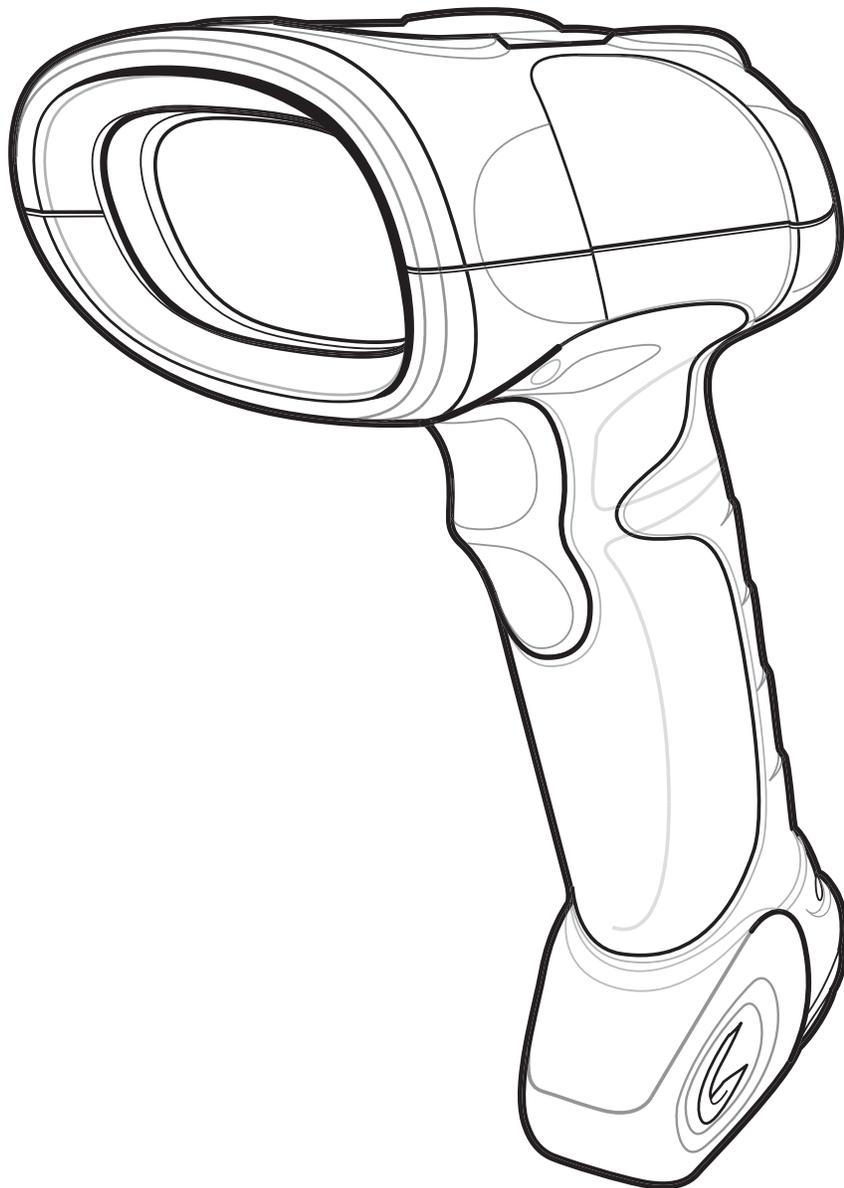




# DS3508 デジタル スキャナ

## プロダクトリファレンスガイド





# DS3508 デジタル スキャナ プロダクト リファレンス ガイド

72E-124801-08JA

改訂版 A

2012 年 04 月

© 2012 Motorola Solutions, Inc. All rights reserved.

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

ソフトウェアは、厳密に「現状のまま」提供されます。ファームウェアを含むすべてのソフトウェアは、ライセンスに基づいてユーザーに提供されます。本契約 (ライセンス プログラム) に基づいて提供される各ソフトウェアまたはファームウェアに対して、ユーザーに移譲不可で非排他的なライセンスを付与します。下記の場合を除き、事前に書面による Motorola 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 Motorola 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、Motorola 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。

Motorola は、信頼性、機能、またはデザインを向上させる目的でソフトウェアまたは製品に変更を加えることができるものとします。

Motorola 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 Motorola Solutions, Inc. 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。Motorola 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。

Motorola、MOTO、MOTOROLA SOLUTIONS および Stylized M ロゴは、Motorola Trademark Holding, LLC の商標または登録商標であり、許可を得たうえで使用しています。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。

このメディア、または Motorola 製品には、Motorola 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。

このメディアに含まれる、または Motorola 製品に含まれる Motorola 製ソフトウェアは、Motorola, Inc. の Copyright (c) であり、その使用は、Motorola 製品購入者と Motorola, 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。

このメディアに含まれる、または Motorola 製品に含まれるサードパーティ製ソフトウェアは、Motorola 製品購入者と Motorola, 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、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。

このメディアに含まれる、または Motorola 製品に含まれるフリーのソフトウェアは以下に示します。一覧で示したフリーのソフトウェアの使用は、Motorola 製品購入者と Motorola Solutions, Inc. 間で効力を持つ契約のライセンスおよび条件と、フリーの各ソフトウェアパッケージのライセンスの条件が適用されます。一覧で示したフリーのソフトウェアのライセンスのコピー、帰属、承諾、ソフトウェア情報の詳細は、以下に含まれています。Motorola は、作成者および所有者が規定するようにソフトウェアライセンス、承認、著作権表示を複製する必要があるため、このような情報はすべて変更や翻訳なしにネイティブ言語の形式で提供されます。

以下に一覧で示したフリーのソフトウェアは、Motorola が含めているフリーのソフトウェアに制限されます。Motorola 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よって含まれているフリーソフトウェアは、サードパーティのライセンス内、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。

フリーのソフトウェア一覧：

|             |                                                                                                                                   |
|-------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 名前：         | Regular Expression Evaluator                                                                                                      |
| バージョン：      | 8.3                                                                                                                               |
| 説明：         | 正規表現をコンパイルして実行                                                                                                                    |
| ソフトウェア サイト： | <a href="http://www.freebsd.org/cgi/cvsweb.cgi/src/lib/libc/regex/">http://www.freebsd.org/cgi/cvsweb.cgi/src/lib/libc/regex/</a> |
| ソースコード：     | ソース配布の責任なし。Motorola は、Regular Expression Evaluator のソースコードの提供または配布を行いません。                                                         |
| ライセンス：      | BSD スタイルのライセンス                                                                                                                    |

© 1992 Henry Spencer.

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

このコードは、トロント大学の Henry Spencer によってパークレー校に寄与されたソフトウェアに由来しています。以下の条件を満たす場合、修正の有無にかかわらず、ソースとバイナリ形式での再分配と使用は許可されます。

1. ソースコードの再分配は、上記の著作権表示、この条件一覧、および以下の免責事項を保持する必要があります。
2. バイナリ形式での再分配は、今回の配布で提供されたドキュメントおよびその他の資料に、上記の著作権表示、この条件一覧、および以下の免責事項を複製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に言及するすべての広告資料は、以下の承認を記載する必要があります。

この製品には、カリフォルニア大学バークレー校およびその寄与者によって開発されたソフトウェアが含まれています。

4. カリフォルニア大学の名前もその寄与者の名前も、事前の具体的な書面による許可なしに、このソフトウェアから派生した製品の支持または宣伝に使用できません。

このソフトウェアは大学理事および寄与者によって「現状のまま」提供され、市場性、特定目的に対する適合性の黙示的な保証を含む（ただし必ずしもこれらに限定されない）明示または暗示のいかなる保証も放棄します。いかなる場合も、大学理事および寄与者は、このソフトウェアの使用から生じた直接的損失、間接的損失、偶発的損失、特別な損失、または付随的損失（代替品または代替サービスの調達、製品を使用できないことの損失、データまたは利益の損失、または事業中断を含むがこれに限定されるものではない）について、こうした損害の可能性が忠告されていたとしても、責任の法理に基づき、契約の記述、厳格責任、不法行為（過失またはその他を含む）の有無にかかわらず、責任を負いません。

Motorola Solutions, Inc.  
One Motorola Plaza  
Holtsville, New York 11742-1300  
<http://www.motorolasolutions.com>

---

## 保証

Motorola Solutions のハードウェア製品の保証については、次のサイトにアクセスしてください。  
<http://www.motorola.com/enterprisemobility/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 改訂版 A | 2009 年 09 月 | 初期リリース                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| - 02 改訂版 A | 2009 年 11 月 | 更新 :<br>- プレゼンテーション モードの視野のバーコード<br>- サポートされる RS232 のボーレート                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| - 03 改訂版 A | 2010 年 02 月 | UID を追加<br>DPM 情報を更新                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| - 04 改訂版 A | 2010 年 04 月 | シナプスへの言及を削除 ( サポートなし )。完全な規制要件がクイック スタート ガイドに記載されているため、規制に関する情報を削除。用語集の IEC の定義を更新                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| - 05 改訂版 A | 2011 年 03 月 | 追加 : デコード バイブレイタの期間、ファジー 1D の処理、PDF の優先順位、優先順位のタイムアウト、携帯電話 / 表示モード、CDC USB COM ポート エミュレーション、CUTE、PDF417、Data Matrix、QR コード、Aztec/Aztec Rune、Micro PDF、Maxicode、ポーリングの間隔、クイック エミュレーション、OCR、クーポン レポート、Korean 3 of 5、Australian Post 形式、Databar 制限セキュリティ レベル<br><br>更新 : Nixdorf Mode A および B の列、Inverse 1D のデフォルト、Inverse Data Matrix のデフォルト<br><br>削除 : Matrix 2 of 5 の冗長 |
| - 06 改訂版 A | 2012 年 02 月 | DS3508-ER の構成パラメータ ( トリガ モード、タッチ モード、スマート LED モード、フォーカス モード ) を追加。DS3508-ER の読み取り範囲および技術仕様を追加                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| - 07 改訂版 A | 2012 年 03 月 | DS3508-ER と DS3508-DP がマルチコード モードをサポートしないこと、および DS3508-ER がイメージング設定をサポートしないことを示すメモを追加                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| - 08 改訂版 A | 2012 年 04 月 | DS3508-ER の電圧および電流仕様を追加                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |

# 目次

## このガイドについて

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

## 第 1 章 : Getting Started ( ご使用の前に )

|                          |     |
|--------------------------|-----|
| はじめに .....               | 1-1 |
| インターフェース .....           | 1-2 |
| スキャナの取り出し .....          | 1-2 |
| デジタル スキャナのセットアップ .....   | 1-3 |
| インターフェース ケーブルの接続 .....   | 1-3 |
| インターフェース ケーブルの取り外し ..... | 1-4 |
| 電源の接続 ( 必要な場合 ) .....    | 1-4 |
| デジタル スキャナの設定 .....       | 1-4 |
| アクセサリ .....              | 1-5 |
| 必須アクセサリ .....            | 1-5 |
| オプションのアクセサリ .....        | 1-5 |

## 第 2 章 : スキャン

|                                         |      |
|-----------------------------------------|------|
| はじめに .....                              | 2-1  |
| ビープ音の定義 .....                           | 2-2  |
| LED の定義 .....                           | 2-4  |
| スキャン .....                              | 2-5  |
| プレゼンテーション モード ( DS3508-SR/HD/DP ) ..... | 2-5  |
| ハンドヘルド スキャン .....                       | 2-6  |
| 照準 ( DS3508-SR/HD/DP ) .....            | 2-7  |
| 読み取り範囲 .....                            | 2-9  |
| DS3508-SR/HD/DP .....                   | 2-9  |
| DS3508-ER .....                         | 2-10 |

**第 3 章：メンテナンスと技術仕様**

|                       |     |
|-----------------------|-----|
| はじめに .....            | 3-1 |
| メンテナンス .....          | 3-1 |
| トラブルシューティング .....     | 3-2 |
| 技術仕様 .....            | 3-5 |
| デジタル スキャナの信号の意味 ..... | 3-7 |

**第 4 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 .....                                   | 4-1  |
| スキャン シーケンスの例 .....                           | 4-2  |
| スキャン中のエラー .....                              | 4-2  |
| ユーザー設定とその他のオプションパラメータのデフォルト .....            | 4-2  |
| ユーザー設定 .....                                 | 4-5  |
| デフォルトの設定パラメータ .....                          | 4-5  |
| パラメータ バーコードのスキャン .....                       | 4-6  |
| バイブレータ機能による読み取り通知 .....                      | 4-7  |
| トリガ モード .....                                | 4-9  |
| 読み取り成功時のビープ音 .....                           | 4-11 |
| ビープ音の音量 .....                                | 4-11 |
| ビープ音の音程 .....                                | 4-12 |
| ビープ音の長さ .....                                | 4-13 |
| 電源投入ビープ音の禁止 .....                            | 4-13 |
| ハンズフリー モード .....                             | 4-14 |
| プレゼンテーション パフォーマンス モード .....                  | 4-14 |
| デジタル スキャナ動作モード .....                         | 4-15 |
| ファジー 1D 処理 .....                             | 4-23 |
| ピックリスト モード .....                             | 4-24 |
| PDF の優先読み取り .....                            | 4-25 |
| PDF 優先読み取りのタイムアウト .....                      | 4-26 |
| DPM スキャン .....                               | 4-27 |
| 連続バーコード読み取り .....                            | 4-28 |
| 読み取りセッションのタイムアウト .....                       | 4-28 |
| 同一バーコード読み取りのタイムアウト .....                     | 4-29 |
| 異なるバーコード読み取りのタイムアウト .....                    | 4-29 |
| ハンドヘルド読み取り照準パターン .....                       | 4-30 |
| ハンズフリー読み取り照準パターン .....                       | 4-31 |
| プレゼンテーション モードの領域 .....                       | 4-32 |
| 携帯電話 / ディスプレイ モード .....                      | 4-33 |
| 読み取り照明 (ハンドヘルド モードのみ) .....                  | 4-34 |
| トーチ モード (DS3508-ER のみ) .....                 | 4-35 |
| スマート LED モード (DS3508-ER のみ) .....            | 4-36 |
| フォーカス モード .....                              | 4-37 |
| マルチコード モード (DS3508-SR / DS3508-HD) .....     | 4-38 |
| マルチコード式 (DS3508-SR / DS3508-HD) .....        | 4-39 |
| マルチコード モード連結 (DS3508-SR / DS3508-HD) .....   | 4-44 |
| マルチコード連結シンボル体系 (DS3508-SR / DS3508-HD) ..... | 4-45 |
| マルチコードのトラブルシューティング .....                     | 4-46 |
| その他のスキャンパラメータ .....                          | 4-48 |
| コード ID 文字の転送 .....                           | 4-48 |

|                               |      |
|-------------------------------|------|
| プリフィックス/サフィックス値 .....         | 4-49 |
| スキャン データ転送フォーマット .....        | 4-50 |
| FN1 置換値 .....                 | 4-51 |
| スキャンデータ転送フォーマット ( 続き ) .....  | 4-51 |
| 「NR ( 読み取りなし )」メッセージの転送 ..... | 4-52 |
| UID 解析 .....                  | 4-53 |

## 第 5 章 : イメージング設定

|                                  |      |
|----------------------------------|------|
| はじめに .....                       | 5-1  |
| スキャン シーケンスの例 .....               | 5-2  |
| スキャン中のエラー .....                  | 5-2  |
| イメージング設定パラメータのデフォルト一覧 .....      | 5-2  |
| イメージング設定 .....                   | 5-4  |
| 動作モード .....                      | 5-4  |
| 画像読み取りの照明 .....                  | 5-5  |
| スナップショット モードでのゲイン / 露出の優先度 ..... | 5-6  |
| スナップショット モード タイムアウト .....        | 5-7  |
| スナップショット照準パターン .....             | 5-7  |
| 画像のトリミング .....                   | 5-8  |
| ピクセル アドレスへのトリミング .....           | 5-9  |
| 画像サイズ ( ピクセル数 ) .....            | 5-10 |
| 画像の輝度 ( ターゲット ホワイト ) .....       | 5-11 |
| JPEG 画像のオプション .....              | 5-11 |
| JPEG ターゲット ファイル サイズ .....        | 5-12 |
| JPEG の品質およびサイズの値 .....           | 5-12 |
| 画像強調 .....                       | 5-13 |
| 画像ファイル形式の選択 .....                | 5-14 |
| ビット / ピクセル (BPP) .....           | 5-15 |
| 署名の読み取り .....                    | 5-16 |
| 署名読み取り画像のファイル形式の選択 .....         | 5-17 |
| ピクセルあたりの署名読み取りビット数 (BPP) .....   | 5-18 |
| 署名読み取りの幅 .....                   | 5-19 |
| 署名読み取りの高さ .....                  | 5-19 |
| 署名読み取りの JPEG 品質 .....            | 5-19 |
| ビデオ ビュー ファインダ .....              | 5-20 |
| ビデオ ビュー ファインダの画像サイズ .....        | 5-20 |

