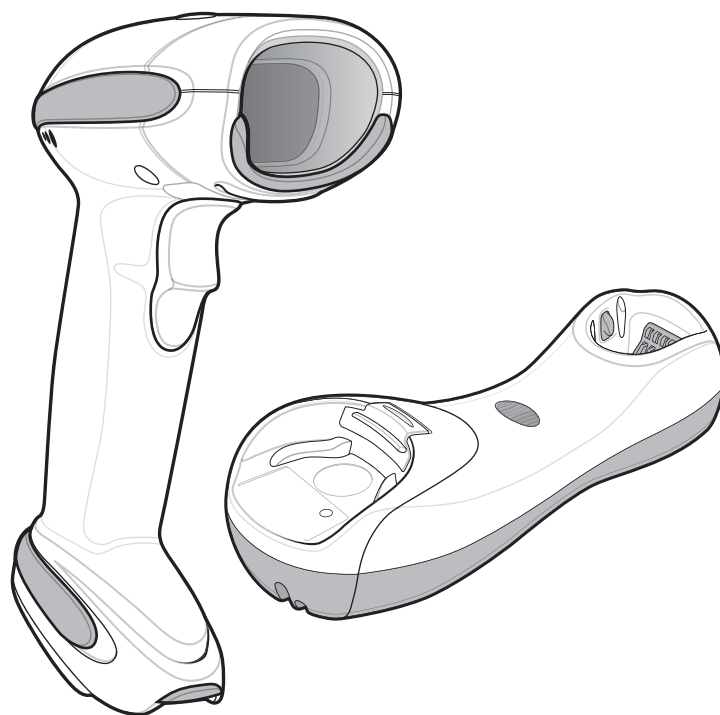


DS6878

プロダクト リファレンス ガイド



DS6878

プロダクト リファレンス ガイド

72E-131700-11JA

Revision A

2016 年 9 月

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

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

Zebra は、信頼性、機能、またはデザインを向上させる目的で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。

Zebra および Zebra ヘッド グラフィックは、ZIH Corp の登録商標です。Symbol ロゴは、Zebra Technologies の一部門である Symbol Technologies, Inc. の登録商標です。その他のすべての商標は、該当する各所有者が権利を有しています。

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, Inc. 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。記載された「一般に利用可能なソフトウェア」の使用は、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る、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。販売業者は 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。

保証

ハードウェア製品の保証については、次のサイトにアクセスしてください。

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

改訂版履歴

元の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	2010 年 4 月	初期リリース
-02 Rev A	2011 年 3 月	追加: CR0078-P クレドール、FIPS 構成、イメージング設定の章、ハンズフリー スキャンの説明、呼び出しボタン、第 7 章: SNAPI パラメータ、簡易 COM ポート エミュレーション、クイック キーパッド エミュレーション、ポーリング間隔、USB および KBW の章へのベルギー フランス語、GS1 DataBar Limited セキュリティ レベル、「カーソルを移動」パラメータ、PDF417、AZTEC、Micro QR、Micro PDF、Maxicode、Data Matrix、USPS 4CB および UPU FICS Postal、付録 G: 署名読み取り。 修正: 第 5 章の「自動照準から低電力モードへのタイムアウト」の「5 秒」パラメータ、ADF の章の「Alt 2 の送信」および「Alt @ の送信」パラメータの追加。 削除: ボーレート: 600、1200、2400、および 4800、「ストップ ビットの選択」セクション。
-03 Rev A	2012 年 1 月	追加: フランス語インターナショナル、読み取り間隔: 異なるバーコード、プレゼンテーション モードの読み取り範囲、Australia Post フォーマット、不明バーコードを Code 39 に変換 (USB 専用)、先行ゼロのキーパッドのエミュレート、静的 CDC (USB 専用)。 更新: LED インジケータの意味、バッテリー仕様、ビープ音の音程の説明、「装着時のビープ音」パラメータ番号、「バッチ モード」パラメータ番号。パラメータ「GS1 Databar Limited」、「Composite A/B」、「Composite C」、「Datamatrix」、および「読み取り時のビープ音」のデフォルトは、HC 構成では「有効」、非 HC 構成では「無効」であることを示す注記を追加。 修正: 「呼び出しボタンを無効にする」バーコード、「PIN コードの設定」パラメータ。 削除: 「Matrix 2 of 5 リダンダンシー」パラメータ。

変更	日付	説明
-04 Rev A	2013 年 12 月	- URL を更新。 - クレードルの壁面取り付けブラケット テンプレートを削除。 - パラメータの SSI 値を属性番号に置き換え。 - 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。 - 「読み取り時のバイブレータ」および「読み取り時のバイブレータ時間」を追加。 - 「ナイト モード トリガ」および「ナイト モードの切り替え」を追加。 - 「ローパワー モード移行時間」を「ハンドヘルド ロー パワー モード移行時間」に変更。 - 「同一バーコードの読み取り間隔」の記述を更新。 - 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。 - バージョン通知の項を追加。 - 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 スキャン非対応の IBM ハンドヘルド USB) に変更し、関連する注記を追加。 - 「CDC COM ポート エミュレーション」を「USB CDC ホスト」に変更。 - 「SSI over USB CDC」および関連する注記を追加。 - 「123Scan2」の章を更新。 - OCR に関する章に「必須かつ非表示」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。 - OCR に関する章に複数のテンプレートを追加。 - 「反転 OCR」パラメータを追加。 - UPC/EAN/JAN サプリメンタルの AIM ID フォーマットに「分離転送」オプションを追加。 - 「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。 - GS1 DataBar Limited のデフォルトを「有効にする」に変更。 - セキュリティ レベルのデフォルトを 1 に変更。 - ADF に関する章を『Advanced Data Formatting Programmer Guide』を参照とする記述に置き換え。 - ドライバース ライセンス解析の記述を更新（管轄更新は適用されなくなった）。
-05 Rev A	2014 年 8 月	- 「Wi-Fi フレンドリー モード」および「Wi-Fi フレンドリー チャネルの除外」パラメータを追加。 - 非パラメータ属性に関する付録を追加。 - QR コードのサンプル バーコードを更新。
-06 Rev A	2014 年 12 月	Zebra への商標変更。
-07 Rev A	2015 年 3 月	プロトコルに関する付録を追加。
-08 Rev A	2015 年 7 月	Zebra ロゴおよび著作権の更新。TOC リンク問題の修正。123Scan2 URL の更新。用語集の削除。

変更	日付	説明
-09 Rev A	2015 年 9 月	- SSI over USB CDC デバイス タイプおよび関連注記の削除。 - ビープ指示およびバーコード設定指示パラメータの更新。 - OCR に関する章から複数のテンプレートを削除。 - Code 128、Code 39、および 12 of 5 セキュリティ レベルを追加。 - UPC 縮小クワイエット ゾーン、Code 128 縮小クワイエット ゾーン、Code 39 縮小クワイエット ゾーン、12 of 5 縮小クワイエット ゾーン、1D クワイエット ゾーン レベルを追加。 - Code 128 <FNC4> の無視を追加。 - ユーザー プログラマブル サプリメンタルのデフォルト追加。 - 12 of 5 および 12 of 5 の長さデフォルトを変更。 - GS1 Data Matrix および GS1 QR コード タイプ パラメータを追加。 - Han Xin パラメータおよびサンプル バー コードを追加。
-10 Rev A	2016 年 5 月	- 技術仕様表のシンボル体系デコード機能の情報を更新 - PDF 優先パラメータの範囲を更新 - Code 128 セキュリティ レベルのパラメータ オプション 1 と 3 の説明を更新 - Mailmark パラメータを追加 - QR 反転パラメータを削除
-11 Rev A	2016 年 9 月	Add Symbol Code and Aim Code characters: GS1 Data Matrix, GS1-QR, Han Xin, and Mailmark.

目次

このガイドについて

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

第 1 章：はじめに

はじめに	1-1
インタフェース	1-2
デジタル スキャナおよびクレードルの開梱	1-2
各部の名称	1-3
スキャナ	1-3
CR0078-S/CR0008-S シリーズ クレードル	1-4
CR0078-P シリーズ クレードル	1-6
デジタル スキャナのクレードル	1-7
CR0078-S/CR0008-S シリーズ クレードルの接続	1-8
CR0078-S/CR0008-S クレードルへの電源供給	1-9
CR0078-P シリーズ クレードルの接続	1-9
CR0078-P クレードルへの電源供給	1-10
ホストへの接続の切断	1-10
クレードルの取り付け	1-10
デジタル スキャナ バッテリーの交換方法	1-11
クレードルへのデジタル スキャナの装着	1-12
CR0078-S/CR0008-S クレードルへのデジタル スキャナの装着	1-12
CR0078-P クレードルへのデジタル スキャナの装着 / 取り外し	1-13
デジタル スキャナ バッテリーの充電	1-15
充電 LED	1-15
デジタル スキャナ バッテリーの電源切断	1-15
デジタル スキャナ バッテリーの再調整	1-16
バッテリー再調整時の LED の意味	1-16
無線通信	1-17

デジタル スキャナの設定	1-17
アクセサリ	1-17
ストラップ	1-17

第 2 章 : スキャン

はじめに	2-1
ビーブ音の意味	2-1
LED の意味	2-3
スキャン	2-6
ハンドヘルド スキャン	2-6
ハンズフリー スキャン	2-7
照準	2-7
読み取り範囲	2-9

第 3 章 : メンテナンス、トラブルシューティングおよび技術仕様

はじめに	3-1
メンテナンス	3-1
デジタル スキャナ	3-1
デジタル スキャナのクレードル	3-2
日々のクリーニングと消毒	3-2
毎月の "ディープ クリーニング" メンテナンス	3-3
バッテリーに関する情報	3-4
トラブルシューティング	3-4
技術仕様	3-10
クレードルの信号の意味	3-13

第 4 章 : 無線通信

はじめに	4-1
スキャン シーケンスの例	4-1
スキャン中のエラー	4-1
無線通信パラメータのデフォルト値	4-2
無線ビーブ音の意味	4-3
無線通信ホスト タイプ	4-5
Bluetooth Technology Profile Support	4-7
マスタ / スレーブのセットアップ	4-7
Bluetooth フレンドリー名	4-8
検出可能モード	4-8
Wi-Fi フレンドリー モード	4-9
注	4-9
Wi-Fi フレンドリー チャンネルの除外	4-9
HID ホスト パラメータ	4-11
Apple iOS HID 機能	4-11
Android HID 機能	4-11
HID カントリー キーボード タイプ (カントリー コード)	4-12
HID キーボードのキーストローク デイレイ	4-14
HID の CAPS Lock オーバーライド	4-14
HID の不明な文字の無視	4-15
キーパッドのエミュレート	4-15

HID キーボードの FN1 置換	4-16
HID ファンクション キーのマッピング	4-16
Caps Lock のシミュレート	4-17
大文字 / 小文字の変換	4-17
自動再接続機能	4-18
再接続試行のビープ音のフィードバック	4-19
再接続試行間隔	4-20
Bluetooth キーボード エミュレーション (HID スレーブ) モードでの自動再接続	4-21
通信エリア外インジケータ	4-21
デジタル スキャナとクレードルのサポート	4-22
動作モード	4-22
パラメータ ブロードキャスト (クレードル ホストのみ)	4-23
ペアリング	4-23
ペアリング バーコードのフォーマット	4-26
コネクション維持時間	4-27
呼び出しボタン	4-29
Bluetooth セキュリティ	4-30
認証	4-30
PIN コード	4-31
暗号化	4-32
Secure Simple Pairing の IO 機能 (SPP サーバーおよび SPP マスタ ホスト モードのみ) ...	4-33
デジタル スキャナを使用した iOS または Android 製品との接続	4-34

第 5 章: ユーザー設定とその他のデジタル スキャナ オプション

はじめに	5-1
スキャン シーケンスの例	5-2
スキャン中のエラー	5-2
ユーザー設定 / その他のオプション パラメータのデフォルト値	5-2
ユーザー設定	5-5
デフォルト パラメータ	5-5
パラメータ バーコードのスキャン	5-6
読み取り成功時のビープ音	5-6
電源投入ビープ音の抑制	5-7
ビープ音の音程	5-8
ビープ音の音量	5-9
ビープ音を鳴らす時間	5-10
装着時のビープ音	5-10
読み取り時のバイブレータ	5-11
読み取り時のバイブレータ時間	5-11
ナイト モード	5-13
バッチ モード	5-15
ハンドヘルド トリガ モード	5-17
ハンズフリー モード	5-18
プレゼンテーション パフォーマンス モード	5-19
ロー パワー モード	5-20
ハンドヘルド ロー パワー モード移行時間	5-20
デジタル スキャナ動作モード	5-22
プレゼンテーション アイドル モード移行時間	5-23
プレゼンテーション スリープ モード移行時間	5-25
プレゼンテーション スリープ モード移行時間 (続き)	5-26

自動照準からロー パワー モードへのタイムアウト	5-27
ピックリスト モード	5-28
携帯電話 / ディスプレイ モード	5-29
FIPS モード	5-30
PDF 優先	5-31
PDF 優先のタイムアウト	5-31
連続バーコード読み取り	5-32
ユニーク バーコード読み取り	5-32
読み取りセッション タイムアウト	5-33
同一バーコードの読み取り間隔	5-33
異なるバーコードの読み取り間隔	5-33
ファジー 1D 処理	5-34
ハンドヘルド読み取り照準パターン	5-34
ハンズフリー読み取り照準パターン	5-35
プレゼンテーション モードの読み取り範囲	5-36
読み取り照明	5-37
マルチコード モード	5-37
マルチコード式	5-38
マルチコード モード連結	5-43
マルチコード連結コード	5-44
マルチコードのトラブルシューティング	5-45
その他のスキャナ パラメータ	5-47
コード ID キャラクタの転送	5-47
プリフィックス / サフィックス値	5-48
スキャン データ転送フォーマット	5-49
FN1 置換値	5-50
「NR (読み取りなし)」メッセージの転送	5-51
ハートビート間隔	5-52
スキャナ パラメータのダンプ	5-53
バージョン通知	5-53

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	6-7
ピクセル アドレスにトリミング	6-8
画像サイズ (ピクセル数)	6-9
画像の明るさ (ターゲット ホワイト)	6-10
JPEG 画像オプション	6-10
JPEG ターゲット ファイル サイズ	6-11
JPEG 画質およびサイズ値	6-11
イメージ強化	6-12

画像ファイル形式セクタ	6-13
画像の回転	6-14
ピクセルあたりのビット数	6-15
署名読み取り	6-16
署名読み取りファイル形式セクタ	6-17
署名読み取りのピクセルあたりのビット数	6-18
署名読み取りの幅	6-19
署名読み取りの高さ	6-19
署名読み取りの JPEG 画質	6-19

第 7 章 : USB インタフェース

はじめに	7-1
USB インタフェースの接続	7-2
USB パラメータのデフォルト値	7-4
USB ホスト パラメータ	7-5
USB デバイス タイプ	7-5
Symbol Native API (SNAPI) ステータス ハンドシェイク	7-7
USB キーボード タイプ (カントリー コード)	7-8
キーストローク ディレイ (USB 専用)	7-10
Caps Lock オーバーライド (USB 専用)	7-10
不明な文字の無視 (USB 専用)	7-11
不明バーコードを Code 39 に変換 (USB 専用)	7-11
キーパッドのエミュレート	7-12
先行ゼロのキーパッドのエミュレート	7-12
クイック キーパッド エミュレーション	7-13
USB キーボードの FN1 置換	7-13
静的 CDC (USB 専用)	7-14
ファンクション キーのマッピング	7-14
Caps Lock のシミュレート	7-15
大文字 / 小文字の変換	7-15
ビープ指示	7-16
バーコード設定指示	7-16
USB のポーリング間隔	7-17
USB の ASCII キャラクタ セット	7-19

第 8 章 : RS-232 インタフェース

はじめに	8-1
RS-232 インタフェースの接続	8-2
RS-232 パラメータのデフォルト値	8-3
RS-232 ホスト パラメータ	8-4
RS-232 ホスト タイプ	8-6
ボーレート	8-8
パリティ	8-9
データ長 (ASCII フォーマット)	8-9
受信エラーのチェック	8-10
ハードウェア ハンドシェイク	8-10
ソフトウェア ハンドシェイク	8-12
ホスト シリアル レスポンス タイムアウト	8-14

RTS 制御線の状態	8-15
<BEL> キャラクタによるビープ音	8-15
キャラクタ間ディレイ	8-16
Nixdorf のビープ音 /LED オプション	8-17
不明な文字の無視	8-17
RS-232 の ASCII キャラクタ セット	8-18

第 9 章: キーボード インタフェース

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

第 10 章: IBM インタフェース

はじめに	10-1
IBM 468X/469X ホストへの接続	10-2
IBM 468X/469X パラメータのデフォルト値	10-3
IBM 468X/469X ホスト パラメータ	10-4
ポート アドレス	10-4
不明バーコードを Code 39 に変換	10-5
ビープ指示	10-6
バーコード設定指示	10-6

第 11 章: ワンド エミュレーション インタフェース

はじめに	11-1
ワンド エミュレーションを使用した接続	11-2
ワンド エミュレーション パラメータのデフォルト値	11-3
ワンド エミュレーションのホスト パラメータ	11-4
ワンド エミュレーションのホスト タイプ	11-4
先頭マージン (クワイエット ゾーン)	11-4
極性	11-5
不明な文字の無視	11-5
すべてのバーコードを Code 39 に変換	11-6
Code 39 を Full ASCII に変換	11-6

第 12 章 : スキャナ エミュレーション インタフェース

スキャナ エミュレーションを使用した接続	12-2
スキャナ エミュレーション パラメータのデフォルト値	12-3
スキャナ エミュレーション ホスト	12-3
スキャナ エミュレーション ホスト パラメータ	12-4
ビープ音スタイル	12-4
パラメータ パススルー	12-5
新しいコード タイプの変換	12-6
モジュール幅	12-6
すべてのバーコードを Code 39 に変換	12-7
Code 39 Full ASCII 変換	12-7
転送タイムアウト	12-8
不明な文字の無視	12-9
先頭マージン	12-9
読み取り LED のチェック	12-10

第 13 章 : 123Scan2

はじめに	13-1
123Scan2 との通信	13-1
123Scan2 の要件	13-2
スキャナ SDK、他のソフトウェア ツール、およびビデオ	13-2

第 14 章 : OCR プログラミング

はじめに	14-1
OCR パラメータのデフォルト	14-2
OCR プログラミング パラメータ	14-3
OCR-A を有効 / 無効にする	14-3
OCR-A のバリエーション	14-3
OCR-B を有効 / 無効にする	14-5
OCR-B のバリエーション	14-6
MICR E13B を有効 / 無効にする	14-9
US Currency Serial Number を有効 / 無効にする	14-10
OCR の方向	14-10
OCR の行	14-12
OCR 最小文字数	14-12
OCR 最大文字数	14-13
OCR セキュリティ レベル	14-13
OCR サブセット	14-14
OCR クワイエット ゾーン	14-14
OCR の明るい照明	14-15
OCR テンプレート	14-16
OCR チェック デジット係数	14-25
OCR チェック デジット乗数	14-26
OCR チェック デジット検証	14-27
反転 OCR	14-32

第 15 章：シンボル体系

はじめに	15-1
スキャン シーケンスの例	15-1
スキャン中のエラー	15-2
シンボル体系パラメータのデフォルト一覧	15-2
UPC/EAN	15-8
UPC-A の有効化 / 無効化	15-8
UPC-E の有効化 / 無効化	15-8
UPC-E1 の有効化 / 無効化	15-9
EAN-8/JAN-8 の有効化 / 無効化	15-9
EAN-13/JAN-13 の有効化 / 無効化	15-10
Bookland EAN の有効化 / 無効化	15-10
Bookland ISBN フォーマット	15-11
UPC/EAN/JAN サプリメンタルの読み取り	15-12
ユーザー プログラマブル サプリメンタル	15-15
UPC/EAN/JAN サプリメンタルの読み取り繰返回数	15-15
UPC/EAN/JAN サプリメンタルの AIM ID フォーマット	15-16
UPC 縮小クワイエットゾーン	15-17
UPC-A チェック デジットを転送	15-17
UPC-E チェック デジットを転送	15-18
UPC-E1 チェック デジットを転送	15-18
UPC-A プリアンブル	15-19
UPC-E プリアンブル	15-20
UPC-E1 プリアンブル	15-21
UPC-E を UPC-A に変換する	15-22
UPC-E1 を UPC-A に変換する	15-22
EAN-8/JAN-8 拡張	15-23
UCC クーポン拡張コード	15-23
クーポン レポート	15-24
ISSN EAN	15-24
Code 128	15-25
Code 128 を有効 / 無効にする	15-25
Code 128 の読み取り桁数を設定する	15-25
GS1-128 (以前の UCC/EAN-128) を有効 / 無効にする	15-27
ISBT 128 を有効 / 無効にする	15-27
ISBT 連結	15-28
ISBT テーブルのチェック	15-29
ISBT 連結の読み取り繰返回数	15-29
Code 128 セキュリティ レベル	15-30
Code 128 縮小クワイエットゾーン	15-31
Code 128 <FNC4> の無視	15-31
Code 39	15-32
Code 39 を有効 / 無効にする	15-32
Trioptic Code 39 を有効 / 無効にする	15-32
Code 39 から Code 32 への変換	15-33
Code 32 プリフィックス	15-33
Code 39 の読み取り桁数を設定する	15-34
Code 39 チェック デジットの確認	15-35
Code 39 チェック デジットの転送	15-35
Code 39 Full ASCII 変換	15-36
Code 39 セキュリティ レベル	15-37

Code 39 縮小クワイエット ゾーン	15-38
Code 39 バッファリング - スキャンおよび保存	15-39
Code 93	15-41
Code 93 を有効 / 無効にする	15-41
Code 93 の読み取り桁数を設定する	15-42
Code 11	15-43
Code 11	15-43
Code 11 の読み取り桁数を設定する	15-44
Code 11 チェック デジットの確認	15-45
Code 11 チェック デジットを転送	15-46
Interleaved 2 of 5 (ITF)	15-47
Interleaved 2 of 5 を有効 / 無効にする	15-47
Interleaved 2 of 5 の読み取り桁数設定	15-47
Interleaved 2 of 5 チェック デジットの確認	15-49
Interleaved 2 of 5 チェック デジットを転送する	15-49
Interleaved 2 of 5 を EAN-13 に変換する	15-50
12 of 5 のセキュリティ レベル	15-51
12 of 5 縮小クワイエット ゾーン	15-52
Discrete 2 of 5 (DTF)	15-53
Discrete 2 of 5 を有効 / 無効にする	15-53
Discrete 2 of 5 の読み取り桁数設定	15-53
Codabar (NW - 7)	15-55
Codabar を有効 / 無効にする	15-55
Codabar の読み取り桁数設定	15-56
CLSI 編集	15-57
NOTIS 編集	15-57
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	15-58
MSI	15-59
MSI を有効 / 無効にする	15-59
MSI の読み取り桁数設定	15-59
MSI の読み取り桁数設定 (続き)	15-60
MSI チェック デジット	15-61
MSI チェック デジットの転送	15-61
MSI チェック デジットのアルゴリズム	15-62
Chinese 2 of 5	15-62
Chinese 2 of 5 を有効 / 無効にする	15-62
Matrix 2 of 5	15-63
Matrix 2 of 5 を有効 / 無効にする	15-63
Matrix 2 of 5 の読み取り桁数設定	15-64
Matrix 2 of 5 チェック デジット	15-65
Matrix 2 of 5 チェック デジットを転送	15-65
Korean 3 of 5	15-66
Korean 3 of 5 を有効 / 無効にする	15-66
反転 1D	15-67
郵便コード	15-68
US Postnet	15-68
US Planet	15-68
US Postal チェック デジットを転送	15-69
UK Postal	15-69
UK Postal チェック デジットを転送	15-70
Japan Postal	15-70

Australia Post	15-71
Australia Post フォーマット	15-72
Netherlands KIX Code	15-73
USPS 4CB/One Code/Intelligent Mail	15-73
UPU FICS Postal	15-74
Mailmark	15-74
GS1 DataBar	15-75
GS1 DataBar-14	15-75
GS1 DataBar Limited	15-75
GS1 DataBar Expanded	15-76
GS1 DataBar Limited のセキュリティ レベル	15-77
GS1 DataBar を UPC/EAN に変換	15-78
Composite	15-79
Composite CC-C	15-79
Composite CC-A/B	15-79
Composite TLC-39	15-80
UPC Composite モード	15-80
Composite ビープ モード	15-81
UCC/EAN Composite コードの GS1-128 エミュレーション モード	15-81
2D バーコード	15-82
PDF417 を有効 / 無効にする	15-82
MicroPDF417 を有効 / 無効にする	15-82
Code 128 エミュレーション	15-83
Data Matrix	15-84
Data Matrix 反転	15-84
GS1 Data Matrix	15-85
Maxicode	15-85
QR Code	15-86
GS1 QR	15-86
MicroQR	15-87
Aztec	15-88
Aztec 反転	15-88
Han Xin	15-89
Han Xin 反転	15-89
シンボル体系特有のセキュリティ機能	15-90
リダンダンシー レベル	15-90
リダンダンシー レベル (続き)	15-91
セキュリティ レベル	15-92
1D クワイエット ゾーン レベル	15-93
キャラクタ間ギャップ サイズ	15-94
バージョン通知	15-94
Macro PDF 機能	15-95
Macro パッファのフラッシュ	15-95
Macro PDF エントリの中止	15-95

第 16 章: アドバンスド データ フォーマッティング

はじめに	16-1
------------	------

第 17 章: ドライバース ライセンスのセットアップ (DS6878-DL)

はじめに	17-1
DL 解析パラメータのデフォルト	17-2
ドライバース ライセンス解析	17-3
ドライバース ライセンス データ フィールドの解析 (エンベデッド ドライバース ライセンス 解析)	17-3
エンベデッド ドライバース ライセンス解析の条件 - コード タイプ	17-4
ドライバース ライセンス解析フィールド バーコード	17-4
AAMVA 解析フィールド バーコード	17-7
ユーザー設定	17-17
デフォルト設定パラメータ	17-17
性別を M または F として出力	17-17
日付フォーマット	17-18
キーストロークの送信 (制御文字およびキーボード文字)	17-20
解析規則の例	17-39
エンベデッド ドライバース ライセンス解析の ADF 例	17-43

付録 A: 標準のデフォルト パラメータ**付録 B: プログラミング リファレンス**

シンボル コード ID	B-1
AIM コード ID	B-3

付録 C: サンプル バーコード

Code 39	C-1
UPC/EAN	C-1
UPC-A、100%	C-1
EAN-13、100%	C-2
Code 128	C-2
Interleaved 2 of 5	C-2
GS1 DataBar	C-3
GS1 DataBar-14	C-4
PDF417	C-4
Data Matrix	C-4
Maxicode	C-5
QR Code	C-5
Han Xin	C-5
US Postnet	C-6
UK Postal	C-6

付録 D: 数値バーコード

数値バーコード	D-1
キャンセル	D-3

付録E: 英数字バーコード

英数字キーボード	E-1
----------------	-----

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

通信 (ケーブル) インタフェースでサポートされる機能	G-1
CR0078-S (標準クレードル) 使用時の DS6878	G-1
CR0078-P (プレゼンテーション クレードル) 使用時の DS6878	G-3

付録H: 署名読み取りコード

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

付録I: 非パラメータ属性

はじめに	I-1
属性	I-1
モデル番号	I-1
シリアル番号	I-1
製造日付	I-2
最初にプログラミングした日	I-2
構成ファイル名	I-2
ナイトモード	I-2
スキャナでのバイブレータ	I-3
ビープ音 / LED	I-3
パラメータのデフォルト	I-4
次回起動時のビープ音	I-4
再起動	I-4
ホスト トリガ セッション	I-4
ファームウェア バージョン	I-5
Scankit のバージョン	I-5
Imagekit のバージョン	I-5
クレードル内の検出	I-5
動作 モード	I-6

このガイドについて

はじめに

『DS6878 プロダクト リファレンス ガイド』は、DS6878 デジタル スキャナおよびクレードルの設定、操作、メンテナンス、およびトラブルシューティングの一般的な方法について説明します。

構成

このガイドは、以下の構成を対象としています。

- DS6878-SR20001WR - DS6878 デジタル スキャナ、標準レンジ、キャッシュ レジスタ ホワイト
- DS6878-SR20007WR - DS6878 デジタル スキャナ、標準レンジ、トワイライト ブラック
- DS6878-SR2F001WR - DS6878 デジタル スキャナ、標準レンジ、FIPS、キャッシュ レジスタ ホワイト
- DS6878-SR2F007WR - DS6878 デジタル スキャナ、標準レンジ、FIPS、トワイライト ブラック
- DS6878-HC2000BWR - DS6878 デジタル スキャナ、標準レンジ、ヘルスケア ホワイト
- DS6878-HC2F09BWR - DS6878 デジタル スキャナ、標準レンジ、FIPS、ヘルスケア ホワイト
- DS6878-DL20001WR - DS6878 デジタル スキャナ、標準レンジ、DL 解析、キャッシュ レジスタ ホワイト
- DS6878-DL20007WR - DS6878 デジタル スキャナ、標準レンジ、DL 解析、トワイライト ブラック
- DS6878-HD20007WR - DS6878 デジタル スキャナ、高密度、トワイライト ブラック

章の説明

このガイドは、次の章で構成されています。

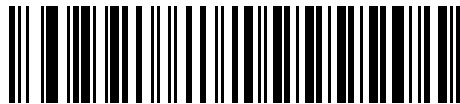
- **第 1 章の「はじめに」** では、製品の概要、開梱、およびケーブルの接続方法について説明します。
- **第 2 章の「スキャン」** では、デジタル スキャナの各パーツ、ビープ音と LED の意味、およびデジタル スキャナの使用方法について説明します。
- **第 3 章の「メンテナンス、トラブルシューティングおよび技術仕様」** では、デジタル スキャナとクレードルのお手入れのしかた、トラブルシューティング、および技術的な仕様について説明します。
- **第 4 章の「無線通信」** では、無線通信で使用可能な動作モードと機能について説明します。またこの章では、デジタル スキャナを設定するために必要なプログラミング バーコードについても説明します。
- **第 5 章の「ユーザー設定とその他のデジタル スキャナ オプション」** では、デジタル スキャナのユーザー設定機能を選択するプログラミング バーコードと、データのホスト デバイスへの転送方法をカスタマイズするためによく使用されるバーコードについて説明します。
- **第 6 章の「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。
- **第 7 章の「USB インタフェース」** では、デジタル スキャナとクレードルの USB 操作の設定方法について説明します。
- **第 8 章の「RS-232 インタフェース」** では、デジタル スキャナとクレードルの RS-232 操作の設定方法について説明します。
- **第 9 章の「キーボード インタフェース」** では、デジタル スキャナとクレードルのキーボード インタフェース操作の設定方法について説明します。
- **第 10 章の「IBM インタフェース」** では、IBM 468X/469X POS システムでのデジタル スキャナとクレードルの設定方法について説明します。
- **第 11 章の「ワンド エミュレーション インタフェース」** では、デジタル スキャナとクレードルのワンド エミュレーション操作の設定方法について説明します。
- **第 12 章の「スキャナ エミュレーション インタフェース」** では、デジタル スキャナとクレードルのスキャナ エミュレーション操作の設定方法について説明します。
- **第 13 章の「123Scan2」** (PC ベースのスキャナの設定ツール) では、迅速かつ簡単に Zebra スキャナのカスタム セットアップを行う方法について説明します。
- **第 14 章の「OCR プログラミング」** では、OCR プログラミング向けにデジタル スキャナをセットアップする方法について説明します。
- **第 15 章の「シンボル体系」** では、すべてのシンボル体系の機能について説明し、これらの機能を選択するのに必要なデジタル スキャナのプログラミング バーコードについて説明します。
- **第 16 章の「アドバンスド データ フォーマット」** (ADF) では、スキャンされたデータをホストに送信する前にカスタマイズする方法について説明します。また、アドバンスド データ フォーマットに使用するバーコードについても説明します。
- **第 17 章の「ドライバーズ ライセンスのセットアップ (DS6878-DL)」** では、DS6878-DL デジタル スキャナを使用して、標準の米国ドライバーズ ライセンスおよび特定の他の米国自動車管理者協会 (AAMVA) 準拠の ID カードから取得した情報を解析する方法について説明します。
- **付録 A「標準のデフォルト パラメータ」** には、すべてのホスト デバイスの表とその他のデジタル スキャナの既定値を記載しています。

- **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「数値バーコード」** には、特定の数値の指定が必要なパラメータのスキャン時に使用する、数値バーコードを記載しています。
- **付録 E「英数字バーコード」** には、ADF 規則を設定する際に使用する英数字キーボードを示すバーコードを記載しています。
- **付録 F「ASCII キャラクタ セット」** は、ASCII キャラクタの値の一覧です。
- **付録 G「通信プロトコルの機能」** には、通信プロトコルでサポートされるスキャナ機能の一覧を示します。
- **付録 H「署名読み取りコード」** では、スキャナで署名読み取りができるようにする、文書の署名領域が含まれた CapCode (署名読み取りコード) について説明します。
- **付録 I「非パラメータ属性」** には、非パラメータ属性の番号と意味を記載しています。

表記規則

本書では、次の表記規則を使用しています。

- **斜体**は、本書および関連文書の章およびセクションの強調に使用します。
- **太字**は、パラメータの名前とオプションの強調に使用します。
- ビュレット (•) は、次を示します。
 - 実行する操作
 - 代替方法のリスト
 - 実行する必要があるが、順番どおりに実行しなくてもかまわない手順
- 順番どおりに実行する必要がある手順 (順を追った手順) は、番号付きのリストで示されます。
- プログラミング バーコード メニューでは、デフォルトのパラメータ設定にアスタリスク (*) を付けています。



* はデフォルトを示す — *** ボーレート 9600** — 機能 / オプション



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



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



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

関連文書

- 『**DS6878 Quick Start Guide**』 (p/n 72-131700-xx) では、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。基本的な操作方法およびバーコードの使用開始方法についても説明します。
- 『**CR0078-S/CR0008-S Cradle Quick Reference Guide**』 (p/n 72-135874-xx) では、充電専用クレードルまたはホスト インタフェース クレードルのセットアップと使用方法について説明しています。セットアップや取り付けの手順についても説明しています。
- 『**CR0078-P Cradle Quick Reference Guide**』 (p/n 72-138860-xx) では、クレードルに関する一般的な情報を提供しています。セットアップや使用方法についても説明しています。

このガイドおよびすべてのガイドの最新版は、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、次のサイトへ問い合わせをします：www.zebra.com/support。

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

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

第1章 はじめに

はじめに

DS6878 は、1D および 2D バーコードの高度なオムニ スキャン パフォーマンスを備え、軽量設計のうえ高度な人間工学に基づいています。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 DS6878 デジタル スキャナ

インタフェース

CR0078-S クレードルは、次のインタフェースをサポートします。CR0078-P クレードルは、ワンド エミュレーション、スキャナ エミュレーション、シナプスを除き、以下に挙げるすべてのインタフェースをサポートしています。

- ホストへの USB 接続。クレードルは、USB ホストを自動検出します。デフォルトは、HID キーボード インタフェース タイプです。他の USB インタフェース タイプを選択する場合は、プログラミング バーコード メニューをスキャンしてください。このインタフェースは、Windows® 環境で、英語 (U.S.)、ドイツ語、フランス語、フランス語 (カナダ)、スペイン語、イタリア語、スウェーデン語、英語 (U.K.)、ポルトガル語 (ブラジル)、日本語のキーボードをサポートします。
- ホストへの標準 RS-232 接続。バーコード メニューをスキャンして、クレードルとホストが適切に通信できるようにセットアップしてください。
- ホストへのキーボード インタフェース接続。スキャンされたデータはキー入力として解釈されます。このインタフェースは、Windows® 環境で、英語 (U.S.)、ドイツ語、フランス語、フランス語 (カナダ)、スペイン語、イタリア語、スウェーデン語、英語 (U.K.)、ポルトガル語 (ブラジル)、日本語のキーボードをサポートします。
- IBM® 468X/469X への接続。バーコード メニューをスキャンして、クレードルと IBM 端末が通信できるようにセットアップしてください。
- ホストへのワンド エミュレーション接続。クレードル (CR0078-S のみ。CR0078-P はワンド エミュレーションをサポートしません) は、データをワンド データとして収集して読み取る簡易入力端末、コントローラ、またはホストに接続されています。
- ホストへのスキャナ エミュレーション接続。クレードル (CR0078-S のみ。CR0078-P はスキャナ エミュレーションをサポートしません) はデータを収集してホスト用に解釈する簡易入力端末またはコントローラに接続されています。
- シナプスおよびシナプス アダプタ ケーブル (CR0078-S のみ。CR0078-P はシナプスをサポートしません) を使用して広範なホスト システムに接続できるシナプス機能。クレードルはホストを自動検出します。
- 123Scan² を使用した設定。

✓ 注 Symbol Native API (SNAPI) インタフェースのみ画像読み取りをサポートします。このホストを有効にするには、[7-5 ページの「USB デバイス タイプ」](#)を参照してください。

✓ 注 通信プロトコルでサポートされるスキャナ機能については、[付録 G「通信プロトコルの機能」](#)を参照してください。

デジタル スキャナおよびクレードルの開梱

箱からデジタル スキャナとクレードルを取り出し、損傷していないかどうかを確認します。配送中にデジタル スキャナまたはクレードルが損傷していた場合は、弊社販売代理店までご連絡ください。連絡先については、[xx ページ](#)を参照してください。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材です。修理のために機器を返送するときには必ずこれを使用してください。

各部の名称

スキャナ

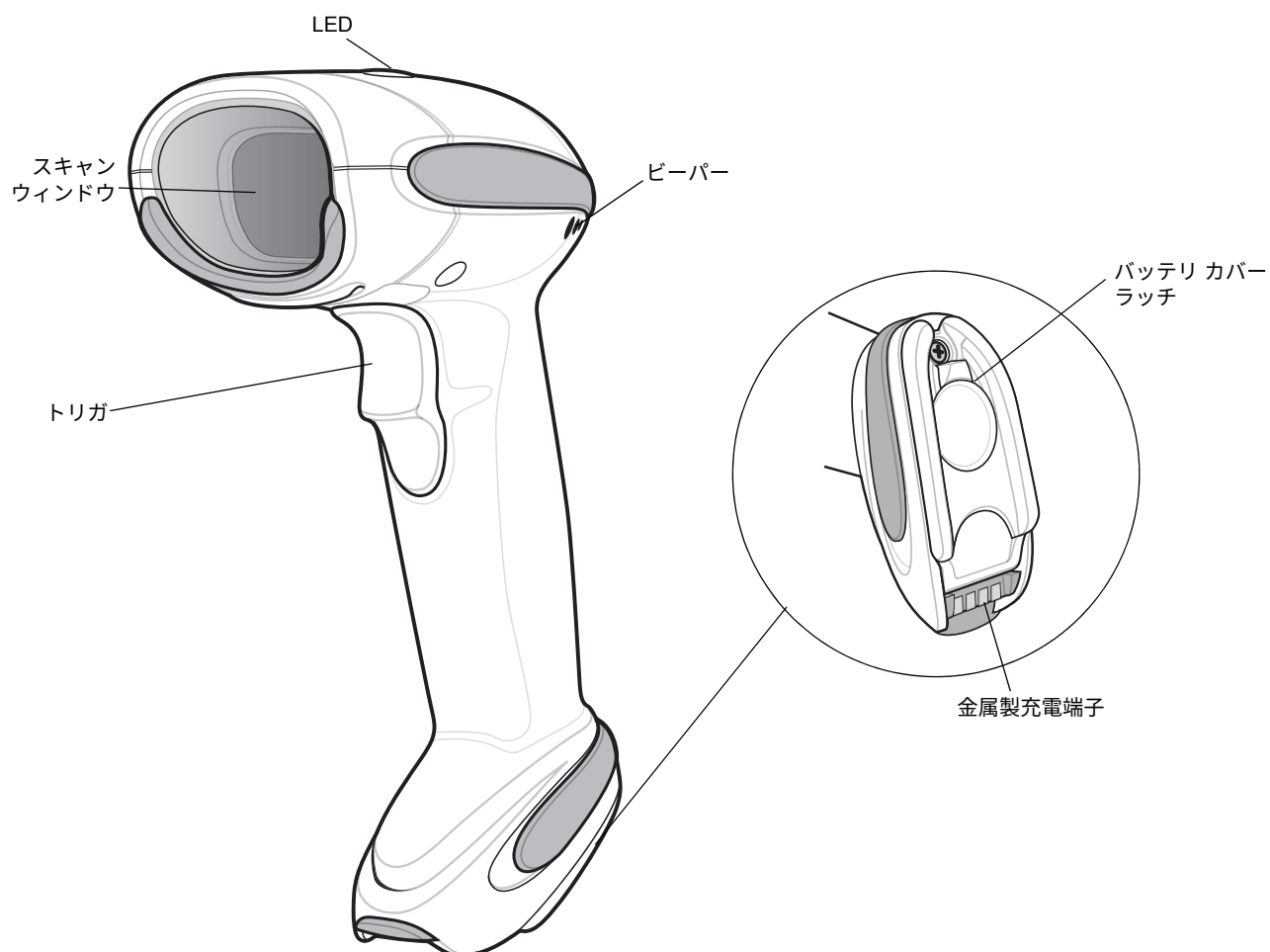


図 1-2 デジタル スキャナ各部の名称

CR0078-S/CR0008-S シリーズ クレードル

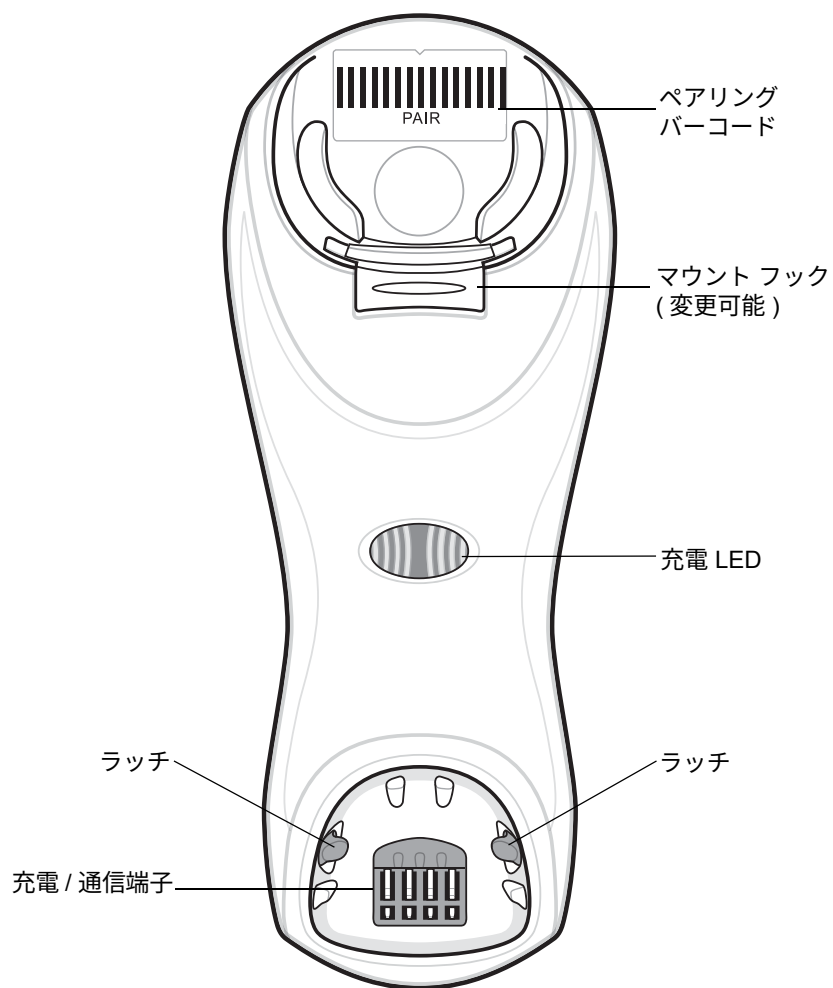


図 1-3 CR0078-S/CR0008-S シリーズ クレードル正面図

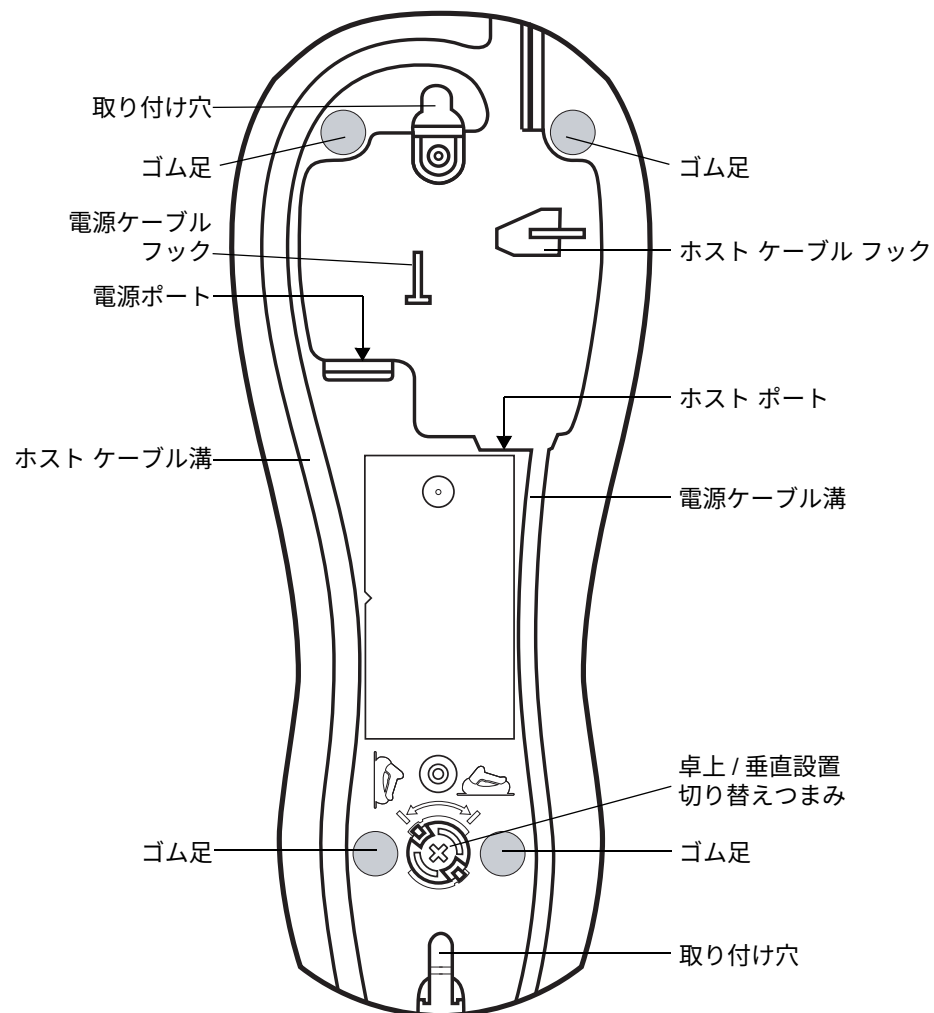


図 1-4 CR0078-S/CR0008-S シリーズ クレードル背面図

CR0078-P シリーズ クレードル

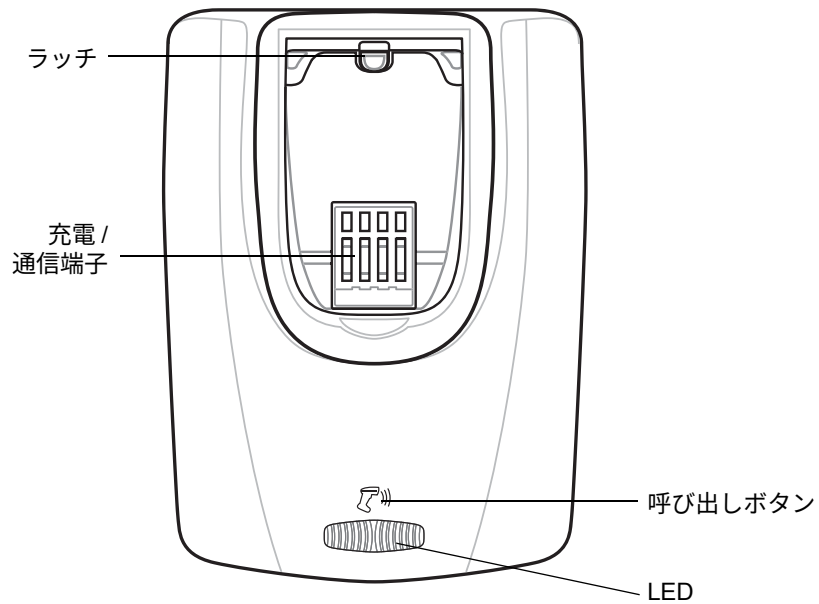


図 1-5 CR0078-P クレードル正面図

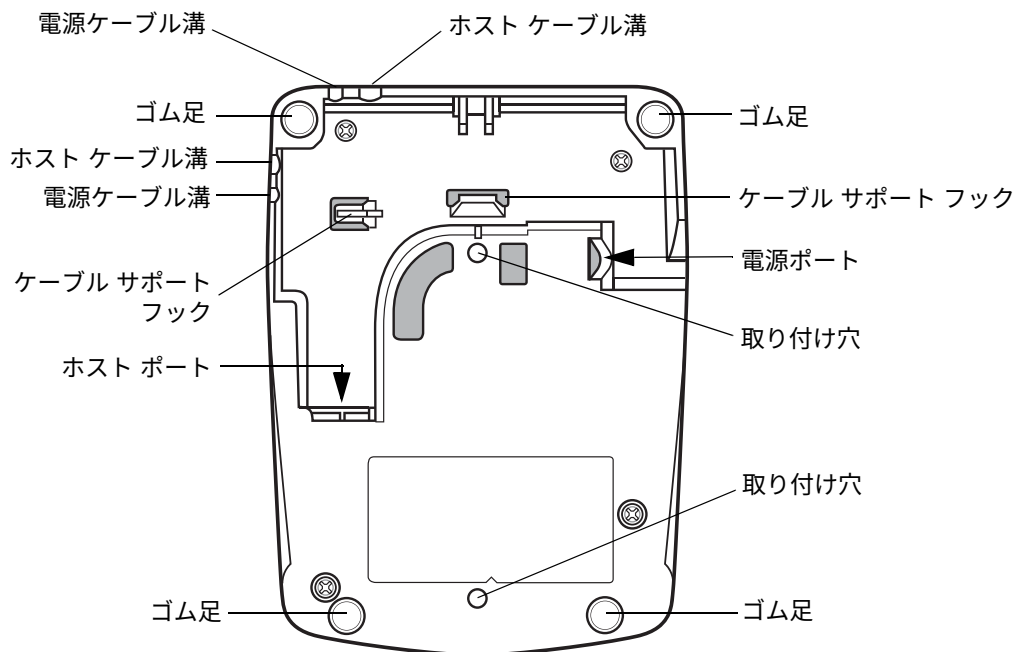


図 1-6 CR0078-P クレードル背面図

デジタル スキャナのクレードル

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

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

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

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

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

表 1-1 クレードルの機能

機能	CR0078-S	CR0078-P
スキャン	ハンドヘルド スキャン	ハンズフリーまたはハンドヘルド スキャン
Bluetooth	Bluetooth または充電専用 (CR0008-S)	Bluetooth
ペアリング	クレードルあたり最大 3 台のスキャナとペアリング	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	置き場所を間違えたスキャナを呼び出す機能
充電	電源が不要な USB 経由の充電が可能。 医療環境で 5V 電源と一緒に使用する場合は、フェラライトが必要です。	12V 電源が必要
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 3-10 ページの「技術仕様」 を参照）	ワンド エミュレーション、スキャナ エミュレーション、およびシナプスを除く、一般的に使用されているインタフェースをサポート
FIPS	使用不可	FIPS140-2 無線セキュリティ
USB ケーブル	標準ユニバーサル USB ケーブル	シールド モジュラ プラグ付きのユニバーサル ケーブルが必要
画像読み取り	使用不可	SNAPI 経由でサポート
OCR/MICR	使用不可	SNAPI 経由でサポート

