読み取り桁数	13-25	JPEG ターゲット ファイル サイズ	6-12
Code 39	13-30	Korean 3 of 5	13-58
Code 39 チェック デジットの確認	13-34	Matrix 2 of 5	13-55
Code 39 転送チェック デジット	13-34	Matrix 2 of 5 チェック デジット	13-57
Code 39 の読み取り桁数	13-32	Matrix 2 of 5 チェック デジットの転送	13-57
Code 39 Full ASCII	13-35	Matrix 2 of 5 の読み取り桁数	13-56
Code 93	13-36	MaxiCode	13-74
Code 93 の読み取り桁数	13-36	MicroPDF417	13-71
Composite CC-A/B	13-68	MicroQR	13-75
Composite CC-C	13-68	MSI	13-51
Composite TLC-39	13-69	MSI チェック デジット	13-53
Data Matrix	13-73	MSI チェック デジットのアルゴリズム	13-54
Data Matrix 反転	13-73	MSI 転送チェック デジット	13-53
Discrete 2 of 5	13-45	MSI の読み取り桁数	13-51
Discrete 2 of 5 の読み取り桁数	13-45	Netherlands KIX Code	13-63
DPM	5-18, 5-19	「NR (読み取りなし)」メッセージの転送	5-45
EAN-13/JAN-13	13-9	PDF417	13-71
EAN-8/JAN-8	13-8	PDF 優先	5-21
EAN ゼロ拡張	13-21	PDF 優先のタイムアウト	5-21
FN1 置換値	5-44	PIN コード	4-29
GS1-128	13-27	QR コード	13-74
		QR 反転	13-75
		RS-232	9-7

- キャラクタ間ディレイ 9-17
 - キャラクタによるビープ音 9-16
 - 受信エラーのチェック 9-9
 - ストップ ビット 9-10
 - ソフトウェア ハンドシェイク 9-13
 - データ ビット 9-10
 - デフォルトの表 9-3
 - ハードウェア ハンドシェイク 9-11
 - パリティ 9-9
 - 不明な文字の無視 9-19
 - ホスト シリアル レスポンス タイムアウト 9-15
 - ホスト タイプ 9-7
 - ポーレート 9-8
 - Nixdorf モード 9-18
 - RTS 制御線の状態 9-16
 - Secure Simple Pairing の IO 機能 4-31
 - UCC クーポン拡張コード 13-22
 - UID 5-48
 - UK Postal 13-61
 - UK Postal チェック デジットを転送 13-62
 - UPC-A 13-7
 - UPC-A プリアンブル 13-17
 - UPC-A/E/E1 チェック デジット 13-16, 13-17
 - UPC Composite モード 13-69
 - UPC-E 13-7
 - UPC-E1 13-8
 - UPC-E1 を UPC-A に変換する 13-20
 - UPC-E プリアンブル 13-18
 - UPC-E を UPC-A に変換する 13-20
 - UPC/EAN/JAN
 - サブリメンタル コード付き AIM ID フォーマット 13-15
 - サブリメンタルの読み取り繰返回数 13-14
 - USPS 4CB/1 コード/インテリジェント メール 13-64
 - UPU FICS Postal 13-64
 - USB 10-5
 - 大文字/小文字の変換 10-14
 - オプションのパラメータ 10-17
 - キーストローク ディレイ 10-9
 - キーパッドのエミュレート 10-11
 - キーボード タイプ (カントリーコード) 10-7
 - キーボードの FN 1 置換 10-12
 - クイック エミュレーション 10-12
 - 静的 CDC 10-14
 - デバイス タイプ 10-5, 10-6
 - デフォルトの表 10-4
 - ファンクション キーのマッピング 10-13
 - 不明な文字 10-10
 - ポーリング間隔 10-15, 10-16
 - Caps Lock オーバーライド 10-10
 - Caps Lock のシミュレート 10-13
 - SNAPI ハンドシェイク 10-9
 - US Planet 13-60
 - US Postal チェック デジットを転送 13-61
 - US Postnet 13-60
 - パッケージの開梱 1-2
 - バッチ モード 5-13
 - バーコード 5-14
 - 保存データ 5-13
 - バッテリー
 - 充電 1-9
 - 充電の問題 1-9
 - 挿入 1-8
 - 取り外し 1-8
 - バッテリーの挿入 1-8
 - バッテリーの取り外し 1-8
 - 反転 1D 13-59
- ## ひ
- ビープ音の意味 2-1
 - ビープ音の定義
 - ペア設定 4-3
 - 無線 4-3
 - 表記規則 xvii
 - 標準のデフォルト パラメータ A-1, F-1
 - 非ロック ペ어링 モード 4-21
 - ピン配列 3-8
- ## へ
- ペア設定
 - アドレス 4-15
 - クレードル ホスト 4-4
 - コネクション維持間隔 4-25
 - シングルポイント 4-19
 - 接触による 4-2, A-2
 - バーコード 4-3
 - ビープ音の定義 4-3
 - ペア設定解除 4-22
 - ポイントトゥマルチポイント 4-19
 - 方法 4-22
 - マスタ/スレーブのセットアップ 4-6
 - 無線通信 1-12
 - モード 4-2, 4-20, A-2
 - ロック無効化 4-21
 - PIN コード 4-29
 - SPP 4-4
 - ペア設定解除
 - バーコード 4-22
 - ペ어링 1-11
 - バーコードのフォーマット 4-23
- ## ほ
- ポイントトゥポイント通信 4-19
 - ホスト タイプ