## 第 6 章 : USB インタフェース

|                                               |     |
|-----------------------------------------------|-----|
| はじめに .....                                    | 6-1 |
| USB インタフェースの接続 .....                          | 6-2 |
| USB パラメータのデフォルト一覧 .....                       | 6-3 |
| USB ホスト パラメータ .....                           | 6-4 |
| USB デバイス タイプ .....                            | 6-4 |
| Symbol Native API (SNAPI) ステータス ハンドシェイク ..... | 6-5 |
| USB デバイス タイプ ( 続き ) .....                     | 6-5 |
| USB キーボード タイプ ( カントリー コード ) .....             | 6-6 |
| キャラクタ間ディレイ (USB 専用) .....                     | 6-8 |
| Caps Lock オーバーライド (USB 専用) .....              | 6-8 |

|                             |      |
|-----------------------------|------|
| 不明な文字の無視 (USB 専用) .....     | 6-9  |
| キーボードのエミュレート .....          | 6-9  |
| 先行ゼロのキーボードのエミュレート .....     | 6-10 |
| USB キーボードの FN1 置換 .....     | 6-10 |
| ファンクション キーのマッピング .....      | 6-11 |
| Caps Lock のシミュレート .....     | 6-11 |
| 大文字 / 小文字の変換 .....          | 6-12 |
| USB 静的 CDC .....            | 6-12 |
| USB のポーリング間隔 .....          | 6-13 |
| クイック キーボード エミュレーション .....   | 6-15 |
| USB の ASCII キャラクタ セット ..... | 6-16 |

## 第 7 章 : RS-232 インタフェース

|                                 |      |
|---------------------------------|------|
| はじめに .....                      | 7-1  |
| RS-232 インタフェースの接続 .....         | 7-2  |
| RS-232C パラメータのデフォルト一覧 .....     | 7-3  |
| RS-232C ホストのパラメータ .....         | 7-4  |
| RS-232C ホスト タイプ .....           | 7-6  |
| ボーレート .....                     | 7-8  |
| パリティ .....                      | 7-9  |
| データ ビット .....                   | 7-9  |
| ストップ ビットの選択 .....               | 7-10 |
| 受信エラーのチェック .....                | 7-10 |
| ハードウェア ハンドシェイク .....            | 7-11 |
| ソフトウェア ハンドシェイク .....            | 7-13 |
| ホスト シリアル レスポンス タイムアウト .....     | 7-15 |
| RTS 制御線の状態 .....                | 7-16 |
| <BEL> によるビープ音 .....             | 7-16 |
| キャラクタ間ディレイ .....                | 7-17 |
| Nixdorf のビープ音 / LED オプション ..... | 7-18 |
| 不明な文字の無視 .....                  | 7-18 |
| RS-232C の ASCII キャラクタ セット ..... | 7-19 |

## 第 8 章 : IBM 468X/469X インタフェース

|                               |     |
|-------------------------------|-----|
| はじめに .....                    | 8-1 |
| IBM 468X/469X ホストへの接続 .....   | 8-2 |
| IBM パラメータのデフォルト一覧 .....       | 8-3 |
| IBM 468X/469X ホスト パラメータ ..... | 8-4 |
| ポート アドレス .....                | 8-4 |
| 不明バーコードを Code 39 に変換 .....    | 8-5 |

## 第 9 章 : キーボード ウェッジ 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一覧 ..... | 9-3 |
| キーボード インタフェースのホスト パラメータ .....     | 9-4 |
| キーボード インタフェースのホスト タイプ .....       | 9-4 |

|                                        |      |
|----------------------------------------|------|
| キーボードインタフェースのカントリータイプ - カントリーコード ..... | 9-5  |
| 不明な文字の無視 .....                         | 9-7  |
| キャラクタ間ディレイ .....                       | 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  |
| 大文字 / 小文字の変換 .....                     | 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 / ブレークの送信 .....                    | 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 |
| はじめに .....                             | 10-1 |

## 第 10 章 : OCR プログラミング

|                                       |       |
|---------------------------------------|-------|
| OCR パラメータのデフォルト一覧 .....               | 10-2  |
| OCR プログラミングパラメータ .....                | 10-3  |
| OCR-A の読み取り .....                     | 10-3  |
| OCR-A 文字セット .....                     | 10-3  |
| OCR-B の読み取り .....                     | 10-5  |
| OCR-B 文字セット .....                     | 10-6  |
| MICR E13B の読み取り .....                 | 10-9  |
| US Currency Serial Number の読み取り ..... | 10-10 |
| OCR 読み取り角度 .....                      | 10-10 |
| OCR ライン .....                         | 10-12 |
| OCR 最小文字数 .....                       | 10-12 |
| OCR 最大文字数 .....                       | 10-13 |
| OCR 読み取り精度レベル .....                   | 10-13 |
| OCR サブセット .....                       | 10-14 |
| OCR クワイエットゾーン .....                   | 10-14 |
| OCR 高輝度照明 .....                       | 10-15 |
| OCR テンプレート .....                      | 10-16 |
| OCR チェック デジット モジュラス .....             | 10-25 |
| OCR チェック デジットの乗数 .....                | 10-26 |
| OCR チェック デジットの検証 .....                | 10-27 |

## 第 11 章 : シンボル体系

|                                |       |
|--------------------------------|-------|
| はじめに .....                     | 11-1  |
| スキャンシーケンスの例 .....              | 11-2  |
| スキャン中のエラー .....                | 11-2  |
| シンボル体系パラメータのデフォルト一覧 .....      | 11-2  |
| UPC/EAN .....                  | 11-8  |
| UPC-A の読み取り .....              | 11-8  |
| UPC-E の読み取り .....              | 11-8  |
| UPC-E1 の読み取り .....             | 11-9  |
| EAN-8/JAN-8 の有効化 / 無効化 .....   | 11-9  |
| EAN-13/JAN-13 の有効化 / 無効化 ..... | 11-10 |

|                                          |       |
|------------------------------------------|-------|
| Bookland EAN の有効化 / 無効化 .....            | 11-10 |
| UPC/EAN/JAN サプリメンタルの読み取り .....           | 11-11 |
| ユーザープログラム可能なサプリメンタル .....                | 11-14 |
| UPC/EAN/JAN サプリメンタルの読み取り繰り返し回数 .....     | 11-14 |
| UPC/EAN/JAN サプリメンタルの AIM ID フォーマット ..... | 11-15 |
| UPC-A チェック デジットの転送 .....                 | 11-15 |
| UPC-E チェック デジットの転送 .....                 | 11-16 |
| UPC-E1 チェック デジットの転送 .....                | 11-16 |
| UPC-A プリアンブル .....                       | 11-17 |
| UPC-E プリアンブル .....                       | 11-18 |
| UPC-E1 プリアンブル .....                      | 11-19 |
| UPC-E から UPC-A への変換 .....                | 11-20 |
| UPC-E1 から UPC-A への変換 .....               | 11-20 |
| EAN-8/JAN-8 ゼロ追加 .....                   | 11-21 |
| Bookland ISBN フォーマット .....               | 11-22 |
| UCC Coupon Extended Code .....           | 11-23 |
| クーポンレポート .....                           | 11-24 |
| ISSN EAN .....                           | 11-25 |
| Code 128 .....                           | 11-26 |
| Code 128 の有効化 / 無効化 .....                | 11-26 |
| Code 128 の読み取り桁数設定 .....                 | 11-26 |
| GS1-128 (旧 UCC/EAN-128) の有効化 / 無効化 ..... | 11-27 |
| ISBT 128 の有効化 / 無効化 .....                | 11-28 |
| ISBT の連結 .....                           | 11-29 |
| ISBT テーブルのチェック .....                     | 11-30 |
| ISBT 連結の読み取り繰り返し回数 .....                 | 11-30 |
| Code 39 .....                            | 11-31 |
| Code 39 の有効化 / 無効化 .....                 | 11-31 |
| Trioptic Code 39 の有効化 / 無効化 .....        | 11-31 |
| Code 39 から Code 32 への変換 .....            | 11-32 |
| Code 32 プリフィックス .....                    | 11-32 |
| Code 39 の読み取り桁数設定 .....                  | 11-33 |
| Code 39 チェック デジットの検証 .....               | 11-34 |
| Code 39 チェック デジットの転送 .....               | 11-34 |
| Code 39 Full ASCII の変換 .....             | 11-35 |
| Code 39 バッファリング - スキャンおよび保存 .....        | 11-35 |
| Code 93 .....                            | 11-38 |
| Code 93 の有効化 / 無効化 .....                 | 11-38 |
| Code 93 の読み取り桁数設定 .....                  | 11-38 |
| Code 11 .....                            | 11-40 |
| Code 11 .....                            | 11-40 |
| Code 11 の読み取り桁数設定 .....                  | 11-40 |
| Code 11 チェック デジットの確認 .....               | 11-42 |
| Code 11 チェック デジットの転送 .....               | 11-43 |
| Interleaved 2 of 5 (ITF) .....           | 11-43 |
| Interleaved 2 of 5 の有効化 / 無効化 .....      | 11-43 |
| Interleaved 2 of 5 の読み取り桁数設定 .....       | 11-44 |
| Interleaved 2 of 5 チェック デジットの検証 .....    | 11-46 |
| Interleaved 2 of 5 チェック デジットの転送 .....    | 11-46 |
| Interleaved 2 of 5 から EAN-13 への変換 .....  | 11-47 |

|                                                       |       |
|-------------------------------------------------------|-------|
| Discrete 2 of 5 (DTF) .....                           | 11-47 |
| Discrete 2 of 5 の有効化 / 無効化 .....                      | 11-47 |
| Discrete 2 of 5 の読み取り桁数設定 .....                       | 11-48 |
| Codabar (NW - 7) .....                                | 11-50 |
| Codabar の有効化 / 無効化 .....                              | 11-50 |
| Codabar の読み取り桁数設定 .....                               | 11-50 |
| CLSI 編集 .....                                         | 11-52 |
| NOTIS 編集 .....                                        | 11-52 |
| MSI .....                                             | 11-53 |
| MSI の有効化 / 無効化 .....                                  | 11-53 |
| MSI の読み取り桁数設定 .....                                   | 11-53 |
| MSI チェック デジット .....                                   | 11-55 |
| MSI チェック デジットの転送 .....                                | 11-55 |
| MSI チェック デジットのアルゴリズム .....                            | 11-56 |
| Chinese 2 of 5 .....                                  | 11-56 |
| Chinese 2 of 5 の有効化 / 無効化 .....                       | 11-56 |
| Matrix 2 of 5 .....                                   | 11-57 |
| Matrix 2 of 5 の有効化 / 無効化 .....                        | 11-57 |
| Matrix 2 of 5 の読み取り桁数設定 .....                         | 11-58 |
| Matrix 2 of 5 チェック デジット .....                         | 11-59 |
| Matrix 2 of 5 チェック デジットの転送 .....                      | 11-59 |
| Korean 3 of 5 .....                                   | 11-60 |
| Korean 3 of 5 の有効化 / 無効化 .....                        | 11-60 |
| 反転 1D バーコード .....                                     | 11-61 |
| 郵便コード .....                                           | 11-62 |
| US Postnet .....                                      | 11-62 |
| US Planet .....                                       | 11-62 |
| US Postal チェック デジットの転送 .....                          | 11-63 |
| UK Postal .....                                       | 11-63 |
| UK Postal チェック デジットの転送 .....                          | 11-64 |
| Japan Postal .....                                    | 11-64 |
| Australian Postal .....                               | 11-65 |
| Australia Post フォーマット .....                           | 11-66 |
| Netherlands KIX Code .....                            | 11-67 |
| USPS 4CB/One Code/Intelligent Mail .....              | 11-67 |
| UPU FICS Postal .....                                 | 11-68 |
| GS1 DataBar .....                                     | 11-69 |
| GS1 DataBar-14 .....                                  | 11-69 |
| GS1 DataBar Limited .....                             | 11-69 |
| GS1 DataBar Limited の読み取り精度レベル .....                  | 11-70 |
| GS1 DataBar Expanded .....                            | 11-71 |
| GS1 DataBar から UPC/EAN への変換 .....                     | 11-71 |
| Composite .....                                       | 11-72 |
| Composite CC-C .....                                  | 11-72 |
| Composite CC-A/B .....                                | 11-72 |
| Composite TLC-39 .....                                | 11-73 |
| UPC Composite モード .....                               | 11-73 |
| Composite ビープ モード .....                               | 11-74 |
| UCC/EAN Composite コードに対応した GS1-128 エミュレーション モード ..... | 11-74 |

|                              |       |
|------------------------------|-------|
| 2D シンボル体系 .....              | 11-75 |
| PDF417 の有効化 / 無効化 .....      | 11-75 |
| MicroPDF417 の有効化 / 無効化 ..... | 11-75 |
| Code 128 エミュレーション .....      | 11-76 |
| Data Matrix .....            | 11-77 |
| Data Matrix ( 反転 ) .....     | 11-78 |
| Maxicode .....               | 11-79 |
| QR Code .....                | 11-79 |
| QR ( 反転 ) .....              | 11-80 |
| MicroQR .....                | 11-80 |
| Aztec .....                  | 11-81 |
| Aztec ( 反転 ) .....           | 11-81 |
| 冗長レベル .....                  | 11-82 |
| 冗長レベル 1 .....                | 11-82 |
| 冗長レベル 2 .....                | 11-82 |
| 冗長レベル 3 .....                | 11-82 |
| 冗長レベル 4 .....                | 11-83 |
| 読み取り精度レベル .....              | 11-84 |
| キャラクタ間ギャップ サイズ .....         | 11-85 |
| バージョン通知 .....                | 11-85 |
| Macro PDF 機能 .....           | 11-86 |
| Macro PDF バッファのクリア .....     | 11-86 |
| Macro PDF 入力のキャンセル .....     | 11-86 |

## 第 12 章 : 123Scan2

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

## 第 13 章 : 高度なデータ形式

|            |      |
|------------|------|
| はじめに ..... | 13-1 |
|------------|------|

## 付録 A: 標準のデフォルト設定パラメータ

## 付録 B: プログラミング リファレンス

|                   |     |
|-------------------|-----|
| シンボル コード ID ..... | B-1 |
| AIM コード ID .....  | B-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-14 .....     | C-3 |
| PDF417 .....             | C-3 |
| Data Matrix .....        | C-3 |
| Maxicode .....           | C-4 |
| QR Code .....            | C-4 |
| US Postnet .....         | C-4 |
| UK Postal .....          | C-4 |

#### 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-2 |

#### 付録 E: ASCII キャラクタ セット

#### 付録 F: 署名読み取りコード

|                       |     |
|-----------------------|-----|
| はじめに .....            | F-1 |
| コードの構造 .....          | F-1 |
| 署名読み取り領域 .....        | F-1 |
| CapCode のパターン構造 ..... | F-2 |
| スタート/ストップ パターン .....  | F-2 |
| サイズ .....             | F-3 |
| データ フォーマット .....      | F-3 |
| その他の機能 .....          | F-4 |
| 署名ボックス .....          | F-4 |

#### 用語

#### 索引

ご意見をお聞かせください



# このガイドについて

---

## はじめに

『DS3508 プロダクト リファレンス ガイド』では、DS3508 デジタル スキャナの設定、操作、メンテナンス、およびトラブルシューティングについて一般的に説明します。

---

## 構成

このガイドは、次の構成を対象としています。

- DS3508-SR20005R – DS3508 デジタル スキャナ、標準レンジ
- DS3508-SR20005R – DS3508 デジタル スキャナ、高密度
- DS3508-SR20005R – DS3508 デジタル スキャナ、DPM
- DS3508-SR20005R – DS3508 デジタル スキャナ、拡張レンジ