CR0078-S/CR0008-S シリーズ クレードルの接続

デジタル スキャナとクレードルの正しい動作のため、必要に応じて次の手順でインタフェース ケーブルと電源を接続してください。

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

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

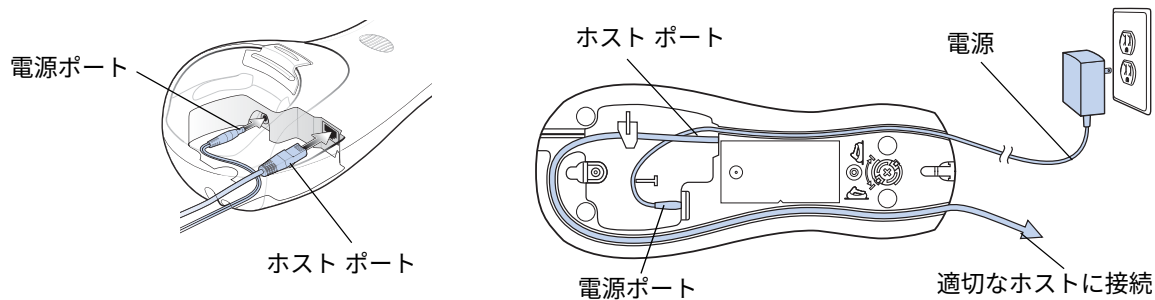


図 1-7 CR0078-S/CR0008-S クレードルへのケーブルの接続

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

✓ **注** ホスト ケーブルを交換する前に電源を切断してください。そうしないと、クレードルが新しいホストを認識できない場合があります。さまざまなホストでさまざまなケーブルが必要になります。各ホストに記載されているコネクタは、あくまで例です。コネクタはイラストと異なる場合がありますが、クレードルに接続する手順は同じです。

CR0078-S/CR0008-S クレードルへの電源供給

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

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

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



重要

医療環境では、p/n CR0078-SC1009BWR を使用し、クレードルの箱に同梱されたフェライト コアを電源に設置します。詳細については、同梱の『**Power Supply Ferrite Installation**』を参照してください。

電源としての USB インタフェースの使用

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



注 USB ホストからクレードルに給電している場合、通常、無線リンクは機能しています。

CR0078-P シリーズ クレードルの接続

デジタル スキャナとクレードルの正しい動作のため、必要に応じて次の手順でインタフェース ケーブルと電源を接続してください。

1. インタフェース ケーブルをクレードルのホスト ポートに接続します。
2. インタフェース ケーブルのもう一方のコネクタをホストに接続します。
3. 電源をクレードルの電源ポートに接続します。
4. 適切なケーブルを電源および AC 電源に接続します。
5. インタフェース ケーブルをケーブル用のフックに通し (1-6 ページの図 1-6 を参照)、ホスト ケーブルと電源ケーブルをそれぞれのケーブル溝に沿って配線します。

6. 必要な場合 (非自動検出インタフェースの場合) は、適切なホスト バーコードをスキャンします。詳細については、『**CR0078-S/CR0008-S Cradle Quick Reference Guide**』を参照してください。

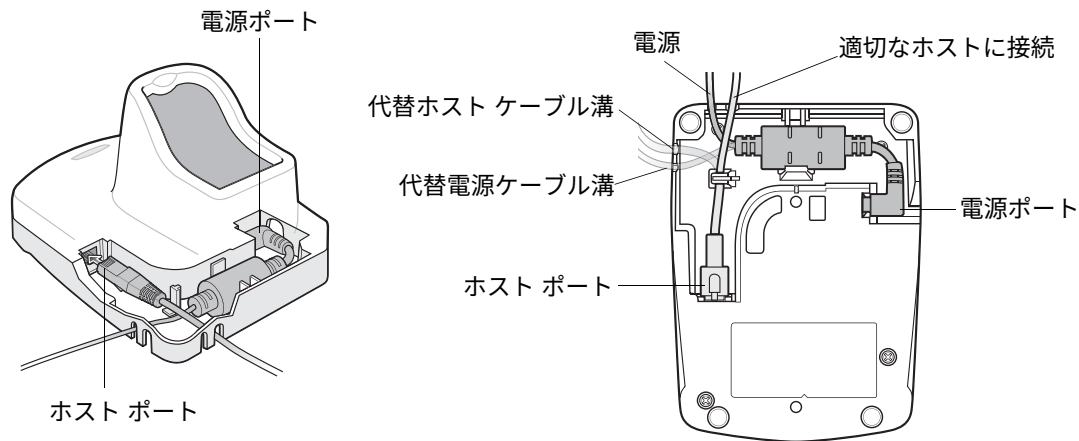


図 1-8 CR0078-P クレードルへのケーブルの接続

CR0078-P クレードルへの電源供給

CR0078-P クレードルには、外部電源から給電します。

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

ホストへの接続の切断

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

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

- ✓ 注 CR0078-S は必ずしも電源を必要としません。CR0008-S と CR0078-P は常に電源を必要とします。

クレードルの取り付け

CR0078-S クレードルの取り付けについては、『**CR0078-S/CR0008-S Cradle Quick Reference Guide**』を参照してください。

デジタル スキャナ バッテリーの交換方法

バッテリーは出荷時にコードレス デジタル スキャナに取り付けられ、デジタル スキャナのハンドル内の収納部に装着されています。バッテリーを交換するには、次の手順に従います。

1. デジタル スキャナ底部のネジをプラス ドライバで反時計回りに回してラッチを解除します。
2. ラッチを取り外します。
3. バッテリーがすでに装着されている場合は、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。バッテリーのコネクタ クリップを外します。

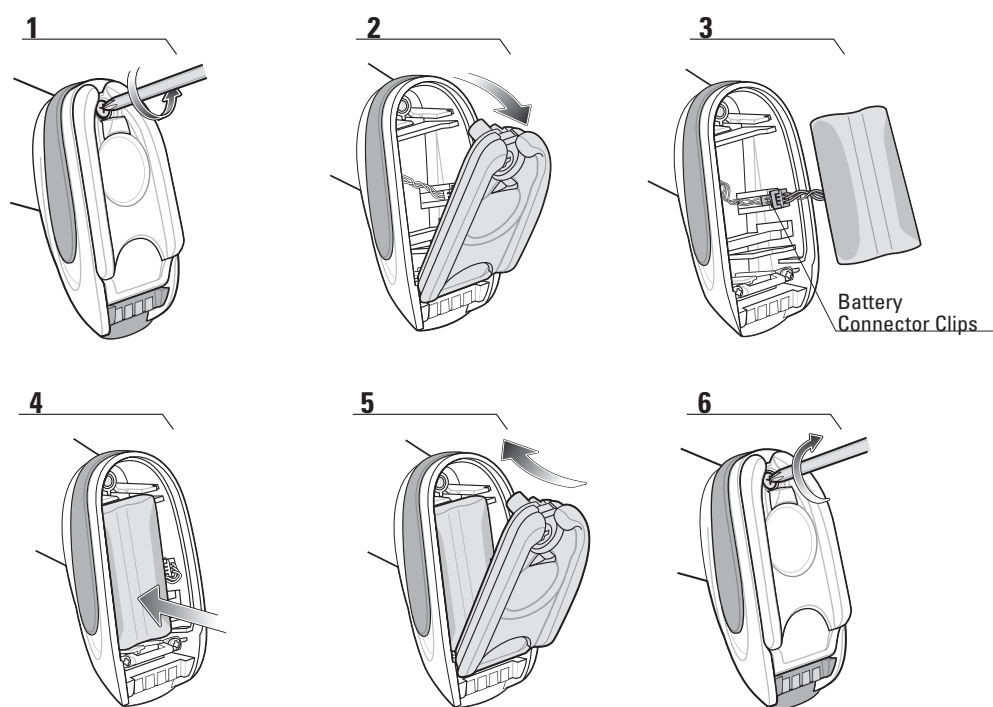


図 1-9 バッテリーの取り付け

4. コネクタ クリップの接点の向きを合わせ、新しいバッテリーのコネクタ クリップをデジタル スキャナ底部のコネクタ クリップに接続します。
5. 新しいバッテリーをバッテリー受け内へスライドし、バッテリーのリード線が見えることを確認します。バッテリーをバッテリー受けにしっかり取り付けます。
6. 接続してラッチを閉じます。
7. デジタル スキャナ底部のネジをプラス ドライバで軽く押し込み、時計回りに回してラッチをロックします。

クレードルへのデジタル スキャナの装着

デジタル スキャナをクレードルに装着し、デジタル スキャナ ハンドルの底部にある金属性端子がクレードル上の端子に触れるようにします。ハンドルを軽く押して確実に装着し、クレードルとデジタル スキャナの端子を合わせます。クレードル背面の卓上 / 垂直設置切り替えつまみが、水平設置または垂直設置用の正しい位置であることを確認します。

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

CR0078-S/CR0008-S クレードルへのデジタル スキャナの装着

クレードルの水平設置

クレードルを水平に取り付ける場合、固定具は必要ありません。

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

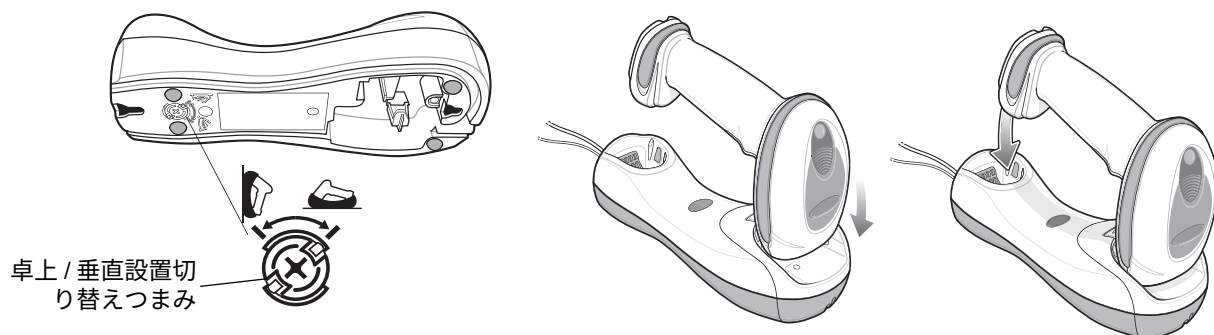


図 1-10 水平設置 - デジタル スキャナのクレードルへの装着

クレードルの垂直設置

クレードルを垂直に取り付ける場合は、次の手順に従います。

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

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

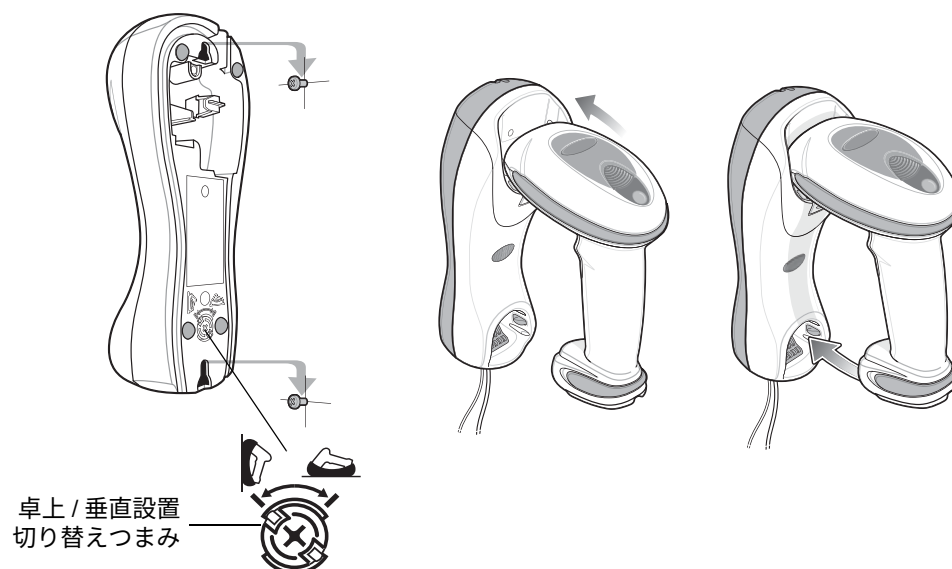


図 1-11 垂直設置 - デジタル スキャナのクレードルへの装着

CR0078-P クレードルへのデジタル スキャナの装着 / 取り外し

クレードルにスキャナを装着するには、次の手順に従います。

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

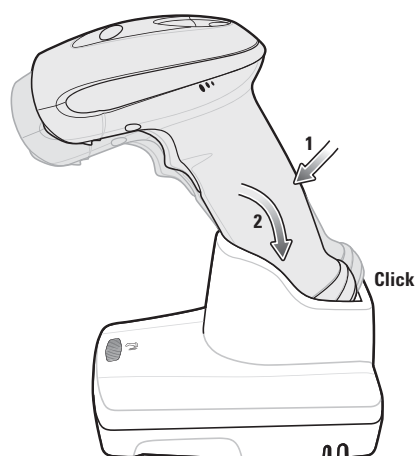


図 1-12 デジタル スキャナのクレードルへの装着

クレードルからスキャナを取り外すには、次の手順に従います。

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

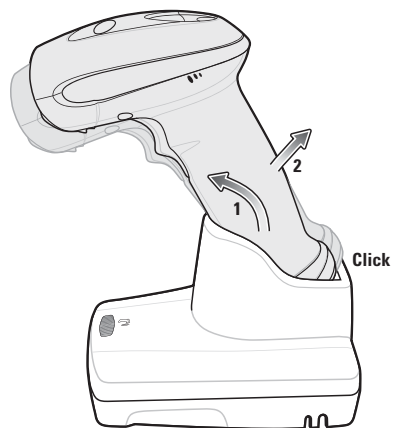


図 1-13 デジタル スキャナのクレードルからの取り外し

デジタル スキャナ バッテリーの充電

最初にデジタル スキャナを使用する前に、デジタル スキャナのバッテリーを十分に充電してください。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装着し、デジタル スキャナの底部にある金属性端子がクレードル上の端子に触れていることを確認してください。デジタル スキャナの LED インジケータが、CR0078-S クレードルの場合は緑色に点滅、CR0078-P クレードルの場合は緑色に点灯すると、バッテリーの充電が開始されます。完全に放電したバッテリーをフル充電するには、外部電源を使用する場合で最大 3 時間、外部電源以外を使用する場合で最大 5 時間かかります。

**注意**

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

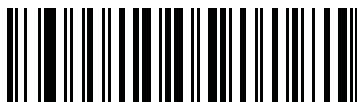
充電 LED

充電が完了すると、クレードルの LED が緑色に点灯します。充電中はデジタル スキャナの LED が緑色に点滅します。すべての充電 LED の表示については、[2-3 ページの表 2-2](#) を参照してください。

デジタル スキャナ バッテリーの電源切断

長時間保管したり、持ち運んだりする場合は、NiMH バッテリーの電源をオフにします。

1. 以下の「バッテリー オフ」をスキャンします。



バッテリー オフ

2. バッテリーの電源を再び入れるには、デジタル スキャナをクレードルに装着します。



注 「バッテリー オフ」バーコードは、必ず、ハンドヘルド モードでスキャンしてください。

デジタル スキャナ バッテリーの再調整

デジタル スキャナの NiMH バッテリーの最適なパフォーマンスを維持するために、およそ年に 1 回、バッテリーを再調整してください。

バッテリーの再調整を始めるには、次の手順に従います。

1. 次の「**バッテリーの再調整**」バーコードをスキャンします。



バッテリーの再調整

2. デジタル スキャナをクレードルに装着します。

- ✓

注 バッテリーの再調整の途中でスキャナをクレードルから取り外すと、バッテリーの再調整モードが終了し、通常のバッテリー充電モードに戻ります (1-15 ページの「**デジタル スキャナ バッテリーの充電**」を参照)。もう一度、バッテリーの再調整を行うには、「**バッテリーの再調整**」バーコードを再度スキャンし、スキャナをクレードルに装着します。
3. バッテリーの再調整を完了するには、2 回の充電 (放電/充電/放電/充電) を繰り返す必要があります。[表 1-2](#) を参照してください。

バッテリー再調整時の LED の意味

表 1-2 バッテリー再調整時の LED の意味

バッテリーの再調整モード	LED	コメント
放電	赤色の点滅	放電時間は約 2.5 時間
充電	緑色の点滅	外部電源使用時の充電時間は約 2.5 時間
再調整の完了	緑色 - 点灯 (常時オン)	デジタル スキャナは、クレードルから取り外されるまで、トリクル充電モードに入る

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。

デジタル 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てデジタル スキャナをプログラミングする場合の詳細については、[第 5 章の「ユーザー設定とその他のデジタル スキャナ オプション」](#)および[第 6 章の「イメージング設定」](#)を参照してください。また、個々のホスト タイプへの接続については、そのホストの章を確認してください。この設定プログラムを使用したデジタル スキャナの設定方法については、[第 13 章の「123Scan2」](#)を参照してください。

アクセサリ

デジタル スキャナとクレードルのアクセサリには、以下のものがあります。

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

ストラップ

ストラップは、デジタル スキャナのバッテリー カバー ラッチの内部に装着します。

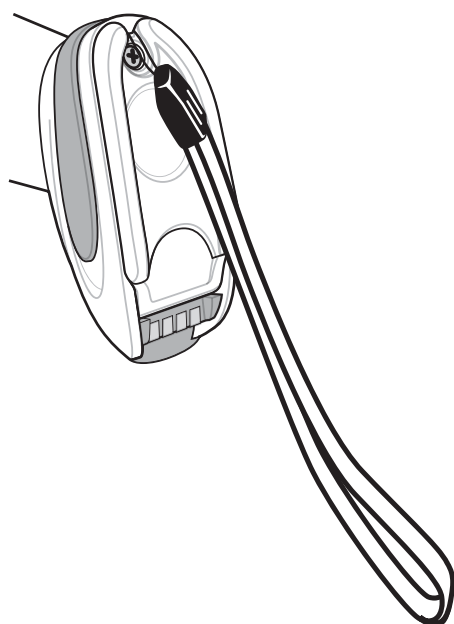


図 1-14 装着されたストラップ

ストラップを装着するには、次の手順に従います。

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

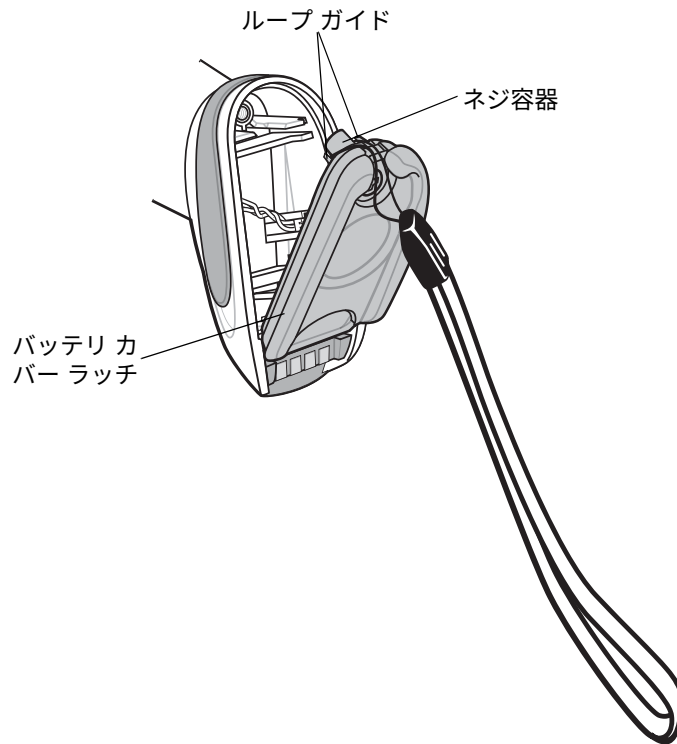


図 1-15 ストラップの装着

3. バッテリー カバー ラッチを閉じます。
4. ネジを締めます。

第2章 スキャン

はじめに

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

ビーブ音の意味

ビーブ音の音程やパターンによって、デジタル スキャナの動作状態を知ることができます。表 2-1 に、通常のスキャン時やデジタル スキャナのプログラミング時のビーブ音を示します。その他のビーブ音の意味については、4-3 ページの「無線ビーブ音の意味」を参照してください。

表 2-1 標準的なビーブ音の意味

ビーブ音の順序	意味
通常の使用時	
低音→中音→高音	電源が投入されました。
高音	バーコードが読み取られました (読み取りのビーブ音が有効になっている場合)。
長い低音 4 回	- 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。 - 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ブ音が鳴ります。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、バーコードを再度スキャンします。
短いビーブ音 4 回	バッテリー残量が少ないことを示す警告です。
長い低音 5 回	変換エラーまたはフォーマット エラーです。

表 2-1 標準的なビーブ音の意味 (続き)

ビーブ音の順序	意味
低音	デジタル スキャナをクレードルに接続したときに電源を検出しました。 注: この機能はデフォルトで有効になっていますが、無効にすることができます (5-10 ページの「装着時のビーブ音」を参照)。
低音→高音→低音→高音	メモリが不足して新しいバーコードを保存できません。
低音→高音→低音	ADF の転送エラーです。
高音→高音→高音→低音	RS-232 の受信エラーです。
パラメータ メニューのスキャン	
長い低音→長い高音	入力エラー、不適切なバーコードの選択、「キャンセル」のスキャン、間違った入力、不適切なバーコード プログラミング シーケンスなどで、プログラム モードが完了していません。
高音→低音	キーボード パラメータが選択されました。バーコード キーパッドで値を入力してください。
高音→低音→高音→低音	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ます。5-5 ページの「デフォルト パラメータ」をスキャンします。
画像読み取り	
低音	スナップショットモードが開始または完了しました。
高音→低音	スナップショットモードのタイムアウトが発生しました。
無線操作	
高音→低音→高音→低音	ペアリングのバーコードがスキャンされました。
低音→高音	Bluetooth 接続が確立されました。
高音→低音	Bluetooth の通信が切断されました。 注: SPP または HID を使用してリモート デバイスに接続されており、バーコードのスキャン直後に切断を示すビーブ音が鳴った場合は、ホスト デバイスが転送したデータを受信しているかどうか確認してください。接続が失われた後に、最後にスキャンしたバーコードの転送が試行された可能性があります。
長い低音→長い高音	呼び出しタイムアウトが発生しました。リモート デバイスが通信エリア外にあるか、電源が入っていません。
長い低音→長い高音→長い低音→長い高音	接続試行がリモート デバイスにより拒否されました。
Code 39 バッファリング	
高音→低音	新しい Code 39 データがバッファに入力されました。
長い高音 3 回	Code 39 バッファに空き容量がなくなりました。

表 2-1 標準的なビープ音の意味 (続き)

ビープ音の順序	意味
高音→低音→高音	Code 39 バッファが消去されました。
低音→高音→低音	Code 39 バッファが消去されたか、空のバッファがクリアまたは転送されようとしてしました。
低音→高音	バッファされたデータが正常に転送されました。
ホスト別	
USB のみ	
高音 4 回	デジタル スキャナの初期化が完了していません。数秒待ってからスキャンし直してください。
USB デバイス タイプのスキャン後に電源投入のビープ音が鳴る	デジタル スキャナが最大の電源レベルで動作するためには、バスとの通信がその前に確立されている必要があります。
上記の電源投入のビープ音が複数回鳴る	USB バスによって、デジタル スキャナの電源オン/オフのサイクルが複数回繰り返される状態になっている可能性があります。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	<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 の意味

ビープ音の他に、2 色の LED によってデジタル スキャナの動作状況を知ることができます。表 2-2 に、スキャン中に表示される LED の色の意味を示します。

表 2-2 CR0078-S クレードル使用時のスキャナの LED の意味

LED	意味
スキャン	
緑色の点滅	バーコードが正常に読み取られました。
赤色の点灯	転送エラーまたはデジタル スキャナの不具合です。
充電	
緑色のゆっくりとした連続した点滅	バッテリー温度に関して重大ではない問題が発生しました。バッテリーの温度が、通常の動作温度以上または以下になっています。 これが発生した場合には、デジタル スキャナの使用を中止し、デジタル スキャナを通常の動作温度の範囲内にある場所に移動してください。バッテリーの温度を通常の動作温度に戻す間、デジタル スキャナはクレードルに装着したままで構いません。 注：適切な充電温度については、3-11 ページの表 3-3 を参照してください。
緑色の速く連続した点滅	デジタル スキャナは充電中です。

表 2-2 CR0078-S クレードル使用時のスキャナの LED の意味

LED	意味
緑色の点灯	デジタル スキャナの充電が完了しました。
赤色の点灯	スキャナを充電する必要があるか、充電エラーまたはクレードルとの通信エラーを示しています。
黄色の点滅	バッテリー温度に関して重大な問題が発生しました。バッテリーの温度が、通常の動作温度以上または以下になっています。 これが発生した場合には、デジタル スキャナの使用を中止し、デジタル スキャナを通常の動作温度の範囲内にある場所に移動してください。バッテリーの温度を通常の動作温度に戻す間、デジタル スキャナはクレードルに装着したままでは構いません。 注：適切な充電温度については、3-11 ページの表 3-3 を参照してください。

- ✓ 注 先にスキャナの電源が切れて、LED インジケータが赤色で点灯している場合は、充電が必要な状態です。これは通常の状態、スキャナに電源が入っている間、最後の数秒間はこの状態になります。ただし、過剰に使用または保存したためバッテリーの電力が大幅に消費された場合は、最後の数分間、この状態になることがあります。LED が赤色で点灯したままの場合は、バッテリーまたはスキャナの問題を示している可能性があります。スキャナの使用を中止し、サポートにお問い合わせください。

表 2-3 CR0078-P クレードル使用時のスキャナの LED の意味

LED	意味
緑色の点灯	読み取り中は点滅し、次の読み取りまでは緑色で常時点灯します。
赤色の点灯	クレードルとの通信エラーです。

表 2-4 CR0078-S/CR0008-S クレードルの LED の意味

LED	意味
緑色の点灯	クレードルの電源が入っています。
緑色の点滅	クレードルは、クレードルを一時停止する USB ホスト インタフェースによって外部電源から給電されています。クレードルはデジタル スキャナに接続されていないが、デジタル スキャナを充電しています。スキャナとクレードルをペアリングするには、ペアリング バーコードをスキャンしてください (4-23 ページの「ペアリング」 を参照)。
赤色の点滅	転送エラーです。

表 2-5 CR0078-P クレードルの LED の意味

LED	意味
緑色の点灯	クレードルに電源が入っています (スキャナがクレードルに装着されていない場合)。 スキャナが完全に充電されました (スキャナがクレードルに装着されている場合)。
緑色の点滅	スキャナの充電中です (スキャナがクレードルに装着されている場合)。
赤色の点滅	転送エラーです。
赤色の点灯	充電エラーです (スキャナがクレードルに装着されている場合)。
青色の点灯	スキャナがクレードルに装着されていない間に、 呼び出しボタン が有効で押された場合 (4-29 ページの「呼び出しボタン」を参照) は、クレードルの LED が青色に変わります。
黄色の点滅	バッテリー温度に関して重大な問題が発生しました。バッテリーの温度が、通常の動作温度以上または以下になっています。 これが発生した場合には、デジタル スキャナの使用を中止し、デジタル スキャナを通常の動作温度の範囲内にある場所に移動してください。バッテリーの温度を通常の動作温度に戻す間、デジタル スキャナはクレードルに装着したままで構いません。 注: 適切な充電温度については、3-11 ページの表 3-3 を参照してください。

スキャン

デジタル スキャナのプログラミングの詳細については、該当するホストの章、[第 4 章の「無線通信」](#)、および [第 15 章の「シンボル体系」](#) を参照してください (このガイドには、これらの章に記載されたパラメータに加え、ユーザー設定可能なオプションやその他のデジタル スキャナ オプションが記載されています)。

ハンドヘルド スキャン

スキャンするには、次の手順に従います。

1. すべての接続が安全であることを確認します (該当するホストの章を参照)。
2. デジタル スキャナをバーコードに向けます。
3. トリガを引きます。

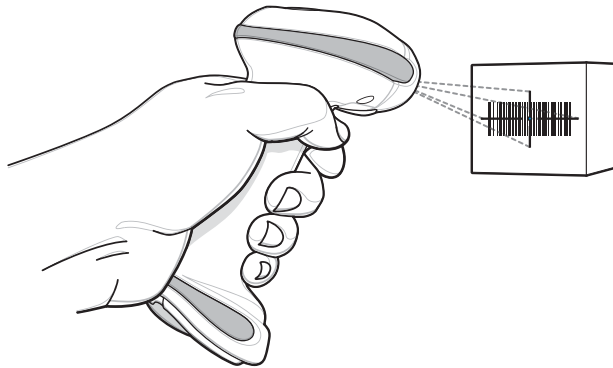


図 2-1 スキャン

4. 読み取りに成功すると、デジタル スキャナはピープ音を鳴らし、LED が緑色で点滅します。ピープ音と LED の意味の詳細については、[表 2-1](#) と [表 2-2](#) を参照してください。

ハンズフリー スキャン

デジタル スキャナは、CR0078-P クレードルに装着されていると、ハンズフリー (プレゼンテーション) モードになります。このモードではデジタル スキャナは、連続 (常時オン) モードで動作し、読み取り範囲に示されたバーコードを自動的に読み取ります。

スキャンするには、次の手順に従います。

1. すべての接続が安全であることを確認します (該当するホストの章を参照)。
2. デジタル スキャナの読み取り範囲にバーコードを提示します。

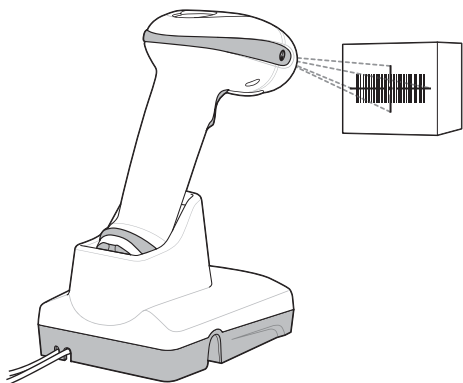


図 2-2 スキャン

3. 読み取りに成功すると、デジタル スキャナはビーブ音を鳴らし、LED が緑色で点滅します。ビーブ音と LED の意味の詳細については、[表 2-1](#) と [表 2-2](#) を参照してください。

照準

デジタル スキャナは、スキャン時に赤色のレーザ式の照準パターンを投影します。この投影パターンによって、読み取り範囲内にバーコードを配置します。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、[2-9 ページの「読み取り範囲」](#)を参照してください。

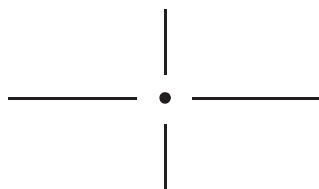


図 2-3 イメージャの照準パターン

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コード全体が収まっていることを確認します。

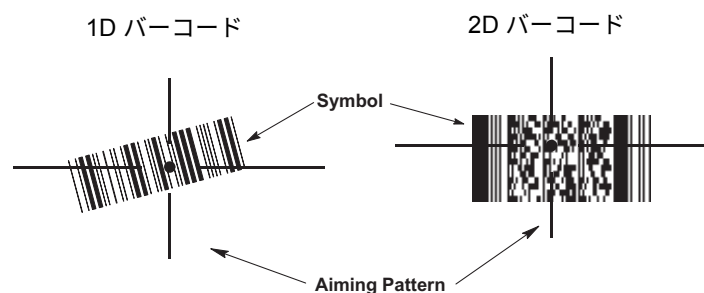


図 2-4 イメージャ照準パターンでのスキャン方向

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。

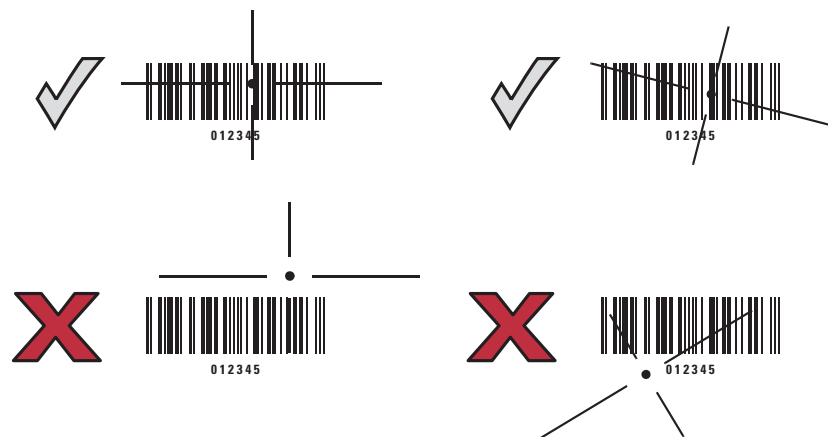


図 2-5 許容される照準と誤った照準

読み取り範囲

表 2-6 DS6878-SR/DS6878-HC/DS6878-DL の読み取り範囲

シンボル密度	バーコード タイプ	通常読み取り幅	
		近距離	遠距離
5mil	Code 39	0.7	6.6
13mil	100% UPC	1.2	14.2
5mil	PDF	2.0	4.5
6.6mil	PDF	1.2	6.0
10mil	Data Matrix	1.1	7.2

表 2-7 DS6878-HD の読み取り範囲

シンボル密度	バーコード タイプ	通常読み取り幅	
		近距離	遠距離
3mil	Code 39	0.6	3.4
5mil	Code 39	FOV ^a	4.9
13mil	100% UPC	1.2	6.8
4mil	PDF	0.9	2.8
10mil	Data Matrix	0.6	4.2

a. 読み取り幅

第3章 メンテナンス、トラブル シューティングおよび技術 仕様

はじめに

本章では、推奨するデジタル スキャナとクレードルのメンテナンス作業とトラブルシューティング、技術的な仕様、信号の意味 (ピン配列) について説明しています。

メンテナンス

デジタル スキャナ

スキャナ ウィンドウはクリーニングが必要です。ウィンドウが汚れていると、スキャン精度に影響する場合があります。

- ウィンドウに研磨剤などが付着しないようにしてください。
- 湿らせた布でほこりを拭き取ってください。
- 以下の承認された洗浄剤で湿らせたティッシュペーパーでスキャナ ウィンドウを拭いてください。
- 水などの液体を直接ウィンドウに吹きかけないでください。

DS6878-HC の設計では、さまざまなクリーニング用品や消毒剤で製品のプラスチックを安全にクリーニングできます。必要な場合は、以下に記載した使用可能な洗浄剤でデジタル スキャナを拭いてください。

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



重要 上記に記載のない有効成分を含有する洗浄剤は、DS6878-HC デジタル スキャナに使用しないでください。

デジタル スキャナのクレードル

クレードルに液体をこぼしたり、吹きかけたりしないでください。クレードルは、デジタル スキャナと同じ使用可能な洗剤を使用して拭いてください。



注意

デジタル スキャナのバッテリー カバー、端子、およびクレードルの端子に直接洗剤を使用することは避けてください。端子は、アルコールで湿らせた綿棒を使用して優しくクリーニングしてください。

既知の有害成分

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

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



重要

医療環境で一般に使用されている一部の除菌用ハンドローションは、エタノールアミンなど、上記の有害な成分を含有していることがあります。既知の有害成分による不注意な汚染、およびプラスチックの損傷を防止するため、DS6878-HC デジタル スキャナを扱う前には、手を完全に乾かしてください。

日々のクリーニングと消毒

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

1. 承認されている上記の洗浄剤の 1 つで柔らかい布を湿らせるか、事前に湿らせた布を使用します。
2. 前面、背面、側面、上面、底面といったすべての表面を優しく拭きます。液体は決してスキャナに直接かけないでください。液体がスキャナ ウィンドウ、トリガ、ケーブル コネクタ、その他のデバイス部分の周囲にたまらないように注意してください。
3. トリガ、およびトリガと本体の間のクリーニングを忘れないでください (狭い部分や手が届かない領域は綿棒を使用してください)。
4. 擦り傷を防止するために、柔らかくて表面が粗くない布で掃除した後、直ちにスキャナ ウィンドウを乾かします。
5. デバイスは、自然乾燥させてから使用してください。

毎月の"ディープ クリーニング" メンテナンス

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

1. 本体: 上記の日々のクリーニングと消毒の手順に従い、本体全体をクリーニングします。
2. スキャナ ウィンドウ: レンズ用ティッシュペーパーまたはメガネなど光学材料のクリーニングに適した用具でスキャナ ウィンドウを拭いてください。
3. スキャナ コネクタ:
 - a. 綿棒の綿の部分をイソプロピル アルコールに浸します。
 - b. 綿棒の綿の部分で、スキャナのコネクタの端から端までを前後にこすります。コネクタに綿のかすが残らないようにしてください。
 - c. 少なくとも 3 回繰り返します。
 - d. アルコールに浸した綿棒で、コネクタ部付近の油分やほこりを拭き取ります。
 - e. 乾いた綿棒を使用して、手順 c、d、および e を繰り返します (手順に載っているアルコールは使用しないでください)。
4. クレードル コネクタ:
 - a. クレードルから DC 電源ケーブルを取り外します。
 - b. 綿棒の綿の部分をイソプロピル アルコールに浸します。
 - c. 綿棒の綿の部分で、コネクタのピンに沿って拭きます。コネクタの片側から反対側に向けて、ゆっくり綿棒を往復させます。コネクタに綿のかすが残らないようにしてください。
 - d. コネクタのすべての側面を綿棒で拭きます。
 - e. 圧縮空気をコネクタ部にスプレーします。このとき、圧縮空気の管やノズルを表面から約 1cm 離してください。



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

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



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

バッテリーに関する情報

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

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

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

Zebra バッテリーの標準保証期間は、バッテリーを別途購入された場合でも、デジタル スキャナに同梱されていた場合でも、30 日間です。

トラブルシューティング

表 3-1 トラブルシューティング

問題	考えられる原因	考えられる解決方法
バッテリー		
デジタル スキャナ バッテリーを頻繁に充電する必要がある	バッテリーの再調整が必要な場合があります。	バッテリーの再調整サイクルを実行して、バッテリーを復元します。詳細については、 1-16 ページの「デジタル スキャナ バッテリーの再調整」 を参照してください。
デジタル スキャナをクレードルに装着すると、赤色の LED が 3 秒以上点灯する	過剰な電力消費が原因でバッテリーの充電が必要となる場合があります。	赤色の LED が、スキャナの通常の充電が開始されたことを示す緑色に変わるまで待機します。バッテリーはフル充電することをお勧めします。
ビープ音の意味		
デジタル スキャナから低音→高音→低音のビープ音が鳴る	ADF の転送エラーです。	ADF のプログラミングについては 第 16 章の「アドバンスド データ フォーマットティング」 を参照してください。
	無効な ADF 規則が検出されます。	ADF のプログラミングについては 第 16 章の「アドバンスド データ フォーマットティング」 を参照してください。
	Code 39 バッファが消去されたか、空のバッファがクリアまたは転送されようとしていました。	Code 39 バッファリングの「 バッファのクリア 」バーコードのスキャン時や、空の Code 39 バッファの転送試行時であれば、正常です。

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 スキャナでプログラミング中に低音→高音→低音→高音のビーブ音が鳴る	ADF パラメータの保存領域が足りません。	規則をすべて消去してから、短い規則でプログラミングし直してください。
デジタル スキャナから長い低音→長い高音のビーブ音が鳴る	入力エラーか、不適切なバーコードまたは「キャンセル」バーコードがスキャンされました。	プログラムされたパラメータの範囲内の正しい数値バーコードをスキャンします。
	呼び出しタイムアウトが発生しました。リモート デバイスが通信エリア外にあるか、電源が入っていません。	デジタル スキャナをリモート デバイスの通信エリア内に戻して再接続を試み、リモート デバイスの設定を確認してください。
デジタル スキャナから長い低音→長い高音→長い低音→長い高音のビーブ音が鳴る	ホスト パラメータの記憶領域が不足しています。	5-5 ページの「デフォルト パラメータ」をスキャンします。
	ADF 規則に使用するメモリが不足しています。	ADF 規則の数、または ADF 規則内のステップ数を減らしてください。
	接続試行がリモート デバイスにより拒否されました。	リモート デバイスのリソースを解放してください。
デジタル スキャナから高音→高音→高音→低音のビーブ音が鳴る	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。それ以外の場合は、デジタル スキャナの RS-232 パリティがホスト設定と一致するように設定してください。
デジタル スキャナから高音→低音のビーブ音が鳴る	デジタル スキャナが Code 39 のデータをバッファに格納しました。 または キーボード パラメータが選択されました。	正常です。 または バーコード キーパッドで値を入力してください。
	Bluetooth の通信が切断された。	デジタル スキャナをリモート デバイスの通信エリア内に戻してください。 マスタ (SPP) モードの場合は、クレードルで「ペアリング」バーコードをスキャンしてデジタル スキャナとクレードルのペアリングを再度実行し、クレードルの電源を確認してください。 スレーブ (SPP/HID) モードの場合は、デジタル スキャナとリモート デバイスの接続をリモート デバイス側から確立し直してください。

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 スキャナから長い高音のビープ音が 3 回鳴る	Code 39 バッファに空き容量がなくなりました。	Code 39 バーコードの先頭のスペースを入れずスキャンするか、 15-39 ページの「Code 39 バッファリング - スキャンおよび保存」 の「 Code 39 をバッファしない 」をスキャンして、保存されている Code 39 データを転送します。
トリガを放すと高音のビープ音が 4 回鳴る	バッテリーの残量不足です。	デジタル スキャナをクレードルに装着してバッテリーを充電してください。
デジタル スキャナから長い低音のビープ音が 4 回鳴る	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。
	デジタル スキャナが次のいずれかの状態です。 - 通信エリア外 - クレードルとペアリングされていない - リモート Bluetooth デバイスに接続されていない	デジタル スキャナをリモート デバイスの通信エリア内に戻してください。または クレードルの「 ペアリング 」バーコードをスキャンします。
	クレードルによって転送データが受信されなかったことを示す通知がありました。	その場合でも、ホストがデータを受信していることがあります。ホスト システムが転送データを受信しているかどうかを確認します。ホストがデータを受信していなかった場合は、バーコードを再度スキャンします。
デジタル スキャナから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です。	ホストの ADF 規則を確認してください。

バーコードの読み取り

デジタル スキャナはレーザーを照射するが、バーコードを読み取らない	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。	そのタイプのバーコードを読み取るようにデジタル スキャナをプログラミングしてください。 第 15 章の「シンボル体系」 を参照してください。
	バーコードを読み取れません。	同じバーコード タイプのテスト記号をスキャンして、バーコードが劣化していないか確認します。
	デジタル スキャナとバーコードとの距離が適切ではありません。	デジタル スキャナをバーコードに近付けるか、離してください。 2-9 ページの「読み取り範囲」 を参照してください。

表 3-1 トラブルシューティング (続き)

問題	考えられる原因	考えられる解決方法
	スキャン範囲でコードのすべてのバーとスペースが網羅されていません。	スキャン範囲が許容される照準パターン内に来るようにコードを移動します。 2-6 ページの図 2-1 を参照してください。
バーコードは読み取れるが、そのデータがホストに転送されない	デジタル スキャナが正しいホスト タイプに対応するようにプログラムされていません。	適切なホスト タイプのプログラミング バーコードをスキャンします。ホスト タイプに対応する章を参照してください。
	インタフェース ケーブルの接続が緩んでいます。	すべてのケーブルがしっかり接続されていることを確認します。
	クレードルが正しいホスト インタフェースに対応するようにプログラムされていません。	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。
	デジタル スキャナがホスト接続インタフェースにペアリングされていません。	クレードルで「ペアリング」バーコードをスキャンして、デジタル スキャナとクレードルをペアリングしてください。
	クレードルがホストへの接続を切断しました。	次に示す順番で操作を行ってください: 電源を取り外します。ホスト ケーブルを取り外します。3 秒間待機します。ホスト ケーブルを接続し直します。電源を再接続します。ペアリングし直します。
バーコードの読み取り後、長い低音のビーブ音が 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ません。	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。
	変換エラーまたはフォーマットエラーが検出されました。選択したホストに送信できないキャラクタで ADF 規則がセットアップされています。	ADF 規則を変更するか、ADF 規則をサポートするホストに変更してください。
	変換エラーまたはフォーマットエラーが検出されました。ホストに送信できないキャラクタを含むバーコードがスキャンされました。	バーコードを変更するか、バーコードをサポートできるホストに変更します。

表 3-1 トラブルシューティング (続き)

問題	考えられる原因	考えられる解決方法
ホストの表示		
スキャンされたデータがホストに正しく表示されない	デジタル スキャナがホストと連携するようにプログラムされていません。	正しいホストが選択されていることを確認してください。 適切なホスト タイプのプログラミング バーコードをスキャンします。
		RS-232 の場合は、デジタル スキャナの通信パラメータがホストの設定と同じであることを確認してください。
		USB キーボード (HID) 構成またはキーボード インタフェース構成の場合は、正しいキーボード タイプと言語がプログラミングされていること、および CAPS LOCK キーがオフになっていることを確認してください。
		編集オプション (ADF、UPC-E から UPC-A への変換など) が正しくプログラムされていることを確認してください。
		デジタル スキャナのホスト タイプのパラメータまたは編集オプションを確認してください。
トリガ		
トリガを引いても何も実行されない	デジタル スキャナに電源が入っていません。	システムの電源を確認してください。 電源が必要な機器構成の場合は、電源に接続し直してください。 バッテリーを確認してください。バッテリー収納部のエンド キャップがきちんとはまっているか確認してください。
	インタフェース ケーブルまたは電源ケーブルの接続が緩んでいます。	緩んだケーブル接続を確認し、ケーブルを接続し直してください。

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 スキャナが無効になっています。	シナプスまたは IBM-468x モードの場合は、ホスト インタフェースを介してスキャナを有効にしてください。
トリガを引いてもレーザー照準または照明が現れない	デジタル スキャナに電源が入っていません。	バッテリーと充電端子を確認してください。バッテリー収納部のエンド キャップがきちんとはまっているか確認します。さらに、クレードルへの電源およびケーブルのすべての接続がしっかり接続されていることを確認してください。
	インタフェース ケーブルまたは電源ケーブルの接続が緩んでいます。	バッテリーと充電端子を確認してください。クレードルへの電源およびケーブルのすべての接続がしっかり接続されていることを確認します。

**注**

これらの確認作業を行っても、バーコードをスキャンできない場合は、販売店またはサポートにお問い合わせください。連絡先については、[xx ページ](#)を参照してください。

技術仕様

表 3-2 技術仕様 - DS6878 デジタル スキャナ

項目	説明
外観、機能など	
寸法	7.3 インチ (高さ) x 3.85 インチ (奥行き) x 2.7 インチ (幅) (18.5cm (高さ) x 9.7cm (奥行き) x 6.9cm (幅))
重量 (バッテリー装備時)	約 8.4oz.(238g)
カラー	キャッシュ レジスタ ホワイトまたはトワイライト ブラック HC 構成: ヘルスケア ホワイト
性能	
光源:	照準パターン: 650nm 半導体レーザー 照明: 630nm LED
フレーム レート	読み取りモード: 最大 60fps
無線範囲	最小 33ft (10m)/ 通常の倉庫環境 50ft (15m)
バッテリー仕様	750mAH NiMH - (3) AAA フル充電でのスキャン数: 通常 15,000 @ 1 スキャン/秒 充電時間: 完全に空のバッテリー: 外部電源を介して 3 時間未満、ホストからケーブル 経由での給電で約 5.5 時間
回転	± 360°
ピッチ	± 60°
ヨー (左右方向の傾斜角度)	± 60°
公称読み取り深度	(2-9 ページの「読み取り範囲」を参照)
シンボル体系デコード機能	
1D	UPC/EAN、サブリメンタル付き UPC/EAN、Bookland EAN、ISSN、 UCC Coupon Extended Code、Code 128、GS1-128、ISBT 128、 ISBT Concatenation、Code 39、Code 39 Full ASCII、Trioptic Code 39、 Code 32、Code 93、Code 11、Interleaved 2 of 5、Discrete 2 of 5、 Codabar、MSI、Chinese 2 of 5、Matrix 2 of 5、Korean 3 of 5、 GS1 DataBar バリエーション
2D	PDF417、MicroPDF417、Composite Codes、TLC-39、Data Matrix、 GS1 Data Matrix、Maxicode、QR Code、GS1 QR Code、MicroQR、 Aztec、Han Xin
郵便コード	US Postnet、US Planet、UK Postal、Japan Postal、Australia Post、 Royal Mail 4 State Customer、KIX Code (オランダ)、UPU 4 State Postal FICS (Post US4)、USPS 4 State Postal (Post US3)、Mailmark

表 3-2 技術仕様 - DS6878 デジタル スキャナ (続き)

項目	説明
サポートしているインタフェース	表 3-3 を参照してください。
動作環境	
動作温度	32° ~ 122°F (0° ~ 50°C)
保管温度	-40° ~ 158°F (-40° ~ 70°C)
充電温度	公称値 32° ~ 104°F (0° ~ 40°C)、理想値 41° ~ 95°F (5° ~ 35°C)
湿度	5% ~ 95% (結露なきこと)
耐落下衝撃性能	室温で 6ft/1.8m の高さからコンクリート面へ複数回落下後、動作可能 0 ~ 50°C で 5ft/1.5m の高さからコンクリート面へ複数回落下後、動作可能
クレードルの挿入回数	250,000 回以上
耐周辺光	白熱灯 - 150 フート キャンドル (1,600lux) 直射日光 - 8,000 フート キャンドル (86,000lux) 蛍光灯 - 150 フート キャンドル (1,600lux) 水銀灯 - 150 フート キャンドル (1,600lux) ナトリウム灯 - 150 フート キャンドル (1,600lux) 通常の室内照明および屋外自然光
アクセサリ	
ストラップ	ストラップはバッテリー カバーに装着可能

表 3-3 技術仕様 - CR0078-S/CR0008 クレードル

項目	説明
外観、機能など	
寸法:	2.0 インチ (高さ) x 8.35 インチ (奥行き) x 3.4 インチ (幅) (5 cm (高さ) x 21.1 cm (奥行き) x 8.6 cm (幅))
重量	約 6.4 oz.(183g)
電圧および電流	充電クレードル: 電圧電流 5 ± 10% VDC 700mA (外部電源) 5 ± 10% VDC 475mA (ホストよりケーブル経由で給電) 12 ± 10% VDC 300mA (外部電源) 12 ± 10% VDC 220mA (ホストよりケーブル経由で給電) 非充電時クレードル: 5V @ 70mA または 12V @ 50mA
カラー	キャッシュ レジスタ ホワイトまたはトワイライト ブラック HC 構成: ヘルスケア ホワイト
電源の要件	4.75 ~ 14.0VDC

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

項目	説明
性能	
サポートしているインタフェース (CR0078-S のみ)	以下の複数のインタフェースをオンボードに搭載: RS-232C (標準、Nixdorf、ICL、Fujitsu)、IBM 468x/469x、キーボード インタフェース、USB (標準、IBM SurePOS、Macintosh)、SSI、レーザー / ワンド エミュレーション、123Scan ² 、リモート デジタル スキャナ管理 またシナプスにより、上記を加えた多数の非標準インタフェースへの接続に対応しています。
動作環境	
動作温度	32° ~ 122°F (0° ~ 50°C)
保管温度	-40° ~ 158°F (-40° ~ 70°C)
充電温度	公称値 32° ~ 104°F (0° ~ 40°C)、理想値 41° ~ 95°F (5° ~ 35°C)
湿度	5 ~ 95% (結露なきこと)
アクセサリ	
設置オプション	卓上、壁面、コンピュータ ワークステーション、または医療用カート
電源	ホスト ケーブルを通じて電力を供給しない機器用の電源も利用可能