キーボード インタフェース	8-4
IBM 468X/469X	11-4
RS-232	9-7
USB	10-5

保存データ	
バッチ モード	5-13

ま

マルチポイントトゥポイント通信	4-19
-----------------	------

む

無線通信	
再接続試行	4-16
再接続試行のビープ音	4-15
シングルポイント	4-19
デフォルト	4-2
バーコード	4-4, 4-5
ペア設定	1-12
マルチポイント	4-19
Bluetooth	1-2, 1-3
Bluetooth Technology Profile Support	1-12

め

メンテナンス	3-1
--------	-----

ゆ

郵便コード	13-60
Australia Post	13-63
Japan Postal	13-62
Netherlands KIX Code	13-63
UK Postal	13-61
UK Postal チェック デジットを転送	13-62
UPU FICS Postal	13-64
US Planet	13-60
US Postal チェック デジットを転送	13-61
US Postnet	13-60
USPS 4CB/1 コード/インテリジェント メール	13-64

よ

読み取り可能範囲	2-8
----------	-----

ろ

露出オプション	
照明	5-27, 5-28, 6-5
スナップショット モードのゲイン/露出優先度	6-6
ロックの無効化	4-21
ロック ペアリング モード	4-21, 4-25

ロー パワー モード	4-15
------------	------

ん

画像オプション	
画像の回転	6-15

A

ASCII 値	9-19
ADF	14-1
AIM コード ID	B-3
ASCII キャラクタ セット	8-13, 9-19, 10-18
ASCII 値	
標準デフォルト	F-1

B

Bluetooth	1-2, 1-3, 1-12
キーボード エミュレーション	4-4, 4-8
シリアル ポート プロファイル	4-6
セキュリティ	4-28
フレンドリー名	4-7
ペア設定	4-6
マスタ/スレーブのセットアップ	4-6
HID プロファイル	4-6

C

Chinese 2 of 5	13-55
Codabar バーコード	13-47
スタート キャラクタおよびストップ キャラクタ	13-50
読み取り桁数	13-47
CLSI 編集	13-49
NOTIS 編集	13-49
Code 11 バーコード	13-38
読み取り桁数	13-38
Code 128 バーコード	
エミュレーション	13-72
読み取り桁数	13-25
Code 128	13-25
GS1-128	13-27
ISBT 128	13-27
ISBT 連結	13-28, 13-29
ISBT 連結の読み取り繰返回数	13-29
Code 39 バーコード	
チェック デジットの確認	13-34
転送チェック デジット	13-34
読み取り桁数	13-32
Code 39	13-30
Full ASCII	13-35
Code 93 バーコード	

読み取り桁数	13-36
Code 93	13-36
Composite バーコード	
Composite CC-A/B	13-68
Composite CC-C	13-68
Composite TLC-39	13-69
UPC Composite モード	13-69
cradle	
STB3574	1-2

D

DataBar バーコード	13-65
GS1 Databar から UPC/EAN への変換	13-67
GS1 DataBar Expanded	13-67
Data Matrix バーコード	13-73
Discrete 2 of 5 バーコード	13-45
読み取り桁数	13-45
DPM	2-6
バーコード	5-18, 5-19