## 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「Getting Started ( ご使用の前に )」**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 スキャナの各部分、ビープ音と LED の定義、およびハンドヘルドモードとハンズフリー ( プレゼンテーション ) モードでのスキャナの使用方法について説明します。
- **第 3 章の「メンテナンスと技術仕様」**では、デジタル スキャナの手入れの仕方、トラブルシューティング、および技術仕様について説明します。
- **第 4 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、ホスト デバイスへのデータ転送方法をカスタマイズする際によく使用する機能と、デジタル スキャナのユーザー設定機能を選択するためのプログラミングについて説明します。
- **第 5 章の「イメージング設定」**では、イメージング設定機能と、これらの機能を選択するためにバーコードをプログラミングする方法を示します。DS3508-ER では、これらの機能はサポートされません。
- **第 6 章の「USB インタフェース」**では、USB ホストを使用してデジタル スキャナを設定する方法について説明します。
- **第 7 章の「RS-232 インタフェース」**では、POS デバイス、ホスト コンピュータ、その他の RS-232 ポートを使用できるデバイスなど、RS-232 ホストを使用してデジタル スキャナを設定する方法について説明します。
- **第 8 章の「IBM 468X/469X インタフェース」**では、IBM 468X/469X POS システムを使用してデジタル スキャナを設定する方法について説明します。
- **第 9 章の「キーボードウェッジインタフェース」**では、デジタル スキャナを使用してキーボードウェッジインタフェースを設定する方法について説明します。
- **第 10 章の「OCR プログラミング」**では、OCR プログラミング用にデジタル スキャナを設定する方法について説明します。
- **第 11 章の「シンボル体系」**では、すべてのシンボル体系機能について説明し、デジタル スキャナでこれらの機能を選択するためにバーコードをプログラミングする方法を示します。
- **第 12 章の「123Scan2」**(PC ベースのスキャナ設定ツール) を使用して、迅速かつ簡単に Motorola スキャナのカスタム セットアップを行います。
- **第 13 章の「高度なデータ形式」**では、データをホスト デバイスに転送する前にカスタマイズする手段である ADF について簡単に説明し、『ADF Programmer Guide』への参照を示します。
- **付録 A「標準のデフォルト設定パラメータ」**は、ホスト デバイスおよびその他のスキャナのデフォルト値の完全な一覧です。
- **付録 B「プログラミング リファレンス」**は、AIM コード ID、ASCII 変換、およびキーボード マップの一覧です。
- **付録 C「サンプル バーコード」**では、各種バーコードタイプのサンプル バーコードを示します。
- **付録 D「数値バーコード」**では、特定の数値が必要なパラメータをスキャンするための数値バーコードを示します。
- **付録 E「ASCII キャラクタ セット」**は、ASCII 文字の値の一覧です。
- **付録 F「署名読み取りコード」**では、CapCode に関する情報を示します。CapCode は、文書の署名領域を囲んでスキャナで署名を読み取ることができるようにする署名読み取りコードです。

## 表記規則

このマニュアルでは、次の表記規則を使用しています。

- **斜体**は、次の項目の強調に使用します。
  - このマニュアルおよび関連文書の章およびセクション
  - ダイアログ ボックス、ウィンドウ、画面名
  - ドロップダウン リスト名、リスト ボックス名
  - チェック ボックス名、ラジオ ボタン名
- **太字**は、次の項目の強調に使用します。
  - キーパッド上のキー名
  - 画面上のボタン名
- 中黒 (•) は、次を示します。
  - 実行する操作
  - 代替方法のリスト
  - 実行する必要はあるが、順番どおりに実行しなくてもかまわない手順
- 順番どおりに実行する必要のある手順 ( 順を追った手順 ) は、番号付きのリストで示されます。
- このマニュアルで説明するプログラミング バーコード メニューでは、デフォルト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

## 関連文書

- 『DS3508 クイック スタート ガイド』 (p/n 72-124802-xx) - DS3508 デジタル スキャナの使用を開始するため全般的な情報と、基本的な設定および操作手順が示されています。

すべてのガイドの最新バージョンは、<http://supportcentral.motorola.com> 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：<http://www.motorolasolutions.com/support>

Motorola Solutions 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

Motorola 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。

Motorola 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。Motorola 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。装置を不適切に移動すると、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 Motorola 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 Getting Started ( ご使用の前に )

## はじめに

DS3508 は、非常に優れた 1D および 2D バーコードのオムニ スキャンと、1 秒未満で実行できる画像キャプチャおよび転送機能を兼ね備えた軽量デジタル スキャナです。オプションのインテリスタンドを使ったハンズフリーモード ( プレゼンテーション ) とハンドヘルド モードの両方に対応しているため、操作しやすく長時間使っても疲れません。

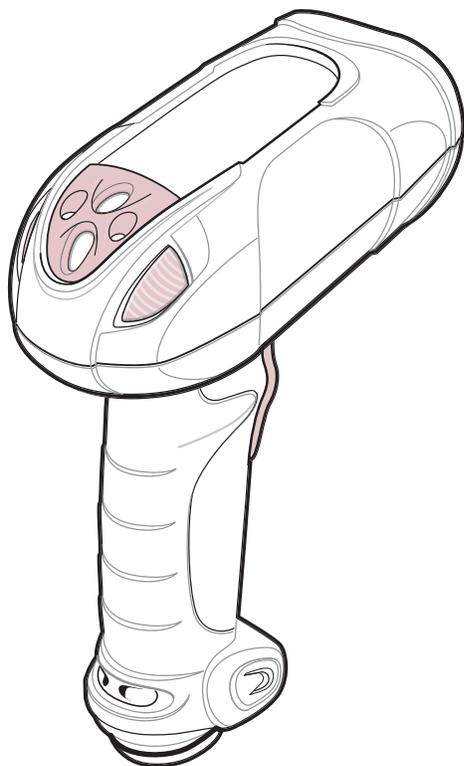


図 1-1 DS3508 デジタル スキャナ

✓ 注 DS3508-ER 構成では、ハンズフリー ( プレゼンテーション ) でのスキャンはサポートされません。

---

## インタフェース

DS3508 デジタル スキャナでは次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。デジタル スキャナが USB ホストを自動検出し、デフォルトの HID キーボード インタフェース タイプにセットアップします。他の USB インタフェース タイプを選択する場合は、プログラミング バーコード メニューをスキャンしてください。Windows® 環境で、英語 (北米)、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 (英国)、ポルトガル語 (ブラジル)、日本語のキーボードをサポートしています。
- 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、デジタル スキャナとホストが正常に通信できるようにセットアップしてください。
- IBM 468X/469X ホストへの接続。適切なバーコード メニューをスキャンして、デジタル スキャナと IBM 端末が正常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 ウェッジ接続。スキャンされたデータはキー入力として解釈されます。バーコード メニューをスキャンして、デジタル スキャナとホストが正常に通信できるようにセットアップしてください。Windows® 環境で、英語 (北米)、ドイツ語、フランス語、フランス語 (カナダ)、フランス語 (ベルギー)、スペイン語、イタリア語、スウェーデン語、英語 (英国)、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。

---

## スキャナの取り出し

デジタル スキャナを箱から取り出し、損傷していないかどうかを確認します。配送中にスキャナが損傷した場合は、Motorola Solutions サポートまでご連絡ください。連絡先については、[xviii ページ](#)を参照してください。箱は、保管しておいてください。この段ボール箱は、出荷用として承認されたものです。各種サービスのご利用時に装置を返却する必要がある場合にご使用ください。

## デジタルスキャナのセットアップ

### インタフェースケーブルの接続

- ✓ **注** ホストタイプごとに、それに対応したケーブルが必要になります。各ホストの章に記載されているコネクタは、一例にすぎません。このコネクタと異なるコネクタを使用している場合でも、デジタルスキャナの接続手順は同じです。

1. スキャナ底部のケーブルクランプのネジ（2か所）を緩め、クランプを手前にゆっくり引き出します。

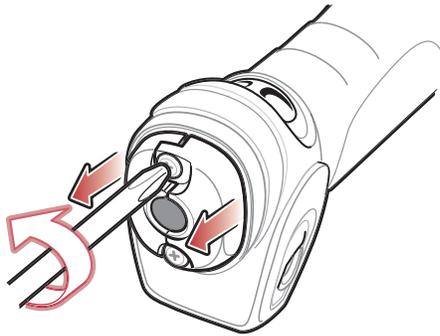


図 1-2 ケーブルクランプの引き出し

2. クランプを左右に開き、インタフェースケーブルのモジュラーコネクタをスキャナハンドル底部のケーブルインタフェースポートに差し込みます。

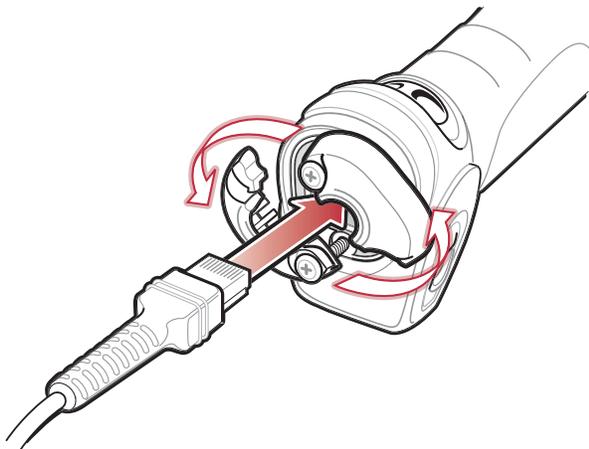


図 1-3 インタフェースケーブルの接続

3. ケーブルをそっと引っ張って、コネクタがしっかりと接続されていることを確認します。

4. クランプを閉じて元の位置に戻し、ネジを締めてケーブルをスキャナ底部に固定します。

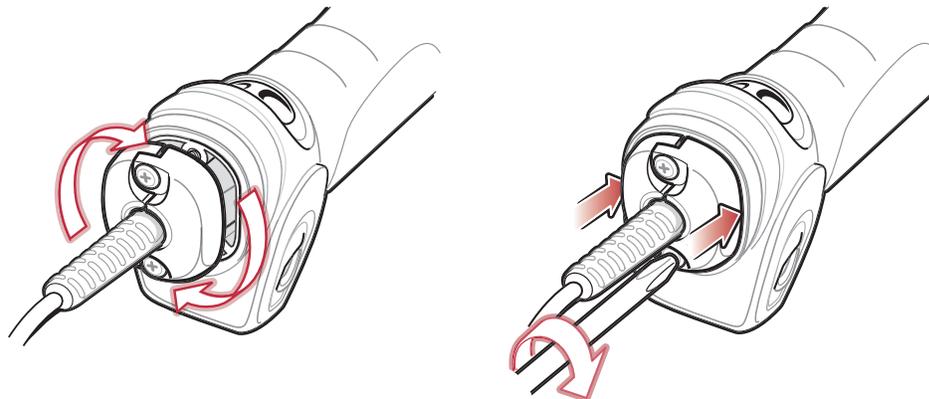


図 1-4 ケーブル クランプのネジ止め

5. インタフェース ケーブルのもう一方の端をホストに接続します (ホストとの接続については、該当するホストの章を参照)。

## インタフェース ケーブルの取り外し

1. スキャナ底部のケーブル クランプのネジ (2 か所) を緩め、クランプを手前にゆっくり引き出します。
2. クランプを左右に開き、スキャナ ハンドル底部のケーブル インタフェース ポートからインタフェース ケーブルのモジュラー コネクタを抜きます。慎重にケーブルを引き出します。
3. [1-3 ページの「インタフェース ケーブルの接続」](#)の手順に従って、新しいケーブルを接続します。

## 電源の接続 ( 必要な場合 )

ホストからデジタル スキャナに給電されない場合は、次の手順で外部電源を接続します。

1. [1-3 ページの「インタフェース ケーブルの接続」](#)の説明に従って、インタフェース ケーブルをデジタル スキャナの底部に接続します。
2. インタフェース ケーブルのもう一方の端をホストに接続します ( 接続ポートの場所については、ホストのマニュアルを参照)。
3. 電源アダプタのプラグをインタフェース ケーブルの電源ジャックに差し込みます。電源アダプタを AC コンセントに差し込みます。

## デジタル スキャナの設定

デジタル スキャナを設定するには、このマニュアルに記載のバーコード メニューを使用します。バーコード メニューを使用したデジタル スキャナのプログラミングについては、[第 4 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 5 章の「イメージング設定」](#) を参照してください。また、各ホストの章を確認して、特定のホスト タイプへの接続を設定してください。

## アクセサリ

### 必須アクセサリ

デジタル スキャナにはインタフェース ケーブルが必要です。場合によっては、電源も必要となります。これらの必須アクセサリについては、Motorola までお問い合わせください。

### オプションのアクセサリ

DS3508 には、[表 1-1](#) に示すオプションのアクセサリが用意されています。詳細は Motorola までお問い合わせください。

表 1-1 オプションのアクセサリ

| アクセサリ            | 部品番号                                        |
|------------------|---------------------------------------------|
| スキャナ ベルト ホルスター   | 11-35035-01R                                |
| DS3508 用インテリスタンド | 20-54090-07R ( <a href="#">2-5 ページ</a> を参照) |
| デスク トップ ホルダー     | 20-67176-01R                                |
| マルチマウント スタンド     | 12-44267-01R                                |
| ツール バランサー        | 50-15400-03                                 |



# 第2章 スキャン

## はじめに

この章では、ビープ音とLEDの定義やバーコードのスキャンに関連する技術について説明します。また、スキャンに関する一般的な手順やヒント、読み取り範囲のダイアグラムも掲載しています。

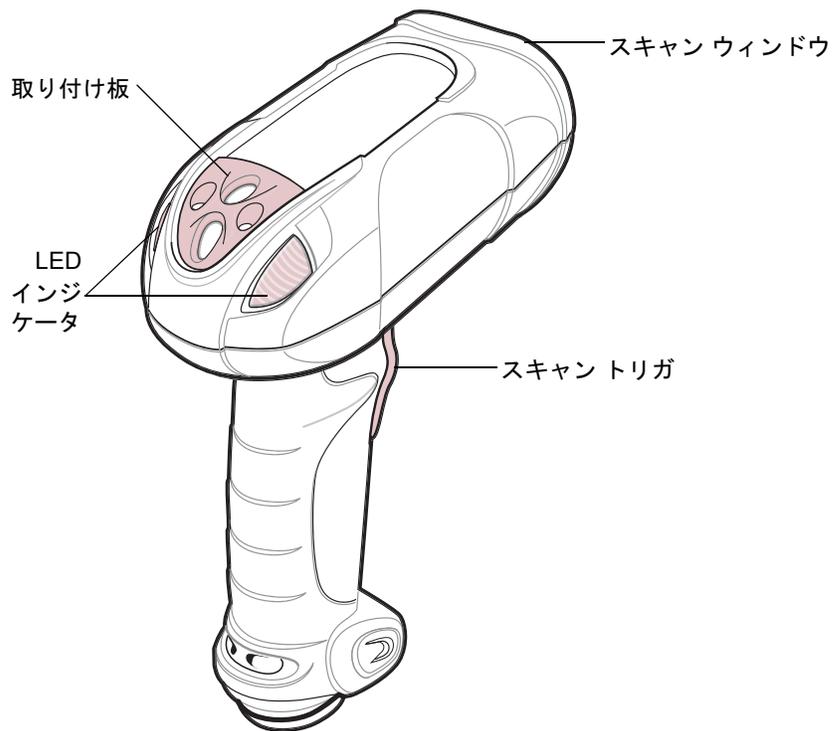


図 2-1 パーツ

## ビーブ音の定義

デジタル スキャナは、さまざまなシーケンスやパターンのビーブ音で自身の状態を示します。表 2-1 に、通常のスキャン操作中やスキャナのプログラミング中の両方で発生するビーブ シーケンスの定義を示します。

表 2-1 ビーブ音の定義

| ビーブシーケンス                            | 意味                                                              |
|-------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|
| <b>通常の使用時</b>                       |                                                                 |
| 低音 - 中音 - 高音 (ピポパ)                  | 電源投入中です。                                                        |
| 短い高音 (ピ)                            | 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<br>(プープープープ)               | データ転送エラーです。                                                     |
| 低音 5 回<br>(プープープープープ)               | 変換または形式に関するエラーです。                                               |
| 低音 - 低音 - 低音 - より低い<br>低音 (プープープープ) | RS-232 の受信エラーです。                                                |
| 高音 (ピー)                             | デジタル スキャナが RS-232 経由で <BEL> 文字を検知しました。                          |
| <b>画像の読み取り</b>                      |                                                                 |
| 低音 (プー)                             | 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 (ピープー)                      | スナップショット モードがタイムアウトになりました。                                      |
| <b>パラメータ メニューのスキャン</b>              |                                                                 |
| 低音 - 高音 (ポーピー)                      | 入力エラー。バーコードが適切でないか、プログラミング シーケンスが正しくないか、「キャンセル」バーコードがスキャンされました。 |
| 高音 - 低音 (ピープー)                      | キーボード パラメータが選択されました。数値バーコードを使用して数値を入力してください。                    |
| 高音 - 低音 - 高音 - 低音<br>(ピーポーピーポー)     | パラメータ設定を変更して、プログラムを正常に終了しました。                                   |
| <b>Code 39 バッファリング</b>              |                                                                 |
| 高音 - 低音 (ピープー)                      | 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<br>(ピーピーピーピー)              | Code 39 バッファに空き容量がなくなりました。                                      |
| 高音 - 低音 - 高音<br>(ピーポーピー)            | Code 39 バッファが消去されました。                                           |
| 低音 - 高音 - 低音<br>(ポーピーポー)            | Code 39 バッファが消去されたか、空のバッファがクリアまたは転送されようとなりました。                  |
| 低音 - 高音 (ポーピー)                      | バッファされたデータが正常に転送されました。                                          |