表 3-4 技術仕様 - CR0078-P クレードル

項目	説明
外観、機能など	
寸法:	5.4 インチ (奥行き) x 4 インチ (幅) x 3.6 インチ (高さ)
重量	約 7.9 oz.
電圧および電流	充電クレードル: 電圧電流 12 ± VDC 60mA (スキャナなし) 12 ± VDC 160mA (スキャナのアイドル時) 12 ± VDC 335mA (スキャナ充電時)
カラー	トワイライト ブラック ヘルスケア ホワイト
電源の要件	12 ± 10% VDC
性能	
サポートしているインタフェース (CR0078-P のみ)	以下の複数のインタフェースをオンボードに搭載: RS-232C (標準、Nixdorf、ICL、Fujitsu)、IBM 468x/469x、キーボード インタフェース、USB (標準、IBM SurePOS、Macintosh)、SNAPI、123Scan ² 、リモート デジタル スキャナ管理

表 3-4 技術仕様 - CR0078-P クレードル (続き)

項目	説明
動作環境	
動作温度	32° ~ 122°F (0° ~ 50°C)
保管温度	-40° ~ 158°F (-40° ~ 70°C)
充電温度	公称値 32° ~ 104°F (0° ~ 40°C)、理想値 41° ~ 95°F (5° ~ 35°C)
湿度	5 ~ 95% (結露なきこと)
アクセサリ	
電源	電源が必要

クレードルの信号の意味

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

表 3-5 クレードルの信号のピン配列

ピン	IBM	シナプス	RS-232	キーボード インタフェース	ワンド	USB
1	予約済	シナプス クロック	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	電源	電源
3	接地	接地	接地	接地	接地	接地
4	IBM_A(+)	予約済	TxD	キー クロック	DBP	予約済
5	予約済	予約済	RxD	端末データ	CTS	D +
6	IBM_B(-)	シナプス データ	RTS	キー データ	RTS	ピン 1 にジ ャンプ
7	予約済	予約済	CTS	端末クロック	予約済	D -
8	予約済	予約済	予約済	予約済	予約済	予約済
9	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
10	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A

図 3-1 は、クレードルのピンの位置を示しています。

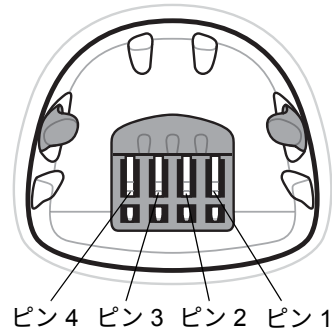


図 3-1 クレードルのピン配列

表 3-6 の信号の定義は、デジタル スキャナからデジタル スキャナのクレードルへのコネクタに適用されるものです。参考までにご覧ください。

表 3-6 クレードルのピン配置

ピン	説明
1	CRADLE_TXD
2	VCC
3	GND
4	CRADLE_RXD

第 4 章 無線通信

はじめに

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ています。この章には、デジタル スキャナの構成に必要なパラメータも含まれています。

デジタル スキャナは、[4-2 ページの「無線通信パラメータのデフォルト パラメータ」](#)に示す設定で出荷されています (すべてのホスト デバイスやその他のデジタル スキャナ 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。

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

すべての機能をデフォルト値に戻すには、[5-5 ページの「デフォルト パラメータ」](#)に示すバーコードをスキャンします。プログラミング バーコード メニュー全体で、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有効にする — 機能 / オプション

スキャン シーケンスの例

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

スキャン中のエラー

特に指定されていない限り、スキャン シーケンス中のエラーは、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。オプションを変更する場合は、**4-5 ページ**以降の「無線通信パラメータ」セクションに掲載されている適切なバーコードをスキャンします。

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

表 4-1 無線通信パラメータのデフォルト パラメータ

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	4-5
検出可能モード	一般	4-8
Wi-Fi フレンドリー モード	無効	4-9
Wi-Fi フレンドリー チャネルの除外	全チャネルを使用	4-9
Apple iOS HID 機能	無効	4-11
Android HID 機能	無効	4-11
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.)	4-12
HID キーボード キーストローク デイレイ	デイレイなし (0 ミリ秒)	4-14
Caps Lock オーバーライド	無効	4-14
不明な文字の無視	有効	4-15
キーパッドのエミュレート	無効	4-15
キーボードの FN1 置換	無効	4-16
ファンクション キーのマッピング	無効	4-16
Caps Lock のシミュレート	無効	4-17
大文字/小文字の変換	大文字/小文字の 変換なし	4-17
再接続試行時のビーブ音	無効	4-19
再接続試行間隔	30 秒	4-20
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	バーコード データで	4-21
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	4-22
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	4-23
ペアリング モード	非ロック	4-24

表 4-1 無線通信パラメータのデフォルト パラメータ

パラメータ	デフォルト	ページ番号
装着によるペアリング	有効	4-25
コネクション維持時間	15 分	4-27
認証	無効	4-30
可変 PIN コード	静的	4-31
暗号化	無効	4-32
Secure Simple Pairing の IO 機能 (SPP サーバーおよび SPP マスタ ホスト モードのみ)	入力なし / 出力なし	4-33

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。[表 4-2](#) にペアリング操作時に発生するビープ音の意味を示します。その他のビープ音の意味については、[2-1 ページの「ビープ音の意味」](#)を参照してください。

表 4-2 無線ビープ音 の意味

ビープ音の順序	意味
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。 (4-18 ページの「自動再接続機能」 を参照)。
高音→低音→高音→低音	ペアリング バーコードがスキャンされました。
低音→高音	Bluetooth 接続が確立されました。

表 4-2 無線ビープ音 (続き) の意味

ビープ音の順序	意味
高音→低音	Bluetooth の通信が切断されました。 注: SPP または HID を使用してリモート デバイスに接続されており、バーコードのスキャン直後に切断を示すビープ音が鳴った場合は、ホスト デバイスが転送したデータを受信しているかどうか確認してください。接続が失われた後に、最後にスキャンしたバーコードの転送が試行された可能性があります。
長い低音→長い高音	呼び出しタイムアウトが発生しました。リモート デバイスが通信エリア外にあるか、電源が入っていません。(4-18 ページの「自動再接続機能」を参照)。
長い低音→長い高音→長い低音→長い高音	接続試行がリモート デバイスにより拒否されました。 注: 4-25 ページの「ペアリング方法」の場合、クレードルはすでに別のデジタル スキャナにシングルポイント ロック モードで接続されているか、ピコネットがマルチポイント モードで一杯になっています。装着によるペアリングが有効で、装着されたデジタル スキャナがすでにクレードルに接続されている場合は、ビープ音が鳴りません。

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 ([4-7 ページ](#)を参照)。デジタル スキャナは、Bluetooth を介して PC/ ホストに接続し、シリアル接続のように動作します。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、[4-26 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 ([4-7 ページ](#)を参照)。デジタル スキャナは、Bluetooth を介して PC/ ホストに接続し、シリアル接続のように動作します。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 に対しては、このホスト タイプを選択します (Bluetooth Technology Profile Support とマスタ / スレーブの各定義については、[4-7 ページ](#)を参照)。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、[4-11 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、[4-18 ページの「自動再接続機能」](#)を参照してください。

無線通信ホスト タイプ (続き)



* クレードル ホスト



シリアル ポート プロファイル (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、[4-26 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 ([4-26 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) としてセットアップした場合は、リモート デバイスからの接続要求を受け付けます。

✓ 注 デジタル スキャナの数、ホストの能力によって異なります。

Bluetooth フレンドリー名

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 スキャナ名にシリアル番号を加えた文字列 (例: **DS6878 123456789ABCDEF**) です。「**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 フレンドリー名を設定するには、次のバーコードをスキャンして、[付録 E「英数字バーコード」](#)から 23 文字までのバーコードをスキャンします。名前が 23 文字未満の場合は、名前を入力した後に [E-7 ページの「メッセージの終わり」](#)のバーコードをスキャンします。

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



Bluetooth フレンドリー名

検出可能モード

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、Motorola Q) から接続を開始する場合や「**一般検出可能モード**」では表示されないデバイスの場合は、「**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

Wi-Fi フレンドリー モード

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

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

注

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

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



*Wi-Fi フレンドリー モードを無効にする



Wi-Fi フレンドリー モードを有効にする

Wi-Fi フレンドリー チャンネルの除外

除外するチャンネルを選択します。

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

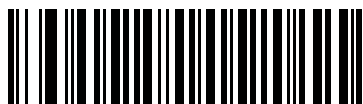
Wi-Fi フレンドリー チャネルの除外 (続き)



* 全チャネルを使用 (標準 AFH)



Wi-Fi チャネル 1 を除外



Wi-Fi チャネル 6 を除外



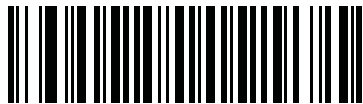
Wi-Fi チャネル 11 を除外



Wi-Fi チャネル 1、6、11 を除外



Wi-Fi チャネル 1、6 を除外



Wi-Fi チャネル 1、11 を除外



Wi-Fi チャネル 6、11 を除外

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。

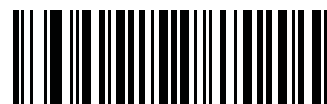
Apple iOS HID 機能

これは Apple iOS デバイス用のオプションで、トリガを 2 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 この機能が有効である場合、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。



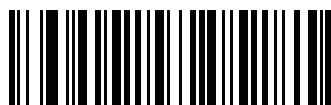
* 無効



有効

Android HID 機能

このオプションでは、PIN コードがなくても簡単に Bluetooth を Android とペアリングすることができます。



* 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)

キーボード タイプに対応するバーコードをスキャンします。



* 英語 (U.S.) 標準キーボード



フランス語版 Windows



カナダ フランス語版 Windows 98



国際フランス語



ドイツ語版 Windows

HID キーボード タイプ (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



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 ディレイ

このパラメータは、エミュレーションされたキーストローク間でのディレイをミリ秒単位で設定します。HID ホスト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ィレイを長くしてください。



* ディレイなし (0 ミリ秒)



中程度のディレイ (20 ミリ秒)



長いディレイ (40 ミリ秒)

HID の CAPS Lock オーバーライド

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



*CAPS Lock キーをオーバーライドしない
(無効)



Caps Lock キー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

有効になっている場合、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 メーク" として、0 6 5 は "ALT ブレーク" として送信されます。



* キーパッド エミュレーションを無効にする



キーパッド エミュレーションを有効にする

HID キーボードの FN1 置換

有効になっている場合は、このパラメータにより EAN128 バーコードの FN1 文字が、ユーザーの選択したキー カテゴリおよび値に置き換わります。キー カテゴリおよびキー値の設定については、[5-50 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。このパラメータが有効になっている場合は、標準的なキー マッピングの代わりに太字のキーが送信されます ([7-19 ページの表 7-2](#) 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。



* ファンクション キーのマッピングを無効にする



ファンクション キーのマッピングを有効にする

Caps Lock のシミュレート

キーボード上の Caps Lock キーを押したときと同様に、デジタル スキャナのバーコード上のキャラクタを大文字または小文字に変換するには、有効にします。キーボードの Caps Lock の現在の状態に関係なく、この変換は行われます。



*Caps Lock のシミュレートを無効にする



Caps Lock のシミュレートを有効にする

大文字 / 小文字の変換

有効になっている場合、デジタル スキャナは選択した大文字 / 小文字にすべてのバーコード データを変換します。



* 大文字 / 小文字の変換なし



すべてを大文字に変換する



すべてを小文字に変換する

自動再接続機能

SPP 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 デバイスに再接続を試みます。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で自動再接続が失敗した場合、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、ロー パワー モードに移行します。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再試行する必要があります。

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

- ✓ **注** ホスト タイプ バーコード (4-5 ページ) をスキャンして Bluetooth ホスト タイプを切り替えると、無線はリセットされます。この間、スキャンは無効になります。スキャン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。有効にすると、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。再接続試行機能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、以下のいずれかのバーコードをスキャンします。



***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

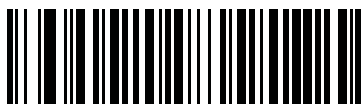


無制限に再接続を試行

Bluetooth キーボード エミュレーション (HID スレーブ) 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 スレーブ) 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が完了するか、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。
- **自動再接続しない**：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に、手動で再接続する必要があります。



* バーコード データで自動再接続



直ちに自動再接続



自動再接続しない

通信エリア外インジケータ

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

たとえば、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。

デジタル スキャナとクレードルのサポート

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 [4-25 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の状態にすることができます。各モードについては、[4-24 ページの「ペアリング モード」](#)を参照してください。ロックモードでは、[4-27 ページ](#)以降のコネクション維持時間バーコードをスキャンして、ロック間隔を設定します。

この動作モードを有効にするには、「ポイントトゥポイント」をスキャンします。

マルチポイントトゥポイント通信

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

このモードを有効にするには、クレードルに接続した最初のデジタル 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。このモードでは、パラメータ ブロードキャスト機能 ([4-23 ページ](#)) を使用して、接続されているすべてのデジタル スキャナにパラメータ バーコード設定を転送できます。このモードでは、1 台のデジタル スキャナをプログラミングすると、接続されているすべてのデジタル スキャナにその設定が適用されます。

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



マルチポイントトゥポイント モード



* 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、マルチ デジタル スキャナ / クレードル動作が有効になり、1 台のクレードルに対して、CR0078-S の場合には最大 3 台のデジタル スキャナをペアリングでき、CR0078-P の場合には最大 7 台のデジタル スキャナをペアリングできます。

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。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、[4-18 ページの「自動再接続機能」](#)を参照してください。

ペアリング モード

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 (マルチポイントトゥポイント モードでは、CR0078-S は最大 3 台のデジタル スキャナ、CR0078-P は最大 7 台のデジタル スキャナ) とペアリング (接続) されている場合、クレードル上で「ペアリング」バーコードをスキャンするか、装着によるペアリング機能 (4-25 ページ) が有効になっているクレードルにデジタル スキャナを装着することで、別のデジタル スキャナが接続しようとしても拒絶されます。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、4-27 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、あるいは装着時の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。元のデジタル スキャナとクレードルとのペアリングは解除されます (ポイントトゥポイント モードのみ)。

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→高音の順番でビープ音が鳴ります。その他のビープ音については、[4-3 ページの「無線ビープ音の意味」](#)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、クレードルが別のデジタル 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、『**DS6878 Quick Reference Guide**』にも記載されています。



ペアリング解除

ペアリング バーコードのフォーマット

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 スキャナとの接続を可能にするリモート Bluetooth デバイスのためのペアリング バーコードを作成する必要があります。バーコードの作成には、接続先リモート デバイスの Bluetooth アドレスが必要になります。ペアリング バーコードは Code 128 バーコードで、次のようにフォーマットされます。

<Fnc 3>Bxxxxxxxxxxxx

値は次のとおりです。

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

ペアリング バーコードの例

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



コネクション維持時間

✓ 注 コネクション維持時間は、ロック ペアリング モード (4-24 ページ) にのみ適用されます。

リンク監視タイムアウトが原因でデジタル 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 スキャナに接続するには、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」(4-24 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 CR0078-S 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、CR0078-P が最大 7 台のデジタル スキャナをサポートする場合は、デジタル スキャナの状態 (バッテリーが空など) 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。クレードルにペアリングされているデジタル スキャナを変更する場合は、「ペアリング解除」バーコードをスキャンして現在クレードルに接続されているデジタル スキャナのペアリングを解除し、クレードルの「ペアリング」バーコードをスキャンして対象の各スキャナを再接続します。

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

この対立を避けるには、シフトを外れる予定のユーザーが 4-25 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。



* 間隔を 15 分に設定



間隔を 30 分に設定



間隔を 60 分に設定



間隔を 2 時間に設定



間隔を 4 時間に設定



間隔を 8 時間に設定



間隔を 24 時間に設定



間隔を無制限に設定

呼び出しボタン

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

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

✓ 注 無線エリア外にあるスキャナは、呼び出されてもビープ音を鳴らしません。無線エリアの詳細については、[3-10 ページの「技術仕様」](#)を参照してください。

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



* 呼び出しボタンを無効にする



呼び出しボタンを有効にする

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。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、続けて 5 つの英数字プログラミング バーコードをスキャンします (付録 E「[英数字バーコード](#)」を参照)。デフォルトの PIN コードは **12345** です。

デジタル スキャナがセキュリティの有効になった通信をクレードルと行っている場合、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、[E-1 ページの「英数字バーコード」](#)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、[E-7 ページの「メッセージの終わり」](#)のバーコードをスキャンします。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。有効にした場合は、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 ホスト モードのみ)

Bluetooth 2.1 は、**Secure Simple Pairing** メソッドを使用してデバイスの認証や暗号化キーの作成を行います。アルゴリズムの一部として、デバイスは IO 機能を示す必要があります。シリアル プロファイル ホスト (マスタまたはスレーブ) 内にある場合、デフォルトは「**入力なし / 出力なし**」になっており、データ入力はありませんが、デバイスによってペアリング プロセスの確認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、ディスプレイを行うデバイスと数字キーパッド入力を行うデバイス(キーボードなど)間、または数字キーパッド入力を行う 2 つのデバイス間で使用します。前者の場合、ディスプレイは 6 桁の数字コードをユーザーに表示し、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

デジタル スキャナを使用した iOS または Android 製品との接続

デバイス上で次の手順を実行して、リンクを確立します。

HID キーボード エミュレーション

DS6878 上で [4-6 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。次いで、以下の手順を実行します。

- iOS、iPad、または iPhone 上では、**[Settings] > [General] > [Bluetooth]** を選択し、Bluetooth をオンにします。検出されたデバイスのリストから DS6878 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のスキャンが可能になります。
- Android、Motorola ET1、または Droid 上では、**[Settings] > [Wireless & networks] > [Bluetooth]** を選択します (Bluetooth がオンになっていない場合はオンにします)。**[Bluetooth settings]** を選択し、検出されたデバイスのリストから DS6878 デジタル スキャナを選択します (DS6878 デジタル スキャナは通常、DS6878 - 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 Motorola 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。[4-31 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ピープ音が鳴ります。[E-1 ページの「英数字キーボード」](#) を使用して PIN をスキャンしてください。不適切なスキャン入力を削除するには、[E-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、[4-31 ページの「可変 PIN コード」](#) を参照してください。

第5章 ユーザー設定とその他のデジタル スキャナオプション

はじめに

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

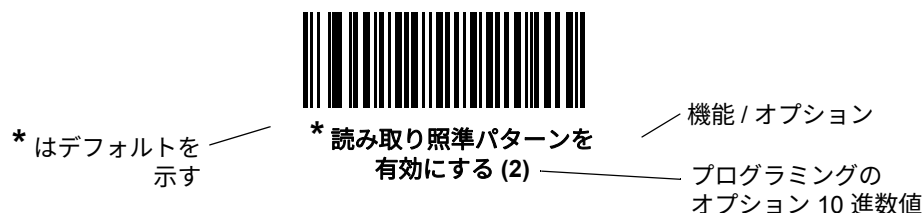
デジタル スキャナは、5-2 ページの「123Scan2 の設定プログラムを使用して、デジタル スキャナを設定します (13-1 ページの「123Scan2」を参照)。」に示す設定で出荷されています (すべてのホスト デバイスやその他のデフォルト値については、付録 A「標準のデフォルト パラメータ」も参照)。デフォルト値が要件に適合している場合、プログラミングは必要ありません。

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は、バーコードが鮮明に見え、バーやスペースが結合して見えたりしないレベルに文書の倍率を設定してください。

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

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



スキャン シーケンスの例

多くの場合、1つのバーコードをスキャンすることでパラメータ値が設定されます。たとえば、ビープ音を高音に設定するには、[5-8 ページの「ビープ音の音程」](#)の下に掲載された「高周波」(ビープ音)バーコードをスキャンします。デジタル スキャナで短い高音のビープ音が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。

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・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には、[5-5 ページの「デフォルト パラメータ」](#)をスキャンします。
- 123Scan² 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 ([13-1 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 ユーザー設定のデフォルト パラメータ

パラメータ	パラメータ 番号	デフォルト	ページ番号
ユーザー設定			
デフォルト設定パラメータ		デフォルト設定	5-5
パラメータ バーコードのスキャン	236	有効	5-6
読み取り成功時のビープ音	56	有効	5-6
電源投入時ビープ音の抑制	721	抑制しない	5-7
ビープ音の音程	145	中音	5-8
ビープ音の音量	140	大	5-9
ビープ音を鳴らす時間	628	中程度	5-10
装着時のビープ音	288	有効	5-10
読み取り時のバイブレータ	613	無効	5-11
読み取り時のバイブレータ時間	626	150 ミリ秒	5-11

表 5-1 ユーザー設定のデフォルト パラメータ (続き)

パラメータ	パラメータ 番号	デフォルト	ページ番号
ナイト モード トリガ	1215	無効	5-14
ナイト モードの切り替え	N/A	N/A	5-14
バッチ モード	544	通常 (データをバッチし ない)	5-15
ハンドヘルド トリガ モード	138	レベル	5-17
ハンズフリー モード	630	有効	5-18
プレゼンテーション パフォーマンス モード	650	標準	5-19
ロー パワー モード	128	有効	5-20
ハンドヘルド ロー パワー モード移行時間	146	100 ミリ秒	5-20
プレゼンテーション アイドル モード移行時間	663	1 分	5-23
プレゼンテーション スリープ モード移行時間	662	1 時間	5-25
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	5-27
ピックリスト モード	402	常時無効	5-28
携帯電話/ディスプレイ モード	716	無効	5-29
FIPS モード	736	有効	5-30
PDF 優先	719	無効	5-31
PDF 優先のタイムアウト	720	200 ミリ秒	5-31
連続バーコード読み取り	649	無効	5-32
ユニーク バーコード読み取り	723	無効	5-32
読み取りセッション タイムアウト	136	9.9 秒	5-33
同一バーコードの読み取り間隔	137	0.5 秒	5-33
異なるバーコードの読み取り間隔	144	0.2 秒	5-33
ファジー 1D 処理	514	有効	5-34
ハンドヘルド読み取り照準パターン	306	有効	5-34
ハンズフリー読み取り照準パターン	590	有効	5-35
プレゼンテーション モードの読み取り範囲	609	フル	5-36
読み取り照明	298	有効	5-37
マルチコード モード	677	無効	5-37

表 5-1 ユーザー設定のデフォルト パラメータ (続き)

パラメータ	パラメータ 番号	デフォルト	ページ番号
マルチコード式	661	1	5-38
マルチコード モード連結	717	無効	5-43
マルチコード連結コード	722	PDF417 として連結	5-44
その他のオプション			
コード ID キャラクタの転送	45	なし	5-47
プリフィックス値	99、105	7013 <CR><LF>	5-48
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>	5-48
スキャン データ転送フォーマット	235	データのみ	5-49
FN1 置換値	103、109	設定	5-50
「NR (読み取りなし)」メッセージの転送	94	無効	5-51
ハートビート間隔	1118	無効	5-52
スキャナ パラメータのダンプ			5-53
バージョン通知			5-53

ユーザー設定

デフォルト パラメータ

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

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



* デフォルト設定



工場出荷時デフォルト設定



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)

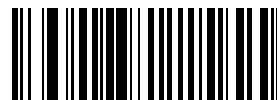
読み取り成功時のビープ音

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)

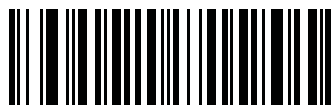


読み取り成功時にビープ音を鳴らさない
(無効)
(0)

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を抑制する
(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 (トーン) を選択するには、次のいずれかのバーコードをスキャンします。ビープ音の音程を無効にするには、「オフ」パラメータをスキャンします。



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

次の「小」、「中」、「大」でビープ音の音量を設定します。



小
(2)



中
(1)

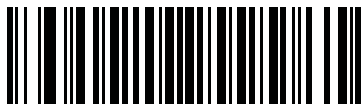


* 大
(0)

ビープ音を鳴らす時間

パラメータ番号 628

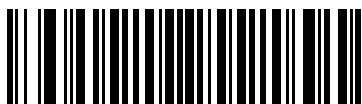
ビープ音を鳴らす時間を選択するには、次のいずれかのバーコードをスキャンします。



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
(1)



装着時のビープ音を無効にする
(0)

読み取り時のバイブレータ

パラメータ番号 613

xx/xx/2013 以降に製造された DS6878 HC ユニットののみ

スキャナには、有効にされている場合、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。有効になっている場合は、該当するバーコードをスキャンして、スキャナのバイブを作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)。



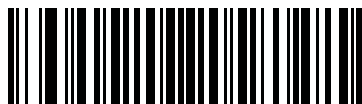
* バイブレータを無効にする
(0)



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タ時間 (続き)



250 ミリ秒
(25)



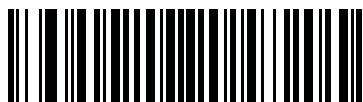
300 ミリ秒
(30)



400 ミリ秒
(40)



500 ミリ秒
(50)



600 ミリ秒
(60)



750 ミリ秒
(75)

ナイト モード

xx/xx/2013 以降に製造された DS6878 HC ユニットののみ

ナイト モードを使用すると、簡単に "消音モード" に切り替えて、バイブレータのビープ音をオフにして使用できます。

ナイト モードの切り替えは、次の 2 つの方法のいずれかを使用します。

- **ナイト モード トリガ**が有効になっている場合は、このトリガを使用してナイト モードを切り替えます。このためには、デジタル スキャナをバーコードからそらし、ビームが消えるまでトリガを引きます。さらに 5 秒間トリガを引きます。

✓ **注** バーコードの読み取り後に 5 秒間トリガを引いても効果はありません。

- **ナイト モード トリガ** パラメータの値に関係なく、**ナイト モードの切り替え**をスキャンしてナイト モードを切り替えます。

ナイト モードを開始すると、デジタル スキャナが次のように変更されます。

- **読み取り時のバイブレータ**が有効になります。
- **読み取り成功時のビープ音**が無効になります。
- **装着時のビープ音**が無効になります。
- ペアリング バーコードをスキャンすると、短い高音のビープ音ではなくバイブレータが有効になり、ペアリング接続時にバイブレータが再度作動します。

また、ナイト モードについて、次のスキャナ動作にも注意してください。

- ナイト モードを終了すると、スキャナの 3 つの変更されたパラメータは、前にプログラムされていた状態に戻ります (たとえば、ナイト モードが有効になる前に**読み取り成功時のビープ音**が有効だった場合は、ナイト モードを終了すると有効に戻ります)。
- ナイト モードを開始すると、バイブレータが作動します。ナイト モードを終了すると、短いビープ音が 2 回鳴ります。
- **デフォルト パラメータ**バーコードをスキャンするか、バッテリーを取り外すと、ナイト モードは終了します。
- バイブレータを使用しないスキャナの場合は、ナイト モード パラメータまたはバイブレータ パラメータのいずれかをスキャンすると、エラーを示すビープ音が鳴ります。
- ナイト モードにしている間に、電池切れした場合、またはスキャン中の「**バッテリー オフ**」バーコードのために電池が切れた場合は、次に電源を入れるとナイト モードは終了し、通常動作を再開します。

ナイト モード トリガ

パラメータ番号 1215

xx/xx/2013 以降に製造された DS6878 HC ユニットのみ

トリガを使用してナイト モードの開始と終了を切り替える場合に有効にします。切り替えるには、スキャナをバーコードからそらし、ビームが消えるまでトリガを引きます。そしてさらに 5 秒間トリガを引きます。バーコードの読み取り後に 5 秒間トリガを引いても効果がないので注意してください。

ナイト モードを開始すると、バイブレータが作動します。ナイト モードを終了すると、短いビープ音が 2 回鳴ります。



ナイト モード トリガを有効にする
(1)



* ナイト モード トリガを無効にする
(0)

ナイト モードの切り替え

xx/xx/2013 以降に製造された DS6878 HC ユニットのみ

トリガを使用せずにナイト モードを切り替えるには、このバーコードをスキャンします。これは、ナイト モード トリガ パラメータの状態に関係なく機能します。

このバーコードをスキャンすると、ナイト モードを開始する場合はバイブレータが作動し、ナイト モードを終了する場合は、短いビープ音が 2 回鳴ります。



ナイト モードを切り替える

バッチ モード

パラメータ番号 544

デジタル スキャナは3つのバージョンのバッチ モードをサポートしています。デジタル スキャナがいずれかのバッチ モードに設定されると、送信が初期化されるか、保存されたバーコードが最大数に達するまで、(パラメータ バーコードではなく)バーコード データを保存します。バーコードが正常に保存されると、読み取り成功のピープ音が鳴り、LED が緑色に点滅します。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](#)、[2-3](#)、および [4-3](#) を参照)。

すべてのモードで、デジタル スキャナが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。

保存可能なバーコード数 = 30,720 バイトのメモリ / (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 モードが適用されます。

動作モード

- **通常(デフォルト)** - データをバッチ モードで処理しません。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転送しようとします。
- **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る)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」がスキャンされた後で、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。「バッチ データ送信」をスキャンするとデータ転送が開始されます。

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

- **クレードル装着バッチ モード** - 「バッチ モード移行」がスキャンされると、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。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 データ転送中にデジタル スキャナをクレードルから取り外すと、デジタル スキャナが再度クレードルに装着され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。範囲内に戻ると、デジタル スキャナは動作を再開します。バッチ データの転送中にバーコードをスキャンすると、そのデータはバッチ データの末尾に追加されます。パラメータ バーコードは保存されません。

バッチ モード (続き)



* 通常
(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

ハンドヘルド 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。

- **標準 (レベル)** - トリガを引くと読み取り処理が開始されます。バーコードの読み取りが完了するか、トリガを放すか、または読み取りセッション タイムアウトが発生するまで、読み取りは継続されます。
- **自動照準** - プライマリ トリガ (トリガ A) がイメージャに設定された場合、このトリガ モードでは、デジタル スキャナを持ち上げたときに、レーザー照準パターンがオンになります。トリガを引くと読み取り処理が有効になります。待機状態が 2 秒経過すると、レーザー照準パターンは投影されなくなります。



* 標準 (レベル)
(0)



自動照準
(9)

ハンズフリー モード

パラメータ番号 630

ハンズフリー モードの場合、バーコードをデジタル スキャナに提示すると、自動的に読み取りを開始します。デジタル スキャナを持ち上げると、[5-17 ページの「ハンドヘルド トリガ モード」](#)の設定に従って動作します。

✓ 注 ハンズフリー モードでは、CR0078-P クレードルが必要です。

「ハンズフリー モードを無効にする」を選択すると、デジタル スキャナは、ハンドヘルド モードまたはカウンタ上のどちらであっても、[ハンドヘルド トリガ モード](#)の設定に従って動作します。



* ハンズフリー モードを有効にする
(1)



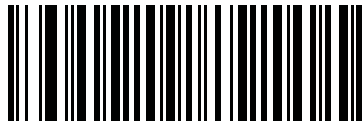
ハンズフリー モードを無効にする
(0)

プレゼンテーション パフォーマンス モード

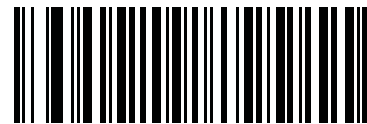
パラメータ番号 650

プレゼンテーション パフォーマンス モードには、次の 3 種類があります。

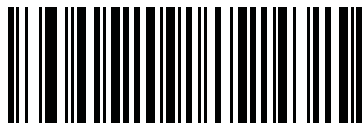
- 「**標準プレゼンテーション モード**」は、汎用スキャン用に最適化されています。たとえば、紙ラベルや品質表示タグなどの標準的な表面からバーコードを読み取るのに適しています。このモードでは、バーコードのスイープ速度 (スキャン ウィンドウにバーコードを通して読み込むことができる速度) と読み取り範囲 (デジタル スキャナとバーコードの間の距離) を調整し、一般的な用紙に印刷されたバーコードを最適にスキャンすることができます。
- 「**拡張プレゼンテーション モード**」も汎用 (紙ベースの) スキャン用に最適化されていますが、「**標準プレゼンテーション モード**」よりもバーコードのスイープ速度が速く、読み取り範囲は短くなります。特に、高速なバーコードのスイープ速度 (自動スキャニングなど) や、制限された読み取り範囲 (ハンズフリーモードで誤った読み取りを減らす場合など) を使ってスキャンする場合にお勧めします。
- 「**トラディショナル プレゼンテーション モード**」は、携帯電話やコンピュータの画面から頻繁にバーコードを読み取る必要がある用途に最適化されています。バックライトが薄暗い携帯電話の画面のようにバーコードを読み取りにくい状態でも、デジタル スキャナでバーコードを解析することができます。このモードは、一部が欠けていたり、品質が低かったりするバーコードを読み取る場合にお勧めします。このモードを使用する場合は、スイープ速度が落ちるので、スキャン ウィンドウにバーコードを通さずに、確実に読み取れるよう静止させてください。



* 標準プレゼンテーション モード
(2)



拡張プレゼンテーション モード
(0)



トラディショナル プレゼンテーション モード
(3)

ロー パワー モード

パラメータ番号 128

ロー パワー モードを有効にすると、デジタル スキャナはスリープ モードの終了後に低電力消費モードに切り替わり、節電とスキャナの寿命延長のため LED が消灯します。スキャナを持ち上げたり、トリガを引いたり、ホストが通信を試みたりすると、アクティブ モードに戻ります。

無効にすると、それぞれの読み取りの試行後も電源はオンのままになります。



ロー パワー モードを無効にする
(0)



* ロー パワー モードを有効にする
(1)

ハンドヘルド 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 モードへ移行するまでにかかる時間を設定します。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)

ハンドヘルド ロー パワー モード移行時間 (続き)



1 秒
(17)



2 秒
(18)



3 秒
(19)



4 秒
(20)



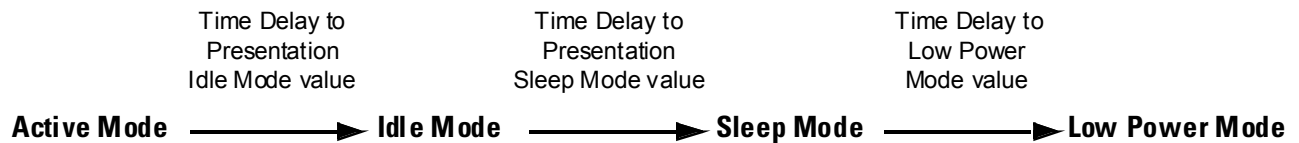
5 秒
(21)

デジタル スキャナ動作モード

デジタル スキャナには、4 種類の動作モードがあります。

- **アクティブ モード** - デジタル スキャナは、アクティブなスキャン操作に対してフル照明を使用します。
- **アイドル モード** - プレゼンテーション モードのみで、プログラムされた時間が経過した後、デジタル スキャナの照明が暗くなります。[5-23 ページの「プレゼンテーション アイドル モード移行時間」](#)を参照してください。スキャナを持ち上げたり、読み取り範囲内でバーコードを検出したり、トリガを引いたりすると、アクティブ モードに戻ります。
- **スリープ モード** - プレゼンテーション モードのみで、プログラムされた時間が経過した後、またはアイドル モードの時間が終了した後、デジタル スキャナの照明が消灯します。[5-25 ページの「プレゼンテーション スリープ モード移行時間」](#)を参照してください。スキャナを持ち上げたり、読み取り範囲内でバーコードを検出したり (周囲光の条件によって異なります)、トリガを引いたりすると、アクティブ モードに戻ります。
- **ロー パワー モード** - デジタル スキャナは、スリープ モードの時間が終了すると、低電力消費モードに切り替わります。このモードでは、節電とスキャナの寿命延長のため LED が消灯します。[ロー パワー モード](#)を参照してください。ハンドヘルド モードでは、プログラムされた[ハンドヘルド ロー パワー モード移行時間](#)の直後に発生します。プレゼンテーション モードでは、アイドル モード、スリープ モードに続いてロー パワー モードに切り替わります。スキャナを持ち上げたり、トリガを引いたり、ホストが通信を試みたりすると、アクティブ モードに戻ります。

✓ **注** USB または IBM ホストに接続している場合、デジタル スキャナはローパワー モードを使用しません。



Note: Time delays are cumulative.

図 5-1 電力レベル

プレゼンテーション アイドル モード移行時間

パラメータ番号 663

このパラメータで設定した時間が経過すると、アイドル モードに切り替わり、デジタル スキャナの照明が暗くなります。読み取り範囲内でバーコードを検出したり、トリガを引いたりすると、アクティブ モードに戻ります。



無効
(0)



1 秒
(1)



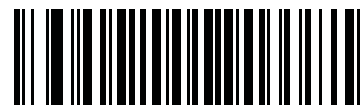
10 秒
(10)



*1 分
(17)



5 分
(21)

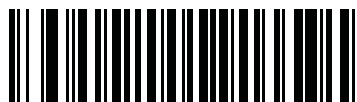


15 分
(27)

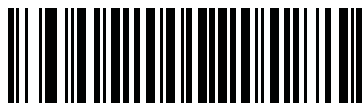
プレゼンテーション アイドル モード移行時間 (続き)



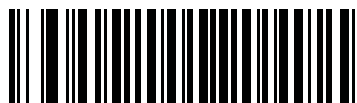
30 分
(29)



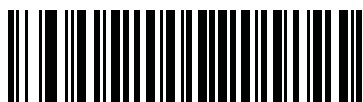
45 分
(30)



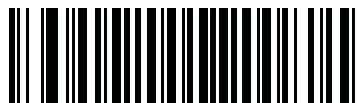
1 時間
(33)



3 時間
(35)



6 時間
(38)



9 時間
(41)

プレゼンテーション スリープ モード移行時間

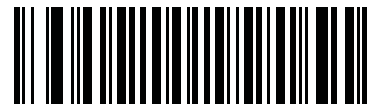
パラメータ番号 662

このパラメータで設定した時間が経過すると、スリープ モードに切り替わり、デジタル スキャナの照明が消灯します。動きを感知したり、読み取り範囲内でバーコードを検出したり、トリガを引いたりすると、アクティブ モードに戻ります。

✓ 注 照明が消灯しているときにデジタル スキャナを使用した場合のパフォーマンスは保証されません。



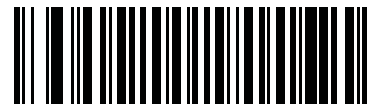
無効
(0)



1 秒
(1)



10 秒
(10)



1 分
(17)



5 分
(21)

プレゼンテーション スリープ モード移行時間 (続き)



15 分
(27)



30 分
(29)



45 分
(30)



*1 時間
(33)



3 時間
(35)



6 時間
(38)



9 時間
(41)

自動照準からロー パワー モードへのタイムアウト

パラメータ番号 729

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。



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** - ピックリスト モードは、デジタル スキャナがハンドヘルド モードになると有効になり、プレゼンテーション モードに移行すると無効になります。
- **ハンズフリー モードで有効** - ピックリスト モードは、デジタル スキャナがハンズフリー モードの場合のみ有効になります。
- **常時有効** - ピックリスト モードは常時有効になります。



* 常時無効
(0)



ハンドヘルド モードで有効
(1)



ハンズフリー モードで有効
(3)



常時有効
(2)

携帯電話 / ディスプレイ モード

パラメータ番号 716

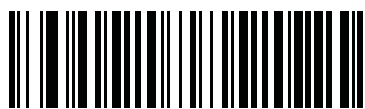
このモードは、携帯電話や電子機器のディスプレイのバーコード読み取り性能を向上させます。ハンドヘルド、ハンズフリー、または両方のモードで有効にできます。



* 携帯電話 / ディスプレイ モードを無効にする
(0)



ハンドヘルド モードで有効
(1)



ハンズフリー モードで有効
(2)



両方のモードで有効にする
(3)

FIPS モード

パラメータ番号 736

連邦情報処理規格 (FIPS) 140-2 は、暗号モジュールの認証に使用される米国政府のコンピュータ セキュリティに関する規格です。FIPS に対応した DS6878 スキャナおよびクレードルは、この安全な動作モードを備えています。

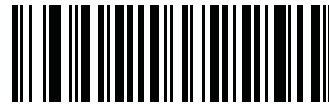
✓ 注 FIPS モードの場合は、CR0078-P クレードルが必要です。

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。スキャナは、接続先のクレードルとの間で安全なセッションを確立しようとします。確立に成功すると、トリガを引くたびに、すべてのデータが安全に Bluetooth 経由で転送されることを示す黄色の LED が点灯します。確立に失敗すると、データを転送しようとするたびに、転送失敗エラー メッセージが鳴ります。

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



*FIPS を有効にする
(1)



FIPS を無効にする
(0)

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 バーコード (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 バーコードを読み取らない (見つけられない) 場合は、タイムアウト後に 1D バーコードを報告します。デジタル スキャナが報告するためには、1D バーコード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、その他のシンボル体系の読み取りには影響しません。



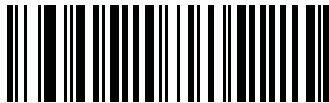
注

1D Code 128 バーコードの長さには、次が含まれます。

- 7 ~ 10 文字
- 14 ~ 22 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が指定されます。

以下のバーコードをスキャンした後で、タイムアウトをミリ秒単位で指定する 4 桁を **D-1 ページの「数値バーコード」** からスキャンします。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 [5-28 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 D「数値バーコード」でスキャンします。1 桁の数字には、先頭にゼロを入力します。たとえば、読み取りセッション タイムアウトとして 0.5 秒を設定するには、下記のバーコードをスキャンしてから、0 と 5 のバーコードをスキャンします。間違いを訂正したり、選択した設定を変更したりする場合は、D-3 ページの「キャンセル」をスキャンします。



読み取りセッション タイムアウト

同一バーコードの読み取り間隔

パラメータ番号 137

この設定は、プレゼンテーション モードやバーコードの連続読み取りを有効にしたときに使用します。スキャナの読み取り範囲内にバーコードが残っていても、ビープ音が鳴るのを防ぐことができます。デジタル スキャナに同じバーコードを読ませる前に、指定したタイムアウト時間に対してバーコードを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 D「数値バーコード」でスキャンします。



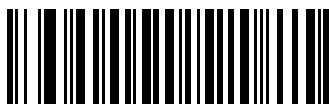
同一バーコードの読み取り間隔

異なるバーコードの読み取り間隔

パラメータ番号 144

バーコードの読み取りが成功した後、異なるバーコードを読み取ることができるまでの時間を設定します。このパラメータは、0.1 秒から 9.9 秒まで、0.1 秒刻みでプログラミングできます。デフォルトは 0.2 秒です。

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



異なる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 バーコードで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ディレイ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)

ハンドヘルド読み取り照準パターン

パラメータ番号 306

「ハンドヘルド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時に照準パターンを投影し、「ハンドヘルド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は投影されません。また、「PDF でハンドヘルド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。

✓ 注 5-28 ページの「ピックリスト モード」を有効にすると、ハンドヘルド読み取り照準パターンが無効であっても、読み取り照準パターンが点滅します。



* ハンドヘルド読み取り照準パターンを有効にする
(2)



ハンドヘルド読み取り照準パターンを無効にする
(0)



PDF でハンドヘルド読み取り照準パターンを有効にする
(3)

ハンズフリー読み取り照準パターン

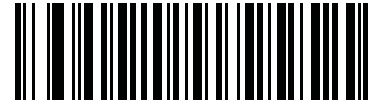
パラメータ番号 590

「ハンズフリー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時に照準パターンを投影し、「ハンズフリー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は投影されません。また、「PDF でハンズフリー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。このパラメータは、スナップショット モードでは適用されません。5-15 ページの「動作モード」を参照してください。

✓ 注 5-28 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。



ハンズフリー読み取り照準パターンを有効にする
(1)



ハンズフリー読み取り照準パターンを無効にする
(0)



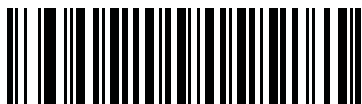
*PDF でハンズフリー読み取り照準パターンを有効にする
(2)

プレゼンテーション モードの読み取り範囲

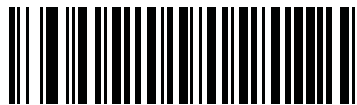
パラメータ番号 609

プレゼンテーション モードでは、デジタル スキャナはデフォルトで照準パターンのより大きな領域を検索します (「全領域」)。

検索時間を短縮するために、照準パターンの十字の中央点の周辺にある、より小さい領域のバーコードを検索するには、「狭い領域」または「中間の領域」を選択します。



狭い領域
(0)



中間の領域
(1)



* 全領域
(2)

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)

マルチコード モード

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、トリガが 1 回引かれたときに複数のバーコードを読み取るようにするには、このパラメータを有効にします。デジタル スキャナは読み取り成功をレポートし、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のみ状態が表示されます。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に転送されます。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。

このモードを使用するときは、[5-32 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角度 (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)

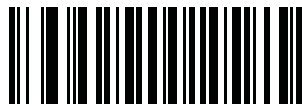
マルチコード式

パラメータ番号 661

マルチコード モード (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。

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 16 章の「アドバンスド データ フォーマッティング」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 16 章の「アドバンスド データ フォーマッティング」から、「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、式全体の中での要素数です。

✓ マルチコード式では、デジタル スキャナが画像を見つけるために使用すると予想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。式の中の要素の順番は、各要素からのバーコード データがホストに転送される順番です。要素は、次の方法の 1 つまたは複数を使って定義されます。

- **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され、読み取り範囲のパーセンテージで表されます。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、その後に領域を説明する 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。**要素は検索する特定のバーコードを指定可能で、読み取り範囲内の任意の場所で読み取りできます。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 タイプを説明する 2 バイトがあることを示しています。
- [コード タイプ] は目的のシンボル体系のパラメータ番号 (第 15 章の「シンボル体系」を参照) です。単一バイトのパラメータ数値の場合は、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。
- 転送順が重要なときは (式内の最初の要素を最初に転送)、いずれかのタイプを使用して順番を定義します。
- 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。
 - ターゲット バーコードのみを指定するには、コード タイプを選択します。
 - ターゲット バーコードのみを特定するには、領域を選択します。
- 式に領域識別子が含まれていない場合、スキャン角度と距離は関係ありません。領域を指定した場合は、固定方向と固定距離で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、スキャン距離と角度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、その範囲内のバーコードを広く分割できるときは、より大きい範囲を定義します。
 - 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そのバーコードを読み取る確率が高くなりますが、スキャン距離とスキャン角度はより正確に設定する必要があります。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。一部の場合、この最初の領域はイメージの中心ではなく、パラメータ バーコードの照準が読み取り成功になら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、例の図での値は 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 5-2 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 (読みやすくフォーマットしたもの) は、次のようになります。

1 C 2 0 8 ;

パラメータのスキャンで式をプログラムするには、次のシーケンスになります (読みやすいようにスペースを挿入)。

[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

✓ 注 CR0078-S クレードルは、SSI をサポートしています。CR0078-P クレードルは、SNAPI をサポートしています。

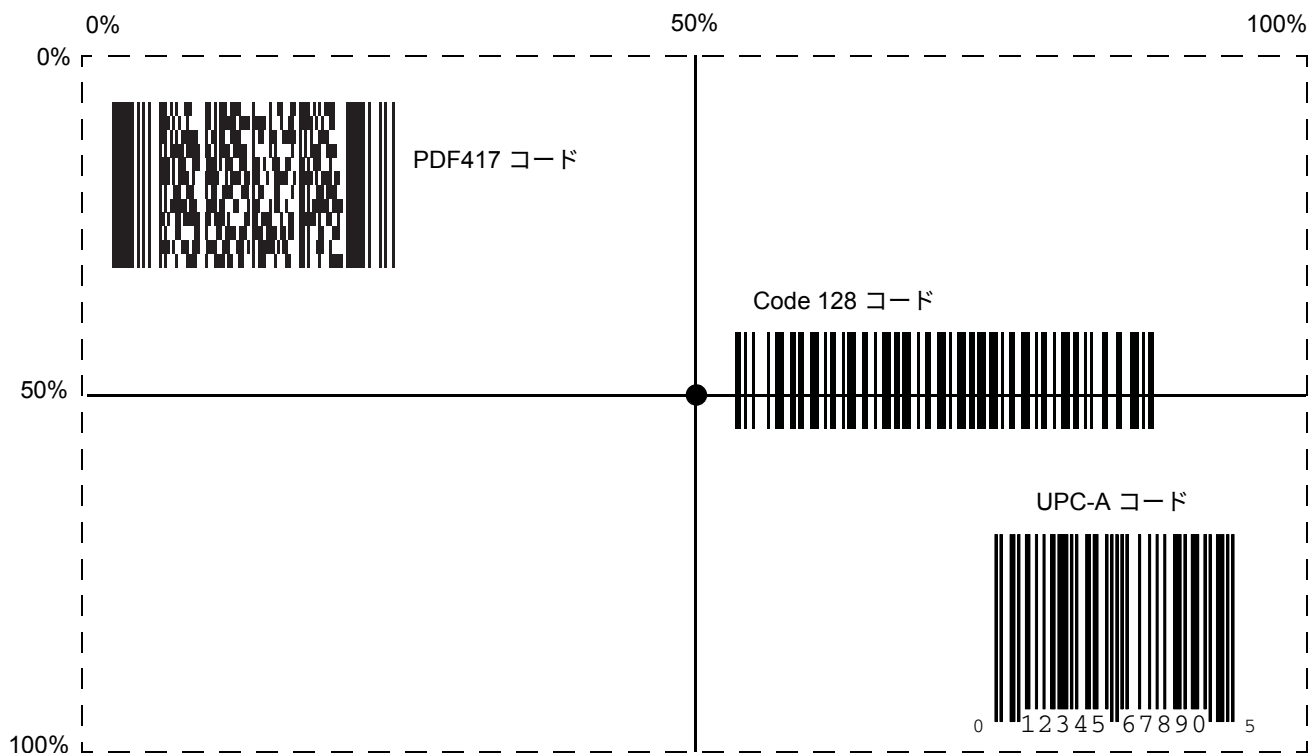


図 5-2 マルチコード式の例 1

例 2a

図 5-3 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 (読みやすくフォーマットしたもの) 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には、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

注 CR0078-S クレードルは、SSI をサポートしています。CR0078-P クレードルは、SNAPI をサポートしています。

例 2b

図 5-3 で、下部の PDF417 バーコードを先に転送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 (読みやすくフォーマットしたもの) 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には、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

注 CR0078-S クレードルは、SSI をサポートしています。CR0078-P クレードルは、SNAPI をサポートしています。

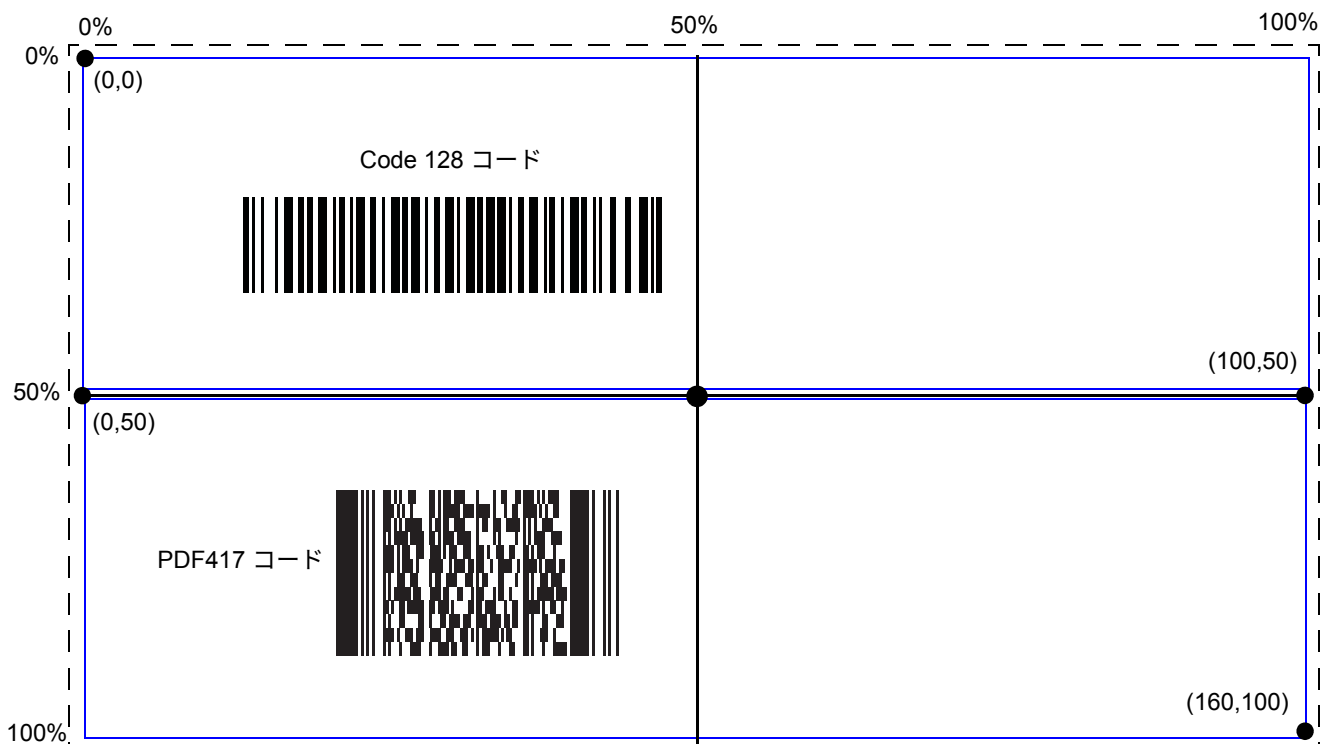


図 5-3 マルチコード式の例 2

例 3

図 5-4 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には、次のような式になります。

10 進法の式 (読みやすくフォーマットしたもの) 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には、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