G

GS1 DataBar バーコード	13-65
GS1 DataBar から UPC/EAN への変換	13-67
GS1 DataBar Expanded	13-67

H

HID スレーブ	4-4
HID プロファイル	4-6

I

IBM 468X/469X	
接続	11-2
デフォルト パラメータ	11-3
パラメータ	11-4
Interleaved 2 of 5 バーコード	13-41
チェック デジットの確認	13-43
転送チェック デジット	13-43
読み取り桁数	13-41
EAN-13 への変換	13-44

J

JPEG 画像オプション	6-11
画質	6-12
ターゲット ファイル サイズ	6-12

K

Korean 3 of 5 バーコード	13-58
---------------------	-------

L

LED	
充電	1-9
定義	2-4

M

Macro PDF	13-81
バッファをフラッシュ /PDF エントリの中止	13-81
Matrix 2 of 5 バーコード	13-55
チェック デジット	13-57
転送チェック デジット	13-57
読み取り桁数	13-56
MaxiCode バーコード	13-74
MicroPDF417 バーコード	13-71
Motorola Solutions サポート	xviii
MSI バーコード	13-51
チェック デジット	13-53
チェック デジットのアルゴリズム	13-54
転送チェック デジット	13-53
読み取り桁数	13-51

P

PDF417 バーコード	13-71
PDF 優先	5-21
DPM	
スキャン	2-6
PIN コード	4-29
可変	4-29
静的	4-29

Q

QR コード バーコード	13-74
--------------	-------

R

RS-232	
接続	9-2
デフォルト パラメータ	9-3
パラメータ	9-4
ホスト タイプ	9-7

S

Secure Simple Pairing の IO 機能	4-31
SPP	4-6
スレーブ	4-4
マスタ	4-4, 4-15, 4-20
STB3508 クレードル	1-2, 1-6
STB3574 クレードル	1-2, 1-6, 1-12

STB3578 クレードル 1-2, 1-3, 1-6, 1-11

U

UPC/EAN バーコード

サブリメンタル	13-10
チェック デジット	13-16, 13-17
Bookland EAN	13-9
Bookland ISBN	13-21
EAN-13/JAN-13	13-9
EAN-8/JAN-8	13-8
EAN ゼロ拡張	13-21
ISSN EAN	13-24
UCC クーポン拡張コード	13-22
UPC-A	13-7
UPC-A プリアンブル	13-17
UPC-E	13-7
UPC-E1	13-8
UPC-E1 を UPC-A に変換する	13-20
UPC-E プリアンブル	13-18
UPC-E を UPC-A に変換する	13-20

USB

接続	10-2
デフォルト パラメータ	10-4
パラメータ	10-5

ご意見をお聞かせください ...

このマニュアルについてのご意見をお聞かせください。お手数ですが、このアンケートにご記入のうえ、(631) 627-7184 (米国) に FAX でお送りいただくか、次の住所まで郵送してください：

Zebra Technologies Corporation
Lincolnshire, IL U.S.A.
Attention: Data Capture Solutions
Technical Publications Manager



重要 製品サポートが必要な場合は、お近くのカスタマー サポートまでお問い合わせください。申し訳ありませんが、上記 FAX 番号ではカスタマー サポートは対応できかねますのでご了承ください。

マニュアル タイトル : _____
(改訂版レベルまでご記入ください)

このマニュアルをご利用になる前に、どの程度本製品に慣れていましたか？

☐ 十分慣れている ☐ やや慣れている ☐ まったく初めて

このマニュアルはニーズを満たしていましたか？ 満たしていなかった場合、その理由をご説明ください。

追加の必要があると思われたトピックは何ですか (あった場合)?

もっと説明が必要だと思われたトピックは何ですか？ 具体的にご記入ください。

より良いマニュアルにするために、何が必要だと思いますか？



Zebra Technologies Corporation, Inc.
3 Overlook Point
Lincolnshire, IL 60069, U.S.A.
<http://www.zebra.com>

Zebra および図案化された Zebra ヘッドは、ZIH Corp の商標であり、世界各地の多数の法域で登録されています。その他のすべての商標は、該当する各所有者が権利を有しています。

© 2017 Symbol technologies llc, a Subsidiary of zebra Technologies Corporation.
All rights reserved.