表 2-1 ビープ音の定義 ( 続き )

| ビープシーケンス                                  | 意味                                                                                                                                     |
|-------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Macro PDF</b>                          |                                                                                                                                        |
| 低音 2 回 ( プープー )                           | Macro PDF シーケンスがバッファに保存されました。                                                                                                          |
| 長い低音 2 回 ( プープー )                         | ファイル ID エラーです。現在の Macro PDF シーケンスにないバーコードがスキャンされました。                                                                                   |
| 長い低音 3 回 ( プープープー )                       | メモリ不足です。現在の Macro PDF シンボルを保存するのに十分なバッファ容量がありません。                                                                                      |
| 長い低音 4 回 ( プープープープー )                     | 不正なシンボル体系です。Macro PDF シーケンスで 1D または 2D のバーコードがスキャンされたか、Macro PDF ラベルが重複しているか、ラベルのシーケンスが正しくないか、または、空または不正な Macro PDF フィールドを転送しようとしています。 |
| 長い低音 5 回 ( プープープープープー )                   | Macro PDF バッファを消去しています。                                                                                                                |
| 速い震音 ( ジー )                               | Macro PDF シーケンスを中止しています。                                                                                                               |
| 低音 - 高音 ( ポーピー )                          | すでに空の Macro PDF バッファを消去しています。                                                                                                          |
| <b>ホスト別</b>                               |                                                                                                                                        |
| <b>USB のみ</b>                             |                                                                                                                                        |
| 短い高音 4 回 ( ピピピピ )                         | 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、再度スキャンしてください。                                                                                           |
| USB デバイス タイプのスキャン時に鳴る低音 - 中音 - 高音 ( ピポパ ) | 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、ホストとの通信が事前に確立されている必要があります。                                                                                 |
| 複数回鳴る低音 - 中音 - 高音 ( ピポパ )                 | USB ホストにより、デジタル スキャナへの電源が複数回オン / オフを繰り返しています。これは正常な動作で、通常、PC のコールド ブート時に発生します。                                                         |
| <b>RS-232 のみ</b>                          |                                                                                                                                        |
| 短い高音 1 回 ( ピ )                            | <BEL> 文字が受信され、<BEL> に対してビープ音を鳴らす設定が有効になっています。                                                                                          |

## LED の定義

ビーブ シーケンスに加えて、デジタル スキャナは 2 色の LED を使用して自身の状態を示します。表 2-2 に、スキャン操作中に表示される LED の色の定義を示します。

表 2-2 標準的な LED の定義

| LED                                     | 意味                                                                                                                                                                            |
|-----------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>ハンドヘルド スキャン (通常の使用時)</b>             |                                                                                                                                                                               |
| 緑色                                      | バーコードが正常に読み取られました。                                                                                                                                                            |
| 赤色                                      | 転送エラー、変換エラー、フォーマット エラー、または RS-232 受信エラーです。                                                                                                                                    |
| 消灯                                      | デジタル スキャナの電源が入っていないか、電源が入っていてスキャン可能な状態です。                                                                                                                                     |
| <b>プレゼンテーション (ハンズフリー) スキャン (通常の使用時)</b> |                                                                                                                                                                               |
| 緑色                                      | デジタル スキャナに電源が投入され、スキャン可能な状態です。                                                                                                                                                |
| 点滅                                      | バーコードが正常に読み取られました。                                                                                                                                                            |
| 赤色                                      | 転送エラー、変換エラー、フォーマット エラー、または RS-232 受信エラーです。                                                                                                                                    |
| 消灯                                      | デジタル スキャナに電源が入っていないか、省電力モードに入っています。                                                                                                                                           |
| <b>パラメータ プログラミング</b>                    |                                                                                                                                                                               |
| 緑色                                      | 数値の入力待ちの状態です。数値バーコードを使用して数値を入力してください。パラメータ設定を変更して、プログラムを正常に終了しました。                                                                                                            |
| 赤色                                      | 入力エラー。バーコードが適切でないか、プログラミング シーケンスが正しくないか、「キャンセル」バーコードがスキャンされました。                                                                                                               |
| <b>ADF プログラミング</b>                      |                                                                                                                                                                               |
| 緑色                                      | 別の数値を入力します。必要に応じて、頭にゼロを追加します。<br>別の英字を入力するか、「メッセージの終わり」バーコードをスキャンします。<br>現在のルールすべての条件またはアクションをクリアし、ルールを入力を続行します。<br>最後に保存したルールを削除します。現在のルールは以前のままになっています。<br>すべてのルールが削除されました。 |
| 緑色の点滅                                   | 別の条件またはアクションを入力するか、「ルールの保存」バーコードをスキャンします。                                                                                                                                     |
| 点滅後、緑色                                  | ルールが保存されました。ルールが入力モードが終了しました。<br>ルールが入力がキャンセルされました。エラーのため、またはユーザがルールが入力モードの終了を選択したため、ルールが入力モードが終了しました。                                                                        |
| 赤色                                      | ルールのメモリ不足。既存のルールの一部を消去し、ルールを再び保存してください。<br>入力エラーか、間違ったバーコードがスキャンされました。または、条件やアクションのリストがルールに対して長すぎます。条件またはアクションを再入力してください。                                                     |

## スキャン

DS3508 は、オプションの軽いインテリスタンドを使用して、ハンズフリー (プレゼンテーション) モードとハンドヘルドモードでスキャンすることができます。

- ✓ **注** デジタル スキャナのハンドルの一部が温かくなることがありますが、これは正常な状態です。
- ✓ **注** DS3508-ER 構成では、ハンズフリー (プレゼンテーション) でのスキャンはサポートされません。

### プレゼンテーションモード (DS3508-SR/HD/DP)

オプションのインテリスタンドを使用すると、スキャン操作の柔軟性が大幅に向上します。デジタル スキャナをスタンドの "カップ" に置くと、内臓センサーによってスキャナは自動的にプレゼンテーション (ハンズフリー) モードに切り替わります。デジタル スキャナをスタンドから取り外すと、スキャナは通常のハンドヘルドモードに戻ります。

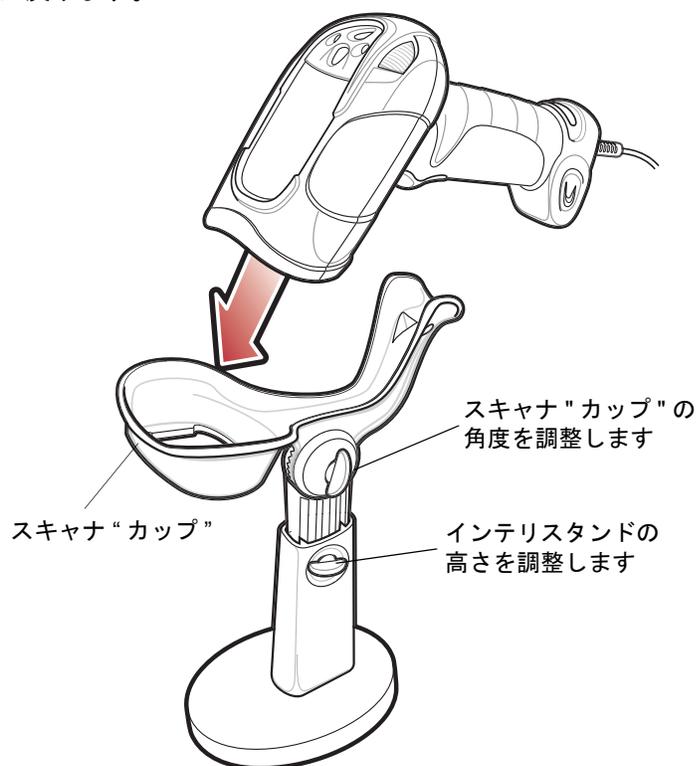


図 2-2 ハンズフリーモードでのスキャン

インテリスタンドを使用してデジタル スキャナを操作するには、次の手順を実行します。

1. デジタル スキャナをホストに接続します (ホスト接続の詳細は、該当するホストに関する章を参照してください)。
2. デジタル スキャナをインテリスタンドに取り付けます。デジタル スキャナの前方をインテリスタンドの "カップ" に差し込みます (図 2-2 参照)。
3. インテリスタンドの調整ノブを使用して、デジタル スキャナの高さと角度を調整します。

4. 照準パターンの中央にシンボルを配置します。
5. 正しく読み取れた場合は、ビープ音が鳴り、LED が緑色に点灯します。ビープ音と LED の定義の詳細については、[2-2 ページの表 2-1](#) および [2-4 ページの表 2-2](#) を参照してください。

✓ **注** DS3508-ER 構成では、ハンズフリー (プレゼンテーション) でのスキャンはサポートされません。

## ハンドヘルドスキャン

デジタル スキャナをバーコードに向け、トリガを引くとバーコードを読み取ることができます。

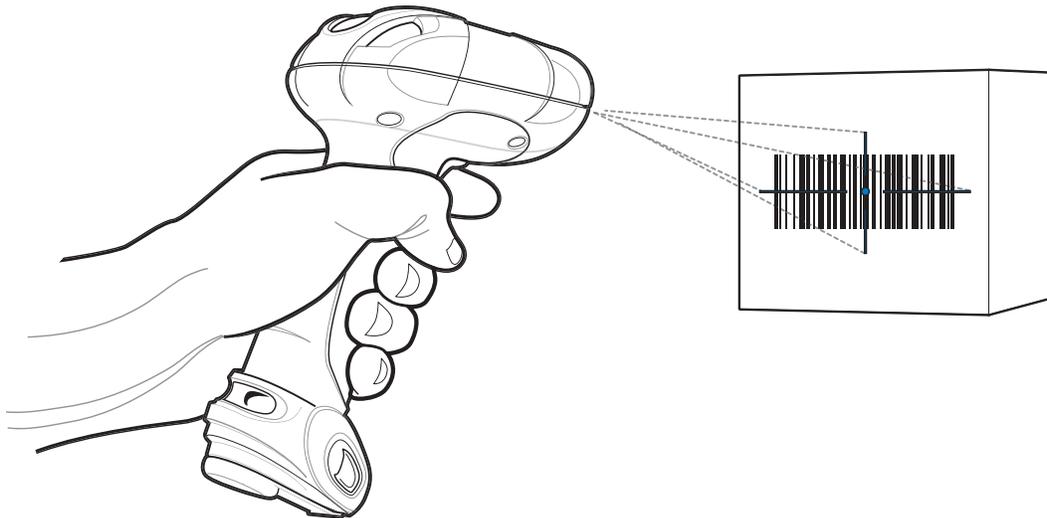


図 2-3 ハンドヘルド モードでのスキャン (DS3508-SR/HD/DP)

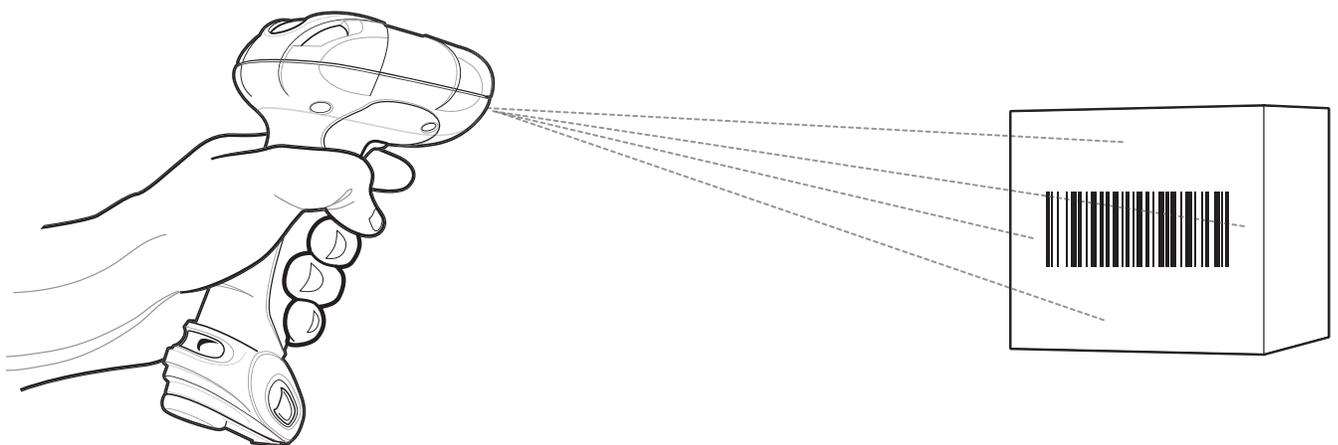


図 2-4 ハンドヘルド モードでのスキャン (DS3508-ER)

## 照準 (DS3508-SR/HD/DP)

DS3508-SR/HD/DP は、スキャン時に赤色のレーザー照準パターンを投影します。この照準パターンによって、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。

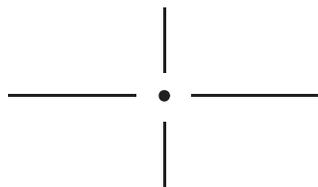


図 2-5 照準パターン (DS3508-SR/HD/DP)

必要に応じて、デジタル スキャナの赤色 LED が点灯し、対象のバーコードを照らします。バーコードをスキャンするには、任意の向きで照準パターンの中央にバーコードを配置します。照準パターンの十字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。

1D バーコード

2D バーコード

2D ドット ピーン DPM バーコード

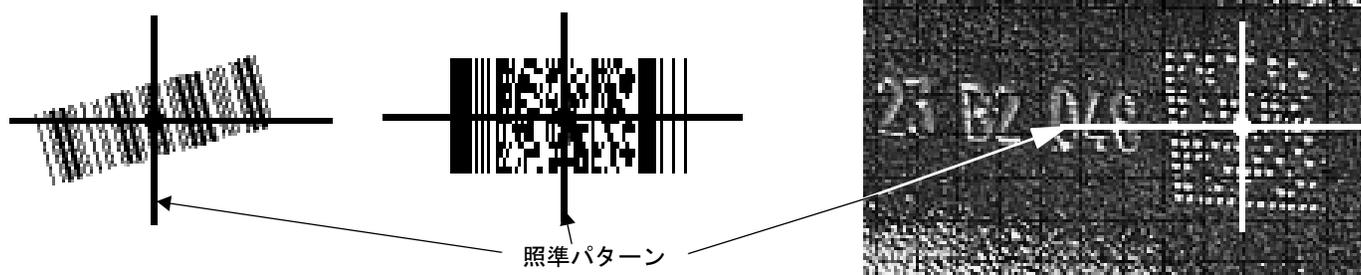


図 2-6 スキャンの向きと照準パターン

- ✓ **注** DS3508-DP20005R デジタル スキャナを使用したダイレクト パーツ マーク (DPM) バーコードのスキャン - 反射率の高い表面に DPM バーコードがマーキングされている場合 ( [図 2-6](#) 参照 ), スキャン対象に対してスキャナを斜めに傾ける必要があります (25 ~ 45 度推奨 ). たとえば、アルミニウムの表面にマーキングされた 15 mil ドット ピーン Data Matrix バーコードを DS3508-DP20005R でスキャンする場合、対象のバーコードをスキャナの先端から 2 ~ 3 インチの距離に置き、スキャナを 30 度の角度に傾けます。

通常の (非 DPM) バーコードを DS3508 デジタル スキャナ (構成は任意) でスキャンする場合、[2-7 ページの「照準 \(DS3508-SR/HD/DP\)」](#)に記載されている標準の照準手順に従ってください。

デジタル スキャナでは、照準パターン内にあっても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 2-7 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。