✓ 注 CR0078-S クレードルは、SSI をサポートしています。CR0078-P クレードルは、SNAPI をサポートしています。

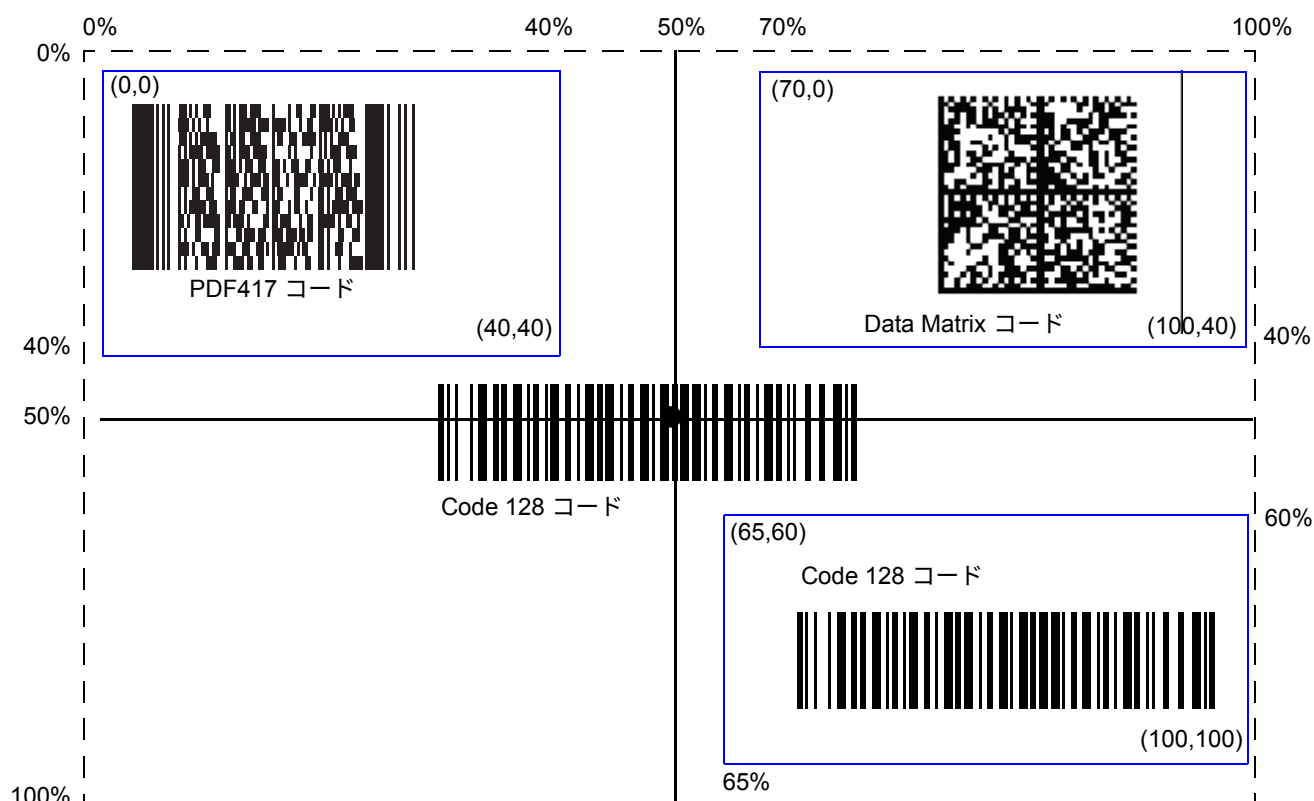


図 5-4 マルチコード式の例 3

マルチコード モード連結

パラメータ番号 717

複数の読み取ったバーコードを、**マルチコード式**で指定したように 1 つのバーコードとして転送するには、このパラメータを有効にします。連結したバーコードの転送方法を指定するには、**マルチコード連結コード**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転送するときは、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、**5-47 ページの「コード ID キャラクタの転送」**を無効にして桁数を確認してください。



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)

マルチコード連結コード

パラメータ番号 722

マルチコード式で指定したように、読み取った連結バーコードの転送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 モード連結**が無効になっている必要があります。



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、それでもデジタル スキャナでバーコードを読み取れない場合は、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 2-1](#) および [2-3 ページの表 2-2](#) 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、[5-39 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、[5-37 ページの「マルチコード モード」](#)が有効になっていることを確認します。マルチコード式のプログラミングでは、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い場合は、そのバーコード タイプを有効にしてみます。[第 15 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、[5-39 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

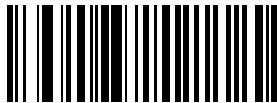
コード ID キャラクタの転送

パラメータ番号 45

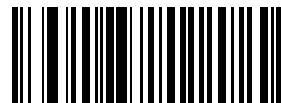
コード ID キャラクタは、スキャンしたバーコードのコード タイプを特定します。この方法は複数のコード タイプを読み取る場合に便利です。選択された 1 文字のプリフィックスに加えて、プリフィックスと読み取ったシンボルの間にコード ID キャラクタが挿入されます。

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 キャラクタ」](#) および [B-3 ページの「AIM コード ID」](#) 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 [5-51 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

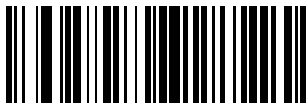
10 進数値パラメータ番号 P = 105、S1 = 104、S2 = 106

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

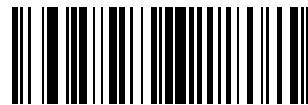
ホスト コマンドを使用してプリフィックスまたはサフィックスを設定するときは、キー カテゴリ パラメータを 1 に設定してから 3 桁の 10 進数値を設定します。4 桁のコードについては、[E-1 ページの表 E](#) を参照してください。

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

- ✓ 注 プリフィックス / サフィックス値を使用するには、[5-49 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、[5-48 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 データ転送フォーマット (続き)



<プリフィックス><データ><サフィックス 1>
(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

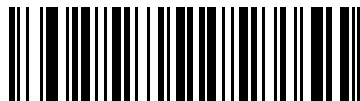
10 進数値パラメータ番号 109

ウェッジおよび USB キーボード (HID) 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 7013 (Enter キー) のデフォルトです。

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。目的の値を検索するには、現在のホスト インタフェースの ASCII キャラクタ セット一覧を参照してください。

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

1. 下記のバーコードをスキャンします。



FN1 置換値の設定

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

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

USB キーボード (HID) の FN1 置換を有効にするには、[5-50](#) ページの「FN1 置換を有効にする」バーコードをスキャンしてください。

「NR (読み取りなし)」メッセージの転送

パラメータ番号 94

「NR (読み取りなし)」メッセージを転送するかどうかを選択するには、下記のバーコードをスキャンします。このオプションを選択すると、トリガから指を放すか読み取りセッションタイムアウトになるまで読み取りが行われなかった場合に、NR が転送されます。[5-33 ページの「読み取りセッションタイムアウト」](#)を参照してください。シンボルが読み取られなかった場合にホストへ何も送信しないときは、このオプションを無効にします。

- ✓ 注 「NR (読み取りなし)」メッセージの転送」を有効にし、さらに [5-47 ページの「コード ID キャラクタの転送」](#)のシンボル コード ID キャラクタまたは AIM コード ID キャラクタを有効にした場合は、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 D「数値バーコード」の 4 つの数値バーコードをスキャンします (目的の秒数に対応する一連の数字をスキャン)。

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

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

MOTEVTHB:nnn

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

✓ 注 正しく動作させるためには、5-20 ページの「ロー パワー モード」を無効にします。



10 秒
(10)



1 分
(60)



他の間隔で設定



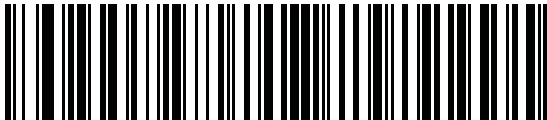
* ハートビート間隔を無効にする
(0)

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 モードで接続されたスキャナで「スキャナ パラメータのダンプ」をスキャンし、Microsoft® Windows Notepad または Wordpad に 出力します。あるいは、RS232 経由で接続されたスキャナで Windows ハイパーターミナルに出力します。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。5-49 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。



スキャナ パラメータのダンプ

バージョン通知

下記のバーコードをスキャンし、イメージャにインストールされているソフトウェアのバージョンを通知します。



ソフトウェアのバージョン通知

第 6 章 イメージング設定

はじめに

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、7-5 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「イメージング設定のデフォルト パラメータ」に示す設定で出荷されています (すべてのホスト デバイスやその他のデフォルト値については、付録 A「標準のデフォルト パラメータ」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は、バーコードが鮮明に見え、バーやスペースが結合して見えたりしないレベルに文書の倍率を設定してください。

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 7 章の「USB インタフェース」および第 8 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、5-5 ページの「デフォルト パラメータ」をスキャンします。プログラミング バーコード メニュー全体で、アスタリスク (*) はデフォルト値を示しています。



* はデフォルトを示す — * 読み取り照準パターンを有効にする — 機能 / オプション
(2) — オプションの 10 進数値

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ビープ音が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、[5-5 ページの「デフォルト パラメータ」](#)をスキャンします。

✓ **注** すべてのユーザー設定、ホスト、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 イメージング設定のデフォルト パラメータ

パラメータ	パラメータ番号	デフォルト	ページ番号
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	6-7
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	6-8
画像サイズ (ピクセル数)	302	フル	6-9

表 6-1 イメージング設定のデフォルト パラメータ (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	6-10
JPEG 画像オプション	299	画質	6-10
JPEG ターゲット ファイル サイズ	561	160kB	6-11
JPEG 画質およびサイズ値	305	65	6-11
イメージ強化	564	オフ (0)	6-12
画像ファイル形式の選択	304	JPEG	6-13
画像の回転	665	0	6-14
ピクセルあたりのビット数 (BPP)	303	8 BPP	6-15
署名読み取り	93	無効	6-16
署名読み取り画像ファイル形式の選択	313	JPEG	6-17
署名読み取りのピクセルあたりの ビット数 (BPP)	314	8 BPP	6-18
署名読み取りの幅	366	400	6-19
署名読み取りの高さ	367	100	6-19
署名読み取りの JPEG 画質	421	65	6-19

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。

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 スキャン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、それをホストに転送するときは、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、イメージに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、それをホストに転送するようにデジタル スキャナに指示が出されます。トリガが引かれ、デジタル スキャナが照明条件を調節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。



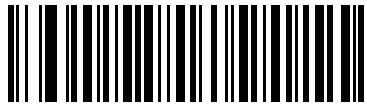
スナップショット モード

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とき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。画像読み取りがモーション ブラーに対して敏感になるため、固定取り付けや固定オブジェクトの画像読み取りで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 スキャナが自動的にスナップショット モードのゲイン優先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 D「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。6-8 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 x 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 D「数値バーコード」](#)を参照してください。

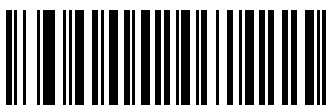
✓ 注 デジタル スキャナには、4 ピクセルのトリミング解像度があります。トリミング領域を 4 ピクセル未満に設定すると (解像度調整後、[6-9 ページの「画像サイズ \(ピクセル数\)」](#)を参照)、画像全体が転送されます。



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「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従って 10 ～ 15 秒ほどかかることがあります。[6-10 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、JPEG ターゲット ファイル サイズ値を 99 に設定するには、[付録 D「数値バーコード」](#)で 0、9、9 とスキャンします。



JPEG ターゲット ファイル サイズ
(3 桁)

JPEG 画質およびサイズ値

JPEG 画質 = 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 D「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 H「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レクト

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アスペクト比パラメータは、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 x 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 D「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 D「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 D「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。



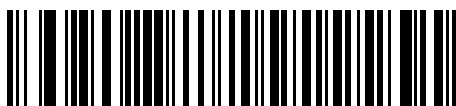
JPEG 画質値 (デフォルト : 065)
(5 ~ 100 の 10 進数)

第7章 USB インタフェース

はじめに

この章では、USB ホストと接続するクレードルをプログラミングする方法について説明します。クレードルは、USB ホストに直接接続するか、セルフパワー式 USB ハブに接続します。クレードルには USB ポートから給電され、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。1-9 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



注

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

USB インタフェースの接続

✓ 注 デジタル スキャナ / クレードルのペアリングと無線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。

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

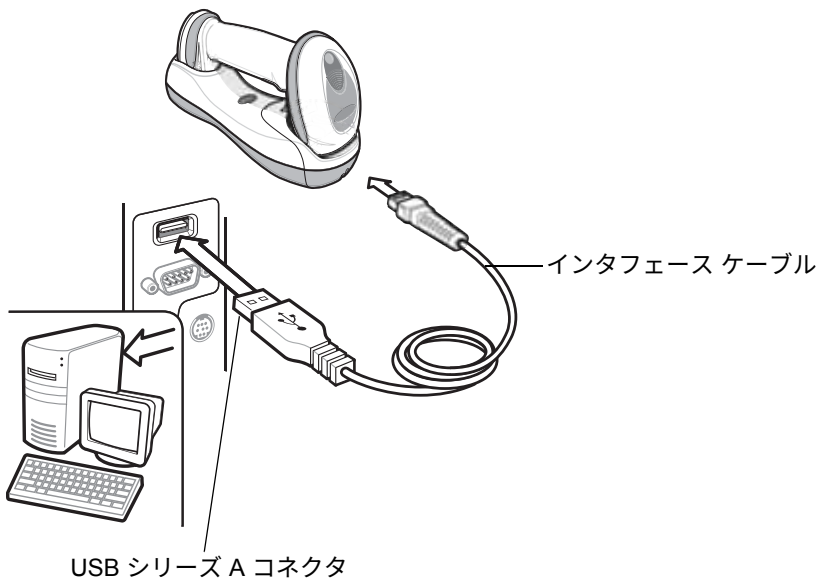


図 7-1 USB 接続

クレードルを接続できる USB 対応のホストは、次のとおりです。

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

USB 接続のクレードルをサポートする OS は、次のとおりです。

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

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

USB インタフェースを接続するには、次の手順に従います。

1. USB インタフェース ケーブルのモジュラ コネクタを、デジタル スキャナのクレードルの底部ホスト ポートに接続します。詳細については、[1-8 ページの「CR0078-S/CR0008-S シリーズ クレードルの接続」](#) または [1-9 ページの「CR0078-P シリーズ クレードルの接続」](#) を参照してください。
2. 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. [7-5 ページの「USB デバイス タイプ」](#) から適切なバーコードを選んでスキャンし、USB デバイス タイプを選択します。
4. Windows 環境に最初にインストールする場合は、ウィザードが起動し、ヒューマン インタフェース デバイス ドライバを選択またはインストールするよう求められます。Windows が提供するこのドライバをインストールするには、すべての画面で **【次へ】** をクリックし、最後に **【完了】** をクリックします。このインストール中にクレードルの電源が入ります。
5. 他のパラメータ オプションを変更するには、この章に掲載された該当するバーコードをスキャンします。

✓ **注** 必要なインタフェース ケーブルは、設定によって異なります。[図 7-1](#) のイラストに示したコネクタは、あくまでも例です。実際には、別のコネクタが使用される場合もありますが、クレードルの接続手順は同じです。

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

USB パラメータのデフォルト値

表 7-1 に USB ホスト パラメータのデフォルトを示します。オプションを変更する場合は、本章の [7-5 ページ](#) 以降のパラメータ説明セクションに掲載されている適切なバーコードをスキャンします。

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

表 7-1 USB ホストのデフォルト パラメータ

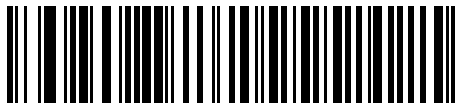
パラメータ	デフォルト	ページ番号
USB ホスト パラメータ		
USB デバイス タイプ	USB キーボード (HID)	7-5
Symbol Native API (SNAPI) ステータス ハンドシェイク	有効	7-7
USB カントリー キーボード タイプ (カントリーコード)	英語 (U.S.)	7-8
キーストローク ディレイ (USB 専用)	ディレイなし	7-10
Caps Lock オーバーライド (USB 専用)	無効	7-10
不明な文字の無視 (USB 専用)	送信	7-11
不明バーコードを Code 39 に変換 (USB 専用)	無効	7-11
キーパッドのエミュレート	無効	7-12
先行ゼロのキーパッドのエミュレート	無効	7-12
クイック キーパッド エミュレーション	無効	7-13
USB キーボードの FN1 置換	無効	7-13
静的 CDC (USB 専用)	有効	7-14
ファンクション キーのマッピング	無効	7-14
Caps Lock のシミュレート	無効	7-15
大文字 / 小文字の変換	大文字 / 小文字の変換なし	7-15
ビープ指示	従う	7-16
バーコード設定指示	従う	7-16
USB のポーリング間隔	8 ミリ秒	7-17

USB ホスト パラメータ

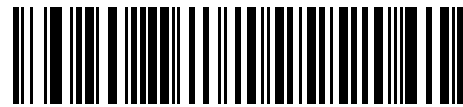
USB デバイス タイプ

希望の USB デバイス タイプを選択します。

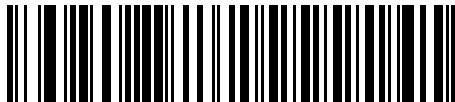
- ✓ 注 USB デバイス タイプを変更するとき、クレードルは自動的に再起動します。デジタル スキャナは、切断 - 再接続を示すビープ音シーケンスを発行します。
- ✓ 注 IBM のレジスタがスキャン無効化コマンドを発行するとき、データ送信を無効にするには、「**IBM ハンドヘルド USB**」を選択します。照準、照明、および読み取りは引き続き許可されています。IBM のレジスタがスキャン無効化コマンドを発行するときに、照準、照明、読み取り、データ送信も含めてスキャナを完全にオフにするには、「**IBM OPOS (フル スキャン無効対応の IBM ハンドヘルド USB)**」を選択します。
- ✓ 注 イメージング付き SNAPI、イメージングなし SNAPI は、CR0078-P クレードルでのみサポートされています。
- ✓ 注 通信プロトコルでサポートされるスキャナ機能については、[付録 G「通信プロトコルの機能」](#)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

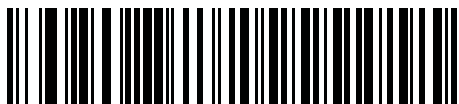


IBM ハンドヘルド USB



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

USB デバイス タイプ (続き)



簡易 COM ポート エミュレーション



USB CDC ホスト



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)

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

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



注 SNAPI には、CR0078-P クレードルが必要です。



***SNAPI ステータス ハンドシェイクを有効にする**

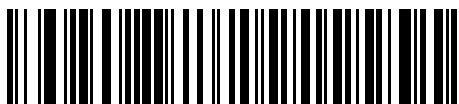


SNAPI ステータス ハンドシェイクを無効にする

USB キーボード タイプ (カントリー コード)

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

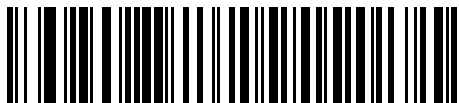
✓ 注 USB キーボード タイプを変更すると、デジタル スキャナは自動的に再起動します。この場合、標準的な起動を示すピープ音が鳴ります。



* 英語 (U.S.) 標準 USB キーボード



ドイツ語版 Windows



フランス語版 Windows



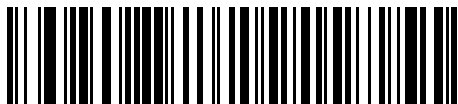
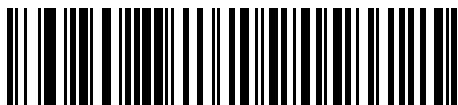
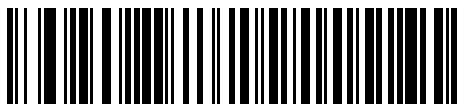
カナダ フランス語版 Windows 95/98



カナダ フランス語版 Windows 2000/XP

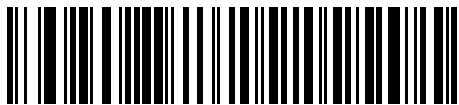


国際フランス語

USB キーボード タイプ (カントリー コード) (続き)**スペイン語版 Windows****イタリア語版 Windows****スウェーデン語版 Windows****イギリス英語版 Windows****日本語版 Windows (ASCII)****ブラジル ポルトガル語版 Windows**

キーストローク ディレイ (USB 専用)

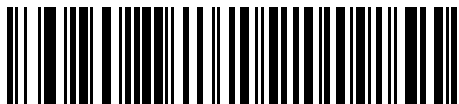
このパラメータは、エミュレーションされたキーストローク間でのディレイをミリ秒単位で設定します。ホストで、より遅いデータの転送を必要とする場合は、以下のバーコードをスキャンしてディレイを長くします。



* ディレイなし



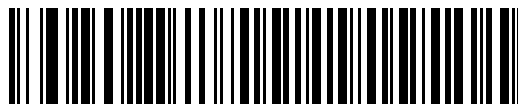
中程度のディレイ (20 ミリ秒)



長いディレイ (40 ミリ秒)

Caps Lock オーバーライド (USB 専用)

このオプションは、USB キーボード (HID) デバイスにのみ適用されます。有効になっている場合は、Caps Lock キーの状態に関係なく、データの大文字と小文字が保持されます。"日本語版 Windows (ASCII)" キーボードタイプの場合、この設定は常に有効で、無効にすることはできません。



Caps Lock キーをオーバーライドする
(有効)



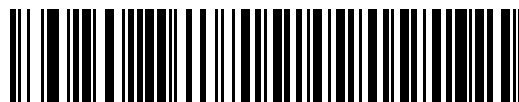
*CAPS Lock キーをオーバーライドしない
(無効)

不明な文字の無視 (USB 専用)

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



不明な文字を含むバーコードを送信しない

不明バーコードを Code 39 に変換 (USB 専用)

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



* 不明バーコードを Code 39 に変換しない



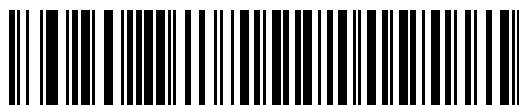
不明バーコードを Code 39 に変換する

キーパッドのエミュレート

有効になっている場合、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 メーク" として、0 6 5 は "ALT ブレーク" として送信されます。



* キーパッド エミュレーションを無効にする



キーパッド エミュレーションを有効にする

先行ゼロのキーパッドのエミュレート

先行ゼロの ISO キャラクタとして数字キーパッ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 メーク" として、0 0 6 5 は "ALT ブレーク" として送信されます。



* 先行ゼロのキーパッド エミュレーションを無効にする



先行ゼロのキーパッド エミュレーションを有効にする

クイック キーパッド エミュレーション

このオプションは、キーパッドのエミュレートが有効になっている場合に、USB キーボード (HID) 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 FN1 置換

このオプションは、USB キーボード (HID) デバイスにのみ適用されます。有効にした場合、EAN 128 バーコード内の FN1 キャラクタは、ユーザーが選択したキー カテゴリと値に置換されます (キー カテゴリとキー値の設定については、[5-50 ページの「FN1 置換値」](#)を参照)。



FN1 置換を有効にする



* FN1 置換を無効にする

静的 CDC (USB 専用)

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

有効になっている場合、各デバイスは同じ COM ポートに接続します。



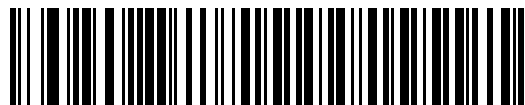
* 静的 CDC (USB 専用) を有効にする



静的 CDC (USB 専用) を無効にする

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 (7-19 ページの表 7-2 を参照)。このパラメータが有効になっている場合は、標準的なキー マッピングの代わりに太字のキーが送信されます。このパラメータが有効になっているかどうかに関係なく、太字エントリを持たないテーブル エントリは同じままです。



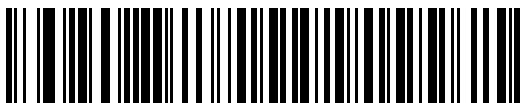
* ファンクション キーのマッピングを無効にする



ファンクション キーのマッピングを有効にする

Caps Lock のシミュレート

キーボード上の Caps Lock キーを押したときと同様に、デジタル スキャナのバーコード上のキャラクタを大文字または小文字に変換するには、有効にします。この変換は、キーボードの Caps Lock の状態に関係なく実行されます。



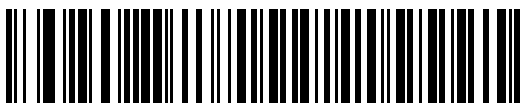
*Caps Lock のシミュレートを無効にする



Caps Lock のシミュレートを有効にする

大文字/小文字の変換

有効になっている場合、デジタル スキャナは選択した大文字/小文字にすべてのバーコード データを変換します。



* 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

ビーブ指示

ホストはビーブ音のリクエストをデジタル スキャナに送信できます。ホストから送られる要求を無視するには「**ビーブ指示の無視**」をスキャンします。すべての指示は、処理済みのように USB ホストに通知されます。



* ビーブ指示に従う



ビーブ指示の無視

バーコード設定指示

ホストはコード タイプを有効および無効にできます。ホストから送られる要求を無視するには「**バーコード設定指示の無視**」をスキャンします。すべての指示は、処理済みのように USB ホストに通知されます。



* バーコード設定指示に従う



バーコード設定指示の無視

USB のポーリング間隔

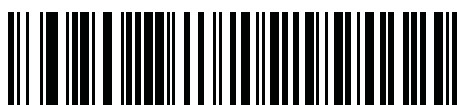
以下のバーコードをスキャンして、ポーリング間隔を設定します。ポーリング間隔は、スキャナとホスト コンピュータの間でデータを送信できる速度を決定します。数値が小さいほど、より高速なデータ転送速度を示しています。



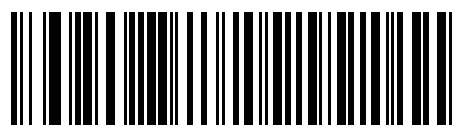
注 USB デバイス タイプを変更するとき、クレードルは自動的に再起動します。デジタル スキャナは、切断 - 再接続を示すビープ音シーケンスを発行します。



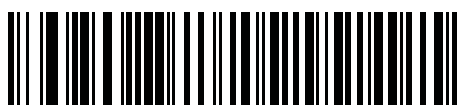
重要 使用するホスト マシンが、選択したデータ転送速度で処理できることを確認してください。



1 ミリ秒



2 ミリ秒

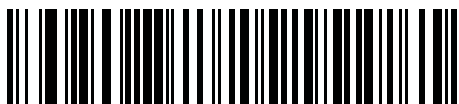


3 ミリ秒



4 ミリ秒

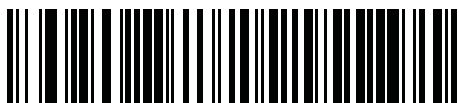
USB のポーリング間隔 (続き)



5 ミリ秒



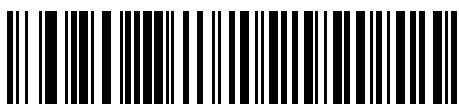
6 ミリ秒



7 ミリ秒



* 8 ミリ秒



9 ミリ秒

USB の ASCII キャラクタ セット

表 7-2 USB の ASCII キャラクタ セット

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

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

表 7-2 USB の ASCII キャラクタ セット (続き)

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

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

表 7-2 USB の ASCII キャラクタ セット (続き)

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

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

表 7-2 USB の ASCII キャラクタ セット (続き)

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

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

表 7-2 USB の ASCII キャラクタ セット (続き)

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

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

表 7-3 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 7-4 USB GUI キー キャラクタ セット

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

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

表 7-4 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 キーボードのアップル キーは、スペース バーの隣にあります。Windows ベースのシステムの GUI キーは、左側の ALT キーの左隣と、右側の ALT キーの右隣にそれぞれ 1 つずつあります。

表 7-5 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 7-5 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 7-6 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 7-7 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 8 章 RS-232 インタフェース

はじめに

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

ホストが表 8-2 に掲載されていない場合は、通信パラメータをホスト デバイスと一致するように設定します。ホスト デバイスについては、マニュアルを参照してください。

✓ 注 このデジタル スキャナでは、ほとんどのシステム アーキテクチャと接続できる TTL RS-232C 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、サポートにお問い合わせください。

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



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

RS-232 インタフェースの接続

✓ デジタル スキャナ / クレードルのペアリングと無線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。

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

この接続は、クレードルからホスト コンピュータに直接行われます。

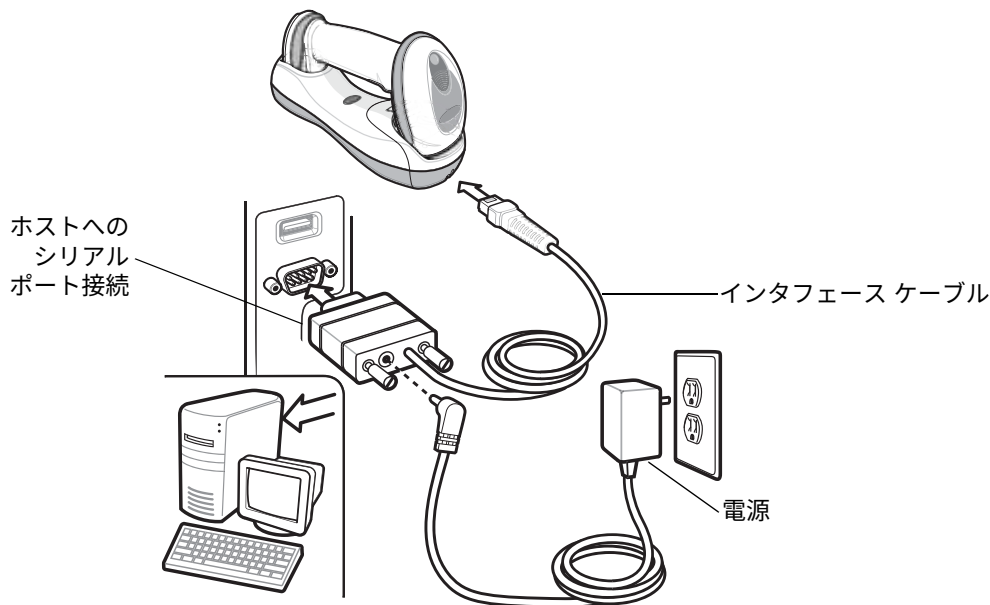


図 8-1 RS-232 直接接続

RS-232 インタフェースを接続するには、次の手順に従います。

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

✓ **注** 必要なインタフェース ケーブルは、設定によって異なります。[図 8-1](#) のイラストに示したコネクタは、あくまでも例です。実際には、別のコネクタが使用される場合もありますが、クレードルの接続手順は同じです。

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

RS-232 パラメータのデフォルト値

表 8-1 に、RS-232 ホスト パラメータのデフォルトを示します。オプションを変更する場合は、本章の 8-4 ページ以降のパラメータ説明セクションに掲載されている適切なバーコードをスキャンします。

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

表 8-1 RS-232 ホストのデフォルト パラメータ

パラメータ	デフォルト	ページ番号
RS-232 ホスト パラメータ		
RS-232 ホスト タイプ	標準	8-6
ボーレート	9600	8-8
CR0078-P ボーレート	なし	8-8
パリティ タイプ	なし	8-9
データ長 (ASCII フォーマット)	8 ビット	8-9
受信エラーのチェック	有効	8-10
ハードウェア ハンドシェイク	なし	8-10
ソフトウェア ハンドシェイク	なし	8-12
ホスト シリアル レスポンス タイムアウト	2 秒	8-14
RTS 制御線の状態	低 RTS	8-15
<BEL> キャラクタによるビープ音	無効	8-15
キャラクタ間ディレイ	0 ミリ秒	8-16
Nixdorf のビープ音 /LED オプション	通常動作	8-17
不明な文字の無視	バーコードを送信する	8-17

RS-232 ホスト パラメータ

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

表 8-2 端末固有の RS-232

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

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ン/オフが行われる 5 秒以内に別の RS-232C ホスト タイプをスキャンしてください。

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

RS-232 ホスト パラメータ (続き)

端末として、ICL、Fujitsu、Wincor-Nixdorf Mode A、Wincor-Nixdorf Mode B、OPOS 端末を選択すると、次の表 8-3 に示すコード ID キャラクタの転送が有効になります。これらのコード ID キャラクタはプログラム不可で、コード ID 転送機能とは別個のものです。コード ID 転送機能は、これらの端末では有効にしないでください。

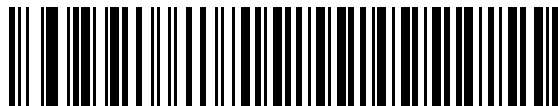
表 8-3 端末固有のコード ID キャラクタ

コード タイプ	ICL	Fujitsu	Wincor-Nixdorf Mode A	Wincor-Nixdorf Mode B/ OPOS/JPOS	Olivetti	Omron	CUTE
UPC-A	A	A	A	A	A	A	A
UPC-E	E	E	C	C	C	E	なし
EAN-8/JAN-8	FF	FF	B	B	B	FF	なし
EAN-13/JAN-13	F	F	A	A	A	F	A
Code 39	C <len>	なし	M	M	M <len>	C <len>	3
Code 39 Full ASCII	なし	なし	M	M	なし	なし	3
Codabar	N <len>	なし	N	N	N <len>	N <len>	なし
Code 128	L <len>	なし	K	K	K <len>	L <len>	5
Interleaved 2 of 5	I <len>	なし	I	I	I <len>	I <len>	1
Code 93	なし	なし	L	L	L <len>	なし	なし
Discrete 2 of 5	H <len>	なし	H	H	H <len>	H <len>	2
GS1-128	L <len>	なし	P	P	P <len>	L <len>	5
MSI	なし	なし	O	O	O <len>	なし	なし
Bookland EAN	F	F	A	A	A	F	なし
Trioptic	なし	なし	なし	なし	なし	なし	なし
Code 11	なし	なし	なし	なし	なし	なし	なし
IATA	H <len>	なし	H	H	H <len>	H <len>	2
Code 32	なし	なし	なし	なし	なし	なし	なし
GS1 Databar バリエーション	なし	なし	E	E	なし	なし	なし
PDF417	なし	なし	Q	Q	なし	なし	6
DataMatrix	なし	なし	R	R	なし	なし	4
QR コード	なし	なし	U	U	なし	なし	7
Aztec/Aztec Rune	なし	なし	V	V	なし	なし	8
Micro PDF	なし	なし	S	S	なし	なし	6
Maxicode	なし	なし	T	T	なし	なし	なし

RS-232 ホスト タイプ

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

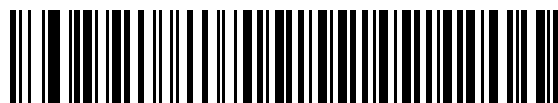
✓ 注 通信プロトコルでサポートされるスキャナ機能については、[付録 G「通信プロトコルの機能」](#)を参照してください。



* 標準 RS-232



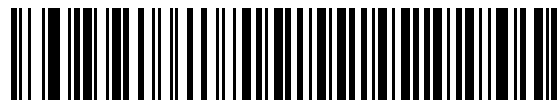
ICL RS-232



Wincor-Nixdorf RS-232 Mode A



Wincor-Nixdorf RS-232 Mode B



Olivetti ORS4500

RS-232 ホスト タイプ (続き)



Omron



OPOS/JPOS



Fujitsu RS-232



SITA/CUTE

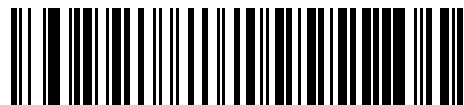
✓ 注 SITA/CUTE ホストでは、「デフォルト設定」を含め、すべてのパラメータのスキャンが無効になります。誤って SITA/CUTE パラメータを選択した場合は、**5-6 ページの「* パラメータ バーコードのスキャンを有効にする (1)」**をスキャンしてからホストを変更してください。

ボーレート

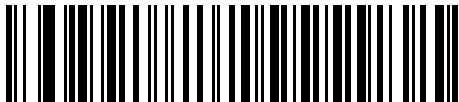
ボーレートは、1 秒間に転送されるデータのビット数です。デジタル スキャナのボーレートがホスト デバイスのボーレート設定に一致するように設定します。一致しない場合、データがホスト デバイスに転送されなかったり、正常でない形で転送されたりすることがあります。



* ボーレート 9600



ボーレート 19,200



ボーレート 38,400

以下のボーレート パラメータ (ボーレート 57,600 およびボーレート 115,200) は CR0078-P クレードルにのみ適用されます。



ボーレート 57,600

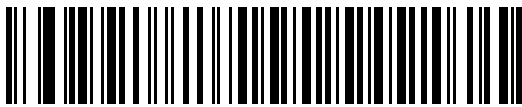


ボーレート 115,200

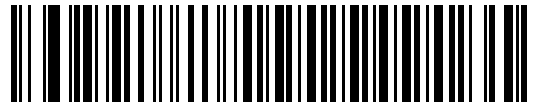
パリティ

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

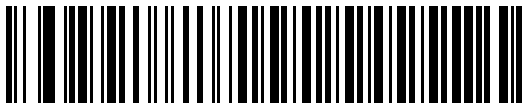
- パリティとして「**奇数**」を選択すると、データに基づいてパリティ ビットの値が 0 または 1 に設定され、奇数個の 1 ビットがコード キャラクタに含まれるようになります。
- パリティとして「**偶数**」を選択すると、データに基づいてパリティ ビットの値が 0 または 1 に設定され、偶数個の 1 ビットがコード キャラクタに含まれるようになります。
- パリティ ビットが不要の場合は「**なし**」を選択します。



奇数



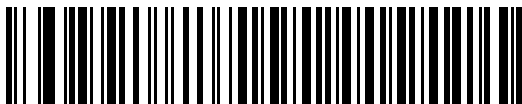
偶数



* なし

データ長 (ASCII フォーマット)

このパラメータは、デジタル スキャナが 7 ビットまたは 8 ビットの ASCII プロトコルを必要とするデバイスと接続できるようにします。



7 ビット



* 8 ビット

受信エラーのチェック

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



* 受信エラーをチェックする
(有効)



受信エラーをチェックしない
(無効)

ハードウェア ハンドシェイク

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

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

- デジタル スキャナはアクティビティの CTS 制御線を読み取ります。CTS がオンになっている場合、デジタル スキャナはホストが CTS 制御線をオフにするまで、最大でホスト シリアル レスポンス タイムアウトの時間まで待機します。ホスト シリアル レスポンス タイムアウトが経過した後も CTS 制御線がまだオンになっている場合は、デジタル スキャナで転送エラー音が鳴り、スキャンされたデータがすべて失われます。
- CTS 制御線がオフになると、デジタル スキャナは RTS 制御線をオンにし、ホストが CTS をオンにするまで、最大でホスト シリアル レスポンス タイムアウトの時間まで待機します。CTS がオンになると、データが転送されます。ホスト シリアル レスポンス タイムアウトの時間が経過した後も CTS 制御線がオンにならない場合は、デジタル スキャナで転送エラー音が鳴り、データは破棄されます。
- データの転送が完了すると、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 をオフにします。
- ホストは CTS をオフにして応答する必要があります。次のデータの転送時に、デジタル スキャナはオフになっている CTS の有無を確認します。

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

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

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



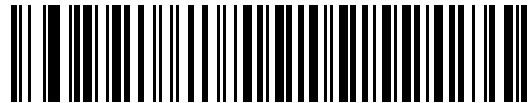
注 DTR 信号は、常時アクティブ状態です。

ハードウェア ハンドシェイク (続き)

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



* なし



標準 RTS/CTS



RTS/CTS オプション 1



RTS/CTS オプション 2



RTS/CTS オプション 3

ソフトウェア ハンドシェイク

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

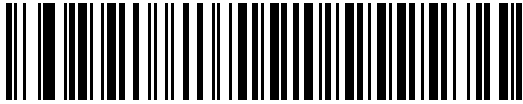
ソフトウェア ハンドシェイクとハードウェア ハンドシェイクの両方が有効になっている場合は、ハードウェア ハンドシェイクが優先されます。

- **なし** : データは直ちに転送されます。ホストからの応答は求めません。
- **ACK/NAK**: このオプションを選択すると、データの送信後に、デジタル スキャナはホストからの ACK または NAK 応答を待ちます。デジタル スキャナは NAK を受信するとそのデータを再送信し、ACK または NAK を待機します。NAK の受信後のデータ送信試行に 3 回失敗すると、デジタル スキャナではエラーが表示され、データが破棄されます。

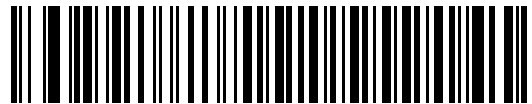
デジタル スキャナは ACK または NAK の受信を最大でプログラム可能なホスト シリアル レスポンス タイムアウトの時間まで待機します。この時間内に応答が得られない場合は、エラーが表示され、データは破棄されます。タイムアウトが発生した場合は、再試行されません。

- **ENQ**: デジタル スキャナは、ホストから ENQ キャラクタを受信した後で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。転送エラーが発生しないようにするには、ホストが少なくともホスト シリアル レスポンス タイムアウトごとに ENQ キャラクタを送信する必要があります。
- **ACK/NAK with ENQ**: 上記の 2 つのオプションを組み合わせたものです。データの再転送時には、ホストから受信した NAK があるため、追加の ENQ は必要ありません。
- **XON/XOFF**: デジタル スキャナが XON キャラクタを受信するまで、XOFF キャラクタによってデジタル スキャナの転送がオフになります。XON/XOFF を使用する状況には 2 通りあります。
 - XOFF は、デジタル スキャナがデータを送信する前に受信されます。デジタル スキャナに送信するデータがあると、転送前に 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 が受信されない場合、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。
 - XOFF は転送中に受信されます。その時点でのバイトを送信した後で、データ転送が停止します。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。

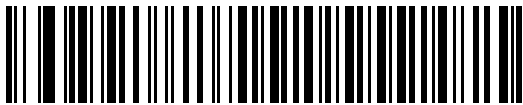
ソフトウェア ハンドシェイク (続き)



*なし



ACK/NAK



ENQ



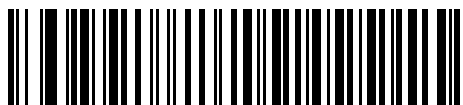
ACK/NAK with ENQ



XON/XOFF

ホスト シリアル レスポンス タイムアウト

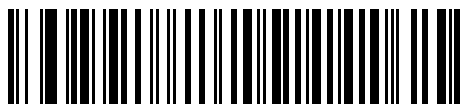
ACK、NAK、ENQ、XON、または CTS を待機しているときに、ここで指定した時間が経過すると、デジタル スキャナは転送エラーが発生したと判断します。



* 最小 : 2 秒



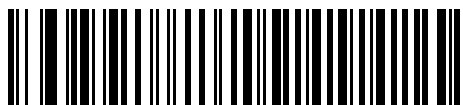
低 : 2.5 秒



中 : 5 秒



高 : 7.5 秒



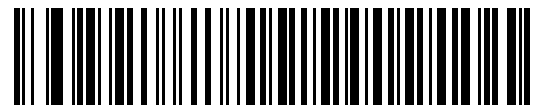
最大 : 9.9 秒

RTS 制御線の状態

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



* ホスト : 低 RTS



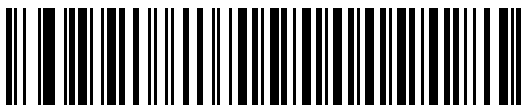
ホスト : 高 RTS

<BEL> キャラクタによるビープ音

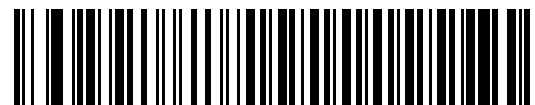
ポイントトゥポイント モードのみ

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、不正な入力などの重大なイベントをユーザーに通知するために出力されます。

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



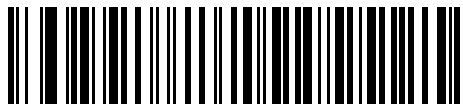
<BEL> キャラクタによるビープ音を鳴らす
(有効)



*<BEL> キャラクタによるビープ音を鳴らさない
(無効)

キャラクタ間ディレイ

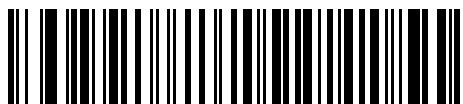
このパラメータでは、キャラクタ転送間に挿入されるキャラクタ間ディレイを指定します。



* 最小 : 0 ミリ秒



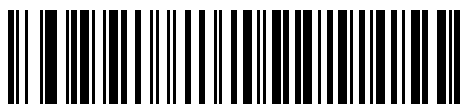
低 : 25 ミリ秒



中 : 50 ミリ秒



高 : 75 ミリ秒



最大 : 99 ミリ秒

Nixdorf のビープ音 /LED オプション

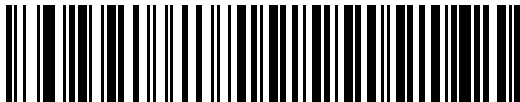
Nixdorf Mode B を選択した場合、バーコードを読み取った後にビープ音が鳴り、LED が点灯します。



* 通常の動作
(読み取り直後のビープ音 /LED)



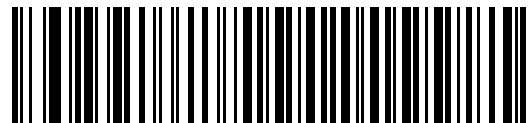
転送後にビープ音 /LED



CTS パルス後にビープ音 /LED

不明な文字の無視

不明な文字とは、ホストが認識できない文字です。不明な文字を除いたすべてのバーコード データを送信するには、「**不明な文字を含むバーコードを送信する**」を選択します。このときデジタル 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



不明な文字を含むバーコードを送信しない

RS-232 の ASCII キャラクタ セット

表 8-4 の値は、ASCII キャラクタ データの転送時にプリフィックスまたはサフィックスとして割り当てることができます。

表 8-4 RS-232 の ASCII キャラクタ セット

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

表 8-4 RS-232 の ASCII キャラクタ セット (続き)

ASCII 値	Full ASCII Code 39 エンコード キャラクタ	ASCII キャラクタ
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	(
1041	/I	)
1042	/J	*
1043	/K	+
1044	/L	,
1045	-	-
1046	.	.
1047	/O	/
1048	0	0
1049	1	1
1050	2	2
1051	3	3
1052	4	4
1053	5	5
1054	6	6
1057	7	7
1056	8	8
1057	9	9

表 8-4 RS-232 の ASCII キャラクタ セット (続き)

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

表 8-4 RS-232 の ASCII キャラクタ セット (続き)

ASCII 値	Full ASCII Code 39 エンコード キャラクタ	ASCII キャラクタ
1089	Y	Y
1090	Z	Z
1091	%K	[
1092	%L	\
1093	%M	]
1094	%N	^
1095	%O	_
1096	%W	`
1097	+A	a
1098	+B	b
1099	+C	c
1100	+D	d
1101	+E	e
1102	+F	f
1103	+G	g
1104	+H	h
1105	+I	i
1106	+J	j
1107	+K	k
1108	+L	l
1109	+M	m
1110	+N	n
1111	+O	o
1112	+P	p
1113	+Q	q
1114	+R	r
1115	+S	s
1116	+T	t
1117	+U	u
1118	+V	v
1119	+W	w

表 8-4 RS-232 の ASCII キャラクタ セット (続き)

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

第9章 キーボード インタフェース

はじめに

本章では、キーボードとホスト コンピュータの間でクレードルを接続するために使用する、キーボード インタフェース ホストに関してクレードルをプログラミングする方法について説明します。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

- ✓ **注** デジタル スキャナ / クレードルのペアリングと無線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。

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

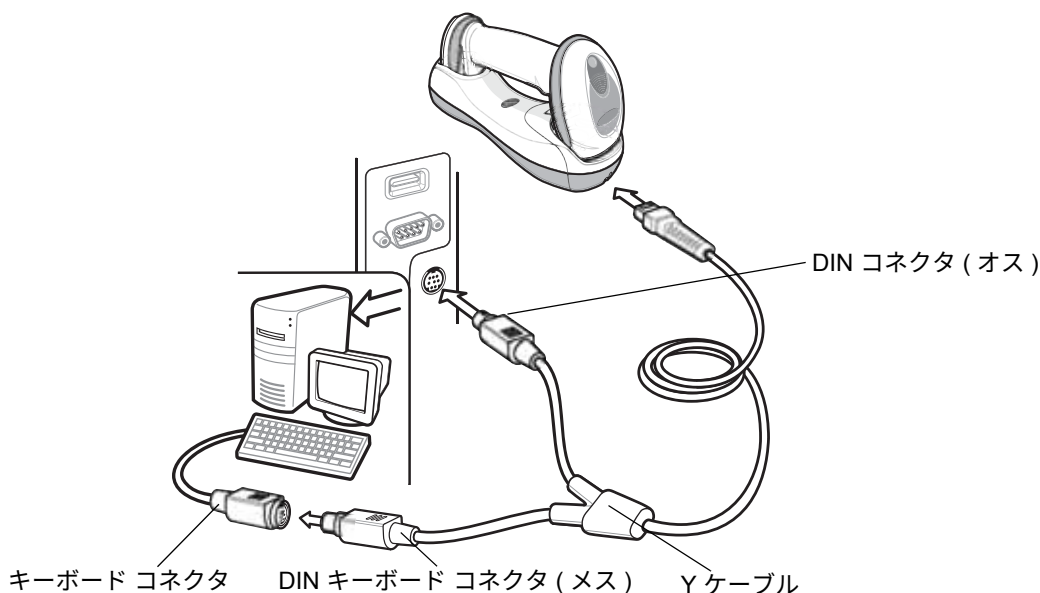


図 9-1 Y ケーブルによるキーボード インタフェース接続

キーボード インタフェースを接続するには、Y ケーブルを使用します。

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

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

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

キーボード インタフェース パラメータのデフォルト値

表 9-1 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、[9-4 ページ](#)以降の「キーボード インタフェース ホスト パラメータ」セクションに掲載されている適切なバーコードをスキャンします。

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

表 9-1 キーボード インタフェース ホストのデフォルト パラメータ

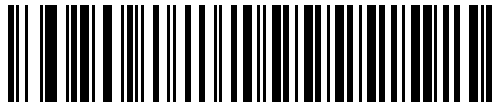
パラメータ	デフォルト	ページ番号
キーボード インタフェース ホストのパラメータ		
キーボード インタフェース ホストのタイプ	IBM PC/AT および IBM PC 互換機	9-4
キーボード タイプ (カントリー コード)	英語 (U.S.)	9-5
不明な文字の無視	送信	9-7
キーストローク デイレイ	デイレイなし	9-7
キーストローク内デイレイ	無効	9-8
代替用数字キーパッド エミュレーション	無効	9-8
Caps Lock オン	無効	9-9
Caps Lock オーバーライド	無効	9-9
キーボード データの変換	変換なし	9-10
ファンクション キーのマッピ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

キーボード インタフェース ホスト パラメータ

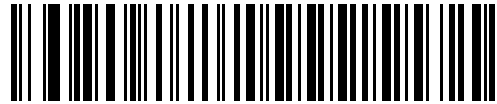
キーボード インタフェース ホスト タイプ

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

✓ 注 通信プロトコルでサポートされるスキャナ機能については、[付録 G「通信プロトコルの機能」](#)を参照してください。



*IBM PC/AT および IBM PC 互換機



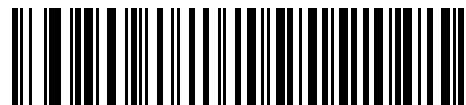
IBM AT ノートブック

キーボード インタフェースのタイプ (カントリー コード)

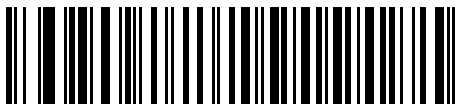
キーボード タイプに対応するバーコードをスキャンします。キーボードがリストにない場合は、[9-8 ページの「代替用数字キーパッド エミュレーション」](#)を参照してください。



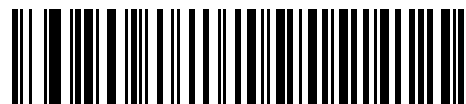
* 英語 (U.S.)



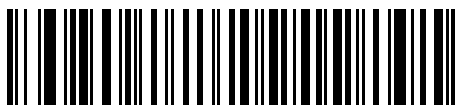
ドイツ語版 Windows



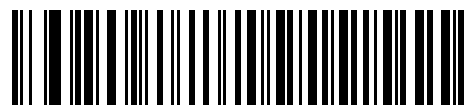
フランス語版 Windows



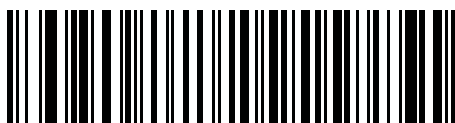
カナダ フランス語版 Windows 95/98



カナダ フランス語版 Windows XP/2000



スペイン語版 Windows

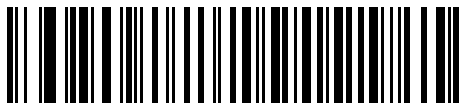


国際フランス語

キーボード インタフェースのタイプ (カントリー コード) (続き)



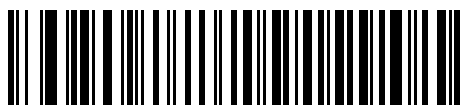
イタリア語版 Windows



スウェーデン語版 Windows



イギリス英語版 Windows



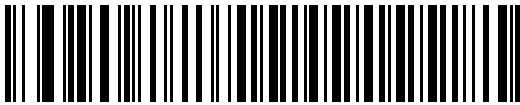
日本語版 Windows



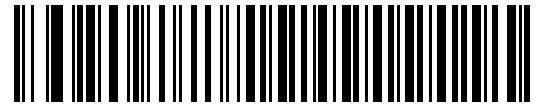
ブラジル ポルトガル語版 Windows

不明な文字の無視

不明な文字とは、ホストが認識できない文字です。不明な文字を除いたすべてのバーコードデータを送信するには、「**不明な文字を含むバーコードを送信する**」を選択します。このときデジタル 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**」を選択した場合、バーコード データは最初の不明な文字まで送信され、その後、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。



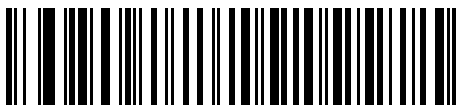
* 不明な文字を含むバーコードを送信する



不明な文字を含むバーコードを送信しない

キーストローク ディレイ

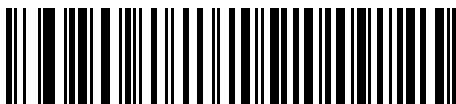
これは、エミュレーションされたキーストローク間でのミリ秒単位のディレイです。ホストで、より遅いデータの転送を必要とする場合は、以下のバーコードをスキャンしてディレイを長くします。



* ディレイなし



中程度のディレイ (20 ミリ秒)



長いディレイ (40 ミリ秒)

キーストローク内ディレイ

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



キーストローク内ディレイを有効にする



* 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

このオプションは、Microsoft® OS 環境において、[9-5 ページの「キーボード インタフェースのタイプ \(カン トリー コード\)」](#)の一覧にないほとんどの国のキーボード タイプのエミュレーションを実行できます。



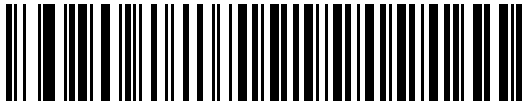
代替用数字キーパッドを有効にする



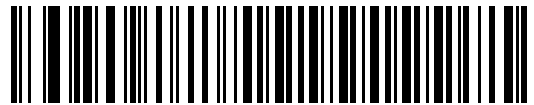
* 代替用数字キーパッドを無効にする

Caps Lock オン

有効にすると、デジタル スキャナは Caps Lock キーを押したままにしている場合と同様にキーストロークをエミュレートします。**Caps Lock オン**と **Caps Lock オーバーライド**の両方を有効にしている場合は、**Caps Lock オーバーライド**が優先されます。



Caps Lock オンを有効にする



*Caps Lock オンを無効にする

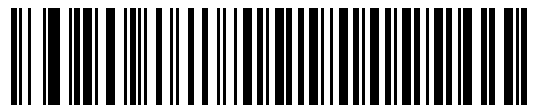
Caps Lock オーバーライド

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

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



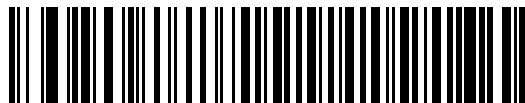
Caps Lock オーバーライドを有効にする



*Caps Lock オーバーライドを無効にする

キーボード データの変換

有効になっている場合、デジタル スキャナは選択した大文字 / 小文字にすべてのバーコード データを変換します。



大文字に変換する



小文字に変換する



* 変換なし

ファンクション キーのマッピング

32 未満の ASCII 値は、通常、コントロール キー シーケンスとして送信されます (9-13 ページの表 9-2 を参照)。このパラメータが有効になっている場合は、標準的なキー マッピングの代わりに太字のキーが送信されます。このパラメータが有効になっているかどうかに関係なく、太字エントリを持たないテーブル エントリは同じままです。



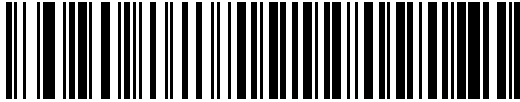
ファンクション キーのマッピングを有効にする



* ファンクション キーのマッピングを無効にする

FN1 置換

有効にすると、このパラメータは EAN128 バーコード内のすべての FN1 文字を、ユーザーによって選択されたキーストロークで置換します (5-50 ページの「FN1 置換値」を参照)。



FN1 置換を有効にする



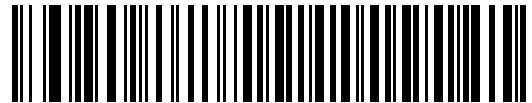
*FN1 置換を無効にする

メーカー / ブレークを送信する

有効になっている場合、キーを放すためのスキャン コードは送信されません。



* メーカー / ブレーク スキャン コードを送信する



メーカー スキャン コードのみを送信する

キーボード マップ

プリフィックス / サフィックス キーストロークのパラメータについては、以下のキーボード マップを参照してください。プリフィックス / サフィックス値をプログラムするには、[5-48 ページ](#)のバーコードを参照してください。

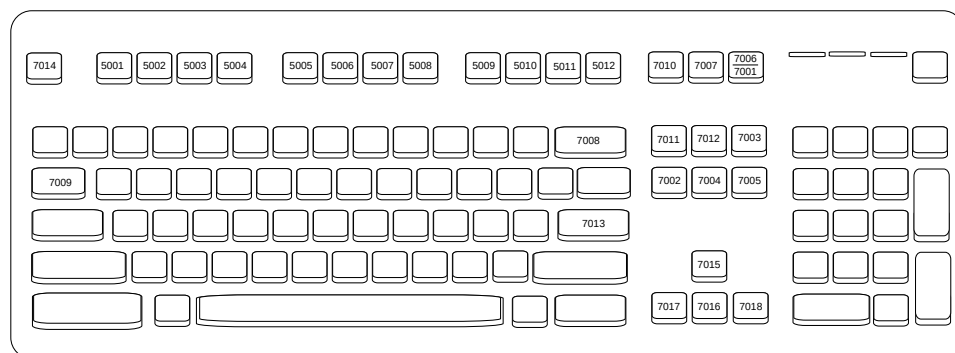


図 9-2 IBM PS2 タイプ キーボード

キーボード インタフェースの ASCII キャラクタ セット

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

表 9-2 キーボード インタフェースの ASCII キャラクタ セット

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

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

表 9-2 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
1023	\$W	CTRL W
1024	\$X	CTRL X
1025	\$Y	CTRL Y
1026	\$Z	CTRL Z
1027	%A	CTRL [/ESC ¹
1028	%B	CTRL \
1029	%C	CTRL]
1030	%D	CTRL 6
1031	%E	CTRL -
1032	スペース	スペース
1033	/A	!
1034	/B	"
1035	/C	#
1036	/D	\$
1037	/E	%
1038	/F	&
1039	/G	'
1040	/H	(
1041	/I	)
1042	/J	*
1043	/K	+
1044	/L	,
1045	-	-
1046	.	.
1047	/O	/
1048	0	0
1049	1	1
1050	2	2
1051	3	3

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

表 9-2 キーボード インタフェースの ASCII キャラクタ セット (続き)

ASCII 値	Full ASCII Code 39 エンコード キャラクタ	キーストローク
1052	4	4
1053	5	5
1054	6	6
1055	7	7
1056	8	8
1057	9	9
1058	/Z	:
1059	%F	;
1060	%G	<
1061	%H	=
1062	%I	>
1063	%J	?
1064	%V	@
1065	A	A
1066	B	B
1067	C	C
1068	D	D
1069	E	E
1070	F	F
1071	G	G
1072	H	H
1073	I	I
1074	J	J
1075	K	K
1076	L	L
1077	M	M
1078	N	N
1079	O	O
1080	P	P

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

表 9-2 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
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
1109	+M	m

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

表 9-2 キーボード インタフェースの ASCII キャラクタ セット (続き)

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

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

表 9-3 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 9-4 キーボード インタフェースの GUI キー キャラクタ セット

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

表 9-4 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
3084	GUI T
3085	GUI U
3086	GUI V
3087	GUI W
3088	GUI X
3089	GUI Y
3090	GUI Z

表 9-5 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 9-5 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 9-6 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 9-7 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

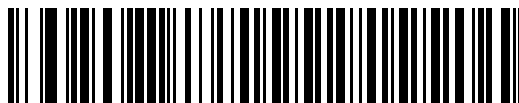
拡張キーパッド	キーストローク
7001	Break
7002	Delete
7003	Pg Up
7004	End
7005	Pg Dn
7006	Pause
7007	Scroll Lock
7008	Backspace
7009	Tab
7010	Print Screen
7011	Insert
7012	Home
7013	Enter
7014	Escape
7015	上矢印
7016	下矢印
7017	左矢印
7018	右矢印

第 10 章 IBM インタフェース

はじめに

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

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



* はデフォルトを
示す

*Code 39 への変換を無効にする

機能 / オプション

IBM 468X/469X ホストへの接続

- ✓ 注 デジタル スキャナ / クレードルのペアリングと無線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。

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

クレードルをホスト インタフェースに直接接続します。

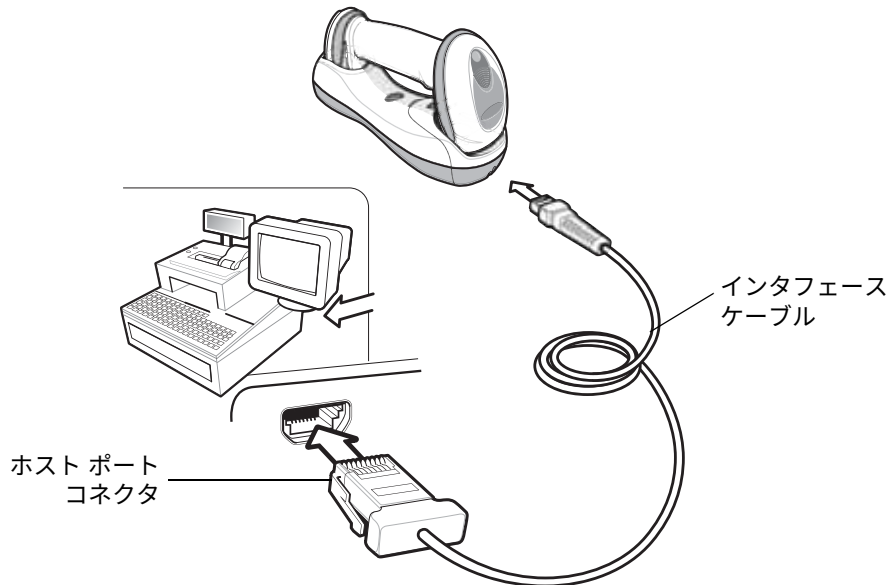


図 10-1 IBM 直接接続

IBM 46XX インタフェースを接続するには、次の手順に従います。

1. IBM 46XX インタフェース ケーブルのモジュラ コネクタを、デジタル スキャナのクレードルの底部ホスト ポートに接続します。詳細については、[1-8 ページの「CR0078-S/CR0008-S クレードルへのケーブルの接続」](#)または [1-9 ページの「CR0078-P シリーズ 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. [10-4 ページの「ポート アドレス」](#)に掲載されている適切なバーコードをスキャンして、ポート アドレスを選択します。
4. 他のパラメータ オプションを変更するには、この章に掲載された該当するバーコードをスキャンします。

- ✓ 注 必要なインタフェース ケーブルは、設定によって異なります。[図 10-1](#) のイラストに示したコネクタは、あくまでも例です。実際には、別のコネクタが使用される場合もありますが、クレードルの接続手順は同じです。

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

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

IBM 468X/469X パラメータのデフォルト値

表 10-1 に、IBM ホスト パラメータのデフォルトを示します。オプションを変更する場合は、本章の 10-4 ページ以降のパラメータ説明セクションに記載されている適切なバーコードをスキャンします。

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

表 10-1 IBM ホストのデフォルト パラメータ

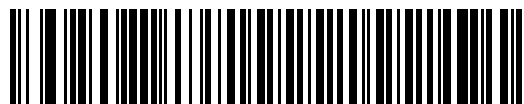
パラメータ	デフォルト	ページ番号
IBM 468X/469X ホスト パラメータ		
ポート アドレス	選択なし	10-4
不明バーコードを Code 39 に変換	無効	10-5
ビープ指示	従う	10-6
バーコード設定指示	従う	10-6

IBM 468X/469X ホスト パラメータ

ポート アドレス

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

- ✓ 注 これらのバーコードのいずれかをスキャンして、デジタル スキャナ上の RS-485 インタフェースを有効にします。
- ✓ 注 通信プロトコルでサポートされるスキャナ機能については、[付録 G「通信プロトコルの機能」](#)を参照してください。



* 選択なし



ハンドヘルド スキャナ エミュレーション (ポート 9B)¹



非 IBM スキャナ エミュレーション (ポート 5B)

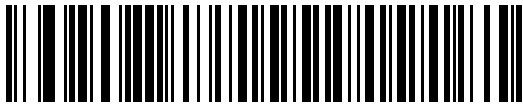


テーブルトップ スキャナ エミュレーション (ポート 17)

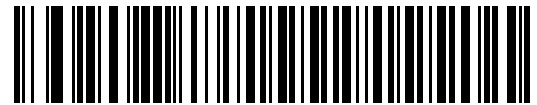
- ✓ 注 ¹ このインタフェースを設定するにはユーザーによる選択が必要で、最も一般的な選択肢がこの形式です。

不明バーコードを Code 39 に変換

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



不明バーコードを Code 39 に変換する



* 不明バーコードを Code 39 に変換しない

ビープ指示

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。ホストから送られる要求を無視するには「**ビープ指示の無視**」をスキャンします。IBM RS485 ホストは、すべての指示が処理されたと認識します。



* ビープ指示に従う



ビープ指示の無視

バーコード設定指示

ホストはコード タイプを有効および無効にできます。ホストから送られる要求を無視するには「**バーコード設定指示の無視**」をスキャンします。IBM RS485 ホストは、すべての指示が処理されたと認識します。



* バーコード設定に従う



バーコード設定の無視

第 11 章 ワンド エミュレーション インタフェース

はじめに

この章では、ワンド エミュレーション ホストに接続するクレードルのインタフェースをプログラミングする手順を説明します。このモードは、ワンド エミュレーション通信が必要なときは常に使用されます。デジタル スキャナのクレードルは、外部ワンド デコーダまたは、簡易入力端末か POS 端末に統合されたデコーダのいずれかに接続されます。

このモードでは、デジタル スキャナはデジタル ワンドの信号をエミュレートして、それをワンド デコーダが「読み取れる」ようにします。

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



* はデフォルトを示す * 不明な文字を送信 機能 / オプション

ワンド エミュレーションを使用した接続

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

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

ワンド エミュレーションを実行するには、クレードルを簡易入力端末、またはワンド データを収集しホスト向けにそれを解釈するコントローラに接続します。

- ⚠ **重要** CR0078-S クレードル (モデル STB4278) はワンド エミュレーションをサポートしています。CR0078-P クレードル (モデル CR0078) はワンド エミュレーションをサポートしていません。

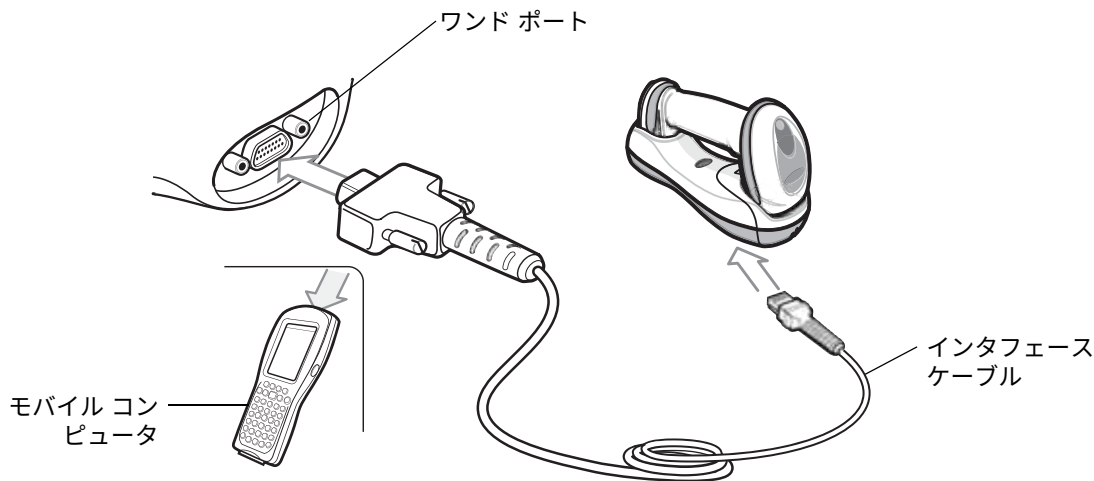


図 11-1 ワンド エミュレーション接続

ワンド エミュレーション インタフェースを接続するには、次の手順に従います。

1. ワンド エミュレーション インタフェース ケーブルのモジュラ コネクタを、デジタル スキャナ クレードル下部のホスト ポートに接続します。詳細については、[1-8 ページの「CR0078-S/CR0008-S シリーズ クレードルの接続」](#)を参照してください。
2. ワンド エミュレーション インタフェース ケーブルの片側をモバイル コンピュータまたはコントローラのワンド ポートに接続します。
3. [11-4 ページの「ワンド エミュレーションのホスト タイプ」](#)から適切なバーコードをスキャンして、ワンド エミュレーション ホスト タイプを選択します。
4. 他のパラメータ オプションを変更するには、この章に掲載された該当するバーコードをスキャンします。

- ✓ **注** 必要なインタフェース ケーブルは、設定によって異なります。[図 11-1](#) のイラストに示したコネクタは、あくまでも例です。実際には、別のコネクタが使用される場合もありますが、クレードルの接続手順は同じです。

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



- 注意** クレードルは 5v デコーダのみに接続します。クレードルを 12v デコーダに接続すると、デジタル スキャナが損傷し、保証が無効になることがあります。

ワンド エミュレーション パラメータのデフォルト値

表 11-1 に、ワンド エミュレーション ホスト タイプのデフォルト一覧を示します。オプションを変更する場合は、[11-4 ページ](#)以降に掲載されているワンド エミュレーション パラメータの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 ワンド エミュレーションのデフォルト パラメータ

パラメータ	デフォルト	ページ番号
ワンド エミュレーションのホスト パラメータ		
ワンド エミュレーションのホスト タイプ	Symbol OmniLink Interface Controller ¹	11-4
先頭マージン	80 ミリ秒	11-4
極性	バー High/ マージン Low	11-5
不明な文字の無視	送信	11-5
すべてのバーコードを Code 39 に変換	無効	11-6
Code 39 を Full ASCII に変換	無効	11-6

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。

ワンド エミュレーションのホスト パラメータ

ワンド エミュレーションのホスト タイプ

以下のいずれかのバーコードをスキャンして、ワンド エミュレーション ホストを選択します。



Symbol OmniLink Interface Controller¹



Symbol PDT 端末 (MSI)



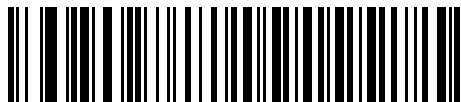
Symbol PTC 端末 (Telxon)

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。

先頭マージン (クワイエット ゾーン)

先頭マージン時間を選択するには、以下のバーコードをスキャンします。先頭マージンはスキンの最初のバーに先行する時間 (ミリ秒単位) です。最小値は 80 ミリ秒で、最大値は 250 ミリ秒です。このパラメータは、短い先頭マージンを処理できない古いワンド デコーダに対応します。

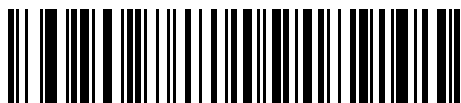
✓ 注 250 ミリ秒は、このパラメータの最大値ですが、200 ミリ秒で十分です。



* 80 ミリ秒



140 ミリ秒



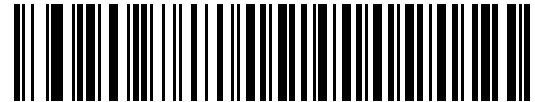
200 ミリ秒

極性

デコーダに必要な極性を選択するには、以下のバーコードをスキャンします。極性によって、クレードルのワンド エミュレーション インタフェースがデジタル化されたバーコード パターン (DBP) を作成する方法が決まります。DBP は、スキャンされたバーコードを表すデジタル信号です。デコーダごとに特定の形式の DBP が想定されます。DBP は、「High」バー / 「Low」スペース (マージン) または 「High」スペース (マージン) / 「Low」バーのいずれかです。



* バー High/ マージン Low



バー Low/ マージン High

不明な文字の無視

不明な文字とは、ホストが認識できない文字です。不明な文字を除いたすべてのバーコード データを送信するには、「**不明な文字を含むバーコードを送信する**」を選択します。このときエラーを示すビープ音は鳴りません。不明な文字を 1 文字以上含むバーコードをホストに送信しない場合は、「**不明な文字を含むバーコードを送信しない**」を選択します。このときデジタル スキャナはエラーを示すビープ音を鳴らします。



* 不明な文字を含むバーコードを送信する



不明な文字を含むバーコードを送信しない

すべてのバーコードを Code 39 に変換

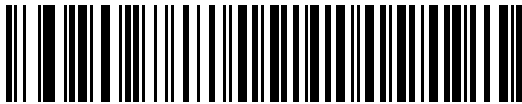
ワンド エミュレーション インタフェースは、デフォルトでは読み取ったのと同じシンボル体系で接続ホストにデータを送信します。これは、新しいシンボル体系 (たとえば、GS1 DataBar) を認識しない古いシステムを使用するお客様にとっては問題になることがあります。

このパラメータを有効にすると、読み取った元のシンボル体系を無視し、Code 39 バーコードとしてデータを出力します。元のデータ ストリームの中の小文字は、大文字として送信されます。また、これは ADF 規則にも対応します。

「不明な文字の無視」が有効な場合、Code 39 シンボル体系セットに該当する文字のない文字は、スペースで置き換えられます。

「不明な文字の無視」が無効な場合、デジタル スキャナは該当する文字のない文字が出現したときに、エラーを示すビーブ音を鳴らし、データは送信されません。

✓ 注 ADF の注意事項: デフォルトでは、ワンド エミュレーション インタフェースは、ADF 規則に従いスキャンされデータを処理できません。このパラメータを有効にすると、スキャンされたデータを ADF 規則によって処理できるという副作用が生じます (第 16 章の「アドバンスド データ フォーマット」を参照)。



ワンド ホストに対して Code 39 への変換を有効化



* ワンド ホストに対して Code 39 への変換を無効化

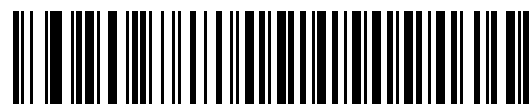
Code 39 を Full ASCII に変換

デフォルトでは、Code 39 シンボル体系セットに対応する文字がない文字は、スペースで置き換えられます。このパラメータが有効な場合、ワンド インタフェースに送信されるデータは Code 39 Full ASCII でエンコードされます。この設定では、ホストが Code 39 Full ASCII データを解釈する必要があります。

この設定は、「Code 39 への変換」も有効な場合のみ適用されます。



*Code 39 Full ASCII 変換を無効化



Code 39 Full ASCII 変換を有効化

第 12 章 スキャナ エミュレーション インタフェース

この章では、デジタル スキャナ エミュレーション ホストに接続するクレードルのインタフェースをプログラミングする手順を説明します。デジタル スキャナ エミュレーションでは、クレードルは、外部デコーダまたは、簡易入力端末か POS 端末に統合されたデコーダのいずれかに接続されます。

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 — * パラメータの処理およびパススルー — 機能 / オプション

スキャナ エミュレーションを使用した接続

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

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

スキャナ エミュレーションを実行するには、クレードルをモバイル コンピュータ、またはデータを収集しホスト向けにそれを解釈するコントローラに接続します。

⚠ **重要** CR0078-S クレードル (モデル STB4278) はスキャナ エミュレーションをサポートしています。CR0078-P クレードル (モデル CR0078) はスキャナ エミュレーションをサポートしていません。

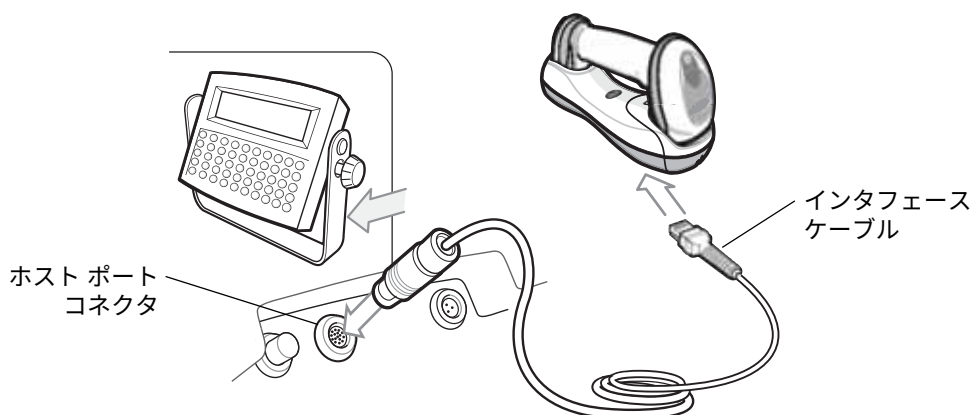


図 12-1 スキャナ エミュレーション接続

スキャナ エミュレーション インタフェースを接続するには、次の手順に従います。

1. スキャナ エミュレーション インタフェース ケーブルのモジュラ コネクタを、デジタル スキャナ クレードル下部のホスト ポートに接続します。詳細については、[1-8 ページの「CR0078-S/CR0008-S クレードルへのケーブルの接続」](#)を参照してください。
2. スキャナ エミュレーション インタフェース ケーブルのもう一端をモバイル コンピュータまたはコントローラのデジタル スキャナ ポートに接続します。
3. スキャナ エミュレーション ホスト インタフェースを有効にするには、[12-3 ページの「スキャナ エミュレーション ホスト」](#)でスキャナ エミュレーション ホストのバーコードをスキャンします。
4. 他のパラメータ オプションを変更するには、この章に掲載された該当するバーコードをスキャンします。

✓ **注** 必要なインタフェース ケーブルは、設定によって異なります。[図 12-1](#) のイラストに示したコネクタは、あくまでも例です。実際には、別のコネクタが使用される場合もありますが、クレードルの接続手順は同じです。

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



注意 クレードルは 5v デコーダのみに接続します。クレードルを 12v デコーダに接続すると、デジタル スキャナが損傷し、保証が無効になることがあります。

スキャナ エミュレーション パラメータのデフォルト値

表 12-1 に、スキャナ エミュレーション ホストのデフォルトをリストします。オプションを変更する場合は、[12-4 ページ](#) 以降に掲載されているスキャナ エミュレーション ホスト パラメータの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 12-1 スキャナ エミュレーション デフォルト パラメータ

パラメータ	デフォルト	ページ番号
ビーブ音スタイル	転送成功時のビーブ音	12-4
パラメータ パススルー	パラメータの処理およびパススルー	12-5
新しいコード タイプの変換	新しいコード タイプを変換	12-6
モジュール幅	20 μ s	12-6
すべてのバーコードを Code 39 に変換	バーコードを Code 39 に変換しない	12-7
Code 39 Full ASCII 変換	無効	12-7
転送タイムアウト	3 秒	12-8
不明な文字の無視	不明な文字の無視	12-9
先頭マージン	2 ms	12-9
読み取り LED のチェック	読み取り LED のチェック	12-10
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。		

スキャナ エミュレーション ホスト

次のバーコードをスキャンすると、スキャナ エミュレーション ホストが有効になります。



デコード機能なしのスキャナ エミュレーション ホスト

スキャナ エミュレーション ホスト パラメータ

ビープ音スタイル

スキャナ エミュレーション ホストでは、3 つのビープ音スタイルがサポートされます。

- 「**転送成功時のビープ音**」: 接続されているデコーダがデジタル スキャナに読み取り信号を出すとデジタル スキャナでビープ音が鳴るため、デジタル スキャナと接続済みデコーダから同時にビープ音が鳴ります。
- 「**デコード時のビープ音**」: デジタル スキャナでは、読み取り時にビープ音が鳴ります。デジタル スキャナからビープ音が鳴り、出力が正常に読み取られるとデコーダから (異なる頻度で) ビープ音が鳴るため、これによってほとんどのデコーダからビープシーケンスが 2 回鳴ります。
- 「**ビープ音なし**」: 接続されたデコーダのみが読み取りビープ音を鳴らします。



* 転送成功時のビープ音



デコード時のビープ音



ビープ音なし

パラメータ パススルー

スキャナ エミュレーション ホストは、パラメータ バーコード メッセージを処理して、接続済みデコーダに送信できます。この方法で、Symbol 社準拠のデコーダを使用するお客様は、必要なパラメータを一度スキャンすることで、システム全体の動作を制御できます。

たとえば、Discrete 2 of 5 を有効にするには、「**Discrete 2 of 5 を有効化**」パラメータ バーコードをスキャンします。デジタル スキャナと接続済みデコーダの両方がパラメータを処理します。



* パラメータの処理およびパススルー



パラメータの処理のみ

新しいコード タイプの変換

デジタル スキャナでは、接続済みデコーダ システムで読み取り可能ではないさまざまなコード タイプがサポートされます。これらの環境での互換性を可能にするために、デジタル スキャナは、次の図に従って、これらのコード タイプをより一般的な読み取り可能コードに変換します。この表に記載されていない読み取り可能コードは、通常どおり送信されます。

スキャンしたコード タイプ	転送時のコード タイプ
Code 11	Code 39
Chinese 2 of 5	Code 39
GS1 DataBar (14、Limited、 および Expanded)	Code 128
クーポン コード	Code 128

このパラメータを無効にしてこれらのコード タイプを読み取ると、デジタル スキャナから変換エラーのビープ音が鳴り、データは転送されません。



* 新しいコード タイプを変換



新しいコード タイプを拒否

モジュール幅

標準モジュール幅は 20 μ s です。非常に遅いデコーダ システムでは、「50 μ s モジュール幅」を選択してください。



*20 μ s モジュール幅



50 μ s モジュール幅

すべてのバーコードを Code 39 に変換

すべてのバーコード データの Code 39 への変換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。



* バーコードを Code 39 に変換しない



すべてのバーコードを Code 39 に変換

Code 39 Full ASCII 変換

デフォルトでは、Code 39 シンボル体系セットに対応する文字がない文字は、スペースで置き換えられます。このパラメータが有効な場合、スキャナ エミュレーション ホストに送信されるデータは Code 39 Full ASCII でエンコードされます。ホストは、Code 39 Full ASCII データを解釈する必要があります。この設定は、「Code 39 への変換」も有効な場合のみ適用されます。



*Code 39 から Full ASCII への変換を無効化



Code 39 から Full ASCII への変換を有効化

転送タイムアウト

スキャナ エミュレーション ホストは、接続済みデコーダにバーコード データを転送し、転送の成功を示す読み取り信号がデコーダでオンになるのを待機します。指定した時間が経過しても読み取り信号が立ち上がらない場合は (接続されたデコーダがバーコード データを正常に受信しなかったことを示す)、デジタル スキャナは送信エラーを示すビープ音を鳴らします。

必要な転送タイムアウトを選択するには、以下のバーコードを選択します。



***3 秒転送タイムアウト**



4 秒転送タイムアウト



5 秒転送タイムアウト



10 秒転送タイムアウト



30 秒転送タイムアウト

不明な文字の無視

不明な文字とはデコーダで認識されない文字です。不明な文字を除いたすべてのバーコード データを送信するには、「**不明な文字の無視**」を選択します。このときエラーを示すビープ音は鳴りません。不明な文字を1文字以上含むバーコードをデコーダに送信せず、変換エラーを示すビープ音を鳴らすには、「**不明な文字は変換エラー**」を選択します。



* 不明な文字の無視



不明な文字は変換エラー

先頭マージン

先頭マージン時間を選択するには、以下のバーコードをスキャンします。



1ms 先頭マージン



*2ms 先頭マージン



3ms 先頭マージン

先頭マージン (続き)



5ms 先頭マージン



10ms 先頭マージン

読み取り LED のチェック

接続されたデコーダは、通常、転送されたバーコードを正常に読み取ったスキャナ エミュレーション ホスト に対して信号を送信するために、読み取りラインをオンにします。ただし、一部のデコーダは読み取り信号を オンにしません。この場合、デジタル スキャナは、転送エラーを示すビープ音を鳴らし、バーコードが正常 に転送されなかったことを示します。転送エラーのビープ音を無効にするには、「**読み取り LED の無視**」バー コードをスキャンします。



* 読み取り LED のチェック



読み取り LED の無視

第 13 章 123SCAN2

はじめに

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

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

さらに、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、Windows 7、または Windows 8 オペレーティング システムを実行しているホスト コンピュータ上で実行する 123Scan² プログラムと通信するには、USB ケーブルを使用してスキャナをホスト コンピュータに接続します (7-2 ページの「[USB 接続](#)」を参照)。

123Scan² の要件

- Windows XP SP2 または Windows 7 を実行するホスト コンピュータ
- スキャナ
- USB ケーブル

123Scan² の詳細については、以下を参照してください。
<http://www.zebra.com/123Scan2>

123Scan の 1 分間ツアー ビデオについては、次のサイトにアクセスしてください。
<http://www.zebra.com/ScannerHowToVideos>

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

スキャナ SDK、他のソフトウェア ツール、およびビデオ

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

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

✓ **注** 通信プロトコルによって SDK でサポートされるスキャナ機能の一覧については、次の項を参照してください [付録 G 「通信プロトコルの機能」](#)。

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

第 14 章 OCR プログラミング

はじめに

この章では、OCR プログラミング用にデジタル スキャナをセットアップする方法を説明します。デジタル スキャナでは、6 ～ 60 ポイントの OCR 活字面を読み取ることができます。サポートされているフォント タイプは、OCR-A、OCR-B、MICR-E13B、および US Currency Serial Number です。

OCR は、バーコードほど安全ではありません。OCR の読み取りエラーを減らし、OCR 読み取りの速度を出すには、正確な OCR テンプレートと文字サブセットを設定し、チェック デジットを使用します。

デフォルトでは、すべての OCR フォントが無効になっています。OCR を有効にすると、バーコードの読み取り速度が遅くなることがあります。1 つ以上の OCR フォントを有効にしても、OCR 読み取りの速度が低下し、OCR 読み取りの精度に影響が出る可能性があります。

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 — ***OCR-A を無効にする** — 機能 / オプション

✓ 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。

OCR パラメータのデフォルト

表 14-1 に OCR パラメータのデフォルトを示します。オプションを変更する場合は、本章の [14-3 ページ](#)以降のパラメータ説明セクションに記載されている適切なバーコードをスキャンします。

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

表 14-1 OCR プログラミング デフォルトのパラメータ

パラメータ	パラメータ番号	デフォルト	ページ番号
OCR プログラミング パラメータ			
OCR-A	680	無効	14-3
OCR-A のバリエーション	684	Full ASCII	14-3
OCR-B	681	無効	14-5
OCR-B のバリエーション	685	Full ASCII	14-6
MICR E13B	682	無効	14-9
US Currency	683	無効	14-10
OCR の方向	687	0°	14-10
OCR の行	691	1	14-12
OCR 最小文字数	689	3	14-12
OCR 最大文字数	690	100	14-13
OCR セキュリティ レベル	554	80	14-13
OCR サブセット	686	選択したフォント バリエーション	14-14
OCR クワイエット ゾーン	695	50	14-14
OCR の明るい照明	701	無効	14-15
OCR テンプレート	547	54R	14-16
OCR チェック デジット係数	688	1	14-25
OCR チェック デジット乗数	700	1212121212	14-26
OCR チェック デジット検証	694	なし	14-27
反転 OCR	856	標準	14-32

OCR プログラミング パラメータ

OCR-A を有効 / 無効にする

パラメータ番号 680

OCR-A を有効または無効にするには、次のバーコードのいずれかをスキャンします。



OCR-A を有効にする
(1)



*OCR-A を無効にする
(0)

OCR-A のバリエーション

パラメータ番号 684

フォント バリエーションは、指定フォントの処理アルゴリズムおよびデフォルト文字サブセットを設定します。バリエーションを選択するには、次のバーコードのいずれかをスキャンします。最適なフォント バリエーションを選択することで、パフォーマンスと正確性が最適化されます。

OCR-A は、次のバリエーションをサポートします。

- OCR-A Full ASCII
!"#\$%&'()*+,-./0123456789<>ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ^
- OCR-A Reserved 1
\$*+,-./0123456789ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ
- OCR-A Reserved 2
\$*+,-./0123456789<>ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ
- OCR-A Banking
-0123456789<> ¥ ¢ |

次の代表的キャラクタとして出力される特殊な銀行キャラクタ：

¥ fとして出力

¢ cとして出力

¥ hとして出力

✓ **注** このパラメータを設定する前に、OCR-A を有効にしてください。OCR-A を無効にした場合、バリエーションをデフォルトに設定してください (OCR-A Full ASCII)。

OCR-A のバリエーション (続き)



***OCR-A Full ASCII
(0)**



**OCR-A Reserved 1
(1)**



**OCR-A Reserved 2
(2)**



**OCR-A Banking
(3)**

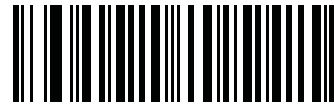
OCR-B を有効 / 無効にする

パラメータ番号 681

OCR-B を有効または無効にするには、次のバーコードのいずれかをスキャンします。



OCR-B を有効にする
(1)



*OCR-B を無効にする
(0)

OCR-B のバリエーション

パラメータ番号 685

OCR-B には次のバリエーションがあります。最も適したフォント バリエーションを選択することが、パフォーマンスと精度に影響します。

- OCR-B Full ASCII
!#\$%()*+,-./0123456789<>ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ^_`~
- OCR-B Banking
#+-0123456789<>JNP|
- OCR-B Limited
+,-./0123456789<>ACENPSTVX
- OCR-B ISBN 10-Digit Book Numbers
-0123456789>BCEINPSXz
- OCR-B ISBN 10 または 13-Digit Book Numbers
-0123456789>BCEINPSXz
- OCR-B Travel Document Version 1 (TD1) 3-Line ID Cards
-0123456789<ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ
- OCR-B Travel Document Version 2 (TD2) 2-Line ID Cards
-0123456789<ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ
- OCR-B Travel Document 2 または 3-Line ID Cards Auto-Detect
!#\$%()*+,-./0123456789<>ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ^_`~
- OCR-B Passport
-0123456789<ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZÑ
- OCR-B Visa Type A
-0123456789<ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ
- OCR-B Visa Type B
-0123456789<ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZÑ

バリエーションを選択するには、次のバーコードのいずれかをスキャンします。次の OCR-B のバリエーションを選択すると、自動的に適切な [14-12 ページの「OCR の行」](#) が設定されます。これら 5 種類のバリエーションは、その特殊な文書タイプをチェックする総合的な特殊アルゴリズムを呼び出します。

バリエーション	OCR の行設定
Passport	2
TD1 ID Cards	3
TD2 ID Cards	2
Visa Type A	2
Visa Type B	2

ISBN Book Numbers を選択すると、自動的に適した ISBN チェックサムが適用されるので、あえて設定する必要はありません。

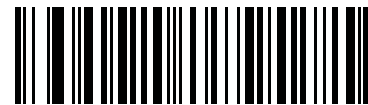
OCR-B のバリエーション (続き)

パスポート読み取りで最適なパフォーマンスを実現するためには、ターゲット パスポートとデジタル スキャナを所定の位置 (16.5 ~ 19cm) に固定します。

✓ 注 このパラメータを設定する前に、OCR-B を有効にしてください。OCR-B を無効にした場合、バリエーションをデフォルトに設定してください (OCR-B Full ASCII)。



***OCR-B Full ASCII
(0)**



**OCR-B Banking
(1)**



**OCR-B Limited
(2)**



**OCR-B ISBN 10-Digit Book Numbers
(6)**



**OCR-B ISBN 10 または 13-Digit Book Numbers
(7)**

OCR-B のバリエーション (続き)



OCR-B Travel Document Version 1 (TD1)
3 Line ID Cards
(3)



OCR-B Travel Document Version 2 (TD2)
2-Line ID Cards
(8)



Travel Document 2 または
3-Line ID Cards Auto-Detect
(20)



OCR-B Passport
(4)



OCR-B Visa Type A
(9)



OCR-B Visa Type B
(10)

MICR E13B を有効 / 無効にする

パラメータ番号 682

MICR E13B を有効または無効にするには、次のバーコードのいずれかをスキャンします。

MICR E 13B は次のキャラクタを使用します。

□ 1 2 3 4 5 6 7 8 9 t a o d

次の代表的キャラクタとしての TOAD キャラクタ (Transit、On Us、Amount、および Dash) 出力

t として出力

a として出力

o として出力

d として出力



MICR E13B を有効にする
(1)



*MICR E13B を無効にする
(0)

US Currency Serial Number を有効 / 無効にする

パラメータ番号 683

US Currency Serial Number を有効または無効にするには、次のバーコードのいずれかをスキャンします。



US Currency を有効にする
(1)



*US Currency を無効にする
(0)

OCR の方向

パラメータ番号 687

5 つのオプションから 1 つを選択し、読み取る OCR 文字列の方向を指定します。

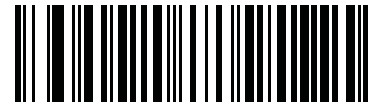
- イメージング エンジンに対して 0° (デフォルト)
- イメージング エンジンに対して 270° 時計回り (または 90° 反時計回り)
- イメージング エンジンに対して 180° (上下逆)
- イメージング エンジンに対して 90° 時計回り
- 無指向性

誤った方向を設定すると、読み取りエラーになることがあります。

OCR の方向 (続き)



*OCR の方向 0°
(0)



OCR の方向 270° 時計回り
(1)



OCR の方向 180° 時計回り
(2)



OCR の方向 90° 時計回り
(3)



OCR の方向、無指向性
(4)

OCR の行

パラメータ番号 691

読み取る OCR の行数を選択するには、次のバーコードのいずれかをスキャンします。Visas、Passport、TD1、または TD2 ID カードを選択すると、自動的に適切な **OCR の行** に設定されます。[14-6 ページの「OCR-B のバリエーション」](#) も参照してください。



*OCR 1 行
(1)



OCR 2 行
(2)

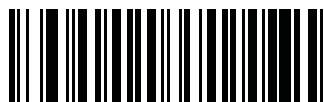


OCR 3 行
(3)

OCR 最小文字数

パラメータ番号 689

読み取る行ごとの最小 OCR 文字数 (スペースは含まない) を選択するには、次のバーコードをスキャンしてから、読み取る OCR 文字数を表す 3 桁の数値 (003 ~ 100) を、[第 16 章の「アドバンスド データ フォーマッティング」](#) の数値キーパッドを使用してスキャンします。最小 OCR 文字数以下の文字列は無視されます。デフォルトは 003 です。

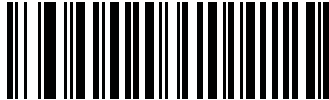


OCR 最小文字数

OCR 最大文字数

パラメータ番号 690

読み取る行ごとの最大 OCR 文字数 (スペースを含む) を選択するには、次のバーコードをスキャンしてから、読み取る OCR 文字数を表す 3 桁の数値 (003 ~ 100) を、[第 16 章の「アドバンスド データ フォーマットینگ」](#)の数値キーパッドを使用してスキャンします。最大 OCR 文字数以上の文字列は無視されます。デフォルトは 100 です。



OCR 最大文字数

OCR セキュリティ レベル

パラメータ番号 554

OCR 読み取りセキュリティ / 信頼性レベルを選択するには、次のバーコードをスキャンしてから、信頼性のレベルを表す 2 桁の数値を[第 16 章の「アドバンスド データ フォーマットینگ」](#)の数値キーパッドを使用してスキャンします。数字が大きいほど OCR 読み取りエラーは最小限に抑えられますが、パフォーマンスが低下します。高すぎる値を設定すると、読み取りに失敗することがあります。低すぎる値を設定すると、読み取りエラーになることがあります。セキュリティ レベルの範囲は 10 ~ 90 で、既定値は 80 です。



OCR セキュリティ レベル

OCR サブセット

パラメータ番号 686

プリセット フォント バリエーションの代わりに文字のカスタム グループを定義するには、OCR サブセットを設定します。たとえば、数字と文字 A、B、および C をスキャンする場合、これらの文字だけのサブセットを作成し、読み取り速度を上げます。これにより、指定した OCR サブセットがすべての有効 OCR フォントに適用されます。

OCR フォント サブセットを設定または変更するには、まず適切な OCR フォントを有効にします。次に、次のバーコードをスキャンし、さらに [第 16 章の「アドバンスド データ フォーマットティング」](#) の英数字キーボードから OCR サブセットを構成する数字と文字をスキャンします。その後、[第 16 章の「アドバンスド データ フォーマットティング」](#) の「メッセージの終わり」をスキャンします。



OCR サブセット

OCR サブセットをキャンセルするには、OCR-A または OCR-B に対して OCR-A バリエーションの **Full ASCII**、または OCR-B バリエーションの **Full ASCII** をスキャンします。

MICR E13B または US Currency Serial Number の場合、その文字セット内で許可されるすべての文字を含んだサブセットを作成するか、[5-5 ページの「デフォルト パラメータ」](#) からオプションを選択し、デジタル スキャナを再プログラムします。

OCR クワイエット ゾーン

パラメータ番号 695

このオプションでは、OCR クワイエット ゾーンが設定されます。空欄の幅が不十分であることを検出すると、デジタル スキャナはフィールドのスキャンを停止します。このスペースの幅は、「フィールドの終わり」オプションで定義されます。斜めになった文字を許容するパーサーとともに使用され、「フィールドの終わり」カウントは、1 文字の幅がおよそ 8 にカウントされます。たとえば 15 に設定された場合、パーサーは 2 文字分の幅を行の終わりとみなします。フィールドの終わりの値を大きくするには、各テキスト行の終わりにより大きいクワイエット ゾーンが必要です。

クワイエット ゾーンを設定するには、次のバーコードをスキャンしてから、[第 16 章の「アドバンスド データ フォーマットティング」](#) の数値キーパッドを使用して 2 桁の数値をスキャンします。クワイエット ゾーンの範囲は 20 ～ 99 で、デフォルトは 50 です。このデフォルトは、6 文字幅のクワイエット ゾーンを示します。



OCR クワイエット ゾーン

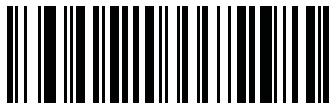
OCR の明るい照明

パラメータ番号 701

有効にした場合、OCR スキャンの画像コントラストが向上します。Zebra では、OCR 文字列が 20 文字以上の長さで、パスポート チェックや VISA 読み取りなど多忙な背景のアプリケーションに対しては、このパラメータを有効にすることをお勧めします。



OCR の明るい照明を有効にする
(1)



*OCR の明るい照明を無効にする
(0)

✓ 注 「OCR の明るい照明」を有効にすると、低いフレーム レート設定のため照準パターンが点滅します。

OCR テンプレート

パラメータ番号 547

このオプションは、スキャンした OCR キャラクタを希望の入力フォーマットに正確に一致させるためのテンプレートを作成します。慎重に作成した OCR テンプレートにより、スキャン エラーが発生しなくなります。

OCR 読み取りテンプレートを設定または変更するには、**OCR テンプレート** バーコードをスキャンしてから、次のページにある数字と文字に対応するバーコードをスキャンし、テンプレート式を作成します。その後、**第 16 章の「アドバンスド データ フォーマッティング」**の「メッセージの終わり」をスキャンします。デフォルトは **54R** で、任意の文字の OCR 文字列を受け入れます。



OCR テンプレート



メッセージの終わり

数字が必須 (9)



9

この場所では数字のみが許可されます。

テンプレート	有効データ	有効データ	無効データ
99999	12987	30517	123AB

アルファベットが必須 (A)



A

この場所ではアルファベットのみが許可されます。

テンプレート	有効データ	有効データ	無効データ
AAA	ABC	WXY	12F

必須かつ非表示 (0)

スペースやリジェクト文字を含めてこの位置にある任意の文字を、出力で抑制する必要があります。

テンプレート	着信データ	出力
990AA	12QAB	12AB

オプションの英数字 (1)

1

テンプレート文字列にこのオプションが現れると、データ検証では (ある場合) 英数字を受け入れます。オプションの文字は、文字同様のフィールドの最初の文字としては許可されません。

テンプレート	有効データ	有効データ	無効データ
99991	1234A	12345	1234<

オプションのアルファベット (2)

2

テンプレート文字列にこのオプションが現れると、データ検証では (ある場合) アルファベットを受け入れます。オプションの文字は、文字同様のフィールドの最初の文字としては許可されません。

テンプレート	有効データ	有効データ	無効データ
AAAA2	ABCDE	WXYZ	ABCD6

アルファベットまたは数字 (3)

3

データ検証では、着信データの検証のため、この位置に英数字を必要とします。

テンプレート	有効データ	有効データ	無効データ
33333	12ABC	WXY34	12AB<

スペースおよびリジェクト文字を含む任意の文字 (4)



4

テンプレートでは、スペースやリジェクト文字を含め、任意の文字をこの場所に受け入れます。リジェクト文字は、出力ではアンダースコア (_) で表されます。これは、トラブルシューティングの際に適した選択です。

テンプレート	有効データ	有効データ
99499	12\$34	34_98

スペースおよびリジェクト文字を除く任意の文字 (5)



5

テンプレートは、スペースまたはリジェクト文字以外の任意の文字をこの場所に受け入れます。

テンプレート	有効データ	有効データ	無効データ
55999	A.123	*Z456	A BCD

オプションの数字 (7)



7

テンプレート文字列にこのオプションが現れると、テンプレートでは (ある場合) 数字を受け入れます。オプションの文字は、文字同様のフィールドの最初の文字としては許可されません。

テンプレート	有効データ	有効データ	無効データ
99977	12345	789	789AB

数字またはフィル (8)



8

データ検証では、この場所に任意の数字またはフィル文字を受け入れます。

テンプレート	有効データ	有効データ	無効データ
88899	12345	>>789	<<789

アルファベットまたはフィル (F)



F

データ検証では、この場所に任意のアルファベットまたはフィル文字を受け入れます。

テンプレート	有効データ	有効データ	無効データ
AAAFF	ABCXY	LMN>>	ABC<5

スペースが必須 ()



スペース

テンプレート文字列にこのオプションが現れると、テンプレートでは (ある場合) スペースを受け入れます。オプションの文字は、文字同様のフィールドの最初の文字としては許可されません。

テンプレート	有効データ	無効データ
99 99	12 34	67891

オプションの小さい特殊文字 (.)