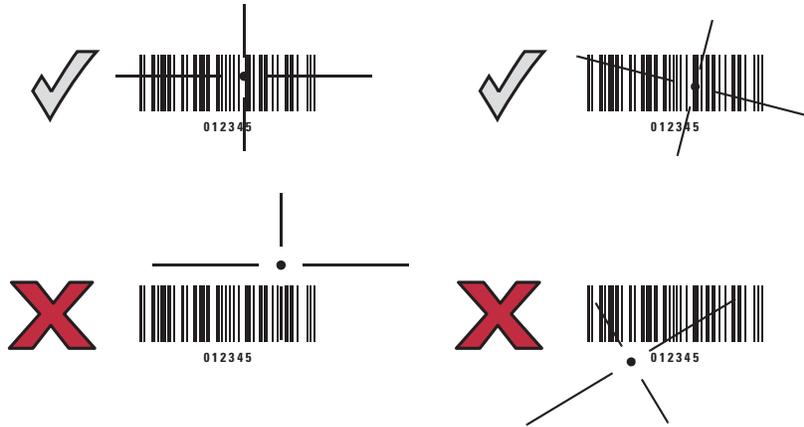


図 2-7 許容される照準と 許容されない照準

## 読み取り範囲

### DS3508-SR/HD/DP

表 2-3 DS3508-SR/HD/DP の読み取り幅

| シンボル密度                | DS3508-SR                                | DS3508-HD/DS3508-DP                     |
|-----------------------|------------------------------------------|-----------------------------------------|
| Code 39 - 3 mil       | N/A                                      | 1.10 in. ~ 1.60 in.<br>2.79cm ~ 4.06cm  |
| Code 39 - 4 mil       | 2.60 in. ~ 4.50 in.<br>6.60cm ~ 11.43cm  | 接触 ~ 3.5 in.<br>接触 ~ 8.89cm             |
| Code 39 - 5 mil       | 1.00 in. ~ 6.30 in.<br>2.54cm ~ 16.00cm  | 接触 ~ 4.2 in.<br>接触 ~ 10.67cm            |
| Code 39 - 7.5 mil     | 接触 ~ 10.10 in.<br>接触 ~ 25.65cm           | 接触 ~ 5.4 in.<br>接触 ~ 13.72cm            |
| Code 39 - 20 mil      | 1.00 in. ~ 20.90 in.<br>2.54cm ~ 53.09cm | 1.10 in. ~ 9.20 in.<br>2.79cm ~ 23.37cm |
| 100% UPC - 13 mil     | 0.90 in. ~ 15.10 in.<br>2.29cm ~ 38.35cm | 0.80 in. ~ 6.20 in.<br>2.03cm ~ 15.75cm |
| PDF417 - 6.67 mil     | 2.70 in. ~ 6.10 in.<br>6.86cm ~ 15.49cm  | 接触 ~ 3.70 in.<br>接触 ~ 9.40              |
| PDF417 - 10 mil       | 0.40 in. ~ 9.30 in.<br>1.02cm ~ 23.62cm  | 接触 ~ 4.50 in.<br>接触 ~ 11.43cm           |
| PDF417 - 15 mil       | 3.30 in. ~ 14.80 in.<br>8.38cm ~ 37.59cm | 3.20 in. ~ 5.60 in.<br>8.13cm ~ 14.22cm |
| Data Matrix - 4 mil   | N/A                                      | 1.00 in. ~ 2.10 in.<br>2.54cm ~ 5.33cm  |
| Data Matrix - 5 mil   | N/A                                      | 0.40 in. ~ 2.70 in.<br>1.02cm ~ 6.86cm  |
| Data Matrix - 7.5 mil | 2.10 in. ~ 5.50 in.<br>5.33cm ~ 13.97cm  | 接触 ~ 3.50 in.<br>接触 ~ 8.89cm            |
| Data Matrix - 10 mil  | 1.10 in. ~ 7.10 in.<br>2.79cm ~ 18.03cm  | 接触 ~ 4.40 in.<br>接触 ~ 11.18cm           |
| QR Code - 4 mil       | N/A                                      | 1.10 in. ~ 1.40 in.<br>2.79cm ~ 3.56cm  |

表 2-3 DS3508-SR/HD/DP の読み取り幅 ( 続き )

| シンボル密度            | DS3508-SR                               | DS3508-HD/DS3508-DP                    |
|-------------------|-----------------------------------------|----------------------------------------|
| QR Code - 5 mil   | N/A                                     | 0.50 in. ~ 2.20 in.<br>1.27cm ~ 5.59cm |
| QR Code - 7.5 mil | N/A                                     | 接触 ~ 3.30 in.<br>接触 ~ 8.38cm           |
| QR Code - 10 mil  | 1.50 in. ~ 6.10 in.<br>3.81cm ~ 15.49cm | 接触 ~ 4.00 in.<br>接触 ~ 10.16cm          |

## DS3508-ER

表 2-4 DS3508-ER の読み取り幅

| シンボル密度                | フィールドの読み取り深度                               |
|-----------------------|--------------------------------------------|
| Code 39 - 7.5 mil     | 8.50 in. ~ 34.00 in.<br>21.59cm ~ 86.36cm  |
| Code 39 - 10 mil      | 8.00 in. ~ 41.50 in.<br>20.32cm ~ 105.41cm |
| Code 128 - 15 mil     | 7.00 in. ~ 47.50 in.<br>17.78cm ~ 120.65cm |
| Code 39 - 20 mil      | * ~ 88.00 in.<br>* ~ 223.52cm              |
| Code 39 - 55 mil      | * ~ 205.00 in.<br>* ~ 520.70cm             |
| Code 39 - 100 mil     | * ~ 335.00 in.<br>* ~ 850.90cm             |
| Code 39 - 100 mil、反射  | * ~ 340.00 in.<br>* ~ 863.60cm             |
| Data Matrix - 10 mil  | 8.25 in. ~ 16.50 in.<br>20.96cm ~ 41.91cm  |
| Data Matrix - 55 mil  | * ~ 89.50 in.<br>* ~ 227.33cm              |
| Data Matrix - 100 mil | * ~ 168.50 in.<br>* ~ 427.99cm             |
| Data Matrix - 314 mil | * ~ 450.00 in.<br>* ~ 1143.00cm            |

\* バーコードの長さによって異なります。

# 第3章 メンテナンスと技術仕様

---

## はじめに

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

---

## メンテナンス

必要なメンテナンス作業は、スキャン ウィンドウのクリーニングだけです。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。

- ウィンドウのクリーニングには研磨剤を使用しないでください。
- 湿らせた布でほこりを拭き取ってください。
- アンモニアや水で湿らせたティッシュペーパーで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。

## 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                                                                                                        |
|----------------------------------|------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| トリガを引いても照準パターンが点灯しない。            | デジタル スキャナに電源が供給されていない。                                     | 電源を必要とする構成の場合は、電源を接続し直してください。                                                                                    |
|                                  | 使用しているホストインタフェースケーブルが正しくない。                                | 正しいホストインタフェースケーブルを接続してください。                                                                                      |
|                                  | インタフェース / 電源ケーブルの接続が緩んでいる。                                 | ケーブルを接続し直してください。                                                                                                 |
|                                  | デジタル スキャナが無効になっている。                                        | IBM 468x および USB IBM ハンドヘルド、IBM テーブルトップ、OPOS の各モードの場合は、ホストインタフェースを介してデジタル スキャナを有効にしてください。それ以外の場合は、担当技術者にご連絡ください。 |
|                                  | RS-232C Nixdorf B モードを使用している場合に、CTS がオンになっていない。            | CTS 線をオンにしてください。                                                                                                 |
|                                  | 照準パターンが無効である。                                              | 照準パターンを有効にしてください。 <a href="#">4-30 ページの「ハンドヘルド読み取り照準パターン」</a> を参照してください。                                         |
| 短い低音→中音→高音 (電源投入を示すビープ音) 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る。 | ホスト リセット中は正常です。                                                                                                  |
| 照準パターンは照射されているが、バーコードが読み取れない。    | デジタル スキャナが正しいバーコードタイプに対応するようにプログラムされていない。                  | そのタイプのバーコードを読み取るようにデジタル スキャナをプログラムしてください。 <a href="#">第 11 章の「シンボル体系」</a> を参照してください。                             |
|                                  | バーコードを読み取れない。                                              | 同じバーコード タイプのシンボルでスキャンテストを行って、バーコードに傷、汚れがないかを調べてください。                                                             |
|                                  | シンボルが照準パターン内に完全に収まっていない。                                   | 照準パターン内に完全に収まるように、シンボルを移動してください。                                                                                 |
| 読み取り試行中に短い高音が 4 回鳴る。             | デジタル スキャナで USB の初期化が完了していない。                               | 数秒待ってからスキャンし直してください。                                                                                             |

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                                                                     |
|--------------------------------------|-----------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|
| 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ない。 | 適切なホスト タイプのプログラミング バーコードをスキャンしてください。対応するホスト タイプの章を参照してください。                   |
|                                      | インタフェース ケーブルの接続が緩んでいる。                  | ケーブルを接続し直してください。                                                              |
|                                      | 長い低音が 4 回鳴る場合は、転送エラーが発生している。            | ホストの設定と一致するようにスキャナの通信パラメータを設定してください。                                          |
|                                      | 低音が 5 回鳴る場合は、変換またはフォーマット エラーが発生している。    | デジタル スキャナの変換パラメータを適切に設定してください。                                                |
|                                      | 低音→高音→低音が鳴る場合は、無効な ADF ルールが検出されている。     | 正しい ADF ルールをプログラムしてください。『Advanced Data Formatting Programmer Guide』を参照してください。 |
|                                      | 高音→低音が鳴る場合は、Code 39 データのバッファが行われている。    | Code 39 バッファ オプションが有効になっている状態で、Code 39 バーコードをスキャン中は正常です。                      |
| スキャンされたデータがホスト上で正しく表示されない。           | 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。           | 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てください。                                          |
|                                      |                                         | RS-232C の場合は、ホストの設定と一致するようにスキャナの通信パラメータを設定してください。                             |
|                                      |                                         | キーボード ウェッジ構成の場合は、システムで正しいキーボード タイプをプログラムし、CapsLock キーをオフにしてください。              |
|                                      |                                         | 適切な編集オプション (たとえば、「UPC-E を UPC-A に変換する」など) をプログラムしてください。                       |
| デジタル スキャナを使用していないときに、高音→高音→高音→低音が鳴る。 | RS-232 の受信エラー。                          | ホスト リセット中は正常です。それ以外の場合は、ホストの設定と一致するようにスキャナの RS-232 パリティを設定してください。             |
| デジタル スキャナのプログラム中に低音→高音が鳴る。           | 入力エラーまたは " キャンセル " 用バーコードがスキャンされた。      | プログラムされたパラメータの範囲内の正しい数値バーコードをスキャンしてください。                                      |

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 スキャナのプログラム中に低音→高音→低音→高音が鳴る。  | ADF パラメータの保存領域が足りない。                                   | 規則をすべて消去してから、短い規則でプログラムしなおしてください。                                           |
| 低音→高音→低音が鳴る。                      | Code 39 バッファの消去中。                                      | Code 39 バッファの " バッファ消去 " 用バーコードをスキャンしている場合や、空の Code 39 バッファの転送試行時であれば、正常です。 |
| USB ホスト タイプを変更した後、電源投入を示すビープ音が鳴る。 | USB バスがデジタル スキャナへの給電を再開した。                             | USB ホスト タイプを変更した場合は正常です。                                                    |
| デジタル スキャナを使用していないときに、高音が 1 回鳴る。   | RS-232C モードの場合は、<BEL> キャラクタが受信され、<BEL> によるビープ音が有効になった。 | <BEL> によるビープ音が有効で、デジタル スキャナが RS-232C モードの場合は正常です。                           |

- ✓ **注** 以上のチェックを実施した後も、デジタル スキャナで問題が発生する場合は、Motorola Solutions サポートまでお問い合わせください。電話番号は、[xviii ページ](#)を参照してください。

## 技術仕様

表 3-2 技術仕様

| 項目                | 説明                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>物理仕様</b>       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 寸法                | 18.65cm (高さ) × 12.25cm (幅) × 7.43cm (奥行き)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 重量 (ケーブルを除く)      | (363g)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 電圧 / 電流           | DS3508-SR/HD/DP: 5V±10%、330mA<br>DS3508-ER: 5V±10%、1.2A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>パフォーマンスの特性</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 光源                | 照準パターン: 650nm 可視半導体レーザー<br>照明: 630nm LED                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| イメージャの読み取り幅       | 標準レンジ: 39.6° (水平) × 25.7° (垂直)<br>高密度: 38.4° (水平) × 24.9° (垂直)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 回転 / ピッチ / 偏揺れ角   | DS3508-SR/HD/DP: ±360°、±65°、±60°<br>DS3508-ER: ±360°、±60°、±65°                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 許容移動速度            | DS3508-SR/HD/DP: プレゼンテーション モードで最大 2.54m/秒 (水平読み取り速度)<br>DS3508-ER: 13mil UPC での読み取り率 100% では、最大 1.52m/秒。<br>許容移動速度は、コードのタイプ、スキャン距離、および印刷品質によって異なります。                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>対応シンボル体系</b>   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 1D                | UPC/EAN (サブリメンタルコード付きの UPC-A/UPC-E/UPC-E1/EAN-8/EAN-13/JAN-8/JAN-13)、ISBN (Bookland)、ISSN、Coupon Code、Code 39 (標準、Full ASCII、Trioptic)、Code 128 (標準、Full ASCII、UCC/EAN-128、ISBT-128 連結)、Code 93、Codabar/NW7、Code 11 (標準、Matrix 2 of 5)、MSI Plessey、I 2 of 5 (Interleaved 2 of 5/ITF、Discrete 2 of 5、IATA、Chinese 2 of 5)、GS1 DataBar (Omnidirectional、Truncated、Stacked、Stacked Omnidirectional、Limited、Expanded、Expanded Stacked、反転)、Base 32 (Italian Pharmacode) |
| PDF417 (および関連コード) | PDF417 (標準、マクロ)、MicroPDF417 (標準、マクロ)、Composite Codes (CC-A、CC-B、CC-C)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 2D                | TLC-39、Aztec (標準、反転)、MaxiCode、DataMatrix/ECC 200 (標準、反転)、QR Code (標準、反転、マクロ)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 郵便コード             | U.S. Postnet および Planet、U.K. Post、日本郵政、Australian Post、Netherlands KIX Code、Royal Mail 4 State Customer、UPU FICS 4 State Postal、USPS 4CB                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |

表 3-2 技術仕様 ( 続き )

| 項目                    | 説明                                                                                                                                                                                                            |
|-----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| DPM マーク<br>(DPM 装置のみ) | Datamatrix のマークはドットピンで行います。上記サポート対象のバーコードタイプはすべて、金属、プラスチック、ゴム、ガラスなどの表面に、レーザーエッチング、ケミカルエッチング、インクマーク、成形、スタンプ、鋳造によってマーキングされたものです。                                                                                |
| IUID のサポート            | IUID 解析をサポートします。IUID フィールドの読み取りおよび分離能力は、アプリケーションの要件によって異なります。                                                                                                                                                 |
| 公称読み取り範囲<br>(ハンドヘルド)  | <a href="#">2-9 ページの「読み取り範囲」</a> を参照してください。                                                                                                                                                                   |
| サポートされるインタフェース        | USB、RS-232、RS-485 (IBM 46xx プロトコル)、キーボードウェッジ、123Scan <sup>2</sup>                                                                                                                                             |
| <b>動作環境</b>           |                                                                                                                                                                                                               |
| 動作温度                  | -20 ~ 50 °C                                                                                                                                                                                                   |
| 保管温度                  | -40 ~ 70 °C                                                                                                                                                                                                   |
| 湿度                    | 5% ~ 95% の相対湿度 ( 結露なきこと )                                                                                                                                                                                     |
| 耐落下衝撃性能               | 2m の高さからコンクリート面に繰り返し落下しても動作可能                                                                                                                                                                                 |
| 耐周辺光                  | 白熱 : 150ft.candles (1,600lux)<br>太陽光 : 8,000ft.candles (86,000lux)<br>蛍光灯 : 150ft.candles (1,600lux)<br>水銀灯 : 150ft.candles (1,600lux)<br>ナトリウム灯 : 150ft.candles (1,600lux)<br>通常のオフィスと工場の照明条件下、および直射日光下で利用可能 |
| 静電気放電                 | DS3508-SR/HD/DP: 20kV の空中放電および 8kV の接触放電に準拠<br>DS3508-ER: ±15kV の空中放電および ±8kV の接触放電に準拠                                                                                                                        |