.

テンプレート文字列にこのオプションが現れると、データ検証では (ある場合) 特殊文字を受け入れます。オプションの文字は、文字同様のフィールドの最初の文字としては許可されません。小さい特殊文字とは、-、および . です。

テンプレート	有効データ	有効データ	無効データ
AA.99	MN.35	XY98	XYZ12

その他のテンプレート演算子

これらのテンプレート演算子は、スキャンした OCR データの読み取り、区切り、フォーマットに役立ちます。

リテラル文字列 (" および +)



“



+

スキャンした OCR データに必要なテンプレート内にリテラル文字列を定義するには、区切り文字または囲み文字のいずれかを [第 16 章の「アドバンスド データ フォーマッティング」](#) の英数字キーボードから使用します。必須リテラル文字列の区切りに使用される文字は 2 つあります。希望のリテラル文字列に区切り文字の 1 つがある場合、別の区切り文字を使用します。

テンプレート	有効データ	無効データ
"35+BC"	35+BC	AB+22

新しい行 (E)



E

複数の行のテンプレートを作成するには、各単一行の間に **E** を追加します。

テンプレート	有効データ	有効データ	無効データ
999EAAAA	321	987	XYZW
	BCAD	ZXYW	12

文字列抽出 (C)



C

この演算子は、他の演算子と組み合わせて使用し、スキャンしたデータからの文字列抽出を定義します。文字列抽出は次のように構成されます。

CbPe

ここで：

- **c** は文字列抽出演算子です。
- **b** は文字列開始区切り文字です。
- **P** は文字列表現を説明するカテゴリ (1 文字または複数文字の数字またはアルファベット) です。
- **e** は文字列終了区切り文字です。

b と **e** の値は、スキャンできる任意の文字です。これらは出力ストリームに組み込まれます。

テンプレート	着信データ	出力
C>A>	XQ3>ABCDE>	>ABCDE>
	->ATHRUZ>123	>ATHRUZ>
	1ABCZXYZ	出力なし

フィールドの終わりを無視 (D)



D

この演算子では、テンプレート以降のすべての文字が無視されます。この演算子はテンプレート式の最後の文字として使用します。テンプレート 999D の例：

テンプレート	着信データ	出力
999D	123 - PED	123
	357298	357
	193	193

そこまでスキップ (P1)



P



1

この演算子により、特定の文字タイプまたはリテラル文字列が検出されるまでの文字をスキップします。次の 2 つの方法で使用されます。

P1ct

ここで：

- P1 は「そこまでスキップ」の演算子です。
- c は出力の開始をトリガする文字のタイプです。
- t は 1 つまたは複数のテンプレート文字です。

P1"s"t

ここで：

- P1 は「そこまでスキップ」の演算子です。
- "s" は出力の開始をトリガする 1 つまたは複数のリテラル文字列文字 ([14-20 ページの「リテラル文字列 \(" および +\)」](#)を参照) です。
- t は 1 つまたは複数のテンプレート文字です。

トリガ文字またはリテラル文字列は、「そこまでスキップ」演算子からの出力に組み込まれ、テンプレートの最初の文字がこのトリガに対応します。

テンプレート	着信データ	出力
P1"PN"AA9999	123PN9876	PN9876
	PN1234	PN1234
	X-PN3592	PN3592

該当しなくなるまでスキップ (P0)



P



0

この演算子により、特定の文字タイプまたはリテラル文字列が出力ストリームで一致しなくなるまで文字をスキップします。次の 2 つの方法で使用されます。

P0ct

ここで：

- P0 は「該当しなくなるまでスキップ」の演算子です。
- c は出力の開始をトリガする文字のタイプです。
- t は 1 つまたは複数のテンプレート文字です。

P0"s"t

ここで：

- P0 は「該当しなくなるまでスキップ」の演算子です。
- "s" は出力の開始をトリガする 1 つまたは複数のリテラル文字列文字 ([14-20 ページの「リテラル文字列 \(" および +\)」](#)を参照) です。
- t は 1 つまたは複数のテンプレート文字です。

トリガ文字またはリテラル文字列は「該当しなくなるまでスキップ」演算子からの出力には組み込まれません。

テンプレート	着信データ	出力
P0A9999	BPN3456	3456
	PN1234	1234
	5341	5341

テンプレート	着信データ	出力
P0"PN"9999	PN3456	3456
	5341	5341
	PNPN7654	7654

前を繰り返す (R)



R

この演算子により、テンプレート文字を 1 回または複数回繰り返すことができ、可変長スキャン データが読み取り可能になります。次の例では、2 つの必須アルファベットに続けて 1 つまたは複数の数字を読み取ります。

テンプレート	着信データ	出力
AA9R	AB3	AB3
	PN12345	PN12345
	32RM52700	出力なし

一致するまでスクロール (S)



S

この演算子は、データがテンプレートに一致するまで、スキャンしたデータを 1 文字ずつ移動していきます。

テンプレート	着信データ	出力
S99999	AB3	出力なし
	PN12345	12345
	32RM52700	52700

OCR チェック デジット係数

パラメータ番号 688

このオプションは、OCR モジュール チェック デジットの計算を設定します。チェック デジットは OCR 文字列の最後の数字 (最も右の位置) で、収集したデータの精度を上げます。チェック デジットは、着信データで行われた計算の最終結果です。チェック デジットの計算の場合、たとえば係数 10 では、英数字に数字の重みが割り当てられます (14-26 ページの「**OCR チェック デジット乗数**」を参照)。計算は文字の重みに対して適用され、結果のチェック デジットがデータの末尾に追加されます。着信データがチェック デジットに一致しない場合、そのデータは破損していると考えられます。

選択したチェック デジット オプションは、「**OCR チェック デジット検証**」を設定するまで有効にはなりません。

係数 10 の 10 などの「チェック デジット係数」を選択するには、次のバーコードをスキャンし、さらに第 16 章の「**アドバンスド データ フォーマッティング**」の数字キーパッドを使用して、チェック デジットを表す 001 ~ 099 の 3 桁の数字をスキャンします。デフォルトは 1 です。



OCR チェック デジット

OCR チェック デジット乗数

パラメータ番号 700

このオプションは、文字位置の OCR チェック デジット乗数を設定します。チェック デジット検証の場合、スキャンしたデータの各文字には、チェック デジットの計算で使用される重み付けがそれぞれなされています。DS6878 OCR は、デフォルトでは以下のウェイトが割り当てられています。

0 = 0	A = 10	K = 20	U = 30
1 = 1	B = 11	L = 21	V = 31
2 = 2	C = 12	M = 22	W = 32
3 = 3	D = 13	N = 23	X = 33
4 = 4	E = 14	O = 24	Y = 34
5 = 5	F = 15	P = 25	Z = 35
6 = 6	G = 16	Q = 26	Space = 0
7 = 7	H = 17	R = 27	
8 = 8	I = 18	S = 28	
9 = 9	J = 19	T = 29	

他のすべての文字は、1 と同等です。

デフォルトと異なる場合は、乗数文字列を定義できます。

121212121212 (デフォルト)

123456789A (ISBN では、結果は右から左に加算されます。14-27 ページの「OCR チェック デジット検証」を参照)

例：

ISBN	0	2	0	1	1	8	3	9	9	4
乗数	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1
結果	0	18	0	7	6	40	12	27	18	4
結果の追加	0+	18+	0+	7+	6+	40+	12+	27+	18+	4= 132

ISBN は、チェック デジットに modulo 11 を使用します。この場合、132 は 11 で割り切れるので、チェック デジットは合格です。

チェック デジット乗数を設定するには、次のバーコードをスキャンし、さらに第 16 章の「アドバンスド データ フォーマッティング」の英数字キーボードから乗数文字列を構成する数字と文字をスキャンします。その後、第 16 章の「アドバンスド データ フォーマッティング」の「メッセージの終わり」をスキャンします。



OCR チェック デジット乗数

OCR チェック デジット検証

パラメータ番号 694

OCR チェック デジット検証を使用し、チェック デジット検証スキームを適用してスキャン エラーから保護します。次にオプションのリストを示します。

なし

チェック デジット検証なしで、チェック デジットが適用されないことを示しています。これがデフォルトです。



* チェック デジットなし
(0)

結果を左から右に加算

スキャンしたデータの各文字には、数値が割り当てられます (14-26 ページの「OCR チェック デジット乗数」を参照)。スキャンしたデータの文字を表すそれぞれの数字は、乗数の対応数字によって乗算され、その結果の合計が算出されます。この合計係数であるチェック デジット係数がゼロの場合、チェック デジットが渡されます。

例：

スキャンされたデータの数値は 132456 です (チェック デジットは 6)。

チェック デジット乗数文字列は 123456 です。

数字	1	3	2	4	5	6
乗数	1	2	3	4	5	6
結果	1	6	6	16	25	36
結果の加算	1+	6+	6+	16+	25+	36= 90

チェック デジット係数は 10 です。90 は 10 で割り切れる (余りはゼロ) ので合格です。



結果を左から右に加算
(3)

結果を右から左に加算

スキャンしたデータの各文字には、数値が割り当てられます (14-26 ページの「OCR チェック デジット乗数」を参照)。チェック デジット乗数は順番に予約されます。スキャンしたデータの文字を表すそれぞれの値は、予約された対応数値で乗算され、スキャンした各文字の結果となります。これらの結果の合計が算出されます。この合計係数であるチェック デジット係数がゼロの場合、チェック デジットが渡されます。

例：

スキャンされたデータの数値は 132459 です (チェック デジットは 9)。

チェック デジット乗数文字列は 123456 です。

数字	1	3	2	4	5	9
乗数	6	5	4	3	2	1
結果	6	15	8	12	10	9
結果の加算	6+	15+	8+	12+	10+	9= 60

チェック デジット係数は 10 です。60 は 10 で割り切れる (余りは 0) ので合格です。



結果を右から左に加算
(1)

数字を左から右に加算

スキャンしたデータの各文字には、数値が割り当てられます (14-26 ページの「OCR チェック デジット乗数」を参照)。スキャンしたデータの文字を表すそれぞれの値は対応数値で乗算され、スキャンした各文字の結果となります。さらに、すべての結果の個々の数字の合計が計算されます。この合計係数であるチェック デジット係数がゼロの場合、チェック デジットが渡されます。

例：

スキャンされたデータの数値は 132456 です (チェック デジットは 6)。

チェック デジット乗数文字列は 123456 です。

数字	1	3	2	4	5	6
乗数	1	2	3	4	5	6
結果	1	6	6	16	25	36
数字を加算	1+	6+	6+	1+6+	2+5+	3+6= 36

チェック デジット係数は 12 です。36 は 12 で割り切れる (余りは 0) ので合格です。



数字を左から右に加算
(4)

数字を右から左に加算

スキャンしたデータの各文字には、数値が割り当てられます (14-26 ページの「OCR チェック デジット乗数」を参照)。チェック デジット乗数は順番に予約されます。スキャンしたデータの文字を表すそれぞれの値は、予約された対応数値で乗算され、スキャンした各文字の結果となります。さらに、すべての結果の個々の数字の合計が計算されます。この合計係数であるチェック デジット係数がゼロの場合、チェック デジットが渡されます。

例：

スキャンされたデータの数値は 132456 です (チェック デジットは 6)。

チェック デジット乗数文字列は 123456 です。

数字	1	3	2	4	5	6
乗数	6	5	4	3	2	1
結果	6	15	8	12	10	6
数字を加算	6+	1+5+	8+	1+2+	1+0+	6= 30

チェック デジット係数は 10 です。30 は 10 で割り切れる (余りは 0) ので合格です。



数字を右から左に加算
(2)

結果を右から左に加算で余り 1 桁

スキャンしたデータの各文字には、数値が割り当てられます (14-26 ページの「OCR チェック デジット乗数」を参照)。チェック デジット乗数は順番に予約されます。スキャンしたデータの文字を表すそれぞれの値は、予約された対応数値で乗算され、スキャンした各文字の結果となります。チェック デジットの結果を除いたこれらの結果の合計が計算されます。この合計係数「チェック デジット係数」がチェック デジットの結果と等しい場合、チェック デジットが渡されます。

例：

スキャンされたデータの数値は 122456 です (チェック デジットは 6)。

チェック デジット乗数文字列は 123456 です。

数字	1	2	2	4	5	6
乗数	6	5	4	3	2	1
結果	6	10	8	12	10	6
結果を加算	6+	10+	8+	12+	10=	46 6

チェック デジット係数は 10 です。46 を 10 で割ると余りは 6 なので合格です。



結果を右から左に加算で余り 1 桁
(5)

数字を右から左に加算で余り 1 桁

スキャンしたデータの各文字には、数値が割り当てられます (14-26 ページの「OCR チェック デジット乗数」を参照)。チェック デジット乗数は順番に予約されます。スキャンしたデータの文字を表すそれぞれの値は、予約された対応数値で乗算され、スキャンした各文字の結果となります。さらに、**チェック デジットの結果を除く**すべての結果の個々の数字の合計が計算されます。この合計係数「チェック デジット係数」がチェック デジットの結果と等しい場合、チェック デジットが渡されます。

例：

スキャンされたデータの数値は 122459 です (チェック デジットは 6)。

チェック デジット乗数文字列は 123456 です。

数字	1	2	2	4	5	9
乗数	6	5	4	3	2	1
結果	6	10	8	12	10	9
数字を加算	6+	1+0+	8+	1+2+	1+0=	19 9

チェック デジット係数は 10 です。19 を 10 で割ると余りは 9 なので合格です。



数字を右から左に加算で余り 1 桁
(6)

医療業界 - HIBCC43

これは医療業界 module 43 チェック デジット標準です。



医療業界 - HIBCC43
(9)

反転 OCR

パラメータ番号 856

反転 OCR は、黒地または暗い背景上の、白または明るい色の文字です。反転 OCR を読み取るオプションを選択します。

- **標準のみ** - 標準の OCR (白地に黒) 文字列のみ読み取られます。
- **反転のみ** - 反転 OCR (黒地に白) 文字列のみ読み取られます。
- **自動識別** - 標準と反転の両方の OCR 文字列が読み取られます。



* 標準のみ
(0)



反転のみ
(1)



自動識別
(2)

第 15 章 シンボル体系

はじめに

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

機能の値を設定するには、1 つのバーコードまたは短いバーコード シーケンスをスキャンします。これら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、文書の倍率を、バーコードが鮮明に見え、バーやスペースが結合していないレベルに設定してください。

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

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



* はデフォルトを示す — *UPC-A を有効にする (1) — 機能 / オプション
オプシオンの 10 進
数値

スキャン シーケンスの例

多くの場合、1 つのバーコードをスキャンすることでパラメータ値が設定されます。たとえば、UPC-A チェック デジットを含まないバーコード データを転送する場合は、[15-17 ページの「UPC-A チェック デジットを転送」](#)の一覧に掲載された「UPC-A チェック デジットを転送しない」バーコードをスキャンします。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。こういったパラメータの設定に関しては、各パラメータの項を参照してください。

スキャン中のエラー

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

シンボル体系パラメータのデフォルト一覧

表 15-1 にすべてのシンボル体系パラメータのデフォルトを示します。デフォルト値を変更するには、本ガイドの該当するバーコードをスキャンします。スキャンした新しい値が、メモリ内にある標準のデフォルト値に置き換わります。デフォルトのパラメータ値を再び呼び出すには、**5-5 ページの「デフォルト パラメータ」**をスキャンします。

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

表 15-1 シンボル体系のデフォルト パラメータ

パラメータ	パラメータ 番号	デフォルト	ページ 番号
UPC/EAN			
UPC-A	1	有効	15-8
UPC-E	2	有効	15-8
UPC-E1	12	無効	15-9
EAN-8/JAN 8	4	有効	15-9
EAN-13/JAN 13	3	有効	15-10
Bookland EAN	83	無効	15-10
Bookland ISBN フォーマット	576	ISBN-10	15-11
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	15-12
ユーザー プログラマブル サプリメンタル サプリメンタル 1: サプリメンタル 2:	579 580	000 000	15-15
UPC/EAN/JAN サプリメンタルの読み取り繰返回数	80	10	15-15
UPC/EAN/JAN サプリメンタル AIM ID の読み取り	672	結合	15-16
UPC 縮小クワイエット ゾーン	1289	無効	15-17
UPC-A チェック デジットを転送	40	有効	15-17
UPC-E チェック デジットを転送	41	有効	15-18
UPC-E1 チェック デジットを転送	42	有効	15-18

表 15-1 シンボル体系のデフォルト パラメータ (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-A プリアンブル	34	システム キャラクタ	15-19
UPC-E プリアンブル	35	システム キャラクタ	15-20
UPC-E1 プリアンブル	36	システム キャラクタ	15-21
UPC-E から UPC-A フォーマットへの変換	37	無効	15-22
UPC-E1 から UPC-A フォーマットへの変換	38	無効	15-22
EAN-8/JAN-8 拡張	39	無効	15-23
UCC クーポン拡張コード	85	無効	15-23
クーポン レポート	730	新クーポン フォーマット	15-24
ISSN EAN	617	無効	15-24
Code 128			
Code 128	8	有効	15-25
Code 128 の読み取り桁数設定	209、210	任意長	15-25
GS1-128 (旧 UCC/EAN-128)	14	有効	15-27
ISBT 128	84	有効	15-27
ISBT 連結	577	無効	15-28
ISBT テーブルのチェック	578	有効	15-29
ISBT 連結の読み取り繰回数	223	10	15-29
Code 128 セキュリティ レベル	751	セキュリティ レベ ル 1	15-30
Code 128 縮小クワイエット ゾーン	1208	無効	15-31
Code 128 <FNC4> の無視	1254	無効	15-31
Code 39			
Code 39	0	有効	15-32
Trioptic Code 39	13	無効	15-32
Code 39 から Code 32 への変換 (Italian Pharmacy Code)	86	無効	15-33
Code 32 プリフィックス	231	無効	15-33
Code 39 の読み取り桁数設定	18、19	2 ～ 55	15-34
Code 39 チェック デジットの確認	48	無効	15-35

表 15-1 シンボル体系のデフォルト パラメータ (続き)

パラメータ	パラメータ 番号	デフォルト	ページ 番号
Code 39 チェック デジットの転送	43	無効	15-35
Code 39 Full ASCII 変換	17	無効	15-36
Code 39 セキュリティ レベル	750	セキュリティ レベル 1	15-37
Code 39 縮小クワイエット ゾーン	1209	無効	15-38
Code 39 のバッファ	113	無効	15-39
Code 93			
Code 93	9	無効	15-41
Code 93 の読み取り桁数設定	26、27	4 ～ 55	15-42
Code 11			
Code 11	10	無効	15-43
Code 11 の読み取り桁数を設定する	28、29	4 ～ 55	15-44
Code 11 チェック デジットの確認	52	無効	15-45
Code 11 チェック デジットの転送	47	無効	15-46
Interleaved 2 of 5 (ITF)			
Interleaved 2 of 5 (ITF)	6	有効	15-47
Interleaved 2 of 5 の読み取り桁数設定	22、23	6 ～ 55	15-47
Interleaved 2 of 5 チェック デジットの確認	49	無効	15-49
Interleaved 2 of 5 チェック デジットを転送する	44	無効	15-49
Interleaved 2 of 5 から EAN 13 への変換	82	無効	15-50
I 2 of 5 のセキュリティ レベル	1121	セキュリティ レベル 1	15-51
I 2 of 5 縮小クワイエット ゾーン	1210	無効	15-52
Discrete 2 of 5 (DTF)			
Discrete 2 of 5	5	無効	15-53
Discrete 2 of 5 の読み取り桁数設定	20、21	12	15-53
Codabar (NW - 7)			
Codabar	7	無効	15-55
Codabar の読み取り桁数設定	24、25	5 ～ 55	15-56
CLSI 編集	54	無効	15-57

表 15-1 シンボル体系のデフォルト パラメータ (続き)

パラメータ	パラメータ 番号	デフォルト	ページ 番号
NOTIS 編集	55	無効	15-57
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	15-58
MSI			
MSI	11	無効	15-59
MSI の読み取り桁数設定	30、31	4 ~ 55	15-59
MSI チェック デジット	50	1	15-61
MSI チェック デジットの転送	46	無効	15-61
MSI チェック デジットのアルゴリズム	51	Mod 10/Mod 10	15-62
Chinese 2 of 5			
Chinese 2 of 5	408	無効	15-62
Matrix 2 of 5			
Matrix 2 of 5	618	無効	15-63
Matrix 2 of 5 の読み取り桁数	619、620	1 長さ - 14	15-64
Matrix 2 of 5 チェック デジット	622	無効	15-65
Matrix 2 of 5 チェック デジットを転送	623	無効	15-65
Korean 3 of 5			
Korean 3 of 5	581	無効	15-66
反転 1D			
反転 1D	586	標準	15-67
郵便コード			
US Postnet	89	無効	15-68
US Planet	90	無効	15-68
US Postal チェック デジットを転送	95	有効	15-69
UK Postal	91	無効	15-69
UK Postal チェック デジットを転送	96	有効	15-70
Japan Postal	290	無効	15-70
Australia Post	291	無効	15-71
Australia Post フォーマット	718	自動識別	15-72

表 15-1 シンボル体系のデフォルト パラメータ (続き)

パラメータ	パラメータ 番号	デフォルト	ページ 番号
Netherlands KIX Code	326	無効	15-73
USPS 4CB/One Code/Intelligent Mail	592	無効	15-73
UPU FICS Postal	611	無効	15-74
Mailmark	1337	無効	15-74
GS1 DataBar			
GS1 DataBar-14	338	有効	15-75
GS1 DataBar Limited 医療以外向けの設定 医療向けの設定	339	無効 有効	15-75
GS1 DataBar Expanded	340	有効	15-76
GS1 DataBar Limited のセキュリティ レベル	728	レベル 3	15-77
GS1 DataBar を UPC/EAN に変換	397	無効	15-78
Composite			
Composite CC-C 医療以外向けの設定 医療向けの設定	341	無効 有効	15-79
Composite CC-A/B 医療以外向けの設定 医療向けの設定	342	無効 有効	15-79
Composite TLC-39	371	無効	15-80
UPC Composite モード	344	リンクしない	15-80
Composite ビープ モード 医療以外向けの設定 医療向けの設定	398	コード タイプを読み取るたびにビープ音を鳴らす 両方を読み取り後 1 回ビープ音を鳴らす	15-81
UCC/EAN Composite コードの GS1-128 エミュレーション モード	427	無効	15-81
2D バーコード			
PDF417	15	有効	15-82
MicroPDF417	227	無効	15-82
Code 128 エミュレーション	123	無効	15-83

表 15-1 シンボル体系のデフォルト パラメータ (続き)

パラメータ	パラメータ 番号	デフォルト	ページ 番号
Data Matrix	292	有効	15-84
Data Matrix 反転 医療以外向けの設定 医療向けの設定	588	標準 反転の自動検出	15-84
GS1 Data Matrix	1336	無効	15-85
Maxicode	294	無効	15-85
QR Code	293	有効	15-86
GS1 QR	1343	無効	15-86
MicroQR	573	有効	15-87
Aztec	574	有効	15-88
Aztec 反転	589	標準	15-88
Han Xin	1167	無効	15-89
Han Xin 反転	1168	標準	15-89
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	15-90
セキュリティ レベル	77	1	15-92
1D クワイエット ゾーン レベル	1288	1	15-93
キャラクタ間ギャップ サイズ	381	通常	15-94
バージョン通知			
バージョン通知	なし	なし	15-94
Macro PDF			
Macro PDF バッファのフラッシュ	なし	なし	15-95
Macro PDF エントリの中止	なし	なし	15-95

UPC/EAN

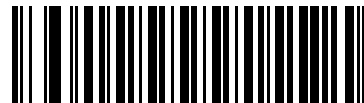
UPC-A の有効化 / 無効化

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)

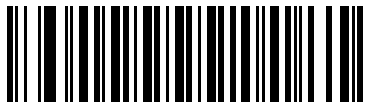


UPC-A を無効にする
(0)

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

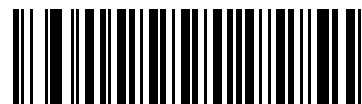
UPC-E1 はデフォルトでは無効です。

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)

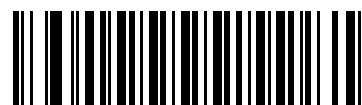
EAN-8/JAN-8 の有効化 / 無効化

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)

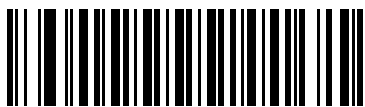


EAN-8/JAN-8 を無効にする
(0)

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)

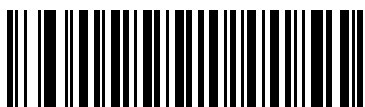


EAN-13/JAN-13 を無効にする
(0)

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、[15-11 ページの「Bookland ISBN フォーマット」](#)を選択します。また、[15-12 ページの「UPC/EAN/JAN サプリメンタルの読み取り」](#)の、「UPC/EAN サプリメンタルの読み取り」、「UPC/EAN サプリメンタルを自動認識する」、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。

Bookland ISBN フォーマット

パラメータ番号 576

15-10 ページの「Bookland EAN の有効化 / 無効化」を使用して Bookland EAN を有効にした場合、次のいずれかのフォーマットの Bookland データを選択します。

- **Bookland ISBN-10** - 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 データをレポートします。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 としてレポートします。



*Bookland ISBN-10
(0)



Bookland ISBN-13
(1)

- ✓ **注** Bookland EAN を適切に使用するには、まず **15-10 ページの「Bookland EAN の有効化 / 無効化」**を使用して、Bookland EAN を有効にします。次に、**15-12 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。

UPC/EAN/JAN サプリメンタルの読み取り

パラメータ番号 16

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

- 「サプリメンタル 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、[15-15 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、[15-15 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**



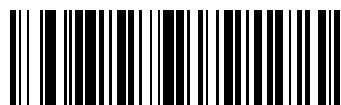
注 「978/979 サプリメンタル モード」を選択し、Bookland EAN バーコードをスキャンしている場合、[15-10 ページの「Bookland EAN の有効化 / 無効化」](#)を参照して Bookland EAN を有効にし、[15-11 ページの「Bookland ISBN フォーマット」](#)を使用してフォーマットを選択します。

- **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。[15-15 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、[15-15 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 [15-15 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 [15-15 ページの「ユーザー プログラマブル サプリメンタル」](#)を使用してユーザーが定義した 2 つのプリフィックスのいずれかで始まる EAN-13 バーコードに適用されます。



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

UPC/EAN/JAN サプリメンタルの読み取り (続き)



サプリメンタル コード付き UPC/EAN/JAN のみを
読み取る
(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
プログラム可能 1
(11)



スマート サプリメンタル プラス ユーザー
プログラムブル 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

15-12 ページの「UPC/EAN/JAN サプリメンタルの読み取り」でユーザー プログラマブルなサプリメンタル オプションのいずれかを選択した場合、3 桁のプリフィックスを設定するには、「ユーザー プログラマブル サプリメンタル 1」を選択します。次に、**D-1 ページ** から始まる数値バーコードを使用して 3 桁を選択します。別の 3 桁のプリフィックスを設定するには、「ユーザー プログラマブル サプリメンタル 2」を選択します。次に、**D-1 ページ** から始まる数値バーコードを使用して 3 桁を選択します。それぞれのデフォルトは 000 (ゼロ) です。



ユーザー プログラマブル サプリメンタル 1



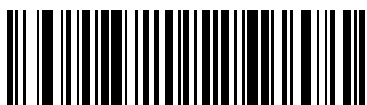
ユーザー プログラマブル サプリメンタル 2

UPC/EAN/JAN サプリメンタルの読み取り繰返回数

パラメータ番号 80

「UPC/EAN/JAN サプリメンタルを自動認識する」を選択した場合、転送の前に、サプリメンタルなしのシンボルを指定した回数で繰り返し読み取ります。範囲は 2 ～ 30 回です。サプリメンタル付きとなしのタイプが混在している UPC/EAN/JAN シンボルを読み取る際には、5 回以上の値を設定するようお勧めします。デフォルトは 10 です。

以下のバーコードをスキャンし、読み取り繰返回数を設定します。次に、**付録 D「数値バーコード」**に載っている 2 つの数値バーコードをスキャンします。1 桁の数字には、先頭にゼロを入力します。操作を間違ったときや、選択した設定を変更する場合は、**D-3 ページの「キャンセル」**をスキャンします。



UPC/EAN/JAN サプリメンタルの読み取り繰返回数

UPC/EAN/JAN サプリメンタルの AIM ID フォーマット

パラメータ番号 672

AIM ID を有効にしてサプリメンタル コード付き UPC/EAN/JAN バーコードを転送するときの出力フォーマットを選択します。

- **分離**: サプリメンタル コード付き UPC/EAN は、]E<0 または 4>< データ >]E<1 または 2>[サプリメンタル データ] のフォーマットで転送されます。
- **結合**: サプリメンタル コード付き EAN-8 は]E4< データ >]E<1 または 2>[サプリメンタル データ] のフォーマットで転送されます。他のすべてのサプリメンタル コード付き UPC/EAN は]E3< データ + サプリメンタル > として転送されます。
- **分離転送**: サプリメンタル コード付き UPC/EAN は分離された AIM ID で個別に転送されます。次に例を示します。

]E<0 または 4>< データ >

]E<1 または 2>[サプリメンタル データ]



分離
(0)



* 結合
(1)



分離転送
(2)

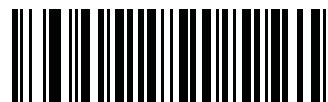
UPC 縮小クワイエット ゾーン

パラメータ番号 1289

縮小クワイエット ゾーンを含む UPC バーコードの読み取りを有効または無効にする場合は、次のバーコードのいずれかをスキャンします。[有効]を選択する場合は、[15-93 ページの「1D クワイエット ゾーン レベル」](#)を選択します。



UPC 縮小クワイエット ゾーンを有効にする
(1)

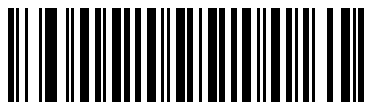


*UPC 縮小クワイエット ゾーンを無効にする
(0)

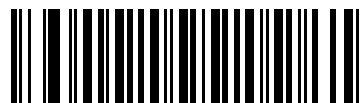
UPC-A チェック デジットを転送

パラメータ番号 40

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



*UPC-A チェック デジットを転送
(1)

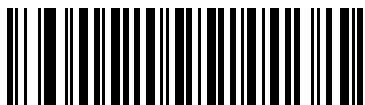


UPC-A チェック デジットを転送しない
(0)

UPC-E チェック デジットを転送

パラメータ番号 41

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



*UPC-E チェック デジットを転送
(1)

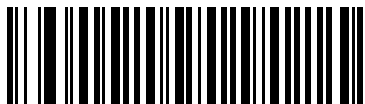


UPC-E チェック デジットを転送しない
(0)

UPC-E1 チェック デジットを転送

パラメータ番号 42

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



*UPC-E1 チェック デジットを転送
(1)

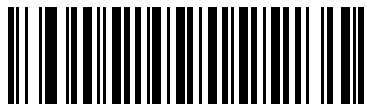


UPC-E1 チェック デジットを転送しない
(0)

UPC-A プリアンブル

パラメータ番号 34

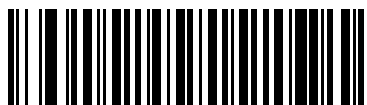
プリアンブル キャラクタは、UPC シンボルの一部であり、カントリー コードおよびシステム キャラクタを含んでいます。UPC-A プリアンブルをホスト デバイスに転送するオプションは 3 つあります。システム キャラクタのみを転送、システム キャラクタとカントリー コード（米国の「0」）を転送、プリアンブルを転送しない、です。ホスト システムに一致する適切なオプションを選択します。



プリアンブルなし (< データ >)
(0)



* システム キャラクタ
(< システム キャラクタ > < データ >)
(1)

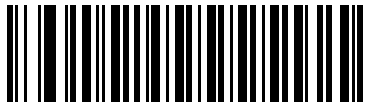


システム キャラクタおよびカントリー コード
(< カントリー コード > < システム キャラクタ >
< データ >)
(2)

UPC-E プリアンブル

パラメータ番号 35

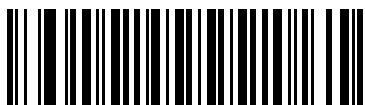
プリアンブル キャラクタは、UPC シンボルの一部であり、カントリー コードおよびシステム キャラクタを含んでいます。UPC-E プリアンブルをホスト デバイスに転送するオプションは 3 つあります。システム キャラクタのみを転送、システム キャラクタとカントリー コード (米国の「0」) を転送、プリアンブルを転送しない、です。ホスト システムに一致する適切なオプションを選択します。



プリアンブルなし (< データ >)
(0)



* システム キャラクタ
(< システム キャラクタ > < データ >)
(1)

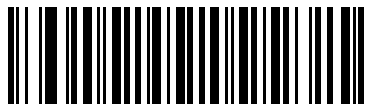


システム キャラクタおよびカントリー コード
(< カントリー コード > < システム キャラクタ >
< データ >)
(2)

UPC-E1 プリアンブル

パラメータ番号 36

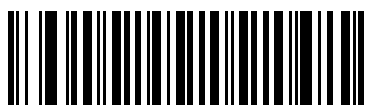
プリアンブル キャラクタは、UPC シンボルの一部であり、カントリー コードおよびシステム キャラクタを含んでいます。UPC-E1 プリアンブルをホスト デバイスに転送するオプションは 3 つあります。システム キャラクタのみを転送、システム キャラクタとカントリー コード（米国の「0」）を転送、プリアンブルを転送しない、です。ホスト システムに一致する適切なオプションを選択します。



プリアンブルなし (< データ >)
(0)



* システム キャラクタ
(< システム キャラクタ > < データ >)
(1)



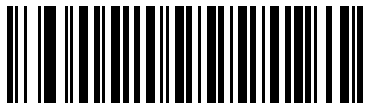
システム キャラクタおよびカントリー コード
(< カントリー コード > < システム キャラクタ >
< データ >)
(2)

UPC-E を UPC-A に変換する

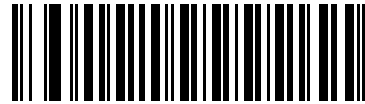
パラメータ番号 37

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

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



UPC-E を UPC-A に変換する (有効)
(1)



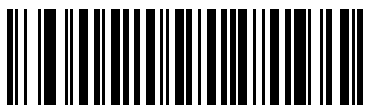
*UPC-E を UPC-A に変換しない (無効)
(0)

UPC-E1 を UPC-A に変換する

パラメータ番号 38

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

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



UPC-E1 を UPC-A に変換する (有効)
(1)



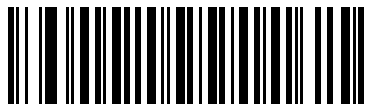
*UPC-E1 を UPC-A に変換しない (無効)
(0)

EAN-8/JAN-8 拡張

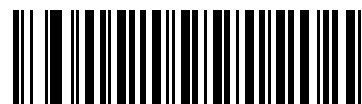
パラメータ番号 39

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)

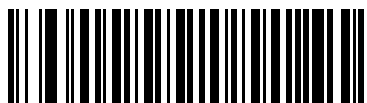


*EAN/JAN ゼロ拡張を無効にする
(0)

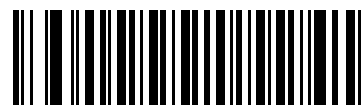
UCC クーポン拡張コード

パラメータ番号 85

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



UCC クーポン拡張コードを有効にする
(1)



*UCC クーポン拡張コードを無効にする
(0)

✓ 注 クーポン コードの GS1-128 (右半分) の自動識別を制御する場合、[15-15 ページの「UPC/EAN/JAN サプリメンタルの読み取り繰返回数」](#)を参照してください。

クーポン レポート

パラメータ番号 730

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

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

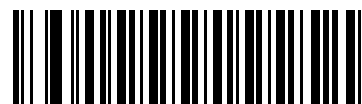
Code 128 を有効 / 無効にする

パラメータ番号 8

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



*Code 128 を有効にする
(1)



Code 128 を無効にする
(0)

Code 128 の読み取り桁数を設定する

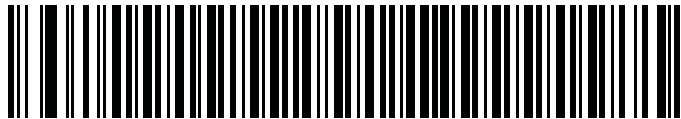
パラメータ番号 L1 = 209、L2 = 210

コードの読み取り桁数は、そのコードが含むチェック デジットをはじめ、キャラクタ数 (人間が読み取れるキャラクタの数) を参照します。Code 128 の読み取り桁数を、任意長、1 または 2 種類の読み取り桁数、または指定範囲内の読み取り桁数に設定します。

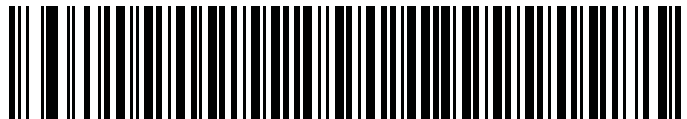
✓ 注 異なるバーコード タイプの読み取り桁数を設定するとき、1 桁の数字の先頭にはゼロを入力します。

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



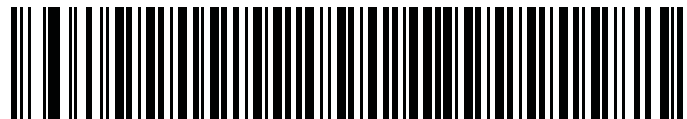
Code 128 - 1 種類の読み取り桁数



Code 128 - 2 種類の読み取り桁数



Code 128 - 指定範囲内



*Code 128 - 任意の 読み取り桁数

GS1-128 (以前の UCC/EAN-128) を有効 / 無効にする**パラメータ番号 14**

GS1-128 を有効または無効にするには、以下の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 を有効 / 無効にする**パラメータ番号 84**

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



***ISBT 128 を有効にする
(1)**



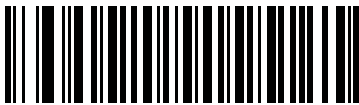
**ISBT 128 を無効にする
(0)**

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。

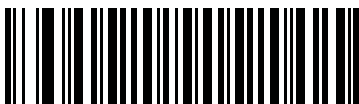
- 「**ISBT 連結を無効にする**」を選択した場合、デジタル スキャナは検出された ISBT コードを連結しません。
- 「**ISBT 連結を有効にする**」を選択した場合、デジタル スキャナが ISBT コードを読み取り、連結するには、ISBT コードが 2 つ以上必要です。デジタル スキャナは 1 つの ISBT シンボルを読み取りません。
- 「**ISBT 連結を自動識別する**」を選択すると、デジタル スキャナでは ISBT コードのペアが直ちに読み取られ、連結されます。ISBT シンボルが 1 つしかない場合、デジタル スキャナでは、[15-29 ページの「ISBT 連結の読み取り繰返回数」](#)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、一般的にペアで使用される ISBT バーコードのいくつかのタイプがリストされたテーブルが含まれています。「ISBT 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。ISBT コードの他のタイプは連結されません。



*ISBT テーブルのチェックを有効にする
(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 D「数値バーコード」から 2 つの数字 (2 ～ 20) をスキャンします。1 桁の数字には、先頭にゼロを入力します。操作を間違ったときや、選択した設定を変更する場合は、D-3 ページの「キャンセル」をスキャンします。デフォルトは 10 です。



ISBT 連結の読み取り繰返回数

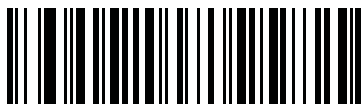
Code 128 セキュリティ レベル

パラメータ番号 751

Code 128 バーコードでは、Code 128 の読み取り桁数が **[任意長]** に設定されている場合は特に、読み取りミスが発生する場合があります。デジタル スキャナには、Code 128 バーコードに対して 4 種類のセキュリティ レベルがあります。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逆相関関係にあります。セキュリティ レベルが高いほど、スキャナの読み取り速度は遅くなるため、必要なセキュリティ レベルを選択してください。

- **Code 128 セキュリティ レベル 0:** この設定により、デジタル スキャナはその性能を最大限に発揮できる状態で動作しつつ、ほとんどの規格内のバーコードを読み取るのに十分な読み取り精度を確保できます。
- **Code 128 セキュリティ レベル 1:** これはデフォルト設定です。適切な読み取り速度を維持しながら、ほとんどの読み取りミスを除去します。
- **Code 128 セキュリティ レベル 2:** セキュリティ レベル 1 で読み取りミスを排除できない場合に、このオプションを選択してバーコードの読み取り精度要件を高めます。
- **Code 128 セキュリティ レベル 3:** セキュリティ レベル 2 を選択しても読み取りミスを排除できない場合は、このセキュリティ レベルを選択して最高の安全要件を適用します。

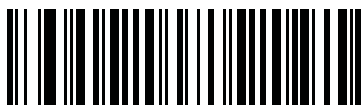
✓ **注** このオプションは、規格を大きく外れたバーコードの読み取りミスに対する非常手段として選択してください。
このセキュリティ レベルを選択すると、デジタル スキャナの読み取り能力を大きく損ないます。このセキュリティ レベルが必要な場合は、バーコードの品質の改善を試みてください。



Code 128 セキュリティ レベル 0
(0)



*Code 128 セキュリティ レベル 1
(1)



Code 128 セキュリティ レベル 2
(2)



Code 128 セキュリティ レベル 3
(3)

Code 128 縮小クワイエット ゾーン

パラメータ番号 1208

縮小クワイエット ゾーンを含む Code 128 バーコードの読み取りを有効または無効にする場合は、次のバーコードのいずれかをスキャンします。**[有効]**を選択する場合は、**15-93 ページの「1D クワイエット ゾーンレベル」**を選択します。



Code 128 縮小クワイエット ゾーンを有効にする
(1)



*Code 128 縮小クワイエット ゾーンを無効にする
(0)

Code 128 <FNC4> の無視

パラメータ番号 1254

この機能は、<FNC4> 文字が埋め込まれた Code 128 バーコードに適用されます。デコード データから <FNC4> 文字を取り除くには、これを有効にします。残りの文字は変更されずにホストに送信されます。無効にした場合、<FNC4> 文字は、Code 128 標準に従って、通常どおりに処理されます。



Code 128 <FNC4> の無視を有効にする
(1)



*Code 128 <FNC4> の無視を無効にする
(0)

Code 39

Code 39 を有効 / 無効にする

パラメータ番号 0

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



*Code 39 を有効にする
(1)

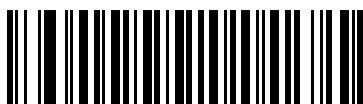


Code 39 を無効にする
(0)

Trioptic Code 39 を有効 / 無効にする

パラメータ番号 13

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



Trioptic Code 39 を有効にする
(1)



*Trioptic Code 39 を無効にする
(0)

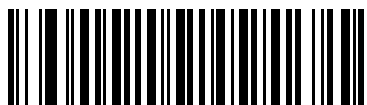
✓ 注 Trioptic Code 39 と Code 39 Full ASCII を同時に有効にすることはできません。

Code 39 から Code 32 への変換

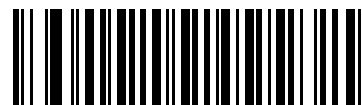
パラメータ番号 86

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

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



Code 39 から Code 32 への変換を有効にする
(1)



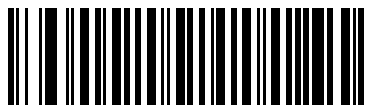
*Code 39 から Code 32 への変換を無効にする
(0)

Code 32 プリフィックス

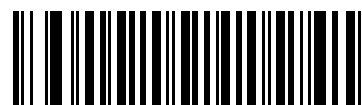
パラメータ番号 231

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 の読み取り桁数を設定する

パラメータ番号 L1 = 18、L2 = 19

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

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

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



Code 39 - 2 種類の読み取り桁数



Code 39 - 指定範囲内

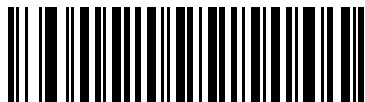


Code 39 - 任意長

Code 39 チェック デジットの確認

パラメータ番号 48

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



Code 39 チェック デジットを有効にする
(1)

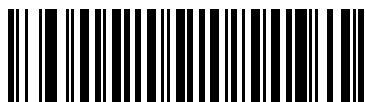


*Code 39 チェック デジットを無効にする
(0)

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)

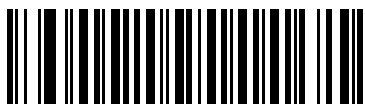


注 このパラメータの動作を有効にするには、「Code 39 チェック デジットの確認」を有効にする必要があります。

Code 39 Full ASCII 変換

パラメータ番号 17

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



Code 39 Full ASCII を有効にする
(1)



*Code 39 Full ASCII を無効にする
(0)



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

Code 39 Full ASCII と Full ASCII の対応付けはホストによって異なります。そのため、該当するインターフェースの ASCII キャラクタ セット一覧で説明します。[7-19 ページの「USB の ASCII キャラクタ セット」](#) または [8-18 ページの「RS-232 の ASCII キャラクタ セット」](#) を参照してください。

Code 39 セキュリティ レベル

パラメータ番号 750

デジタル スキャナには、Code 39 バーコードに対して 4 種類のセキュリティ レベルがあります。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逆相関関係にあります。セキュリティ レベルが高いほど、スキャナの読み取り速度は遅くなるため、必要なセキュリティ レベルを選択してください。

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



注

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



Code 39 セキュリティ レベル 0
(0)



*Code 39 セキュリティ レベル 1
(1)



Code 39 セキュリティ レベル 2
(2)

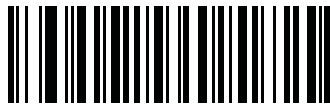


Code 39 セキュリティ レベル 3
(3)

Code 39 縮小クワイエット ゾーン

パラメータ番号 1209

縮小クワイエット ゾーンを含む Code 39 バーコードの読み取りを有効または無効にする場合は、次のバーコードのいずれかをスキャンします。【有効】を選択する場合は、[15-93 ページの「1D クワイエット ゾーン レベル」](#)を選択します。



Code 39 縮小クワイエット ゾーンを有効にする
(1)



*Code 39 縮小クワイエット ゾーンを無効にする
(0)

Code 39 バッファリング - スキャンおよび保存

パラメータ番号 113

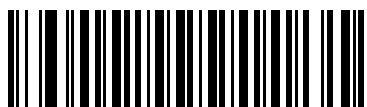
この機能を使用すると、デジタル スキャナが複数の Code 39 シンボルからデータを収集できるようになります。

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

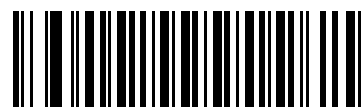
先行スペースのない Code 39 シンボルを読み取ると、すべてのバッファされたデータが先入れ先出しフォーマットで順に送信され、また「トリガとなる」シンボルも送信されます。詳細については、以降のページを参照してください。

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

この機能は Code 39 のみに影響します。「**Code 39 をバッファ**」を選択した場合、Code 39 シンボル体系のみを読み取るようデジタル スキャナを設定することをお勧めします。



Code 39 をバッファする (有効)
(1)



*Code 39 をバッファしない (無効)
(0)

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

転送バッファ内にデータがある状態で Code 39 のバッファリングを無効にするには、最初にバッファ転送を強制的に行うか (15-40 ページの「**バッファの転送**」を参照)、バッファをクリアします。

データのバッファ

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

- データが転送バッファをオーバーフローしない限り、正しく読み取れてバッファされた場合、デジタル スキャナは低音 - 高音のビーブ音を鳴らします (超過状況については、15-40 ページの「**転送バッファの超過**」を参照してください)。
- デジタル スキャナは、読み取りデータを、先行スペースを除いて転送バッファに追加します。
- 転送は行われません。

転送バッファのクリア

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

- デジタル スキャナが短い高音 - 低音 - 高音のビーブ音を鳴らします。
- デジタル スキャナは転送バッファを消去します。

- 転送は行われません。



バッファのクリア

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

バッファの転送

Code 39 バッファを転送するには、2 種類の方法があります。

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



バッファの転送

3. スペース以外の先頭キャラクタを持つ Code 39 バーコードをスキャンします。
 - 新しいデコード データがバッファされたデータに付加されます。
 - デジタル スキャナがバッファの転送およびクリアを実行します。
 - デジタル スキャナは低音 - 高音のビーブ音を鳴らし、バッファが転送されたことを知らせます。
 - デジタル スキャナがバッファの転送およびクリアを実行します。

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

転送バッファの超過

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

- デジタル スキャナは長い高音を 3 回鳴らし、シンボルが拒否されたことを示します。
- 転送は行われません。バッファ内のデータには影響がありません。

空のバッファの転送の試行

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

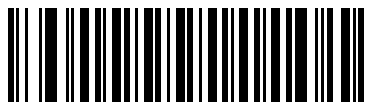
- 短い低音→高音→低音のビーブ音が鳴り、バッファが空であることが示されます。
- 転送は行われません。
- バッファは空のままです。

Code 93

Code 93 を有効 / 無効にする

パラメータ番号 9

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

パラメータ番号 L1 = 26、L2 = 27

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

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



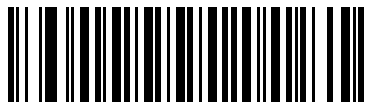
Code 93 - 任意長

Code 11

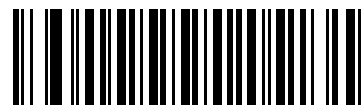
Code 11

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 の読み取り桁数を設定する

パラメータ番号 L1 = 28、L2 = 29

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

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



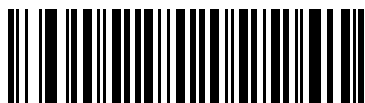
Code 11 - 任意長

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、データが指定したチェック デジット アルゴリズムに準拠していることを検証できます。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。

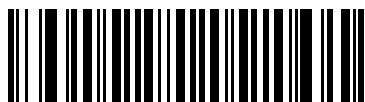
この機能を有効にするには、Code 11 シンボルで読み取ったチェック デジットの数に一致する下記のバーコードをスキャンします。



* 無効
(0)



1 つのチェック デジット
(1)

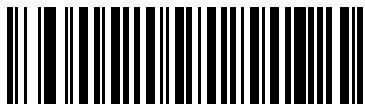


2 つのチェック デジット
(2)

Code 11 チェック デジットを転送

パラメータ番号 47

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



Code 11 チェック デジットを転送 (有効)
(1)



*Code 11 チェック デジットを転送しない (無効)
(0)



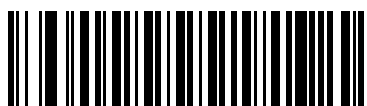
注 このパラメータの動作を有効にするには、「Code 11 チェック デジットの確認」を有効にする必要があります。

Interleaved 2 of 5 (ITF)

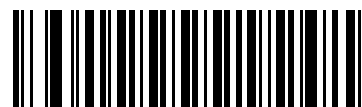
Interleaved 2 of 5 を有効 / 無効にする

パラメータ番号 6

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



*Interleaved 2 of 5 を有効にする
(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は、そのコードが含むチェック デジットをはじめ、キャラクタ数 (人間が読み取れるキャラクタの数) を参照します。Interleaved 2 of 5 の読み取り桁数を、任意長、1 または 2 種類の読み取り桁数、または指定範囲内の読み取り桁数に設定します。Interleaved 2 of 5 の読み取り桁数の範囲は、0 ~ 55 桁です。デフォルトは [指定範囲内] (6 ~ 55) です。

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

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

Interleaved 2 of 5 の読み取り桁数設定 (続き)



Interleaved 2 of 5 - 1 種類の読み取り桁数



Interleaved 2 of 5 - 2 種類の読み取り桁数



*1 2 of 5 - 範囲内の読み取り桁数
(デフォルト : 6 ~ 55)



Interleaved 2 of 5 - 任意長

Interleaved 2 of 5 チェック デジットの確認

パラメータ番号 49

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



* 無効
(0)



USS チェック デジット
(1)

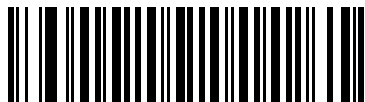


OPCC チェック デジット
(2)

Interleaved 2 of 5 チェック デジットを転送する

パラメータ番号 44

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



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

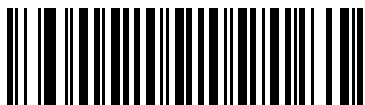


*Interleaved 2 of 5 チェック デジットを
転送しない (無効)
(0)

Interleaved 2 of 5 を EAN-13 に変換する

パラメータ番号 82

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



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



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

12 of 5 のセキュリティ レベル

パラメータ番号 1121

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

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

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



12 of 5 セキュリティ レベル 0
(0)



*12 of 5 セキュリティ レベル 1
(1)



12 of 5 セキュリティ レベル 2
(2)

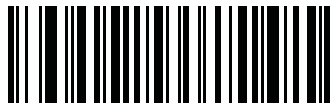


12 of 5 セキュリティ レベル 3
(3)

12 of 5 縮小クワイエット ゾーン

パラメータ番号 1210

縮小クワイエット ゾーンを含む 12 of 5 バーコードの読み取りを有効または無効にするには、次のバーコードのいずれかをスキャンします。【有効】を選択する場合は、[15-93 ページの「1D クワイエット ゾーン レベル」](#)を選択します。



12 of 5 縮小クワイエット ゾーンを有効にする
(1)



*12 of 5 縮小クワイエット ゾーンを無効にする
(0)

Discrete 2 of 5 (DTF)

Discrete 2 of 5 を有効 / 無効にする

パラメータ番号 5

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



Discrete 2 of 5 を有効にする
(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は、そのコードが含むチェック デジットをはじめ、キャラクタ数 (人間が読み取れるキャラクタの数) を参照します。Discrete 2 of 5 の読み取り桁数を、任意長、1 または 2 種類の読み取り桁数、または指定範囲内の読み取り桁数に設定します。Discrete 2 of 5 読み取り桁数の範囲は、0 ~ 55 です。

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

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

Discrete 2 of 5 の読み取り桁数設定 (続き)



Discrete 2 of 5 - 1 種類の読み取り桁数



Discrete 2 of 5 - 2 種類の読み取り桁数



Discrete 2 of 5 - 指定範囲内



Discrete 2 of 5 - 任意長

Codabar (NW - 7)

Codabar を有効 / 無効にする

パラメータ番号 7

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



Codabar を有効にする
(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は、そのコードが含むチェック デジットをはじめ、キャラクタ数 (人間が読み取れるキャラクタの数) を参照します。Codabar の読み取り桁数を、「任意長」、「1 または 2 種類の読み取り桁数」、または「指定範囲内」の読み取り桁数に設定します。

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



Codabar - 1 種類の読み取り桁数



Codabar - 2 種類の読み取り桁数



Codabar - 指定範囲内



Codabar - 任意長

CLSI 編集

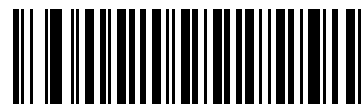
パラメータ番号 54

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)

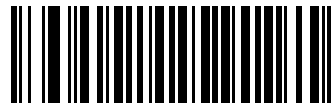
Codabar の大文字または小文字のスタート / ストップ キャラクタの転送

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

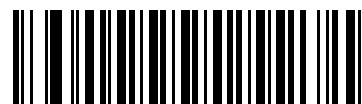
MSI を有効 / 無効にする

パラメータ番号 11

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



MSI を有効にする
(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は、そのコードが含むチェック デジットをはじめ、キャラクタ数 (人間が読み取れるキャラクタの数) を参照します。MSI の読み取り桁数を、1 または 2 種類の読み取り桁数、または指定範囲内の読み取り桁数に設定します。

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

✓ **注** MSI のシンボル体系上、コードの一部だけ走査したスキャン ラインでも完全なスキャンとして読み取られる可能性があります。バーコードに実際にエンコードされているデータよりも少ないデータしか読み取れません。これを防ぐには、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



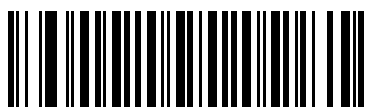
MSI - 任意長

MSI チェック デジット

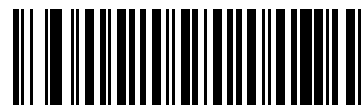
パラメータ番号 50

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、[15-62 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)

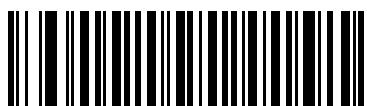


2 つの MSI チェック デジット
(1)

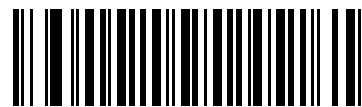
MSI チェック デジットの転送

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 (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

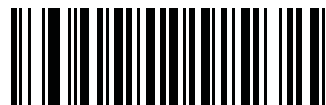
Chinese 2 of 5 を有効 / 無効にする

パラメータ番号 408

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



Chinese 2 of 5 を有効にする
(1)



*Chinese 2 of 5 を無効にする
(0)

Matrix 2 of 5

Matrix 2 of 5 を有効 / 無効にする

パラメータ番号 618

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



Matrix 2 of 5 を有効にする
(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は、そのコードが含むチェック デジットをはじめ、キャラクタ数 (人間が読み取れるキャラクタの数) を参照します。Matrix 2 of 5 の読み取り桁数を、任意長、1 または 2 種類の読み取り桁数、または指定範囲内の読み取り桁数に設定します。

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

パラメータ番号 623

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



Matrix 2 of 5 チェック デジットを転送
(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 を有効 / 無効にする

パラメータ番号 581

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

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



Korean 3 of 5 を有効にする
(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)



反転の自動検出
(2)

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 デジットを転送

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
(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 デジットを転送

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
チェック デジット
(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)**

Australia Post フォーマット

パラメータ番号 718

Australia Post フォーマットを選択するには、以下の該当するバーコードをスキャンします。

- 自動識別 (スマート モード) - N および C 符号化テーブルを使用してカスタマー情報フィールドのデコードを試行します。

✓ 注 エンコード データ フォーマットは、エンコードに使用される符号化テーブルを指定しないため、このオプションを使用すると、正しく読み取ることができない場合があります。

- 未処理フォーマット - 0 から 3 までの一連の数値で未処理のバー パターンを出力します。
- 英数字符号化 - C 符号化テーブルを使用してカスタマー情報フィールドをデコードします。
- 数値符号化 - N 符号化テーブルを使用してカスタマー情報フィールドをデコードします。

オーストラリア郵便コードの符号化テーブルの詳細については、『**Australia Post Customer Barcoding Technical Specifications**』 (<http://www.auspost.com.au>) を参照してください。



* 自動識別
(0)



未処理フォーマット
(1)



英数字符号化
(2)



数値符号化
(3)

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)

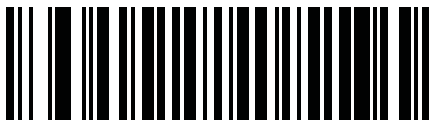


*UPU FICS Postal を無効にする
(0)

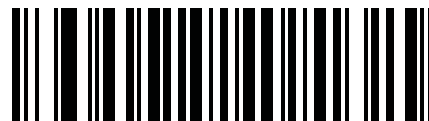
Mailmark

パラメータ番号 1337

Mailmark 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。



*Mailmark を無効にする
(0)



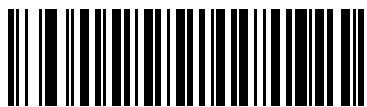
Mailmark を有効にする
(1)

GS1 DataBar

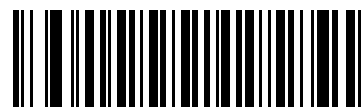
GS1 DataBar のバリエーションは DataBar-14、DataBar Expanded、および DataBar Limited です。Limited および Expanded バージョンには、スタック化バリエーションがあります。以下の該当するバーコードをスキャンして、各種 GS1 DataBar を有効または無効にします。

GS1 DataBar-14

パラメータ番号 338



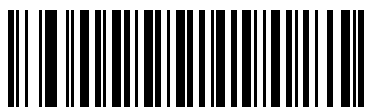
*GS1 DataBar-14 を有効にする
(1)



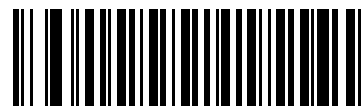
GS1 DataBar-14 を無効にする
(0)

GS1 DataBar Limited

パラメータ番号 339



GS1 DataBar Limited を有効にする
(1)

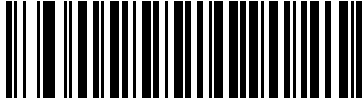


*GS1 DataBar Limited を無効にする
(0)

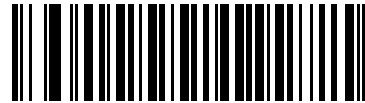
✓ 注 HC 構成では、デフォルトは「有効」です。

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



GS1 DataBar Limited のセキュリティ レベル 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)



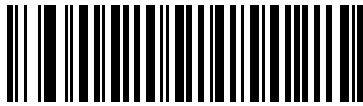
GS1 DataBar Limited のセキュリティ レベル 4
(4)

GS1 DataBar を UPC/EAN に変換

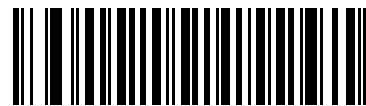
パラメータ番号 397

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

2 つ以上のゼロで始まるが 6 つのゼロはないバーコードの場合、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 としてレポートされます。システム キャラクタおよびカントリー コードを転送する UPC-A プリアンブル パラメータは、変換されたバーコードに適用されます。システム キャラクタとチェック デジットは取り除かれません。



GS1 DataBar から UPC/EAN への変換を有効にする
(1)



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

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)

✓ 注 HC 構成では、デフォルトは「**CC-C 有効**」です。

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)



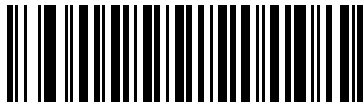
*CC-A/B を無効にする
(0)

✓ 注 HC 構成では、デフォルトは「**CC-A/B 有効**」です。

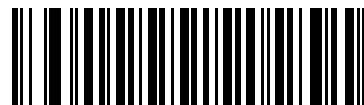
Composite TLC-39

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 Composites 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)

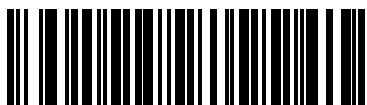


UPC Composites を自動識別する
(2)

Composite ビープ モード

パラメータ番号 398

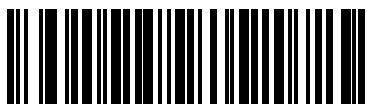
Composite バーコードの読み取り時に読み取りビープ音を鳴らす回数を選択するには、該当するバーコードをスキャンします。



両方を読み取り後 1 回ビープ音を鳴らす
(0)



* コード タイプが読み取られるたびに鳴る
(1)



両方を読み取り後 2 回ビープ音を鳴らす
(2)



注 HC 構成では、デフォルトは「両方を読み取り後 1 回ビープ音を鳴らす」です。

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 モードを有効にする
(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 バーコード

PDF417 を有効 / 無効にする

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 を有効 / 無効にする

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、[15-16 ページの「UPC/EAN/JAN サプリメンタルの AIM ID フォーマット」](#)が有効になっている必要があります。

これらの 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。

- JC1 最初のコード語が 903 ～ 905 の場合
- JC2 最初のコード語が 908 または 909 の場合
- JC0 最初のコード語が 910 または 911 の場合

これらの 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。

- JL3 最初のコード語が 903 ～ 905 の場合
- JL4 最初のコード語が 908 または 909 の場合
- JL5 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 Composites 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。
- **反転の自動検出** - 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)**



**反転の自動検出
(2)**

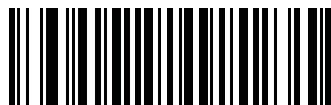


注 HC 構成では、デフォルトは「反転の自動検出」です。

GS1 Data Matrix

パラメータ番号 1336

GS1 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。



GS1 Data Matrix を有効にする
(1)



*GS1 Data Matrix を無効にする
(0)

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)**

GS1 QR

パラメータ番号 1343

GS1 QR 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 QR を有効にする
(1)**



***GS1 QR を無効にする
(0)**

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、両方の Aztec バーコードを読み取ります。



* 標準
(0)



反転のみ
(1)



反転の自動検出
(2)

Han Xin

パラメータ番号 1167

Han Xin 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。



Han Xin を有効にする
(1)



*Han Xin を無効にする
(0)

Han Xin 反転

パラメータ番号 1168

Han Xin 反転デコーダ設定を選択します。以下のオプションがあります。

- 標準 - 標準 Han Xin バーコードのみ読み取られます。
- 反転のみ - 反転 Han Xin バーコードのみ読み取られます。
- 反転自動検出 - 標準と反転の両方の Han Xin バーコードが読み取られます。



* 標準
(0)



反転のみ
(1)



反転の自動検出
(2)

シンボル体系特有のセキュリティ機能

リダンダンシー レベル

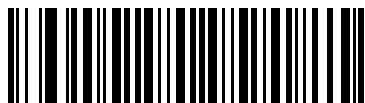
パラメータ番号 78

デジタル スキャナには、4 種類の リダンダンシー レベル があります。バーコード品質の低下に応じて、高い リダンダンシー レベル を選択します。リダンダンシー レベル が上がると、デジタル スキャナの読み取り速度は低下します。

以下のいずれかのバーコードをスキャンして、バーコード品質にふさわしい 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 1** - 読み取りを行う前に、スキャナで以下のコード タイプを 2 回読み取る必要があります。
 - Codabar (8 文字以下)
 - MSI (4 文字以下)
 - D 2 of 5 (8 文字以下)
 - I 2 of 5 (8 文字以下)
- **リダンダンシー レベル 2** - 読み取りを行う前に、スキャナですべてのコード タイプを 2 回読み取る必要があります。
- **リダンダンシー レベル 3** - 読み取りを行う前に、スキャナで以下のコード タイプ以外を 2 回読み取り、以下のコードを 3 回読み取る必要があります。
 - Codabar (8 文字以下)
 - MSI (4 文字以下)
 - D 2 of 5 (8 文字以下)
 - I 2 of 5 (8 文字以下)
- **リダンダンシー レベル 4** - 読み取りを行う前に、スキャナですべてのコード タイプを 3 回読み取る必要があります。

リダンダンシー レベル (続き)

* 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。高いレベルのセキュリティを選択するほど、バーコード品質のレベルが低下します。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読み取り精度を確保できます。
- **セキュリティ レベル 1:** これはデフォルト設定です。ほとんどの読み取りミス除去します。
- **セキュリティ レベル 2:** セキュリティ レベル 1 で読み取りミスを除去できないときにこのオプションを選択します。
- **セキュリティ レベル 3:** セキュリティ レベル 2 を選択してもまだ読み取りミスを除去できないときにこのレベルを選択します。このオプションを選択するのは読み取り間違いに対する非常手段であり、バーコードの規格外であることに注意してください。このセキュリティ レベルを選択すると、デジタル スキャナの読み取り能力を大きく損ないます。このセキュリティ レベルが必要な場合は、バーコードの品質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)

1D クワイエットゾーン レベル

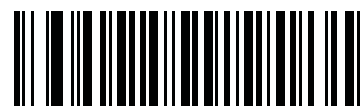
パラメータ番号 1288

この機能は、縮小クワイエットゾーン（バーコードの先頭と末尾の領域）を含むバーコードの読み取りの許容レベルを設定し、縮小クワイエットゾーンパラメータによって有効になるシンボル体系に適用されます。レベルを高く設定すると、読み取り時間が長くなり、読み取りミスの可能性が高くなるので、高いクワイエットゾーンレベルが必要なシンボル体系のみで有効にして、その他のシンボル体系では無効にすることを強くお勧めします。以下のオプションがあります。

- 0 - デジタル スキャナは、クワイエットゾーンについて通常どおりに動作します。
- 1 - デジタル スキャナは、クワイエットゾーンについてより厳格に動作します。
- 2 - デジタル スキャナは、読み取りでは片側の EB（バーコードの終わり）のみの読み取りが必要です。
- 3 - デジタル スキャナは、クワイエットゾーンまたはバーコードの終わりに関するすべてを読み取ります。



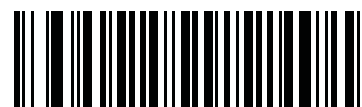
1D クワイエットゾーン レベル 0
(0)



*1D クワイエットゾーン レベル 1
(1)



1D クワイエットゾーン レベル 2
(2)



1D クワイエットゾーン レベル 3
(3)

キャラクタ間ギャップ サイズ

パラメータ番号 381

Code 39 および Codabar シンボル体系にはキャラクタ間ギャップがありますが、通常は非常に小さいものです。バーコード印刷技術によっては、このギャップが許容できる最大サイズより大きくなることがあり、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通知

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。スキャナは、この機能を使用してエンコードされたシンボルを読み取ることができ、最大 50 個までの MacroPDF シンボル内に格納された 64KB 以上の読み取りデータを保存できます。



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な識別子を持つためです。同じデータをエンコードした場合でも、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 - 低) 鳴った場合は、ファイル ID が矛盾しているか、矛盾したシンボル体系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 バッファのフラッシュ

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 エントリの中止

第 16 章 アドバンスド データ フォーマッティング

はじめに

アドバンスド データ フォーマッティング (ADF) とは、データをホスト デバイスに送信する前にカスタマイズする手段です。ADF を使用し、要件に合わせてスキャン データを編集します。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。

第 17 章 ドライバーズ ライセンスの セッティングアップ (DS6878-DL)

はじめに

DS6878-DL デジタル スキャナは、標準の米国ドライバーズ ライセンスおよび特定の他の米国自動車管理者協会 (AAMVA) 準拠の ID カードからの情報を解析できます。これは、内部に埋め込まれたアルゴリズムを使用して実現されます。バーコードをスキャンして内部に組み込まれたアルゴリズムをアクティブ化し、形式化されたデータを生成します。年齢確認、クレジット カード申請情報などにはフォーマットされたデータを使用します。

この章では、DS6878-DL デジタル スキャナが、米国ドライバーズ ライセンスおよび AAMVA 準拠の ID カード上の 2D バーコードに含まれるデータを読み取って使用するようプログラムする方法を説明します。

DL 解析パラメータのデフォルト

表 17-1 にすべての DL 解析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、この章に掲載された該当するバーコードをスキャンします。スキャンした新しい値が、メモリ内にある標準のデフォルト値に置き換わります。デフォルトのパラメータ値を再び呼び出すには、**5-5 ページの「デフォルト パラメータ」**をスキャンします。

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

表 17-1 DL 解析デフォルト パラメータ

パラメータ	デフォルト	ページ番号
DL 解析パラメータ		
ドライバーズ ライセンス解析	ドライバーズ ライセンス 解析なし	17-3
ドライバーズ ライセンス解析フィールド バーコード	N/A	17-4
AAMVA 解析フィールド バーコード	N/A	17-7
デフォルト設定パラメータ	N/A	17-17
性別を M または F として出力	N/A	17-17
日付フォーマット	CCYYMMDD	17-18
セパレータなし	N/A	17-19
キーストロークの送信 制御文字 キーボード文字	N/A	17-20 17-20 17-24
解析規則の例	N/A	17-39
エンベデッド ドライバーズ ライセンス解析 ADF の例	N/A	17-43

ドライバース ライセンス解析

デジタル スキャナのドライバース ライセンス解析を有効にするには、「エンベデッドドライバース ライセンス解析」バーコードをスキャンします。

デジタル スキャナが出力するデータ フィールドのシーケンス順に、以下のページのバーコードをスキャンします。詳細については、[17-3 ページの「ドライバース ライセンス データ フィールドの解析 \(エンベデッドドライバース ライセンス解析\)」](#)を参照してください。



* ドライバース ライセンス解析なし



エンベデッドドライバース ライセンス解析

ドライバース ライセンス データ フィールドの解析 (エンベデッドドライバース ライセンス解析)

解析規則のプログラミングを開始するには、次の手順に従います。

1. [17-4 ページの「新しいドライバース ライセンス解析規則の開始」](#)をスキャンします。
2. 次ページ以降の、または [17-20 ページの「キーストロークの送信 \(制御文字およびキーボード文字\)」](#)のフィールドバーコードのいずれかをスキャンして、解析規則を完成させます。
3. 規則全体を入力した後、[17-4 ページの「ドライバース ライセンス解析規則の保存」](#)をスキャンして規則を保存します。

✓ 注 メモリに格納可能なドライバース ライセンス解析規則は、いつでも 1 つだけです。新しい規則を保存すると、以前の規則が置き換えられます。

プログラミング中の任意のタイミングでプログラミング シーケンスを中止するには、[17-4 ページの「ドライバース ライセンス規則入力終了」](#)をスキャンします。以前に保存された規則は保持されます。

プログラムされた保存済み規則を消去するには、[17-4 ページの「ドライバース ライセンス解析規則の消去」](#)をスキャンします。

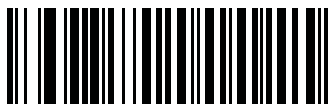
エンベデッド ドライバース ライセンス解析の条件 - コード タイプ

解析するドライバース ライセンスのフィールドおよびその順序を指定した後、『**Advanced Data Formatting Programmer Guide**』の「**解析済みドライバース ライセンス**」条件バーコードを使用して、標準 ADF 規則を解析されたデータに適用することもできます。

✓ 注 「エンベデッド ドライバース ライセンス解析」用に設定されている場合のみ、解析済みドライバース ライセンス データに標準 ADF 規則を作成できます。

このコード タイプの条件を使用したサンプル ADF 規則については、[17-43 ページの「エンベデッド ドライバース ライセンス解析の ADF 例」](#)を参照してください。

ドライバース ライセンス解析フィールド バーコード



新しいドライバース ライセンス解析規則の開始



ドライバース ライセンス解析規則の保存



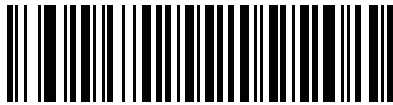
ドライバース ライセンス規則入力の終了



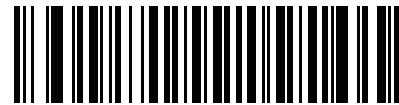
ドライバース ライセンス解析規則の消去

ドライバース ライセンス解析フィールド バーコード (続き)

ここからが、現在サポートされている解析フィールドです。すべての ID が同じフォーマットでデータを提示するわけではありません。たとえば、一部の ID には、姓、名、ミドルネームのイニシャルに別個のフィールドがありますが、他の ID には、名前全体で 1 つのフィールドしかない場合があります。加えて、一部の ID は対象者の誕生日に有効期限が切れるのに、実際の有効期限日フィールドが示すのは年だけという場合もあります。統一されたフォーマットでデータを提示するため、次の 9 個のバーコードは ID バーコードに含まれる実データから計算したデータを返します。



名



ミドルネーム / イニシャル



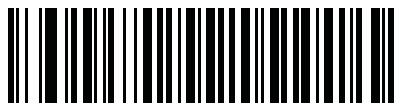
姓



敬称 (接尾)



敬称 (接頭)



有効期限



出生日

ドライバーズ ライセンス解析フィールド バーコード (続き)



発行日



ID 番号 (フォーマット済み)

AAMVA 解析フィールド バーコード



AAMVA 発行者 ID



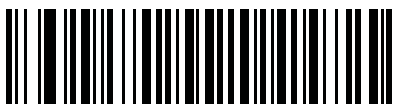
フルネーム



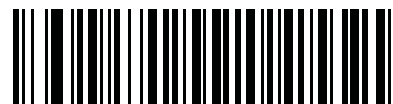
姓



名



ミドルネーム / イニシャル



敬称 (接尾)



敬称 (接頭)

AAMVA 解析フィールド バーコード (続き)



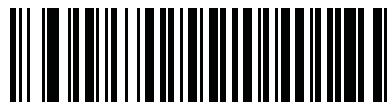
送付先 1



送付先 2



送付先市



送付先州



送付先郵便番号



自宅住所 1



自宅住所 2

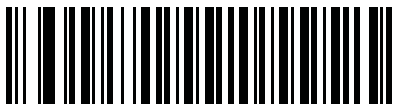
AAMVA 解析フィールド バーコード (続き)



自宅住所市



自宅住所州



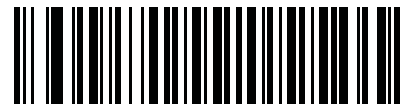
自宅住所郵便番号



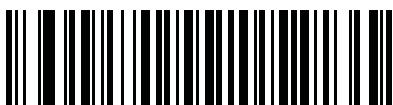
免許証 ID 番号



免許証クラス

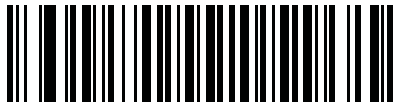


免許証制限



免許証承認

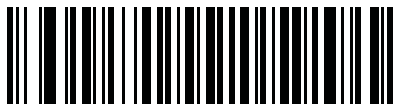
AAMVA 解析フィールド バーコード (続き)



身長 (フィートおよび / またはインチ)



身長 (センチメートル)



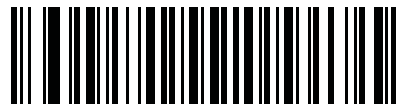
体重 (ポンド)



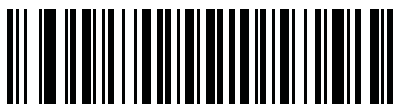
体重 (キログラム)



眼の色



頭髪の色



免許証有効期限

AAMVA 解析フィールド バーコード (続き)



出生日



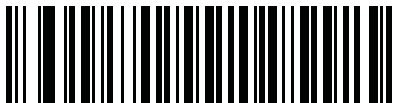
性別



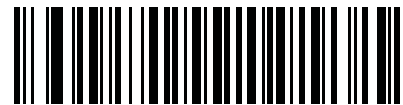
免許証発効日



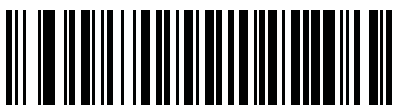
免許証発行州



社会保障制度番号

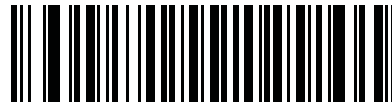


許可クラス

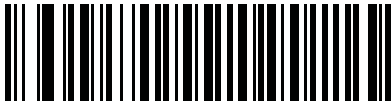


許可有効期限

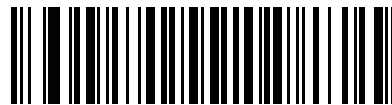
AAMVA 解析フィールド バーコード (続き)



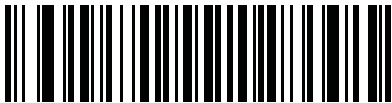
許可 ID 番号



許可発行日



許可制限



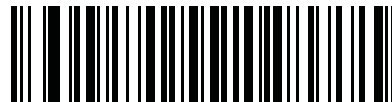
許可承認



AKA 社会保険氏名



AKA フルネーム



AKA 姓



AKA 名

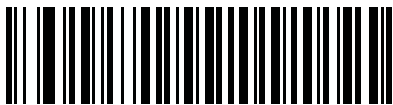
AAMVA 解析フィールド バーコード (続き)



AKA ミドルネーム / イニシャル



AKA 敬称 (接尾)



AKA 敬称 (接頭)



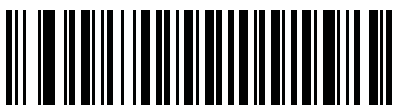
AKA 出生日



発行タイムスタンプ

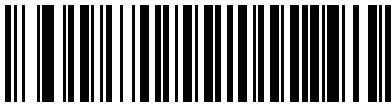


複製数

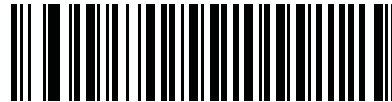


医療コード

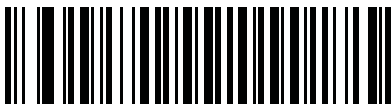
AAMVA 解析フィールド バーコード (続き)



臓器ドナー



非居住者



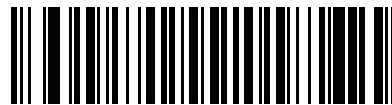
顧客 ID



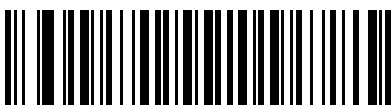
重さ範囲



文書識別子



国



連邦コミッション コード

AAMVA 解析フィールド バーコード (続き)



出生地



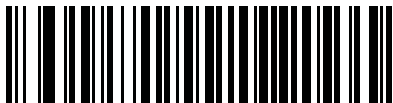
監査情報



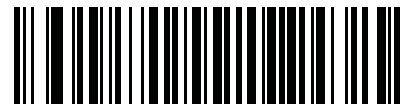
在庫管理



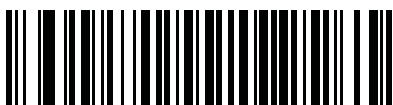
人種 / 民族



標準の車両クラス

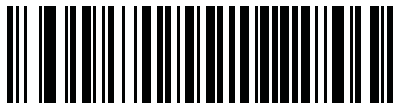


標準の承認



標準の制限

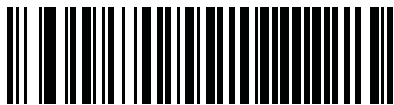
AAMVA 解析フィールド バーコード (続き)



クラスの説明



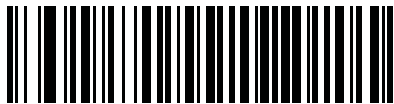
承認の説明



制限の説明



高さ (インチ)



高さ (センチメートル)

パーサー バージョン ID バーコード

埋め込みパーサー ソフトウェアのバージョン ID を出力するには、このフィールドを含めます。



パーサー バージョン ID

ユーザー設定

デフォルト設定パラメータ

すべてのパラメータを **A-1 ページの表 A-1** に記載されたデフォルト値に戻すには、このバーコードをスキャンします。



* すべてデフォルト設定

性別を M または F として出力

このバーコードをスキャンして、性別を数値ではなく **M** または **F** として通知します。



性別を M または F として出力

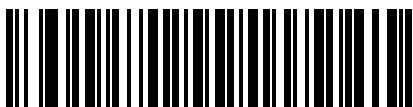
日付フォーマット

これらのバーコードを使用して、表示する日付フォーマットを選択します。日付フィールドには以下が含まれます。

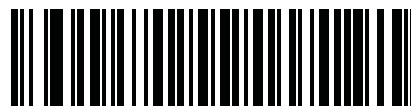
- **CCYY** = 4 桁の年 (**CC**=2 桁の世紀 [00-99]、**YY** = 世紀の中の 2 桁の年 [00-99])
- **MM** = 2 桁の月 [01-12]
- **DD** = 月 [00-31] の中の 2 桁の日付

日付フォーマットのデフォルトは、**CCYYMMDD** です。

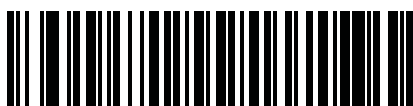
- ✓ 注 日付の各フィールドの区切り文字など、日付セパレータを指定するには、日付フォーマット バーコードのすぐ後に日付セパレータとして使用する英数字に対応した「<文字>の送信」バーコードをスキャンします。日付セパレータを選択しない場合は、日付フォーマット バーコードのすぐ後に「セパレータなし」DL 解析規則をスキャンします。



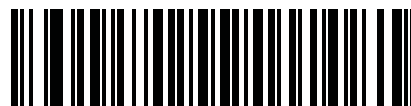
*CCYYMMDD



CCYYDDMM



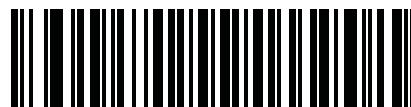
MMDDCCYY



MMCCYYDD

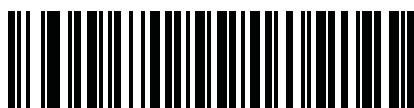


DDMMCCYY

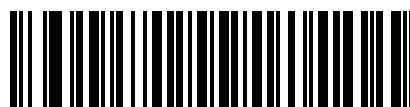


DDCCYYMM

日付フォーマット (続き)



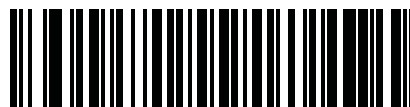
YYMMDD



YYDDMM



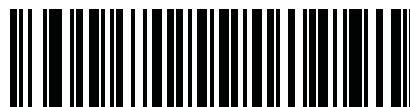
MMDDYY



MMYYDD



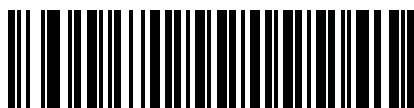
DDMMYY



DDYYMM

セパレータなし

日付フィールド間でセパレータ文字を使用しない場合は、日付フォーマット バーコードのすぐ後にこのバーコードをスキャンします。



セパレータなし

キーストロークの送信 (制御文字およびキーボード文字)

制御文字

キーストロークの「送信」バーコードをスキャンして送信します。



Control A の送信



Control B の送信



Control C の送信



Control D の送信



Control E の送信



Control F の送信



Control G の送信



Control H の送信

制御文字 (続き)



Control I の送信



Control J の送信



Control K の送信



Control L の送信



Control M の送信



Control N の送信



Control O の送信



Control P の送信

制御文字 (続き)



Control Q の送信



Control R の送信



Control S の送信



Control T の送信



Control U の送信



Control V の送信



Control W の送信

制御文字 (続き)



Control X の送信



Control Y の送信



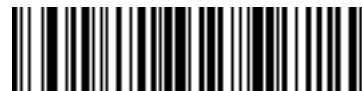
Control Z の送信



Control [の送信



Control \ の送信



Control] の送信

制御文字 (続き)



Control 6 の送信



Control - の送信

キーボード文字

キーボード文字の「送信」バーコードをスキャンして送信します。



スペースの送信



! の送信



" の送信



の送信

キーボード文字 (続き)



\$ の送信



% の送信



& の送信



' の送信



(の送信



) の送信



* の送信

キーボード文字 (続き)



+ の送信



, の送信



- の送信



. の送信



/ の送信



0 の送信



1 の送信

キーボード文字 (続き)



2 の送信



3 の送信



4 の送信



5 の送信



6 の送信



7 の送信



8 の送信

キーボード文字 (続き)



9 の送信



: の送信



; の送信



< の送信



= の送信



> の送信



? の送信

キーボード文字 (続き)



@ の送信



A の送信



B の送信



C の送信



D の送信



E の送信



F の送信

キーボード文字 (続き)



G の送信



H の送信



I の送信



J の送信



K の送信



L の送信



M の送信

キーボード文字 (続き)



N の送信



O の送信



P の送信



Q の送信



R の送信



S の送信



T の送信

キーボード文字 (続き)



U の送信



V の送信



W の送信



X の送信



Y の送信



Z の送信



[の送信

キーボード文字 (続き)



\ の送信



] の送信



^ の送信



_ の送信



` の送信



a の送信



b の送信

キーボード文字 (続き)



c の送信



d の送信



e の送信



f の送信



g の送信



h の送信



i の送信

キーボード文字 (続き)



j の送信



k の送信



l の送信



m の送信



n の送信



o の送信



p の送信

キーボード文字 (続き)



q の送信



r の送信



s の送信



t の送信



u の送信



v の送信



w の送信

キーボード文字 (続き)



x の送信



y の送信



z の送信



{ の送信



| の送信



} の送信



~ の送信

キーボード文字 (続き)



Tab キーの送信



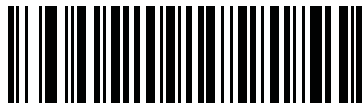
Enter キーの送信

解析規則の例

次のバーコードを順番にスキャンすると、デジタル スキャナは名、ミドルネーム、姓、送付先 1、送付先 2、送付先市、送付先州、送付先郵便番号、出生日を抽出して転送します。それから、ドライバース ライセンス バーコードをスキャンします。

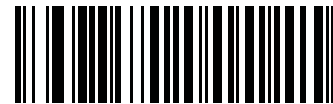
✓ 注 この例は RS-232 用です。この例を USB インタフェースで使用する場合、「**Control M の送信 (キャリッジ リターン)**」バーコードの代わりに [7-14 ページの「ファンクション キーのマッピングを有効にする」](#) をスキャンします。

1



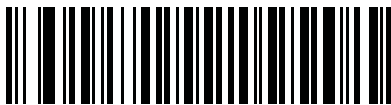
エンベデッド ドライバース ライセンス解析

2



新しいドライバース ライセンス解析規則の開始

3



名

4



スペースの送信

5



ミドルネーム / イニシャル

6



スペースの送信

解析規則の例 (続き)

7



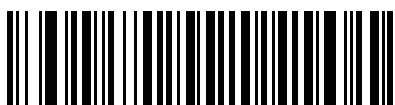
姓

8



Enter キーの送信

9



送付先 1

10



スペースの送信

11



送付先 2

12



Enter キーの送信

解析規則の例 (続き)

13



送付先市

14



スペースの送信

15



送付先州

16



スペースの送信

17



送付先郵便番号

解析規則の例 (続き)

18



Enter キーの送信

19



出生日

20



Enter キーの送信

21



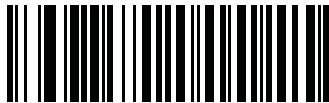
ドライバース ライセンス解析規則の保存

エンベデッド ドライバース ライセンス解析の ADF 例

この例では、次のフォーマットになるように設定した解析済みデータの解析規則を作成します。

姓, 名

1



新しいドライバース ライセンス解析規則の開始

2



姓

3



, の送信

4



スペースの送信

5



名

6



ドライバース ライセンス解析規則の保存

フルネームを 15 文字までに制限するため、以下の ADF 規則を作成します。

1



新しい規則の開始

2



条件 : 解析済みドライバース ライセンス

3



アクション : 次の 15 文字を送信

4



規則の保存

Michael Williams という人物の免許証の場合、解析されるデータは「Williams, Michael」で、上記の ADF 規則を適用すると「Williams, Micha」になります。

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

パラメータ	パラメータ 番号	デフォルト	ページ番号
無線通信			
無線通信 (ホスト タイプ)	N/A	クレードルのホスト	4-5
検出可能モード	N/A	一般	4-8
Wi-Fi フレンドリー モード	N/A	無効	4-9
Wi-Fi フレンドリー チャンネルの除外	N/A	すべてのチャンネルを使用	4-9
Apple iOS HID 機能	N/A	無効	4-11
Android HID 機能	N/A	無効	4-11
カントリー キーボード タイプ (カントリー コード)	N/A	英語 (U.S.)	4-12
HID キーボード キーストローク デイレイ	N/A	デイレイなし (0 ミリ秒)	4-14
Caps Lock オーバーライド	N/A	無効	4-14
不明な文字の無視	N/A	有効	4-15
キーパッドのエミュレート	N/A	無効	4-15
キーボードの FN1 置換	N/A	無効	4-16
ファンクション キーのマッピング	N/A	無効	4-16
Caps Lock のシミュレート	N/A	無効	4-17
大文字/小文字の変換	N/A	大文字/小文字の変換なし	4-17
再接続試行時のビーブ音	N/A	無効	4-19

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 (続き)

パラメータ	パラメータ 番号	デフォルト	ページ番号
再接続試行間隔	N/A	30 秒	4-20
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	4-21
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	4-22
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	4-23
ペアリング モード	N/A	非ロック	4-24
装着によるペアリング	N/A	有効	4-25
コネクション維持時間	N/A	15 分	4-28
認証	N/A	無効	4-30
可変 PIN コード	N/A	静的	4-31
暗号化	N/A	無効	4-32
Secure Simple Pairing の IO 機能 (SPP サーバー および SPP マスタ ホスト モードのみ)	N/A	入力なし / 出力なし	4-33
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	5-5
パラメータ バーコードのスキャン	236	有効	5-6
読み取り成功時のビープ音	56	有効	5-6
電源投入時ビープ音の抑制	721	抑制しない	5-7
ビープ音の音程	145	中	5-8
ビープ音の音量	140	高	5-9
ビープ音を鳴らす時間	628	中	5-10
装着時のビープ音	288	有効	5-10
読み取り時のバイブレータ	613	無効	5-11
読み取り時のバイブレータ時間	626	150 ミリ秒	5-11
ナイト モード トリガ	1215	無効	5-14
ナイト モードの切り替え	N/A	N/A	5-14
バッチ モード	544	通常 (データをバッチし ない)	5-15

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 (続き)

パラメータ	パラメータ 番号	デフォルト	ページ番号
ハンドヘルド トリガ モード	138	レベル	5-17
ハンズフリー モード	630	有効	5-18
プレゼンテーション パフォーマンス モード	650	標準	5-19
ロー パワー モード	128	有効	5-20
ハンドヘルド ロー パワー モード移行時間	146	100 ミリ秒	5-20
プレゼンテーション アイドル モード移行時間	663	1 分	5-23
プレゼンテーション スリープ モード移行時間	662	1 時間	5-26
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	5-27
ピックリスト モード	402	常時無効	5-28
携帯電話/ディスプレイ モード	716	無効	5-29
FIPS セキュリティ	736	有効	5-30
PDF 優先	719	無効	5-31
PDF 優先のタイムアウト	720	200 ミリ秒	5-31
連続バーコード読み取り	649	無効	5-32
ユニーク バーコード読み取り	723	無効	5-32
読み取りセッション タイムアウト	136	9.9 秒	5-33
同一バーコードの読み取り間隔	137	0.5 秒	5-33
異なるバーコードの読み取り間隔	144	0.2 秒	5-33
ファジー 1D 処理	514	有効	5-34
ハンドヘルド読み取り照準パターン	306	有効	5-34
ハンズフリー読み取り照準パターン	590	有効	5-35
プレゼンテーション モードの読み取り範囲	609	フル	5-36
読み取り照明	298	有効	5-37
マルチコード モード	677	無効	5-37
マルチコード式	661	1	5-38
マルチコード モード連結	717	無効	5-43
マルチコード連結コード	722	PDF417 として連結	5-44

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 (続き)

パラメータ	パラメータ 番号	デフォルト	ページ番号
その他のオプション			
コード ID キャラクタの転送	45	なし	5-47
プリフィックス値	99、105	7013 <CR><LF>	5-48
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>	5-48
スキャン データ転送フォーマット	235	データのみ	5-49
FN1 置換値	103、109	設定	5-50
「NR (読み取りなし)」メッセージの転送	94	無効	5-51
ハートビート間隔	1118	無効	5-52
スキャナ パラメータのダンプ	N/A	N/A	5-53
バージョン通知			5-53
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	6-7
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	6-8
画像サイズ (ピクセル数)	302	フル	6-9
画像の明るさ (ターゲット ホワイト)	390	180	6-10
JPEG 画像オプション	299	画質	6-10
JPEG ターゲット ファイル サイズ	561	160kB	6-11
JPEG 画質およびサイズ値	305	65	6-11
イメージ強化	564	オフ (0)	6-12
画像ファイル形式の選択	304	JPEG	6-13

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

表 A-1 標準のデフォルト パラメータ (続き)

パラメータ	パラメータ 番号	デフォルト	ページ番号
画像の回転	665	0	6-14
ピクセルあたりのビット数 (BPP)	303	8 BPP	6-15
署名読み取り	93	無効	6-16
署名読み取り画像ファイル形式の選択	313	JPEG	6-17
署名読み取りのピクセルあたりのビット数 (BPP)	314	8 BPP	6-18
署名読み取りの幅	366	400	6-19
署名読み取りの高さ	367	100	6-19
署名読み取りの JPEG 画質	421	65	6-19
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)	7-5
Symbol Native API (SNAPI) ステータス ハンド シェイク	N/A	有効	7-7
USB カントリー キーボード タイプ (カントリー コード)	N/A	英語 (U.S.)	7-8
キーストローク ディレイ (USB 専用)	N/A	ディレイなし	7-10
Caps Lock オーバーライド (USB 専用)	N/A	無効	7-10
不明な文字の無視 (USB 専用)	N/A	送信	7-11
不明バーコードを Code 39 に変換 (USB 専用)	N/A	無効	7-11
キーパッドのエミュレート	N/A	無効	7-12
先行ゼロのキーパッドのエミュレート	N/A	無効	7-12
クイック キーパッド エミュレーション	N/A	無効	7-13
USB キーボードの FN1 置換	N/A	無効	7-13
静的 CDC (USB 専用)	N/A	有効	7-14
ファンクション キーのマッピング	N/A	無効	7-14
Caps Lock のシミュレート	N/A	無効	7-15
大文字/小文字の変換	N/A	大文字/小文字の変換なし	7-15
ビープ指示	N/A	従う	7-16
バーコード設定指示	N/A	従う	7-16

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 (続き)

パラメータ	パラメータ 番号	デフォルト	ページ番号
USB のポーリング間隔	N/A	8 ミリ秒	7-17
RS-232 ホスト パラメータ			
RS-232 ホスト タイプ	N/A	標準	8-6
ボーレート	N/A	9600	8-8
パリティ タイプ	N/A	なし	8-9
データ長 (ASCII フォーマット)	N/A	8 ビット	8-9
受信エラーのチェック	N/A	有効	8-10
ハードウェア ハンドシェイク	N/A	なし	8-10
ソフトウェア ハンドシェイク	N/A	なし	8-12
ホスト シリアル レスポンス タイムアウト	N/A	2 秒	8-14
RTS 制御線の状態	N/A	低 RTS	8-15
<BEL> キャラクタによるビープ音	N/A	無効	8-15
キャラクタ間ディレイ	N/A	0 ミリ秒	8-16
Nixdorf のビープ音 /LED オプション	N/A	通常の動作	8-17
不明な文字の無視	N/A	バーコードを送信	8-17
キーボード インタフェース ホストのパラメータ			
キーボード インタフェース ホストのタイプ	N/A	IBM PC/AT および IBM PC 互換機	9-4
キーボード タイプ (カントリー コード)	N/A	英語 (U.S.)	9-5
不明な文字の無視	N/A	送信	9-7
キーストローク ディレイ	N/A	ディレイなし	9-7
キーストローク内ディレイ	N/A	無効	9-8
代替用数字キーパッド エミュレーション	N/A	無効	9-8
Caps Lock オン	N/A	無効	9-9
Caps Lock オーバーライド	N/A	無効	9-9
キーボード データの変換	N/A	変換なし	9-10
ファンクション キーのマッピング	N/A	無効	9-10
FN1 置換	N/A	無効	9-11

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 (続き)

パラメータ	パラメータ 番号	デフォルト	ページ番号
メーク/ブレイクの送信	N/A	送信	9-11
IBM 468X/469X ホスト パラメータ			
ポート アドレス	N/A	選択なし	10-4
不明バーコードを Code 39 に変換	N/A	無効	10-5
ビープ指示	N/A	従う	10-6
バーコード設定指示	N/A	従う	10-6
ワンド エミュレーションのホスト パラメータ			
ワンド エミュレーションのホスト タイプ	N/A	Symbol OmniLink Interface Controller ¹	11-4
先頭マージン	N/A	80 ミリ秒	11-4
極性	N/A	バー High/ マージン Low	11-5
不明な文字の無視	N/A	送信	11-5
すべてのバーコードを Code 39 に変換	N/A	無効	11-6
Code 39 を Full ASCII に変換	N/A	無効	11-6
スキャナ エミュレーション			
ビープ音スタイル	N/A	転送成功時のビープ音	12-4
パラメータ パススルー	N/A	パラメータの処理および パススルー	12-5
新しいコード タイプの変換	N/A	新しいコード タイプの 変換	12-6
モジュール幅	N/A	20 μ s	12-6
すべてのバーコードを Code 39 に変換	N/A	バーコードを Code 39 に変換しない	12-7
Code 39 Full ASCII 変換	N/A	無効	12-7
転送タイムアウト	N/A	3 秒	12-8
不明な文字の無視	N/A	不明な文字の無視	12-9
先頭マージン	N/A	2 ミリ秒	12-9
読み取り LED のチェック	N/A	読み取り LED のチェック	12-10

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 (続き)

パラメータ	パラメータ 番号	デフォルト	ページ番号
123Scan² 設定ツール			
123Scan ² 設定	N/A	なし ¹	13-1
OCR プログラミング パラメータ			
OCR-A	680	無効	14-3
OCR-A のバリエーション	684	Full ASCII	14-3
OCR-B	681	無効	14-5
OCR-B のバリエーション	685	Full ASCII	14-6
MICR E13B	682	無効	14-9
US Currency	683	無効	14-10
OCR の方向	687	0°	14-10
OCR の行	691	1	14-12
OCR 最小文字数	689	3	14-12
OCR 最大文字数	690	100	14-13
OCR セキュリティ レベル	554	80	14-13
OCR サブセット	686	選択したフォント バリエーション	14-14
OCR クワイエット ゾーン	695	50	14-14
OCR の明るい照明	701	無効	14-15
OCR テンプレート	547	54R	14-16
OCR チェック デジット係数	688	1	14-25
OCR チェック デジット乗数	700	121212121212	14-26
OCR チェック デジット検証	694	なし	14-27
反転 OCR	856	標準	14-32
UPC/EAN			
UPC-A	1	有効	15-8
UPC-E	2	有効	15-8
UPC-E1	12	無効	15-9
EAN-8/JAN 8	4	有効	15-9

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 (続き)

パラメータ	パラメータ 番号	デフォルト	ページ番号
EAN-13/JAN 13	3	有効	15-10
Bookland EAN	83	無効	15-10
UPC/EAN/JAN サプリメンタルの読み取り (2 桁および 5 桁)	16	無視	15-12
ユーザー プログラマブル サプリメンタル サプリメンタル 1: サプリメンタル 2:	579 580	000 000	15-15
UPC/EAN/JAN サプリメンタルの読み取り繰返回数	80	10	15-15
UPC/EAN/JAN サプリメンタル AIM ID の読み取り	672	結合	15-16
UPC-A チェック デジットを転送	40	有効	15-17
UPC-E チェック デジットを転送	41	有効	15-18
UPC-E1 チェック デジットを転送	42	有効	15-18
UPC-A プリアンブル	34	システム キャラクタ	15-19
UPC-E プリアンブル	35	システム キャラクタ	15-20
UPC-E1 プリアンブル	36	システム キャラクタ	15-21
UPC-E から UPC-A フォーマットへの変換	37	無効	15-22
UPC-E1 から UPC-A フォーマットへの変換	38	無効	15-22
EAN-8/JAN-8 拡張	39	無効	15-23
Bookland ISBN フォーマット	576	ISBN-10	15-11
UCC クーポン拡張コード	85	無効	15-23
クーポン レポート	730	新クーポン フォーマット	15-24
ISSN EAN	617	無効	15-24
Code 128			
Code 128	8	有効	15-25
Code 128 の読み取り桁数設定	209、210	任意長	15-27
GS1-128 (旧 UCC/EAN-128)	14	有効	15-27
ISBT 128	84	有効	15-27
ISBT 連結	577	無効	15-28
ISBT テーブルのチェック	578	有効	15-29