## デジタル スキャナの信号の意味

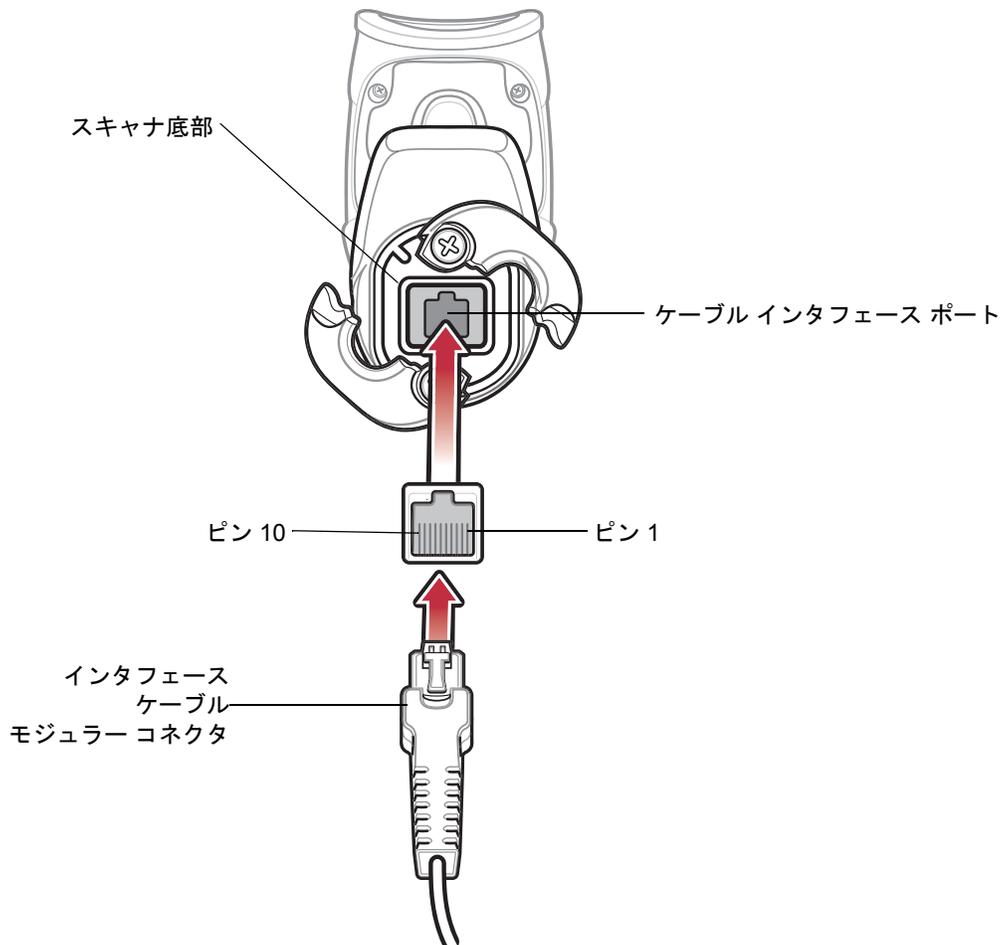


図 3-1 デジタル スキャナのケーブルのピン配列

表 3-3 の信号の定義は、デジタル スキャナのコネクタに適用されるものです。参照用としてのみ使用してください。

表 3-3 デジタル スキャナの信号とピン配列

| ピン | IBM      | RS-232 | キーボード<br>ウェッジ | USB            |
|----|----------|--------|---------------|----------------|
| 1  | 予約済み     | 予約済み   | 予約済み          | ピン 6 に<br>ジャンプ |
| 2  | 電源       | 電源     | 電源            | 電源             |
| 3  | 接地       | 接地     | 接地            | 接地             |
| 4  | IBM_A(+) | TxD    | キー クロック       | 予約済み           |
| 5  | 予約済み     | RxD    | 端末データ         | D+             |
| 6  | IBM_B(-) | RTS    | キー データ        | ピン 1 に<br>ジャンプ |
| 7  | 予約済み     | CTS    | 端末クロック        | D-             |
| 8  | 予約済み     | 予約済み   | 予約済み          | 予約済み           |
| 9  | 予約済み     | 予約済み   | 予約済み          | 予約済み           |
| 10 | 予約済み     | 予約済み   | 予約済み          | 予約済み           |

# 第4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、各ユーザー設定機能と、これらの機能を選択する際に必要なプログラミングバーコードについて説明します。

デジタルスキャナは、[4-2 ページの表 4-1](#) に示す設定で出荷されています (すべてのホストデバイスおよびその他のデフォルト値については、[付録 A 「標準のデフォルト設定パラメータ」](#) を参照してください)。デフォルト値が要件に適合する場合は、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、単一バーコード、または特定のバーコードの組み合わせをスキャンします。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** ほとんどのコンピュータ モニタでは、画面上のバーコードを直接スキャンすることができます (イメージングエンジンを使用している場合)。画面からスキャンする場合は、バーコードがはっきりと見え、パーやスペースが別々に見える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、電源投入を示すブープ音が鳴った後、ホストタイプを選択してください (特定のホスト情報については、各ホストの章を参照してください)。この操作は、新しいホストを接続した場合の、最初の電源投入時にのみ必要です。

すべての機能をデフォルト値に戻すには、[4-5 ページの「デフォルトの設定パラメータ」](#) をスキャンします。本章で説明するプログラミングバーコードメニューでは、デフォルト値にアスタリスク (\*) を付けています。



\* はデフォルトを示す — \* 大 (00h) — 機能 / オプション  
— オプションの 16 進値

## スキャンシーケンスの例

ほとんどのケースでは、1つのバーコードをスキャンするだけでパラメータ値を設定できます。たとえば、ビープ音を高音に設定するには、[4-12 ページの「ビープ音の音程」](#)に示された「高音 (ビープ音)」バーコードをスキャンします。短い高音のビープ音が1回鳴ってLEDが緑色に変われば、パラメータの入力は成功です。

また、「シリアルレスポンスタイムアウト」や「データ転送フォーマット」など、複数のバーコードをスキャンして設定するパラメータもあります。これらの手順については、各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を修正するには、正しいパラメータを再スキャンするだけです。

## ユーザー設定とその他のオプションパラメータのデフォルト

[表 4-1](#) に、ユーザー設定パラメータのデフォルトの一覧を示します。デフォルト値を変更するには、このガイドに掲載されている適切なバーコードをスキャンします。メモリ内の標準のデフォルト値が、新しい値に置換されます。デフォルトのパラメータ値に戻すには、[4-5 ページの「デフォルトの設定パラメータ」](#)をスキャンします。

✓ **注** ユーザ設定、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関する詳細は、[付録 A「標準のデフォルト設定パラメータ」](#)を参照してください。

表 4-1 ユーザー設定パラメータのデフォルト一覧

| パラメータ               | パラメータ番号 | デフォルト    | ページ番号                |
|---------------------|---------|----------|----------------------|
| <b>ユーザー設定</b>       |         |          |                      |
| デフォルトの設定パラメータ       |         | デフォルトの設定 | <a href="#">4-5</a>  |
| パラメータ バーコードのスキャン    | ECh     | 有効       | <a href="#">4-6</a>  |
| バイブレータ機能による読み取り通知   | F1h 65h | 有効       | <a href="#">4-7</a>  |
| バイブレータ機能による読み取り通知時間 | F1h 72h | 500 ミリ秒  | <a href="#">4-7</a>  |
| トリガ モード             | 8Ah     | レベル (標準) | <a href="#">4-9</a>  |
| 読み取り成功時のビープ音        | 38h     | 有効       | <a href="#">4-11</a> |
| ビープ音の音程             | 91h     | 中        | <a href="#">4-12</a> |
| ビープ音の音量             | 8Ch     | 高        | <a href="#">4-11</a> |
| ビープ音の長さ             | F1 74h  | 中        | <a href="#">4-13</a> |
| 電源投入ビープ音の禁止         | F1h D1h | 許可       | <a href="#">4-13</a> |
| ハンズフリー モード          | F1h 76h | 有効       | <a href="#">4-14</a> |

表 4-1 ユーザー設定パラメータのデフォルト一覧 (続き)

| パラメータ                    | パラメータ番号 | デフォルト        | ページ番号 |
|--------------------------|---------|--------------|-------|
| プレゼンテーション パフォーマンス モード    | F1 8Ah  | 標準           | 4-14  |
| プレゼンテーション アイドル モードへの移行時間 | F1 97h  | 1 分          | 4-16  |
| プレゼンテーション スリープ モードへの移行時間 | F1 96h  | 1 時間         | 4-18  |
| 低電力モード                   | 80h     | 無効           | 4-20  |
| 低電力モードへの移行時間             | 92h     | 1 時間         | 4-21  |
| ファジー 1D 処理               | F1h 02h | 有効           | 4-23  |
| ピククリスト モード               | F0h 92h | 常時無効         | 4-24  |
| PDF の優先読み取り              | F1h CFh | 無効           | 4-25  |
| PDF 優先読み取りのタイムアウト        | F1h D0h | 200 ミリ秒      | 4-26  |
| DPM スキャン                 | F1h 09h | 有効           | 4-27  |
| 連続バーコード読み取り              | F1 89h  | 無効           | 4-28  |
| 読み取りセッションのタイムアウト         | 88h     | 9.9 秒        | 4-28  |
| 同一バーコード読み取りのタイムアウト       | 89h     | 0.5 秒        | 4-29  |
| 異なるバーコード読み取りのタイムアウト      | 90h     | 0.2 秒        | 4-29  |
| ハンドヘルド読み取り照準パターン         | F0h 32h | 有効           | 4-30  |
| ハンズフリー読み取り照準パターン         | F1h 4Eh | PDF では有効     | 4-31  |
| プレゼンテーション モードの領域         | F1h 61h | 全領域          | 4-32  |
| 携帯電話 / ディスプレイ モード        | F1h CCh | 無効           | 4-33  |
| 読み取り照明                   | F0h、2Ah | 有効           | 4-34  |
| タッチ モード                  | F1h EBh | 有効           | 4-35  |
| スマート LED モード             | F1h ECh | 有効           | 4-36  |
| フォーカス モード                | F0h A6h | オート レンジ      | 4-37  |
| マルチコード モード               | F1h、A5h | 無効           | 4-38  |
| マルチコード式                  | F1h、95h | 1            | 4-39  |
| マルチコード モード連結             | F1h、CDh | 無効           | 4-44  |
| マルチコード連結シンボル体系           | F1h、D2h | PDF417 として連結 | 4-45  |

表 4-1 ユーザー設定パラメータのデフォルト一覧 ( 続き )

| パラメータ                    | パラメータ番号            | デフォルト         | ページ番号                |
|--------------------------|--------------------|---------------|----------------------|
| <b>その他のオプション</b>         |                    |               |                      |
| コード ID 文字の転送             | 2Dh                | なし            | <a href="#">4-48</a> |
| プリフィックス値                 | 63h、69h            | 7013 <CR><LF> | <a href="#">4-49</a> |
| サフィックス 1 値<br>サフィックス 2 値 | 62h 68h<br>64h 6Ah | 7013 <CR><LF> | <a href="#">4-49</a> |
| スキャン データ転送フォーマット         | EBh                | データ ( 原状のまま ) | <a href="#">4-50</a> |
| FN1 置換値                  | 67h 6Dh            | 設定            | <a href="#">4-51</a> |
| 「NR ( 読み取りなし )」メッセージの転送  | 5Eh                | 無効            | <a href="#">4-52</a> |
| UID 解析                   | N/A                | 無効            | <a href="#">4-53</a> |

## ユーザー設定

### デフォルトの設定パラメータ

デジタルスキャナは、2種類のデフォルト設定に戻すことができます。工場出荷時のデフォルトとカスタム デフォルトです。以下の中から適切なバーコードをスキャンして、スキャナをデフォルト設定に戻すか、現在の設定をカスタム デフォルトとして設定します。

- **デフォルトの設定** - このバーコードをスキャンすると、すべてのデフォルト パラメータが以下のようにリセットされます。
- 「**カスタム デフォルトに書き込み**」をスキャンして以前にカスタム デフォルトを設定している場合は、「**デフォルトの設定**」をスキャンしてスキャナのカスタム デフォルト設定に戻します。
- カスタム デフォルトを設定していない場合は、「**デフォルトに戻す**」をスキャンして、[表 A-1](#) に示す工場出荷時のデフォルト値に戻します。
- 「**工場出荷時デフォルトの設定**」- このバーコードをスキャンすると、[表 A-1](#) に示す工場出荷時のデフォルト値に戻ります。これによって、すべてのカスタム デフォルト設定が削除されます。
- 「**カスタム デフォルトに書き込み**」- このバーコードをスキャンすると、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ます。カスタム デフォルトが設定されている場合に、「**デフォルトに戻す**」をスキャンすると、カスタム デフォルト設定の状態に戻ります。



\* デフォルトの設定



工場出荷時デフォルトの設定



カスタム デフォルトに書き込み

## パラメータ バーコードのスキャン

### パラメータ番号 ECh

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



\* パラメータ バーコードのスキャンを有効にする  
(01h)



パラメータ バーコードのスキャンを無効にする  
(00h)

## バイブレータ機能による読み取り通知

### パラメータ番号 F1h 65h

スキャナにはバイブレータ機能が搭載されています。この機能を有効にすると、読み取りが成功したときに一定の時間スキャナを振動させることができます。

- ✓ **注** バイブレータ機能を有効にして、スキャナをインテリスタンドに取り付けた場合、スキャナをインテリスタンドから取り外すまで、この機能は無効になります。

以下のいずれかのバーコードをスキャンして、バイブレータ機能を有効または無効にします。有効にした場合は、適切なバーコードをスキャンして、スキャナを振動させる時間を設定します（下記**バイブレータ機能による読み取り通知時間**を参照）。



バイブレータ機能を無効にする  
(00h)



\* バイブレータ機能を有効にする  
(01h)

## バイブレータ機能による読み取り通知時間

### パラメータ番号 F1h 72h



150 ミリ秒



200 ミリ秒

バイブレータ機能による読み取り通知 ( 続き )



250 ミリ秒



300 ミリ秒



400 ミリ秒



\*500 ミリ秒



600 ミリ秒



750 ミリ秒

## トリガモード

### パラメータ番号 8Ah

デジタル スキャナに対して、以下のいずれかのトリガモードを選択します。

- **レベル (標準)** - トリガを引くと、指定した時間、照準ドットが表示されます。指定した時間が経過すると、照準ドットは、読み取りセッションが終了するまで、標準のレーザー スキャン 光線に変わります。レーザー スキャン光線は、**4-28 ページの「読み取りセッションのタイムアウト」**が発生するか、読み取りが発生するか、またはトリガをリリースするまでオンの状態です。タイムアウトが終了する前にトリガをリリースすると、レーザーはオフになり、読み取りは終了します。
- **ツー ステージ オプション 1 (DS3508-ER のみ)** - トリガを引くと、指定した時間、照準ドットが表示されます。トリガをリリースすると、照準ドットは、読み取りセッションが終了するまで、標準のレーザー スキャン 光線に変わります。レーザー スキャン光線は、現在設定されている読み取りタイムアウトの3分の1の時間、オンの状態です。読み取りセッション中に再度トリガを引くと、スキャナの光線は照準ドットに戻ります。
- **ツー ステージ オプション 2 (DS3508-ER のみ)** - トリガを引くと、照準ドットが表示されます。トリガをリリースすると、照準ドットはオフになります。トリガを素早く2回引くと、標準のレーザー スキャン光線が読み取りセッションが終了するまで、オンになります。レーザー スキャン光線は、**読み取りセッションのタイムアウト**が発生するか、読み取りが発生するか、またはトリガをリリースするまでオンの状態です。
- **プレゼンテーション (点滅) (DS3508-SR/HD/DP のみ)** - デジタル スキャナは、読み取り範囲内でバーコードを検出すると、読み取り処理をアクティブにします。アイドル状態で一定時間経過すると、デジタル スキャナは低電力モードに入り、動きを感知するまでLEDが消灯します。
- **自動照準 (DS3508-SR/HD/DP のみ)** - このモードでは、デジタル スキャナの照準パターンは常時オンの状態です。トリガを引くと、読み取り処理がアクティブになります。2秒間何も操作をしないと、照準パターンがオフになります。

## トリガモード(続き)



\* レベル (標準)  
(00h)



ツー ステージ オプション 1 (DS3508-ER のみ)  
(0Eh)



ツー ステージ オプション 2 (DS3508-ER のみ)  
(0Fh)



プレゼンテーション (点減) (DS3508-SR/HD/DP のみ)  
(07h)



自動照準 (DS3508-SR/HD/DP のみ)  
(09h)

✓ 注 DS3508-ER 構成では、ハンズフリー (プレゼンテーション) でのスキャンはサポートされません。

## 読み取り成功時のピープ音

### パラメータ番号 38h

以下のいずれかのバーコードをスキャンして、読み取りが成功したときにピープ音を鳴らすかどうかを選択します。「読み取り成功時のピープ音の禁止」を選択した場合でも、パラメータメニューのスキャン中および電源投入時はピープ音が鳴り、エラー状態を通知します。



\* 読み取り成功時のピープ音を許可  
(有効)  
(01h)



読み取り成功時のピープ音の禁止  
(無効)  
(00h)

## ピープ音の音量

### パラメータ番号 8Ch

次の「小」、「中」、「大」バーコードのいずれかをスキャンして、ピープ音の音量を選択します。



小  
(02h)



中  
(01h)



\* 大  
(00h)

## ビープ音の音程

### パラメータ番号 91h

次のいずれかのバーコードをスキャンして、読み取りビープ音の周波数 (音程) を選択します。



オフ  
(03h)



低音  
(02h)



\* 中音  
(01h)



高音  
(00h)



中音から高音 (2音)  
(04h)

## ビープ音の長さ

### パラメータ番号 F1 74h

次のいずれかのバーコードをスキャンして、ビープ音の長さを選択します。



短い  
(00h)



\* 中  
(01h)



長い  
(02h)

## 電源投入ビープ音の禁止

### パラメータ番号 F1h D1h

デジタル スキャナの電源投入ビープ音を禁止するかどうかを選択します。



\* 電源投入ビープ音を許可  
(00h)



電源投入ビープ音の禁止  
(01h)

## ハンズフリー モード

### パラメータ番号 F1h 76h

ハンズフリー モードでは、デジタル スキャナをインテリスタンドに取り付けると、検出したバーコードを自動的に読み取ります。デジタル スキャナを持ち上げると、**4-9 ページの「トリガ モード」**の設定で動作します。

「ハンズフリー モードを無効」を選択すると、ハンドヘルド モードまたはハンズフリー モードのいずれを使用しているかにかかわらず、デジタル スキャナは**トリガ モード**の動作になります。



\* ハンズフリー モードで有効  
(01h)



ハンズフリー モードを無効  
(00h)