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 (続き)

パラメータ	パラメータ 番号	デフォルト	ページ番号
ISBT 連結の読み取り繰返回数	223	10	15-29
Code 39			
Code 39	0	有効	15-32
Trioptic Code 39	13	無効	15-32
Code 39 から Code 32 への変換 (Italian Pharmacy Code)	86	無効	15-33
Code 32 プリフィックス	231	無効	15-33
Code 39 の読み取り桁数設定	18、19	2 ～ 55	15-34
Code 39 チェック デジットの確認	48	無効	15-35
Code 39 チェック デジットの転送	43	無効	15-35
Code 39 Full ASCII 変換	17	無効	15-36
Code 39 のバッファ	113	無効	15-39
Code 93			
Code 93	9	無効	15-41
Code 93 の読み取り桁数設定	26、27	4 ～ 55	15-42
Code 11			
Code 11	10	無効	15-43
Code 11 の読み取り桁数を設定する	28、29	4 ～ 55	15-44
Code 11 チェック デジットの確認	52	無効	15-45
Code 11 チェック デジットの転送	47	無効	15-46
Interleaved 2 of 5 (ITF)			
Interleaved 2 of 5 (ITF)	6	有効	15-47
Interleaved 2 of 5 の読み取り桁数設定	22、23	6 ～ 55	15-47
Interleaved 2 of 5 チェック デジットの確認	49	無効	15-49
Interleaved 2 of 5 チェック デジットを転送する	44	無効	15-49
Interleaved 2 of 5 から EAN 13 への変換	82	無効	15-50

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

表 A-1 標準のデフォルト パラメータ (続き)

パラメータ	パラメータ 番号	デフォルト	ページ番号
Discrete 2 of 5 (DTF)			
Discrete 2 of 5	5	無効	15-53
Discrete 2 of 5 の読み取り桁数設定	20、21	12	15-53
Codabar (NW - 7)			
Codabar	7	無効	15-55
Codabar の読み取り桁数設定	24、25	5 ～ 55	15-56
CLSI 編集	54	無効	15-57
NOTIS 編集	55	無効	15-57
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	15-58
MSI			
MSI	11	無効	15-59
MSI の読み取り桁数設定	30、31	4 ～ 55	15-59
MSI チェック デジット	50	1	15-61
MSI チェック デジットの転送	46	無効	15-61
MSI チェック デジットのアルゴリズム	51	Mod 10/Mod 10	15-62
Chinese 2 of 5			
Chinese 2 of 5	408	無効	15-62
Matrix 2 of 5			
Matrix 2 of 5	618	無効	15-63
Matrix 2 of 5 の読み取り桁数	619、620	1 長さ - 14	15-64
Matrix 2 of 5 チェック デジット	622	無効	15-65
Matrix 2 of 5 チェック デジットを転送	623	無効	15-65
Korean 3 of 5			
Korean 3 of 5	581	無効	15-66
反転 1D			
反転 1D	586	標準	15-67

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

表 A-1 標準のデフォルト パラメータ (続き)

パラメータ	パラメータ 番号	デフォルト	ページ番号
郵便コード			
US Postnet	89	無効	15-68
US Planet	90	無効	15-68
US Postal チェック デジットを転送	95	有効	15-69
UK Postal	91	無効	15-69
UK Postal チェック デジットを転送	96	有効	15-70
Japan Postal	290	無効	15-70
Australian Postal	291	無効	15-71
Australia Post フォーマット	718	自動識別	15-72
Netherlands KIX Code	326	無効	15-73
USPS 4CB/One Code/Intelligent Mail	592	無効	15-73
UPU FICS Postal	611	無効	15-74
Mailmark	1337	無効	15-74
GS1 DataBar			
GS1 DataBar-14	338	有効	15-75
GS1 DataBar Limited 医療以外向けの設定 医療向けの設定	339	無効 有効	15-75
GS1 DataBar Expanded	340	有効	15-76
GS1 DataBar Limited のセキュリティ レベル	728	レベル 3	15-77
GS1 DataBar を UPC/EAN に変換	397	無効	15-78
Composite			
Composite CC-C 医療以外向けの設定 医療向けの設定	341	無効 有効	15-79
Composite CC-A/B 医療以外向けの設定 医療向けの設定	342	無効 有効	15-79
Composite TLC-39	371	無効	15-80
UPC Composite モード	344	リンクしない	15-80

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 (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 ビープ モード 医療以外向けの設定 医療向けの設定	398	コード タイプを読み取る たびにビープ音を鳴らす 両方を読み取り後 1 回 ビープ音を鳴らす	15-81
UCC/EAN Composite コードの GS1-128 エミュレーション モード	427	無効	15-81
2D バーコード			
PDF417	15	有効	15-82
MicroPDF417	227	無効	15-82
Code 128 エミュレーション	123	無効	15-83
Data Matrix	292	有効	15-84
Data Matrix 反転 医療以外向けの設定 医療向けの設定	588	標準 反転の自動検出	15-84
GS1 Data Matrix	1336	無効	15-85
Maxicode	294	無効	15-85
QR Code	293	有効	15-86
GS1 QR	1343	無効	15-86
MicroQR	573	有効	15-87
Aztec	574	有効	15-88
Aztec 反転	589	標準	15-88
Han Xin	1167	無効	15-89
Han Xin 反転	1168	標準	15-89
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	15-90
セキュリティ レベル	77	1	15-92
1D クワイエット ゾーン レベル	1288	1	15-93
キャラクタ間ギャップ サイズ	381	通常	15-94

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 (続き)

パラメータ	パラメータ 番号	デフォルト	ページ番号
バージョン通知			
ソフトウェアのバージョン通知	N/A	N/A	15-94
Macro PDF			
Macro PDF バッファのフラッシュ	N/A	N/A	15-95
Macro PDF エントリの中止	N/A	N/A	15-95
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-A、UPC-E、UPC-E1、EAN-8、EAN-13
B	Code 39、Code 32
C	Codabar
D	Code 128、ISBT 128、ISBT 128 連結
E	Code 93
F	Interleaved 2 of 5
G	Discrete 2 of 5、または Discrete 2 of 5 IATA
H	Code 11
J	MSI
K	GS1-128
L	Bookland EAN
M	Trioptic Code 39
N	クーポン コード
R	GS1 DataBar ファミリ
S	Matrix 2 of 5
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
V	Korean 3 of 5
X	ISSN EAN、PDF417、Macro PDF417、Micro PDF417
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
P0C	Mailmark
P0G	GS1 Data Matrix
P0H	Han Xin
P0Q	GS1 QR
P0X	署名読み取り

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 portion)
d	Data Matrix、GS1-Data Matrix
E	UPC/EAN、Coupon (UPC 部分)
e	GS1 DataBar ファミリ
F	Codabar
G	Code 93
H	Code 11
h	Han Xin
I	Interleaved 2 of 5
L	PDF417、Macro PDF417、Micro PDF417
L2	TLC 39
M	MSI
Q	QR Code、MicroQR、GS1-QR
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、Korean 3 of 5、US Postnet、US Planet、UK Postal、Japan Postal、Australia Post、Netherlands KIX Code、USPS 4CB/One Code/Intelligent Mail、UPU FICS Postal、署名読み取り、Mailmark

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 キャラクタが W の Full ASCII バーコードの場合、 A + I + MI + DW は J A7AIMID (ここで 7 = (3 + 4)) として転送されます。	
Trioptic Code 39	0	この時点で指定されたオプションなし。常に 0 が転送されます。
	例：Trioptic バーコード 412356 は JX0412356 として転送されます。	
Code 128	0	標準データ パケット、最初のシンボル位置にファンクション コード 1 なし。
	1	最初のシンボル キャラクタ位置にファンクション コード 1。
	2	2 番目のシンボル キャラクタ位置にファンクション コード 1。
	例：最初の位置に FNC1 がある Code (EAN) 128 バーコードの場合、AIMID は、 JC1AIMID として転送されます。	
Interleaved 2 of 5	0	チェック デジットの処理なし。
	1	リーダーはチェック デジットを検証しました。
	3	リーダーはチェック デジットをチェックして取り除きました。
	例：チェック デジットのない Interleaved 2 of 5 バーコードの場合、4123 は、 J104123 として転送されます。	
Codabar	0	チェック デジットの処理なし。
	1	リーダーはチェック デジットをチェックしました。
	3	リーダーは転送前にチェック デジットを取り除きました。
	例：チェック デジットなしの Codabar バーコード、4123 は JF04123 として転送されます。	
Code 93	0	この時点で指定されたオプションなし。常に 0 が転送されます。
	例：Code 93 バーコード 012345678905 は、 JG0012345678905 として転送されます。	
MSI	0	チェック デジットが送信されます。
	1	チェック デジットは送信されません。
	例：MSI バーコードで 1 つのチェック デジットがチェックされた場合、4123 は、 JM14123 として転送されます。	

表 B-3 修飾キャラクタ (続き)

コード タイプ	オプション値	オプション
Discrete 2 of 5	0	この時点で指定されたオプションなし。常に 0 が転送されます。
		例 : Discrete 2 of 5 バーコード 4123 は JS04 123 として転送されます。
UPC/EAN	0	フル EAN フォーマットの標準データ パケット、つまり、UPC-A、UPC-E、EAN-13 の 13 桁 (サプリメンタル データを含まない)。
	1	2 桁のサプリメンタル データのみ。
	2	5 桁のサプリメンタル データのみ。
	3	EAN-13、UPC-A、または UPC-E シンボルからの 13 桁で構成される、またはサプリメンタル シンボルからの 2 または 5 桁で構成される統合されたデータ パケット。
	4	EAN-8 データ パケット。
		例 : UPC-A バーコード 012345678905 は JE000 12345678905 として転送されます。
Bookland EAN	0	この時点で指定されたオプションなし。常に 0 が転送されます。
		例 : Bookland EAN バーコード 123456789X は JX0 123456789X として転送されます。
ISSN EAN	0	この時点で指定されたオプションなし。常に 0 が転送されます。
		例 : ISSN EAN バーコードの場合、123456789X は、 JX0 123456789X として転送されます。
Code 11	0	単一のチェック デジット
	1	2 つのチェック デジット
	3	チェック キャラクタは検証されましたが送信されませんでした。
GS1 DataBar ファミリ		この時点で指定されたオプションなし。常に 0 が転送されます。 アプリケーション ID 「01」 とともに転送される GS1 DataBar-14 および GS1 DataBar Limited。 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) を使用して転送されます。
		例 : GS1 DataBar-14 バーコード 0110012345678902 は Je00 110012345678902 として転送されます。

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 モード転送。 重要 : Composite の UPC 部分は UPC ルールを使用して転送されます。
	0	標準データ パケット。
	1	次のエンコードされたシンボル区切りキャラクタといったデータを含むデータ パケット。
	2	次のエスケープ メカニズム キャラクタといった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	次のエスケープ メカニズム キャラクタといった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 ルールを使用して転送されます。
	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 JJC1) 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 : このオプションが転送される時、レシーバは ECI が呼び出されるかどうか、またはデータ バイト 92 _{DEC} が転送時に倍になる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 キャラクタ転送プロトコルなし)。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 シンボルが含まれており、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 シンボルが含まれており、最初のコードワードの範囲は 908 ~ 909 です。
	5	バーコードには GS1-128 シンボルが含まれており、最初のコードワードの範囲は 910 ~ 911 です。
	例 : 転送プロトコルが有効になっていない PDF417 バーコード ABCD は J12ABCD として転送されます。	

表 B-3 修飾キャラクタ (続き)

コード タイプ	オプション値	オプション
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

Code 39



UPC/EAN

UPC-A、100%



EAN-13、100%



Code 128



Interleaved 2 of 5



GS1 DataBar

✓ 注 以下のバーコードを読み取るには、各種の GS1 DataBar を有効にする必要があります (15-75 ページの「GS1 DataBar」を参照)。



10293847560192837465019283746029478450366523
(GS1 DataBar Expanded Stacked)



1234890hjio9900mnb
(GS1 DataBar Expanded)



08672345650916
(GS1 DataBar Limited)

GS1 DataBar-14



55432198673467
(GS1 DataBar-14 Truncated)



90876523412674
(GS1 DataBar-14 Stacked)



78123465709811
(GS1 DataBar-14 Stacked Omni-Directional)

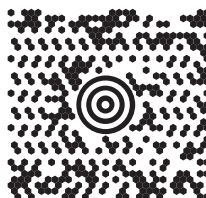
PDF417



Data Matrix



Maxicode



QR Code



Han Xin



US Postnet



UK Postal



付録 D 数値バーコード

数値バーコード

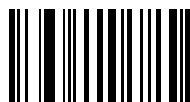
特定の数値が必要なパラメータについては、対応する番号の付いたバーコードをスキャンします。



0



1



2



3



4



5



6



7



8



9

キャンセル

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



キャンセル

付録 E 英数字バーコード

英数字キーボード



スペース



#

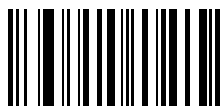


\$



%

英数字キーボード (続き)



*



+



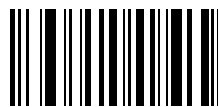
-



.



/



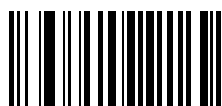
!

英数字キーボード (続き)

"



&



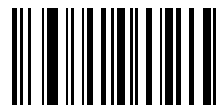
,



(

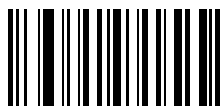


)



:

英数字キーボード (続き)



;



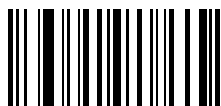
<



=



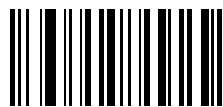
>



?



@

英数字キーボード (続き)

[



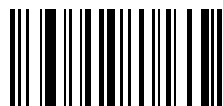
\



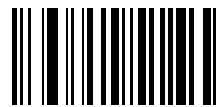
]



^



_



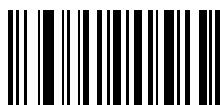
,

英数字キーボード (続き)

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



0



1



2



3

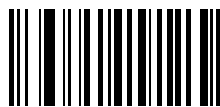


4



5

英数字キーボード (続き)



6



7



8



9

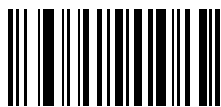


メッセージの終わり



キャンセル

英数字キーボード (続き)



A



B



C



D

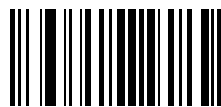


E



F

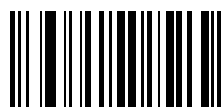
英数字キーボード (続き)



G



H



I



J

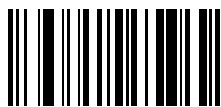


K



L

英数字キーボード (続き)



M



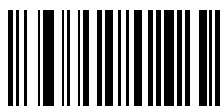
N



O



P

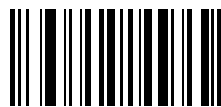


Q



R

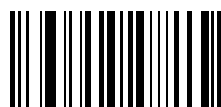
英数字キーボード (続き)



S



T



U



V

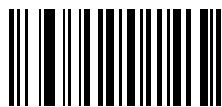


W



X

英数字キーボード (続き)



Y



Z



a



b

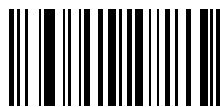


c



d

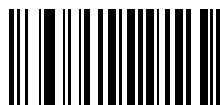
英数字キーボード (続き)



e



f



g



h

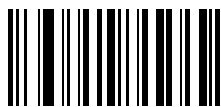


i



j

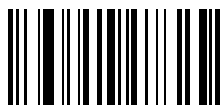
英数字キーボード (続き)



k



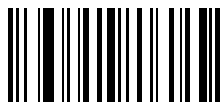
l



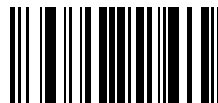
m



n

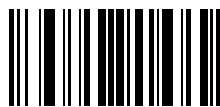


o



p

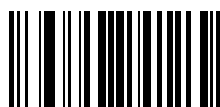
英数字キーボード (続き)



q



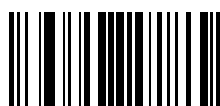
r



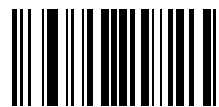
s



t

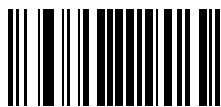


u



v

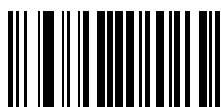
英数字キーボード (続き)



w



x



y



z

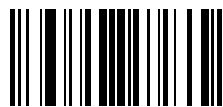


{



|

英数字キーボード (続き)



}



~

付録 F ASCII キャラクタ セット

表 F-1 ASCII 値 標準デフォルト パラメータの表

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

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

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

表 F-3 その他の キー標準デフォルト一覧

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

表 F-4 GUI Shift キー

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

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

表 F-4 GUI Shift キー (続き)

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

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

表 F-5 PF キー標準デフォルトの表

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

表 F-6 F キー標準デフォルトの表

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

表 F-6 F キー標準デフォルトの表 (続き)

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

表 F-7 数値キー標準デフォルトの表

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

表 F-7 数値キー標準デフォルトの表 (続き)

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

表 F-8 拡張キーパッド標準デフォルトの表

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

付録 G 通信プロトコルの機能

通信 (ケーブル) インタフェースでサポートされる機能

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

CR0078-S (標準クレードル) 使用時の DS6878

表 G-1 CR0078-S 通信インタフェース機能使用時の DS6878

通信インタフェース	機能		
	データ転送	リモート管理	静止画および動画の転送
USB			
HID キーボード エミュレーション	対応	不可	不可
簡易 COM ポート エミュレーション	対応	不可	不可
CDC COM ポート エミュレーション	対応	不可	不可
SSI over CDC COM ポート エミュレーション	不可	不可	不可
IBM テーブルトップ USB	対応	対応	不可
IBM ハンドヘルド USB	対応	対応	不可
USB OPOS ハンドヘルド	対応	対応	不可
Symbol Native API (SNAPI)、イメージング インタフェースなし	不可	不可	不可
Symbol Native API (SNAPI)、イメージング インタフェース付き	不可	不可	不可
東芝テック	不可	不可	不可

表 G-1 CR0078-S 通信インタフェース機能使用時の DS6878 (続き)

通信インタフェース	機能		
	データ転送	リモート管理	静止画および動画の転送
RS-232			
標準 RS-232	対応	不可	不可
ICL RS-232	対応	不可	不可
Fujitsu RS-232	対応	不可	不可
Wincor-Nixdorf RS-232 Mode A	対応	不可	不可
Wincor-Nixdorf RS-232 Mode B	対応	不可	不可
Olivetti ORS4500	対応	不可	不可
Omron	対応	不可	不可
CUTE	不可	不可	不可
OPOS/JPOS	対応	不可	不可
SSI	不可	不可	不可
IBM 4690			
ハンドヘルド スキャナ エミュレーション (ポート 9B)	対応	不可	不可
テーブルトップ スキャナ エミュレーション (ポート 17)	対応	不可	不可
非 IBM スキャナ エミュレーション (ポート 5B)	対応	対応	不可
キーボード インタフェース			
IBM PC/AT および IBM PC 互換機	対応	不可	不可
IBM AT ノートブック	対応	不可	不可

CR0078-P (プレゼンテーションクレードル) 使用時の DS6878

表 G-2 CR0078-P 通信インタフェース機能使用時の DS6878

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

表 G-2 CR0078-P 通信インタフェース機能使用時の DS6878 (続き)

通信インタフェース	機能		
	データ転送	リモート管理	静止画および動画の転送
非 IBM スキャナ エミュレーション (ポート 5B)	対応	不可	不可
キーボード インタフェース			
IBM PC/AT および IBM PC 互換機	対応	不可	不可
IBM AT ノートブック	対応	不可	不可

付録 H 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、文書に署名領域を格納し、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。

同じ形の異なる署名の自動識別を可能にする許容パターンにはいくつかあります。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。さまざまなパターンを使用することで、プログラムは 3 つすべてを正しく識別できるため、任意のシーケンスで読み取り可能で、なおかつ正しく識別することができます。

コードの構造

署名読み取り領域

CapCode は、[図 H-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、単一ベースラインで置き換えたり、米国で署名を要求することを示すために慣行的に行われているように、上部左に「X」を付けたベースラインを印刷したりできます。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 H-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、開始および停止パターンにはそれぞれ 4 本のバーと 3 つのスペースの 9X 合計幅が含まれます。CapCode パターンの左および右には 7X クワイエット ゾーンが必要です。

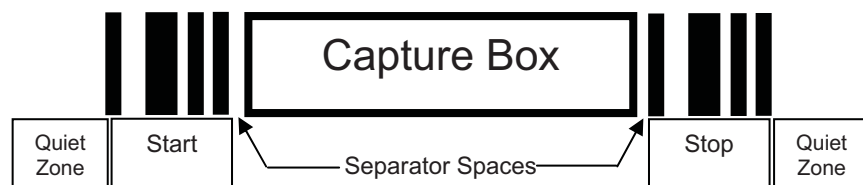


図 H-2 CapCode の構造

署名読み取りボックスのいずれかの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 H-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 の倍数で表されます。署名読み取りボックスのいずれかの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 H-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 H-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 H-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 形式では圧縮を使用せず、JPEG および TIFF 形式では圧縮を使用。

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

スキャナの出力は、表 H-3 に従ってフォーマットされます。Zebra のスキャナでは、さまざまなユーザー オプションを使用してバーコード 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 H-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 H-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

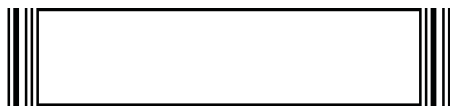
署名の読み取り方に関係なく、出力署名画像は歪みが補正され、右側が上になっています。

スキャナが署名の読み取りに対応している場合、スキャン対象が署名であるのかバーコードであるのかは自動的に識別されます。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 H-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 H-3 許容される署名ボックス

付録Ⅰ 非パラメータ属性

はじめに

この付録では、非パラメータ属性を定義します。

属性

モデル番号

属性番号 533

スキャナのモデル番号。この電子出力は、物理的なデバイス ラベルの印刷と一致します。
DS6878-HC2000BWR の場合は次のようになります。

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

シリアル番号

属性番号 534

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

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

製造日付

属性番号 535

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

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

最初にプログラミングした日

属性番号 614

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

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

構成ファイル名

属性番号 616

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

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

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

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

ナイトモード

属性番号 5014

スキャナが現在ナイト モードになっている場合に表示されます。

タイプ	F
サイズ (バイト)	1
ユーザー モード アクセス	R
値	0 = デイ モード 1 = ナイト モード

スキャナでのバイブレータ

属性番号 5015

スキャナでバイブレータが設定されている場合に表示されます。

タイプ	F
サイズ (バイト)	1
ユーザー モード アクセス	R
値	0 = スキャナでバイブレータが設定されていません 1 = スキャナでバイブレータが設定されています

ビープ音/LED

属性番号 6000

ビープ音 または LED を有効にします。

タイプ	X
サイズ (バイト)	N/A
ユーザー モード アクセス	W

値:

Beep/LED のアクション	値
1 回の短い高音	0
2 回の短い高音	1
3 回の短い高音	2
4 回の短い高音	3
5 回の短い高音	4
1 回の短い低音	5
2 回の短い低音	6
3 回の短い低音	7
4 回の短い低音	8
5 回の短い低音	9
1 回の長い高音	10
2 回の長い高音	11
3 回の長い高音	12
4 回の長い高音	13
5 回の長い高音	14
1 回の長い低音	15
2 回の長い低音	16
3 回の長い低音	17
4 回の長い低音	18
5 回の長い低音	19
短い高音	20
長い高音	21
高音 - 低音	22
低音 - 高音	23
高音 - 低音 - 高音	24
低音 - 高音 - 低音	25

高音 - 高音 - 低音 - 低音	26
緑色の LED が消灯	42
緑色の LED が点灯	43
赤色の LED が点灯	47
赤色の LED が消灯	48

パラメータのデフォルト

属性番号 6001

この属性では、すべてのパラメータが工場出荷時の状態に戻ります。

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

次回起動時のビープ音

属性番号 6003

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

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

再起動

属性番号 6004

この属性では、デバイスの再起動を開始します。

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

ホスト トリガ セッション

属性番号 6005

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

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

ファームウェア バージョン

属性番号 20004

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

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

Scankit のバージョン

属性番号 20008

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

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

Imagekit のバージョン

属性番号 20013

2D デコード アルゴリズムは **IMGKIT_4.04T02** などのデバイスに常駐しています。

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

クレードル内の検出

属性番号 25000

コードレス スキャナがクレードルに装着されている場合に表示されます。

タイプ	B
サイズ (バイト)	1
ユーザー モード アクセス	R
値	0 = 制御不能 1 = クレードル内

動作 モード

属性番号 25001

スキャナがハンドヘルドまたはハンズフリー モードで使用されている場合に表示されます。

タイプ	B
サイズ (バイト)	1
ユーザー モード アクセス	R
値	0 = ハンドヘルド 1 = ハンズフリー

索引

数字

123Scan2	13-1
2D バーコード	
Aztec	15-88
Aztec 反転	15-88
Code 128 エミュレーション	15-83
Data Matrix	15-84
Data Matrix GS1	15-85
Data Matrix 反転	15-84
GS1 QR	15-86
Han Xin	15-89
Han Xin 反転	15-89
MaxiCode	15-85
MicroPDF417	15-82
MicroQR	15-86
PDF417	15-82
QR コード	15-86

A

AAMVA	
フィールド解析バーコード	17-7
ASCII 値	
RS-232	8-18
USB	7-19
キーボード インタフェース	9-13
標準のデフォルト設定	F-1
ADF	16-1
転送エラー	3-4
無効な規則	3-4
ルール	11-6

B

Bluetooth	1-7, 1-17
Secure Simple Pairing の IO 機能	4-33

キーボード エミュレーション	4-5
セキュリティ	4-30
通信の切断	2-2, 3-5, 4-4

C

Codabar バーコード	
CLSI 編集	15-57
Codabar	15-55
NOTIS 編集	15-57
スタート キャラクタとストップ キャラクタ	15-58
読み取り桁数	15-56
Code 11 バーコード	
Code 11	15-43
読み取り桁数	15-44
Code 128 バーコード	
Code 128	15-25
fnc4 を無視する	15-31
GS1-128	15-27
ISBT 128	15-27
ISBT 連結	15-28, 15-29
ISBT 連結の読み取り繰返回数	15-29
エミュレーション	15-83
縮小クワイエットゾーン	15-31
セキュリティ レベル	15-30
読み取り桁数	15-25
Code 39 バーコード	
縮小クワイエットゾーン	15-38
Code 39	15-32
Code 39 セキュリティ レベル	15-37
Full ASCII	15-36
チェック デジットの確認	15-35
チェック デジットの転送	15-35
バッファリング	15-39
読み取り桁数	15-34

Code 93 バーコード	
Code 93	15-41
読み取り桁数	15-42
Composite バーコード	
Composite CC-A/B	15-79
Composite CC-C	15-79
Composite TLC-39	15-80
UPC Composite モード	15-80

D

Data Matrix バーコード	15-84
Discrete 2 of 5 バーコード	
Discrete 2 of 5	15-53

G

GS1 DataBar	15-75
-------------------	-------

H

HID スレーブ	4-5
HID プロファイル	4-7

I

I 2 of 5 バーコード	
縮小クワイエット ゾーン	15-52
セキュリティ レベル	15-51
IBM 468X/469X の接続	10-2
IBM 468X/469X のデフォルト	10-3
IBM 468X/469X のパラメータ	10-4
Interleaved 2 of 5 バーコード	
EAN-13 に変換	15-50
チェック デジットの確認	15-49
チェック デジットの転送	15-49

J

JPEG 画像オプション	6-10
サイズ / 品質	6-11
ターゲット ファイル サイズ	6-11

K

Korean 3 of 5 バーコード	15-66
---------------------------	-------

L

LED	
充電	1-16, 2-3
スキャン	2-3
通常の使用時の意味	2-3
バッテリーの再調整時の意味	1-16
放電	1-16

M

Macro PDF	15-95
バッファのフラッシュ / PDF エントリの 中止	15-95
Matrix 2 of 5 バーコード	15-63
チェック デジット	15-65
チェック デジットの転送	15-65
読み取り桁数	15-64
MaxiCode バーコード	15-85
MicroPDF417 バーコード	15-82
MSI バーコード	
MSI	15-59
チェック デジット	15-61
チェック デジットのアルゴリズム	15-62
チェック デジットの転送	15-61
読み取り桁数	15-59, 15-60

O

OCR	
デフォルト パラメータ	14-2
パラメータ	14-3

P

PDF417 バーコード	15-82
PDF 優先	5-31
PIN コード	
可変	4-31
静的	4-31

Q

QR コード バーコード	15-86
--------------------	-------

R

RS-232 接続	8-2
RS-232 デフォルト設定	8-3
RS-232 パラメータ	8-4

S

Secure Simple Pairing の IO 機能	4-33
SPP	4-7
SPP スレーブ	4-5
SPP マスタ	4-5, 4-18, 4-23

U

UPC/EAN バーコード	
縮小クワイエット ゾーン	15-17
Bookland EAN	15-10
Bookland ISBN	15-11
EAN-13/JAN-13	15-10
EAN-8/JAN-8	15-9

EAN ゼロ拡張	15-23
ISSN EAN	15-24
UCC クーポン拡張コード	15-23
UPC-A	15-8
UPC-A プリアンブル	15-19
UPC-E	15-8
UPC-E1	15-9
UPC-E1 を UPC-A に変換	15-22
UPC-E プリアンブル	15-20
UPC-E を UPC-A に変換	15-22
サブリメンタル	15-12
チェック デジット	15-17, 15-18
USB 接続	7-2
USB のデフォルト	7-4
USB パラメータ	7-5

W

Wi-Fi フレンドリー モード	4-9
チャンネルの除外	4-9

あ

アクセサリ	1-17
ランヤード	1-17
アドバンスド データ フォーマッティ ング	3-4, 11-6, 16-1
暗号化	4-3, 4-32

い

イメージ強化	6-12
イメージング設定パラメータ	6-2

え

エラー表示	
ACK/NAK	8-12
ADF	3-4
ENQ	8-12
RS-232	3-5
RS-232 での転送	8-10
XON/XOFF	8-12
その他のスキャナ オプション	4-1
転送	3-6, 8-14
入力	3-5
フォーマット	3-7
不明な文字	7-11, 8-17, 9-7
エリア インジケータ	4-21

か

解析	
ドライバーズ ライセンス データ	17-1
各部の名称	
クレードル	1-4, 1-5
スキャナ	1-3

画像オプション	
JPEG 画像オプション	6-10
JPEG サイズ / 品質	6-11
JPEG ターゲット ファイル サイズ	6-11
イメージ強化	6-12
画像解像度	6-9
画像の明るさ (ターゲット ホワイト)	6-10
画像の回転	6-14
トリミング	6-7, 6-8
ピクセルあたりのビット数	6-15
ファイル形式	6-13, 6-17
画像解像度	6-9
画像トリミング	6-7, 6-8
画像の明るさ (ターゲット ホワイト)	6-10

き

技術仕様	3-10
規則	
表記	xix
キーボード インタフェースの接続	9-2
キーボード インタフェースのデフォルト	9-3
キーボード インタフェースのパラメータ	9-4
キャラクタ セット	7-19, 8-18, 9-13, F-1

く

クレードル	1-7
インタフェース	1-2
各部の名称	1-4, 1-5
図	1-4, 1-5
スキャナーの挿入	1-12
接続	1-8, 1-9
電源	1-9, 1-10
取り付け	1-10
ピン配列	3-14
クワイエット ゾーン (先頭マージン)	11-4

け

ケーブル	
取り付け	1-8, 1-9

こ

構成 xvii	
コード ID	
AIM コード ID	B-3
修飾キャラクタ	B-4
シンボル	B-1
コード ID キャラクタ	5-47

さ

再接続試行	4-20
再接続試行時のピープ音	4-19

再調整、バッテリーのバーコード	1-15, 1-16
サービスに関する情報	xx
サポート	xx
サンプル バーコード	
Code 128	C-2
Code 39	C-1
GS1 DataBar	C-3
interleaved 2 of 5	C-2
UPC/EAN	C-1

し

自動再接続	4-5, 4-18, 4-23, 4-27
充電	1-15
LED	1-15, 2-3
USB から	1-9
仕様	3-10
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
ハンドヘルド読み取り照準パターン	5-35
照準パターン	2-7, 6-7
方向	2-8
有効	5-35
照明	5-37, 6-5
署名読み取り	6-16
JPEG 画質	6-19
高さ	6-19
幅	6-19
ピクセルあたりのビット数	6-18
ファイル形式セクタ	6-17
シリアル ポート プロファイル	4-7
スレーブ	4-5
マスタ	4-5, 4-18, 4-23
信号の意味	3-13
シンボル体系のデフォルト パラメータ	15-2
シンボル体系のパラメータ	15-8

す

スキャナ エミュレーションのデフォルト	12-3
スキャナ各部	1-3
スキャナからクレードルへのサポート	4-22
スキャン	2-6
エラー	5-2, 6-2, 7-11, 9-7, 15-2
シーケンスの例	5-2, 6-2, 15-1
無線通信シーケンスの例	4-1
スキャンの LED	2-3
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
スレーブ	3-5, 4-5, 4-7

せ

セキュリティ	
--------	--

クワイエット ゾーン レベル	15-93
リダンダンシー レベル	15-90, 15-91
セットアップ	
IBM 468X/469X ホストへの接続	10-2
RS-232 インタフェースの接続	8-2
USB インタフェースの接続	7-2
キーボード インタフェースの接続	9-2
クレードル	1-7
クレードルの取り付け	1-10
ケーブルの接続	1-8, 1-9
スキャナ	1-7
スキャナをクレードルに挿入	1-12
電源供給	1-9, 1-10
パッケージの開梱	1-2
ワンド エミュレーションを使用した 接続	11-2, 12-2

そ

属性	
非パラメータ	I-1
属性、非パラメータ	
imagekit のバージョン	I-5
scankit のバージョン	I-5
クレードル内の検出	I-5
構成ファイル名	I-2
再起動	I-4
最初にプログラミングした日	I-2
次回起動時のビープ音	I-4
シリアル番号	I-1
スキャナでのバイブレータ	I-3
製造日	I-2
動作モード	I-6
ナイト モード	I-2
パラメータのデフォルト	I-4
ビープ音 / LED	I-3
ファームウェア バージョン	I-5
ホスト トリガ セッション	I-4
モデル番号	I-1

つ

通信エリア外インジケータ	4-21
通信プロトコル	G-1

て

デジタル イメージャ スキャナ	
デフォルト	6-2
デフォルト パラメータ	
IBM 468X/469X	10-3
OCR	14-2
RS-232	8-3
USB	7-4
イメージング設定	6-2

キーボード インタフェース	9-3
シンボル体系	15-2
スキャナ エミュレーション	12-3
すべて	A-1
ドライバーズ ライセンス解析	17-2
無線通信	4-2
ユーザー設定	5-2
ワンド エミュレーション	11-3
電源	1-9, 1-10
USB から	1-9

と

ドライバーズ ライセンス	
ADF 解析の例	17-43
解析規則の例	17-39
解析バーコード	17-3
性別フォーマット	17-17
日付フォーマット	17-18
セパレータなし	17-19
フィールド解析バーコード	17-4, 17-5, 17-6
ドライバーズ ライセンス解析のデフォルト パラ	
メータ	17-2
トラブルシューティング	3-4
取り付け	
クレードル	1-10
トリミング	6-7, 6-8

に

認証	4-3
----	-----

は

バーコード	
AAMVA フィールド解析	17-7
Android HID 機能	4-11
Apple iOS HID 機能	4-11
Australia Post	15-71
Australia Post フォーマット	15-72
Aztec	15-88
Aztec 反転	15-88
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	4-21
Bluetooth セキュリティ	4-30
Bluetooth フレンドリー名	4-8
Bookland EAN	15-10
Bookland ISBN	15-11
Caps Lock のシミュレート	4-17
Chinese 2 of 5	15-62
Codabar	15-55
Codabar CLSI 編集	15-57
Codabar NOTIS 編集	15-57

Codabar のスタート キャラクタとストップ	
キャラクタ	15-58
Codabar の読み取り桁数	15-56
Code 11	15-43
Code 11 の読み取り桁数	15-44
Code 128	15-25
Code 128 fnc4 を無視する	15-31
Code 128 エミュレーション	15-83
Code 128 縮小クワイエットゾーン	15-31
Code 128 セキュリティ レベル	15-30
Code 39 セキュリティ レベル	15-37
Code 128 の読み取り桁数	15-25
Code 39	15-32
バッファの転送	15-40
Code 39 Full ASCII	15-36
Code 39 縮小クワイエットゾーン	15-38
Code 39 チェック デジットの確認	15-35
Code 39 チェック デジットの転送	15-35
Code 39 の読み取り桁数	15-34
Code 93	15-41
Code 93 の読み取り桁数	15-42
Composite CC-A/B	15-79
Composite CC-C	15-79
Composite TLC-39	15-80
Data Matrix	15-84
Data Matrix 反転	15-84
Discrete 2 of 5	15-53
読み取り桁数	15-54
EAN-13/JAN-13	15-10
EAN-8/JAN-8	15-9
EAN ゼロ拡張	15-23
FN1 置換値	5-50
GS1-128	15-27
GS1 DataBar	15-75
GS1 DataBar-14	15-75
GS1 DataBar Expanded	15-76
GS1 DataBar Limited	15-75
GS1 DataBar Limited のセキュリティ	
レベル	15-77
GS1 DataBar を UPC/EAN に変換	15-78
GS1 Data Matrix	15-85
GS1 QR	15-86
Han Xin	15-89
Han Xin 反転	15-89
HID CAPS Lock オーバーライド	4-14
HID カントリー キーボード タイプ	4-12
HID キーボード キーストローク ディレイ	4-14
HID キーボードの FN1 置換	4-16
HID ファンクション キーのマッピング	4-16
HID 不明な文字の無視	4-15
HID ホスト パラメータ	4-11
12 of 5 縮小クワイエットゾーン	15-52
12 of 5 のセキュリティ レベル	15-51

IBM 468X/469X	
バーコード設定指示	10-6
ビーブ指示	10-6
不明バーコードを Code 39 に変換	10-5
ポート アドレス	10-4
interleaved 2 of 5	15-47
EAN-13 に変換	15-50
読み取り桁数	15-47
Interleaved 2 of 5 チェック デジット	15-49
Interleaved 2 of 5 チェック デジットの 確認	15-49
Interleaved 2 of 5 を EAN-13 に変換	15-50
ISBT 128	15-27
ISBT 連結	15-28, 15-29
ISBT 連結の読み取り繰返回数	15-29
ISSN EAN	15-24
Japan Postal	15-70
JPEG 画像オプション	6-10
JPEG ターゲット ファイル サイズ	6-11
JPEG 品質およびサイズ	6-11
Korean 3 of 5	15-66
Macro バッファのフラッシュ / Macro PDF エントリの中止	15-95
mailmark	15-74
Matrix 2 of 5	15-63
Matrix 2 of 5 チェック デジット	15-65
Matrix 2 of 5 チェック デジットの転送	15-65
Matrix 2 of 5 の読み取り桁数	15-64
MaxiCode	15-85
MicroPDF417	15-82
MicroQR	15-86
MSI	15-59
MSI チェック デジット	15-61
MSI チェック デジットのアルゴリズム	15-62
MSI チェック デジットの転送	15-61
MSI の読み取り桁数	15-59, 15-60
Netherlands KIX Code	15-73
「NR (読み取りなし)」メッセージの転送	5-51
OCR	
MICR E13B	14-9
OCR-A	14-3
OCR-A のバリエーション	14-3
OCR-B	14-5
OCR-B のバリエーション	14-6
US Currency Serial Number	14-10
明るい照明	14-15
行	14-12
クワイエット ゾーン	14-14
最小文字数	14-12
最大文字数	14-13
サブセット	14-14
セキュリティ レベル	14-13
チェック デジット	14-25
チェック デジット検証	14-27
チェック デジット乗数	14-26

デフォルト テーブル	14-2
テンプレート	14-16
パラメータ	14-3
反転 OCR	14-32
方向	14-10
PDF417	15-82
PDF 優先	5-31
PDF 優先のタイムアウト	5-31
PIN コードの設定	4-3
QR コード	15-86
RS-232	
によるビープ音	8-15
Nixdorf のビープ音 /LED オプション	8-17
RTS 制御線の状態	8-15
キャラクタ間ディレイ	8-16
受信エラーのチェック	8-10
ソフトウェア ハンドシェイク	8-12
データ ビット	8-9
ハードウェア ハンドシェイク	8-10, 8-11
パリティ	8-9
不明な文字の無視	8-17
ホスト シリアル レスポンス タイムアウト	8-14
ホスト タイプ	8-6, 8-7
ボーレート	8-8
UCC クーポン拡張コード	15-23
UCC クーポン コード	15-23
UK Postal	15-69
UK Postal チェックデジットの転送	15-70
UPC-A	15-8
UPC-A/E/E1 チェック デジット	15-17, 15-18
UPC-A プリアンブル	15-19
UPC Composite モード	15-80
UPC-E	15-8
UPC-E1	15-9
UPC-E1 を UPC-A に変換	15-22
UPC/EAN/JAN サプリメンタルの AIM ID フ ォーマット	15-16
UPC/EAN/JAN サプリメンタルの読み取り繰 返回数	15-15
UPC-E プリアンブル	15-20
UPC-E を UPC-A に変換	15-22
UPC 縮小クワイエット ゾーン	15-17
UPU FICS Postal	15-74
USB	
Caps Lock オーバーライド	7-10
Caps Lock のシミュレート	7-15
SNAPI ハンドシェイク	7-7
大文字 / 小文字の変換	7-15
キーストローク ディレイ	7-10
キーパッドのエミュレート	7-12
キーボードの FN 1 置換	7-13

- クイック エミュレーション 7-13
- 静的 CDC 7-14
- デバイス タイプ 7-5, 7-6
- バーコード設定指示 7-16
- ビープ指示 7-16
- ファンクション キーのマッピング 7-14
- 不明な文字 7-11
- ポーリング間隔 7-17, 7-18
- US Planet 15-68
- US Postal チェックデジットの転送 15-69
- US Postnet 15-68
- USPS 4CB/One Code/Intelligent Mail 15-73
- Wi-Fi フレンドリー チャネルの除外 4-9
- Wi-Fi フレンドリー モード 4-9
- アドレスにトリミング 6-8
- 暗号化 4-32
- イメージ強化 6-12
- 大文字 / 小文字の変換 4-17
- 画像解像度 6-9
- 画像トリミング 6-7
- 画像の明るさ (ターゲット ホワイト) 6-10
- 画像の回転 6-14
- 画像ファイル形式 6-13, 6-17
- 可変 PIN コード 4-31
- キーパッドのエミュレート 4-15
- キーボード インタフェース
 - Caps Lock オーバーライド 9-9
 - Caps Lock オン 9-9
 - カントリキーボード タイプ
 - (カントリキーコード) 9-5
 - キーストローク ディレイ 9-7
 - キーストローク内ディレイ 9-8
 - 代替用数字キーパッド エミュレーション 9-8
 - 不明な文字の無視 9-7
 - ホスト タイプ 9-4
- キャンセル D-3
- クワイエット ゾーン レベル 15-93
- 携帯電話 / ディスプレイモード 5-29
- 検出可能モード 4-8
- コード ID キャラクタの転送 5-47
- 異なるバーコードの読み取り間隔 5-33
- コネクション維持時間 4-27
- 再接続試行間隔 4-20
- 再接続試行時のビープ音 4-19
- サブリメンタル 15-12
- 自動再接続の間隔 4-18
- 照明 5-37, 6-5
- 署名読み取り 6-16
- 署名読み取りの JPEG 画質 6-19
- 署名読み取りの高さ 6-19
- 署名読み取りの幅 6-19
- シンボル体系 15-2
- 数値バーコード D-3
- スキャナからクレドルへのサポート 4-22
- スキャン データ オプション 5-49
- 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
- 装着時のビープ音 5-10
- デジタル イメージャ スキャナ
 - デフォルト テーブル 6-2
- デフォルト設定 5-5
- 同一バーコードの読み取り間隔 5-33
- ドライバーズ ライセンス解析 17-2, 17-3
 - キーボード文字の送信 17-24
 - 制御文字の送信 17-20
 - セットアップ 17-4, 17-5, 17-6
 - デフォルト設定 17-17
- ドライバーズ ライセンスの性別フォー
 - マット 17-17
- ドライバーズ ライセンスの日付フォー
 - マット 17-18
 - セパレータなし 17-19
- トリガ モード 5-17, 5-18, 5-27
- 認証 4-30
- バイブレータ 5-11
- パーサー バージョン ID 17-16
- バッチ モード 5-15, 5-16
- バッテリーの再調整 1-15, 1-16
- バッファリング 15-39
- パラメータのスキャン 5-6
- パラメータ ブロードキャスト 4-23
- 反転 1D 15-67
- ハンドヘルド読み取り照準パターン 5-35
- ピクセルあたりのビット数 6-15, 6-18
- ピクリスト モード 5-28
- ビープ音の音程 5-8
- ビープ音の音量 5-9, 5-10
- ファジー 1D 処理 5-34
- プリフィックス / サフィックス値 5-48
- プレゼンテーション アイドル モード移行
 - 時間 5-23, 5-24
- プレゼンテーション スリープ モード移行
 - 時間 5-25, 5-26
- プレゼンテーション パフォーマンス モード 5-19
- プレゼンテーション モードの読み取り範囲 5-36
- ペアリング解除 4-25
- ペアリング方法 4-25
- ペアリング モード 4-23
- マルチコードのトラブルシューティング 5-45
- マルチコード モード 5-37, 5-38
- マルチコード モード連結 5-43
- マルチコード連結コード 5-44
- 無線通信 4-6
- 無線電波出力 4-23
- 郵便 15-68
- ユニーク バーコード読み取り 5-32

呼び出しボタン	4-29
読み取り時のバイブレータ	5-11
読み取り時のバイブレータ時間	5-11
読み取り成功時のビープ音	5-6
読み取りセッション タイムアウト	5-33
リダンダンシー レベル	15-90, 15-91
連続バーコード読み取り	5-32
ロックの無効化	4-24
ロー パワー モード	5-20
ワンド エミュレーション	
Code 39 Full ASCII	11-6
極性	11-5
すべてのバーコードを Code 39 に変換	11-6
先頭マージン (クワイエット ゾーン)	11-4
不明な文字	11-5
ホスト タイプ	11-4
USB	
カントリー キーボード タイプ	7-8
バーコードのデフォルト	
IBM 468X/469X	10-3
RS-232	8-3
USB	7-4
キーボード インタフェース	9-3
シンボル体系	15-2
スキャナ エミュレーション	12-3
すべて	A-1
無線通信	4-2
ユーザー設定	5-2
ワンド エミュレーション	11-3
パーサー バージョン ID	17-16
パッケージの開梱	1-2
バッチ モード保存データ	5-15
バッテリー	
再調整	1-16
再調整バーコード	1-15
充電	1-15
挿入 / 取り外し	1-11
電源切断	1-15
バッテリーの交換	1-11
バッテリーの再調整バーコード	1-16
バッテリーの挿入	1-11
バッテリーの取り外し	1-11
パラメータ	
IBM 468X/469X	10-4
OCR	14-3
RS-232	8-4
USB	7-5
イメージング	6-4
キーボード インタフェース	9-4
シンボル体系	15-8
スキャナ エミュレーション	12-4
デフォルト設定	5-5
ドライバース ライセンス解析	17-3
無線通信	4-5
ユーザー設定	5-6
ワンド エミュレーション	11-4

パラメータのデフォルト	
IBM 468X/469X	10-3
OCR	14-2
RS-232	8-3
USB	7-4
イメージング設定	6-2
キーボード インタフェース	9-3
シンボル体系	15-2
スキャナ エミュレーション	12-3
すべて	A-1
ドライバース ライセンス解析	17-2
無線通信	4-2
ユーザー設定	5-2
ワンド エミュレーション	11-3
バレット	xix

ひ

非パラメータ属性	I-1
imagekit のバージョン	I-5
scankit のバージョン	I-5
クレドル内の検出	I-5
構成ファイル名	I-2
再起動	I-4
最初にプログラミングした日	I-2
次回起動時のビープ音	I-4
シリアル番号	I-1
スキャナでのバイブレータ	I-3
製造日	I-2
動作モード	I-6
ナイト モード	I-2
パラメータのデフォルト	I-4
ビープ音 / LED	I-3
ファームウェア バージョン	I-5
ホスト トリガ セッション	I-4
モデル番号	I-1
ビープ音の意味	
通常	2-1
ペアリング	4-3
無線	4-3
表記規則	xix
非ロック ペアリング モード	4-24
ピン配列	
クレドルの信号の意味	3-13

ふ

プレゼンテーション モードの読み取り範囲	5-36
----------------------	------

へ

ペアリング	
PIN コード	4-31
SPP	4-5
アドレス	4-18

クレードルのホスト	4-5
コネクション維持時間	4-27
充電クレードル	1-7
装着による	4-3
トラブルシューティング	3-6, 3-7
バーコード	1-4, 2-2, 4-3
バーコードのフォーマット	4-26
ビーブ音の意味	4-3
ペアリング解除	4-25
ポイントトゥポイント	4-22
方法	4-25
ホストへの接続の切断	1-10
マスタ	3-5
マスタ / スレーブのセットアップ	4-7
マルチポイントトゥポイント	4-22
無線通信	1-17
モード	4-2
ロックの無効化	4-24
ペアリング解除	
バーコード	4-25

ほ

ポイントトゥポイント通信	4-22
ホスト タイプ	
IBM (ポート アドレス)	10-4
RS-232	8-6, 8-7
USB	7-5, 7-6
キーボード インタフェース	9-4
スキャナ エミュレーション	12-3
ワンド エミュレーション	11-4
保存データ	
バッチ モード	5-15
ボタン	4-29

ま

マスタ	3-5, 4-5, 4-7, 4-18, 4-23
マルチポイントトゥポイント通信	4-22

む

無線通信	
Bluetooth Technology Profile Support	1-7, 1-17
再接続試行	4-20
再接続試行時のビーブ音	4-19
デフォルト	4-2
ペアリング	1-17
ポイントトゥポイント	4-22
ホスト タイプ	4-5, 4-6
マルチポイントトゥポイント	4-22

め

メンテナンス	3-1
デジタル スキャナ	3-1
バッテリー	3-4

ゆ

郵便コード	15-68
Australia Post	15-71
Australia Post フォーマット	15-72
Japan Postal	15-70
mailmark	15-74
Netherlands KIX Code	15-73
UK Postal	15-69
UK Postal チェックデジットの転送	15-70
UPU FICS Postal	15-74
US Planet	15-68
US Postal チェックデジットの転送	15-69
US Postnet	15-68
USPS 4CB/One Code/Intelligent Mail	15-73
ユーザー設定のデフォルト	5-2
ユーザ設定バーコード	
装着時のビーブ音	5-10
デフォルト設定	5-5
バッチ モード	5-15, 5-16

よ

読み取り可能範囲	2-9
----------	-----

ろ

露出オプション	
照明	5-37, 6-5
スナップショット モードのゲイン / 露出	
優先度	6-6
プレゼンテーション モードの読み取り範囲	5-36
ロックの無効化	4-24
ロック ペアリング モード	4-24, 4-27
ロー パワー モード	4-18

わ

ワンド エミュレーション接続	11-2, 12-2
ワンド エミュレーションのデフォルト	11-3
ワンド エミュレーションのパラメータ	11-4

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る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る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?

ご記入ありがとうございました — お寄せいただいたご意見は今後役に立てまいります。



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

Zebra および図案化された Zebra ヘッドは、ZIH Corp の商標であり、世界各地の多数の法域で登録されています。その他のすべての商標は、該当する各所有者が権利を有しています。

© 2016 Symbol Technologies LLC, a subsidiary of Zebra Technologies Corporation. All rights reserved.