✓ **注** DS3508-ER 構成では、ハンズフリー (プレゼンテーション) でのスキャンはサポートされません。

## 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 F1 8Ah

バーコードをスキャナに提示してスキャンする場合は、「標準プレゼンテーション モード」を選択します。バーコードをスキャナの下を通してスキャンする場合は、「拡張プレゼンテーション モード」を選択します。



\* 標準プレゼンテーション モード  
(02h)



拡張プレゼンテーション モード  
(00h)

✓ **注** DS3508-ER 構成では、ハンズフリー (プレゼンテーション) でのスキャンはサポートされません。

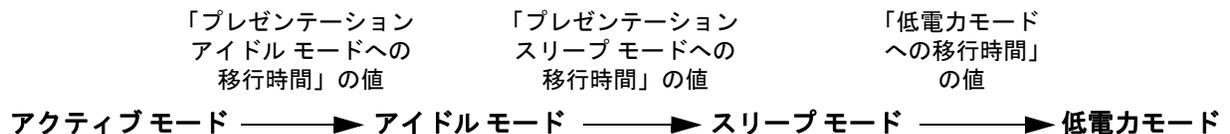
## デジタル スキャナ動作モード

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** - アクティブ スキャンのため、デジタル スキャナは照明をフル照射します。
- **アイドルモード** - プレゼンテーション モード専用。指定した時間が経過すると、スキャナの照明が薄暗くなります。[4-16 ページの「プレゼンテーション アイドルモードへの移行時間」](#)を参照してください。デジタル スキャナを持ち上げたり、動きを感知したり、バーコードを検出したり、トリガを引いたりすると、デジタル スキャナは復帰します。
- **スリープモード** - プレゼンテーション モード専用。アイドルモードが終了してから指定した時間が経過すると、スキャナの照明が消灯します。[4-18 ページの「プレゼンテーション スリープモードへの移行時間」](#)を参照してください。デジタル スキャナを持ち上げたり、動きを感知したり、バーコードを検出したり (周辺光の条件によって異なります)、トリガを引いたりすると、デジタル スキャナは復帰します。
- **低電力モード** - スリープモードが終了すると、デジタル スキャナは低電力消費モードに入ります。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。[低電力モード](#)を参照してください。ハンドヘルドモードでは、[低電力モードへの移行時間](#)で指定した時間が経過すると、すぐに低電力モードに切り替わります。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、低電力モードに切り替わります。デジタル 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、デジタル スキャナは復帰します。

✓ **注** デジタル スキャナが USB または IBM ホストに接続されている場合は、低電力モードは無効になります。

✓ **注** DS3508-ER 構成では、ハンズフリー (プレゼンテーション) でのスキャンはサポートされません。



注: 各モードで指定した移行時間は累積されます。

図 4-1 電力レベル

## プレゼンテーションアイドルモードへの移行時間

### パラメータ番号 F1 97h

プレゼンテーションモードでは、このパラメータで設定した時間が経過すると、デジタルスキャナはアイドルモードに入り、照明が薄暗くなります。バーコードを提示したり、トリガを引いたりすると、デジタルスキャナは復帰します。



無効  
(00h)



1 秒  
(01h)



10 秒  
(0Ah)



\*1 分  
(11h)



5 分  
(15h)



15 分  
(1Bh)

プレゼンテーションアイドルモードへの移行時間 ( 続き )



30 分  
(1Dh)



45 分  
(1Eh)



1 時間  
(21h)



3 時間  
(23h)



6 時間  
(26h)



9 時間  
(29h)

✓ 注 DS3508-ER 構成では、ハンズフリー ( プレゼンテーション ) でのスキャンはサポートされません。

## プレゼンテーションスリープモードへの移行時間

### パラメータ番号 F1 96h

プレゼンテーションモードでは、このパラメータで設定した時間が経過すると、デジタルスキャナはスリープモードに入り、照明が消灯します。動きを感知したり、バーコードを検出したり、トリガを引いたりすると、デジタルスキャナは復帰します。

✓ **注** 照明が薄暗い状態でのデジタルスキャナのパフォーマンスは保証されていません。



無効  
(00h)



1 秒  
(01h)



10 秒  
(0Ah)



1 分  
(11h)



5 分  
(15h)

✓ **注** DS3508-ER 構成では、ハンズフリー (プレゼンテーション) でのスキャンはサポートされません。

プレゼンテーションスリープモード移行時間(続き)



15分  
(1Bh)



30分  
(1Dh)



45分  
(1Eh)



\*1 時間  
(21h)



3 時間  
(23h)



6 時間  
(26h)



9 時間  
(29h)

## 低電力モード

### パラメータ番号 80h

有効の場合、スリープモードが終了すると、デジタルスキャナは低電力消費モードに入ります。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。ハンドヘルドモードでは、**低電力モードへの移行時間**で指定した時間が経過すると、すぐに低電力モードに切り替わります。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、低電力モードに切り替わります。デジタル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、デジタルスキャナは復帰します。

無効の場合、次の読み取りの待機中も電源はオンのままになります。



\* 低電力モードを無効  
(00h)



低電力モードを有効  
(01h)

## 低電力モードへの移行時間

### パラメータ番号 92h

✓ **注** このパラメータは、低電力モードが有効になっている場合にのみ適用されます。

このパラメータでは、デジタル スキャナが低電力モードに入るまでの時間を設定します (低電力モードの直前の動作モードについては、[4-15 ページ](#)の「**デジタル スキャナ動作モード**」を参照してください)。トリガを引いたり、ホストからデジタル スキャナへの通信が試行されたりすると、デジタル スキャナは復帰します。



1 秒  
(11h)



10 秒  
(1Ah)



1 分  
(21h)



5 分  
(25h)



15 分  
(2Bh)

低電力モード移行時間 ( 続き )



30 分  
(2Dh)



45 分  
(2Eh)



\*1 時間  
(31h)



3 時間  
(33h)



6 時間  
(36h)



9 時間  
(39h)

## ファジー 1D 処理

### パラメータ番号 F1h 02h

このオプションはデフォルトで有効になっており、1D バーコード ( 損傷していたり印刷が不鮮明なシンボルを含む ) 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時に遅延が発生したか、または読み取りができない場合にのみ、このオプションを無効にします。



\* ファジー 1D 処理を有効  
(01h)



ファジー 1D 処理を無効  
(00h)

## ピックリストモード

### パラメータ番号 F0h 92h

ピックリストモードでは、デジタル スキャナは、レーザーの十字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ます。デジタル スキャナに対して、以下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に無効になります。
- **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入ると有効になり、ハンドヘルドモードを抜け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(プレゼンテーション)モードの場合にのみ有効です。
- **常時有効** - ピックリストモードは常に有効になります。

✓ **注** 4-27 ページの DPM スキャンを有効にしている場合、DPM バーコードのスキャン時はピックリストモードを無効にしてください。DPM バーコードに対するピックリストパフォーマンスは保証されていません。



\* 常時無効  
(00h)



ハンドヘルドモードで有効  
(01h)



ハンズフリーモードで有効  
(03h)



常時有効  
(02h)

✓ **注** ピックリストモードでは、「読み取り照準パターンを無効」オプションが一時的に無効になります。以下のオプションを選択した場合は、「読み取り照準パターン」は無効になりません。

- スマート LED モードが「有効」に設定されている (DS3508-ER 構成)
- フォーカスモードが「オートレンジ」に設定されている (DS3508-ER 構成)
- ピックリストモードが「有効」に設定されている (DS3508-ER および DS3508-SR 構成)

## PDF の優先読み取り

### パラメータ番号 F1h CFh

この機能を有効にすると、**PDF 優先読み取りのタイムアウト**で指定した時間の間、スキャナは 1D バーコード (Code 128) の読み取りを開始しません。指定した時間中、デジタル スキャナは ( 米国の運転免許証などにある ) PDF417 シンボルの読み取りを試み、成功すると、PDF417 シンボルのみを報告します。PDF417 シンボルを読み取れない ( 見つからない ) 場合は、タイムアウト後に 1D シンボルを読み取ります。1D シンボルは、デジタル スキャナの読み取り範囲内に配置する必要があります。このパラメータは、他のシンボル体系の読み取りには影響しません。

- ✓ **注** 1D Code 128 バーコードの長さには、次のようなものがあります。
- 7 ~ 10 文字
  - 14 ~ 17 文字
  - 27 ~ 28 文字

また、次の長さを持つ Code 39 バーコードは、米国の運転免許証の一部であると考えられます。

- 8 文字
- 12 文字



\* PDF 優先読み取りを無効  
(00h)



PDF 優先読み取りを有効  
(01h)

## PDF 優先読み取りのタイムアウト

### パラメータ番号 F1h D0h

**PDF の優先読み取り**を有効にする場合、デジタル スキャナが読み取り範囲内にある 1D バーコードより優先して PDF417 シンボルを読み取る時間を指定します。以下のバーコードをスキャンします。次に、**D-1 ページの「数値バーコード」**からタイムアウト(ミリ秒単位)を指定する 4 桁の数字をスキャンします。たとえば、400 ミリ秒と入力するには、以下のバーコードをスキャンし、その後「0400」をスキャンします。範囲は 0 から 5000 ミリ秒で、デフォルトは 200 ミリ秒です。



PDF 優先読み取りのタイムアウト

## DPM スキャン

### パラメータ番号 F1h 09h

ラベルに印刷された通常のバーコードと異なり、ダイレクト パーツ マーク (DPM) は、恒久的 ID として製品の表面に直接マーキングされたシンボルです。これらのシンボルは、レーザー エッチングやドット ピーニングなどの方法を使用してマーキングされます (ドット ピーニング シンボルの例は、[2-7 ページの図 2-6](#) を参照してください)。DS3508-DP (DPM) リーダーでは、このような種類のシンボルをスキャンすることができます。

- ✓ **注** DPM スキャンが有効の場合、DS3508-DP デジタル スキャナは、DPM、1D、PDF417 などすべてのシンボルを読み取ります。DPM 読み取りが不要な場合は、スキャナのパフォーマンスを最適に保つため、「**DPM スキャンを無効**」をスキャンしてください。

**DPM スキャン**を有効にしている場合、DPM バーコードスキャン時は [4-24 ページの「ピックアップモード」](#) を無効にしてください。

DPM バーコードに対するピックアップパフォーマンスは保証されていません。

また、DPM スキャンを有効にしている場合、**Data Matrix** の「**反転自動検出**」設定を選択しているかのようにスキャナが動作します。DPM スキャンを無効にしている場合は、以前の (ユーザーが選択した) **Data Matrix** の **Inverse** 「反転」設定は有効のまま保持されます。[11-78 ページの「Data Matrix \(反転\)」](#) を参照してください。

DS3508-DP デジタル スキャナに DPM 読み取りを設定するには、以下の手順を実行します。

1. DS3508-DP デジタル スキャナの DPM スキャンを無効にしている場合、以下の「**DPM スキャンを有効**」をスキャンします。
2. DPM バーコードをスキャンする前に、[11-78 ページの「Data Matrix \(反転\)」](#) が有効になっていることを確認します。



\*DPM スキャンを有効  
(01h)



DPM スキャンを無効  
(00h)

## 連続バーコード読み取り

### パラメータ番号 F1 89h

このパラメータを有効にすると、トリガを引いている間、すべてのバーコードを読み取ります。

- ✓ **注** この機能と合わせて、[4-24 ページの「ピックリストモード」](#)も有効にしておく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存在する場合に、バーコードを誤って読み取ることがあります。



\* 連続バーコード読み取りを無効  
(0h)



連続バーコード読み取りを有効  
(1h)

## 読み取りセッションのタイムアウト

### パラメータ番号 88h

このパラメータでは、スキャンの試行中に読み取り処理が継続される最大時間を設定します。0.5 ～ 9.9 秒まで 0.1 秒の増分単位で設定できます。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のタイムアウトを設定するには、以下のバーコードをスキャンします。次に、[付録 D「数値バーコード」](#)から、設定する時間に対応する 2 つの数値バーコードをスキャンします。数字が 1 桁の場合は、最初に「0 (ゼロ)」をスキャンしてください。たとえば、読み取りセッションのタイムアウトとして 0.5 秒を設定するには、以下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-2 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のタイムアウト

## 同一バーコード読み取りのタイムアウト

### パラメータ番号 89h

このオプションは、プレゼンテーションモードでの連続バーコード読み取り時に使用して、バーコードがデジタルスキャナの読み取り範囲に残っている場合に、ビープ音が鳴り続けないようにします。0.0 ～ 9.9 秒まで 0.1 秒の増分単位で設定できます。デフォルトは 0.5 秒です。

同一バーコード読み取りのタイムアウトを選択するには、以下のバーコードをスキャンします。次に、[付録 D「数値バーコード」](#) から、設定する間隔 (0.1 秒の増分単位) に対応する 2 つの数値バーコードをスキャンします。



同一バーコード読み取りのタイムアウト

## 異なるバーコード読み取りのタイムアウト

### パラメータ番号 90h

このオプションは、プレゼンテーションモードでの連続バーコード読み取り時に使用して、デジタルスキャナが次の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制御します。0.1 ～ 9.9 秒まで 0.1 秒の増分単位で設定できます。デフォルトは 0.2 秒です。

異なるバーコード読み取りのタイムアウトを選択するには、以下のバーコードをスキャンします。次に、[付録 D「数値バーコード」](#) から、設定する間隔 (0.1 秒の増分単位) に対応する 2 つの数値バーコードをスキャンします。



異なるバーコード読み取りのタイムアウト

## ハンドヘルド読み取り照準パターン

### パラメータ番号 F0h、32h

バーコードデータの収集中に照準パターンを投影するには「ハンドヘルド読み取り照準パターンを有効」を、照準パターンを投影しない場合は「ハンドヘルド読み取り照準パターンを無効」を選択します。2D バーコードを検出した場合に照準パターンを投影する場合は「ハンドヘルド読み取り照準パターンを PDF で有効」を選択します。

このパラメータは、スナップショットモードには適用されません。[5-4 ページの「動作モード」](#)を参照してください。

- ✓ **注** [4-24 ページの「ピククリストモード」](#)を有効にすると、「読み取り照準パターン」が無効になっている場合でも、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  
(02h)



ハンドヘルド読み取り照準パターンを無効  
(00h)



ハンドヘルド読み取り照準パターンを PDF で有効  
(03h)

- ✓ **注** ピククリストモードでは、「読み取り照準パターンを無効」オプションが一時的に無効になります。以下のオプションを選択した場合は、「読み取り照準パターン」は無効になりません。
- スマート LED モードが「有効」に設定されている (DS3508-ER 構成)
  - フォーカスモードが「オートレンジ」に設定されている (DS3508-ER 構成)
  - ピククリストモードが「有効」に設定されている (DS3508-ER および DS3508-SR 構成)

## ハンズフリー読み取り照準パターン

### パラメータ番号 F1h、4Eh

バーコードデータの収集中に照準パターンを投影するには「ハンズフリー読み取り照準パターンを有効」を、照準パターンを投影しない場合は「ハンズフリー読み取り照準パターンを無効」を選択します。2Dバーコードを検出した場合に照準パターンを投影する場合は「ハンズフリー読み取り照準パターンをPDFで有効」を選択します。

このパラメータは、スナップショットモードには適用されません。5-4ページの「動作モード」を参照してください。

- ✓ **注** 4-24ページの「ピククリストモード」を有効にすると、「読み取り照準パターン」が無効になっている場合でも、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  
(01h)



ハンズフリー読み取り照準パターンを無効  
(00h)



\*ハンズフリー読み取り照準パターンをPDFで有効  
(02h)

- ✓ **注** ピククリストモードでは、「読み取り照準パターンを無効」オプションが一時的に無効になります。以下のオプションを選択した場合は「読み取り照準パターン」は無効になりません (DS3508-SR および DS3508-ER 構成を使用)。
- スマートLEDモードが「有効」に設定されている (DS3508-ER 構成)
  - フォーカスモードが「オートレンジ」に設定されている (DS3508-ER 構成)
  - ピククリストモードが「有効」に設定されている (DS3508-ER および DS3508-SR 構成)

## プレゼンテーションモードの領域

### パラメータ番号 F1h 61h

プレゼンテーションモードでは、デフォルトで、照準パターンの大きい方の領域（**全領域**）でバーコードが検出されます。

検出時間を短縮するために、照準パターンの十字の中央点周囲の狭い領域内でバーコードを検出するには、「**狭い領域**」または「**中間の領域**」を選択します。



狭い領域  
(00h)



中間の領域  
(01h)



\* 全領域  
(02h)

✓ **注** DS3508-ER 構成では、ハンズフリー（プレゼンテーション）でのスキャンはサポートされません。

## 携帯電話 / ディスプレイ モード

### パラメータ番号 F1h CCh

このモードでは、携帯電話および電子ディスプレイからのバーコード読み取り性能が向上します。ハンドヘルドモード、ハンズフリーモード、または両方のモードで有効にするか、このモードを無効にします。

- ✓ **注** このモードを有効にする場合、最善の性能を出すためには、[4-14 ページの「プレゼンテーションパフォーマンスモード」](#)を選択して [4-31 ページの「ハンズフリー読み取り照準パターン」](#)を有効にしてください。



\* 携帯電話 / ディスプレイ モードを無効  
(00h)



ハンドヘルド モードで有効  
(01h)



ハンズフリー モードで有効  
(02h)



ハンドヘルド / ハンズフリー両モードで有効  
(03h)

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

## 読み取り照明 (ハンドヘルドモードのみ)

### パラメータ番号 F0h、2Ah

ハンドヘルドモードで「読み取り照明を有効」を選択すると、読み取りの補助として、デジタルスキャナの照明が点滅します。読み取り照明を使用しない場合は、「読み取り照明を無効」を選択します。

通常、照明を使用すると、画像の品質が向上します。読み取り対象から離れるに従って、照明の効果は低下します。



\* 読み取り照明を有効  
(01h)



読み取り照明を無効  
(00h)

## トーチモード (DS3508-ER のみ)

### パラメータ番号 F1h EBh

DS3508-ER を使用して、広い読み取り範囲をスキャン (5 フィート以上の長距離) するときに、「トーチモードを有効」を選択すると、デジタルスキャナの照明が長く点灯し、読み取り精度が最適化されます。

トーチモードを使用しない場合は、「トーチモードを無効」を選択します。



トーチモードを有効  
(01h)



\* トーチモードを無効  
(00h)

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

## スマート LED モード (DS3508-ER のみ)

### パラメータ番号 F1h ECh

DS3508-ER デジタル スキャナを使用して近距離でスキャンするときに、「スマート LED モードを有効」を選択すると、読み取り精度が最適化されます。

スマート LED モードを使用しない場合は、「スマート LED モードを無効」を選択します。



スマート LED モードを無効  
(01h)



\* スマート LED モードを有効  
(00h)

✓ **注** スマート LED モードを使用する場合に、照明が中心から外れることは正常な動作です。

## フォーカス モード

### パラメータ番号 F0h A6h

フォーカス モードを選択して、DS3508-ER デジタル スキャナの読み取り範囲を調整します。

- デジタル スキャナから離れた位置の読み取りを最適化するには、「**遠距離**」のフォーカスを選択します。このモードは、大きなバーコードをスキャンする場合に、バーコードをデジタル スキャナの読み取り範囲内に収めるのに使用します。
- デジタル スキャナから近い位置の読み取りを最適化するには、「**近距離**」のフォーカスを選択します。このモードは、小さい高密度なバーコードをスキャンする場合に使用します。
- 近距離のフォーカスと長距離のフォーカスを切り替えるには、「**交互**」のフォーカスを選択します。
- デジタル スキャナがフォーカス操作を調整できるようにするには、「**オート レンジ**」のフォーカスを選択します。



**遠距離**  
(00h)



**交互**  
(02h)



**近距離**  
(01h)



**\* オート レンジ**  
(03h)

- ✓ **注** 長距離フォーカスモードでは、標準サイズのパラメータ バーコードを読み取ることができない場合があります。

## マルチコードモード (DS3508-SR / DS3508-HD)

### パラメータ番号 F1h、A5h

このパラメータを有効にすると、プログラムされたマルチコード式に基づいて、1つのトリガ イベントで複数のバーコードを読み取ることができます。デジタル スキャナは、マルチコード式で示されたすべてのバーコードが読み取れた場合にのみ読み取り成功と報告し、状態表示します。それ以外の場合は、読み取り失敗です。バーコードは、マルチコード式で定義された順番で送信されます。通常の読み取りモードで操作する場合は、マルチコードモードを無効にします。

✓ **メモ** マルチコードモードは、DS3508-DP および DS3508-ER 構成ではサポートされていません。

マルチコードモードを有効にすると、**ピックリストモード**が無効になります。

マルチコードは、プレゼンテーションモードでは機能しません。

トリガを「レーザー優先読み取り」に設定している場合は、**マルチコードモード**を使用しないでください。

**連続バーコード読み取り**を有効にしている場合は、**マルチコードモード**を使用しないでください。

マルチコードモードを使用するときには、常にデジタル スキャナを同じ距離と角度 (垂直) でバーコードに向けるようにします。



\* マルチコードモードを無効  
(00h)



マルチコードモードを有効  
(01h)

## マルチコード式 (DS3508-SR / DS3508-HD)

### パラメータ番号 F1h、95h

この機能を使用して、**マルチコードモード (DS3508-SR / DS3508-HD)** (グリッド法) のマルチコード式をプログラムします。デフォルトは 1 の手順で、あらゆるバーコードを表示することができます。

✓ **注** この機能は、DS3508-DP および DS3508-ER 構成ではサポートされていません。

マルチコード式を設定するには、次の手順に従います。

1. 以下のバーコードをスキャンします。
2. 『Advanced Data Formatting Programmer Guide』の英数字キーボードから、バーコードをスキャンして、式を定義します。
3. 『Advanced Data Formatting Programmer Guide』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

マルチコード式の構文 : [n] [Element 1]; [Element 2 ]; ... [Element n];  
n は式全体の要素数です。

マルチコード式は、デジタル スキャナが 1 つの画像から検出できるバーコード数を指定する式です。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。式の要素の順番は、各要素からホストに送信されるバーコードデータの順番を示します。要素は、以下の 1 つ以上の方法を使用して定義します。

**領域による指定** この種類の要素は、デジタル スキャナの読み取り範囲内の指定した範囲に、読み取り領域を制限します。領域座標は、領域の左上と右下隅を指定し、読み取り範囲の割合で定義します。領域は、0% から 100%、または 16 進法で 0x00 から 0x64 の水平軸と垂直軸で設定します。領域要素は、以下のように構成します。

[R] [4] [Top, Left] [Bottom, Right]

各文字は次の内容を表します。

- [R] は、文字「R」です。
- [4] は、「0x04」です。以降に 4 バイトの領域があることを示します。
- [Top, Left] は、その領域の左上隅を示す 2 つの値です。
- [Bottom, Right] は、その領域の右下隅を示す 2 つの値です。

**コードタイプによる指定。**この要素は、特定のバーコードシンボルを指定して、スキャナの読み取り範囲内にあれば検出し、読み取ることができます。コードタイプ要素は、以下のように構成します。

[C] [2] [Code Type]

各文字は次の内容を表します。

- [C] は、文字「C」です。
- [2] は、「0x02」です。以降に 2 バイトのコードタイプがあることを示します。
- [Code Type] は、指定するシンボルのパラメータ番号です (第 11 章の「シンボル体系」参照)。1 バイト表記のパラメータ番号は、パラメータ番号の頭に「00」を加えて、値を 2 バイトに拡張してください。

## 注意事項

マルチコード式を定義するときは、以下の点を考慮してください。

- 読み取り範囲に複数のバーコードがある場合は、コードタイプ指定で定義します。
- 同じコードタイプのバーコードが複数ある場合は、常に領域指定で定義します。
- バーコードの送信順序が重要である場合 (マルチコード式では指定した順序で要素が送信されます)、いずれかの指定方法で順番を定義します。
- 読み取り範囲内に不要なバーコードがある場合は、次の 2 つのいずれかの方法でフィルタリングします。
  - コードタイプ指定では、対象のバーコードのみを指定します。
  - 領域指定では、対象のバーコードのみを特定します。
- マルチコード式を領域指定で定義していない場合は、スキャン角度と距離は重要ではありません。領域を指定する場合は、固定の角度と距離でスキャンする必要があります。したがって、領域指定よりもコードタイプ指定で定義するほうが推奨されます。
- 領域を定義するときは、以下の点を考慮してください。
  - バーコードよりはるかに広い領域を定義すると、バーコードをスキャンする距離と角度の許容範囲を向上できますが、対象のバーコードの代わりに近くのバーコードが読み取られる場合があります。したがって、最善の性能を出すためには、読み取り範囲内のバーコード数が少なく、広く分散している場合にのみ、より広い領域を定義します。
  - 対象のバーコードに近い (またはより小さい) 領域を定義すると、近くのバーコードではなく対象のバーコードを読み取る確率を向上できますが、スキャンする距離と角度はより正確でなければなりません。したがって、最善の性能を出すためには、読み取り範囲内のバーコード数が多いか、バーコードが接近している場合にのみ、より小さい領域を定義します。
- 領域の要素を使用すると、対象のバーコードを検出するための画像範囲を縮小することによって、読み取り速度を向上できます。
- コードタイプを指定した場合も、一部のコードタイプの読み取り速度が向上することがあります。
- マルチコードモード式を有効にすると、パラメータバーコードをスキャンできますが、次のこと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ためには、マルチコード式で定義した最初の領域の中にバーコードを配置する必要があります。ただし、最初の領域が画像の中心にない場合は、パラメータバーコードに照準を合わせても、読み取りに失敗することがあります。

次の例では、16 進と 10 進の両方の形式で、マルチコード式を示しています。ただし、サンプル図の数値は 10 進です。式を作成するときは、正しい進法を必ず使用してください。領域を「0x00 0x00 0x64 0x32」と指定すると、左上 (0,0) および右上 (100,50) の座標を持つ領域を表します。

## 例 1

図 4-3 に示すように、画像の中から Code 128 バーコードを読み取るには (読み取り範囲内に複数のタイプのバーコードがある場合でも)、以下のように式をプログラムします。

10 進の式は次のとおりです (読みやすい形式で示しています)。

```
1 C 2 0 8 ;
```

スキャンパラメータで式をプログラムすると、シーケンスは次のようになります (読みやすくするためにスペースを入れています)。

```
[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と、シーケンスは次のようになります。

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

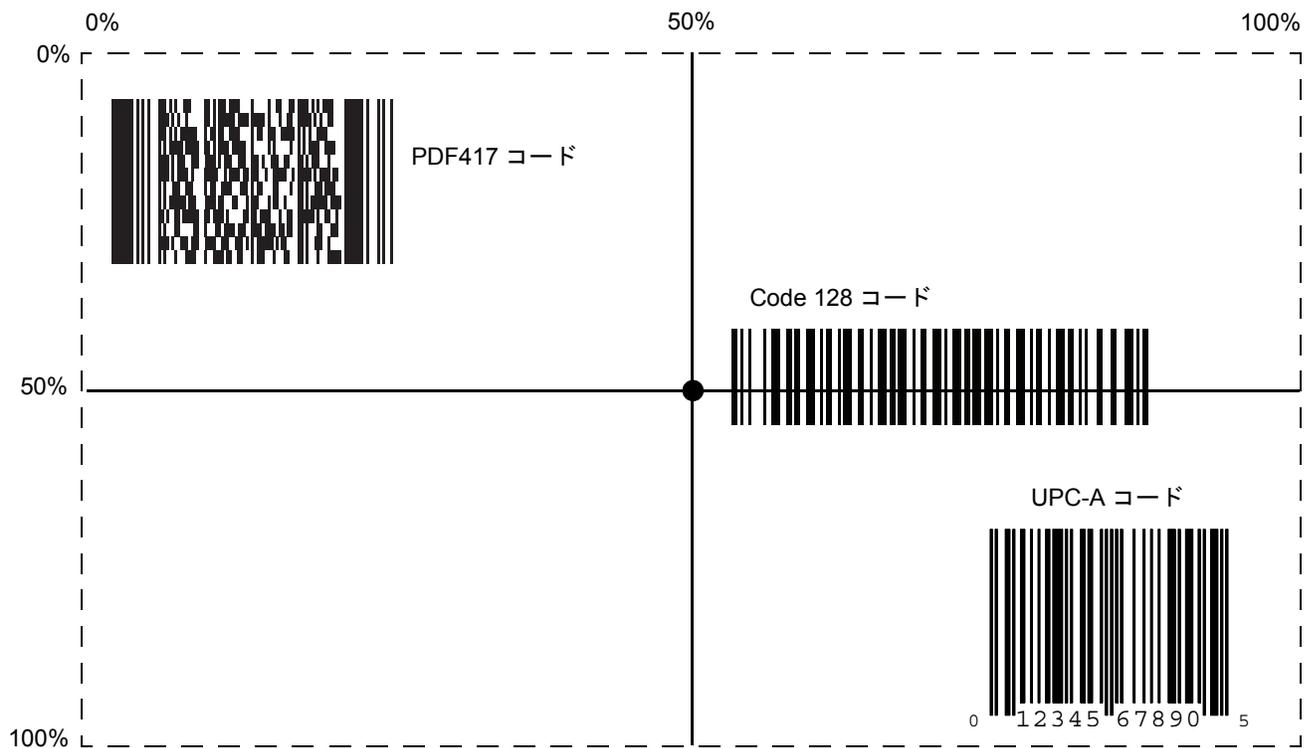


図 4-2 マルチコード式の例 1

## 例 2a

図 4-3 に示すように、画像の上半分の Code128 (コードタイプ=8) と下半分の PDF417 (コードタイプ=15) のバーコードを読み取るには、以下のように式をプログラムします。

10 進の式は次のとおりです (読みやすい形式で示しています)。

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

スキャンパラメータで式をプログラムすると、シーケンスは次のようになります。

```
[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と、シーケンスは次のようになります。

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

## 例 2b

図 4-3 において、画像の下半分の PDF417 バーコードを最初に読み取る必要がある場合は、2 つのバーコードのシーケンスを逆にします。

10 進の式は次のとおりです (読みやすい形式で示しています)。

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

スキャンパラメータで式をプログラムすると、シーケンスは次のようになります。

```
[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と、シーケンスは次のようになります。

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

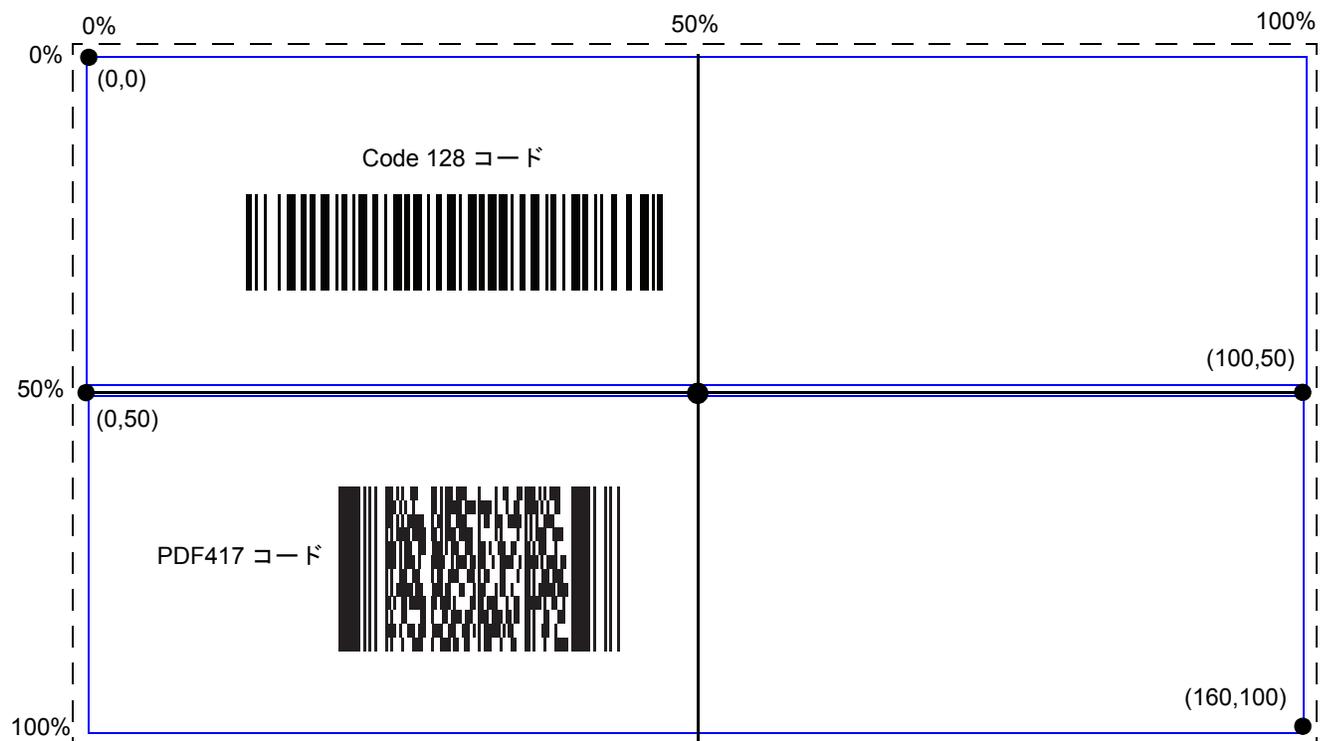


図 4-3 マルチコード式の例 2

例 3

図 4-4 に示すように、画像の中心にある Code 128 以外の 3 つのバーコードを読み取るには、次のように式をプログラムします。

10 進の式は次のとおりです (読みやすい形式で示しています)。

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 ;

スキャンパラメータで式をプログラムすると、シーケンスは次のようになります。

[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と、シーケンスは次のようになります。

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

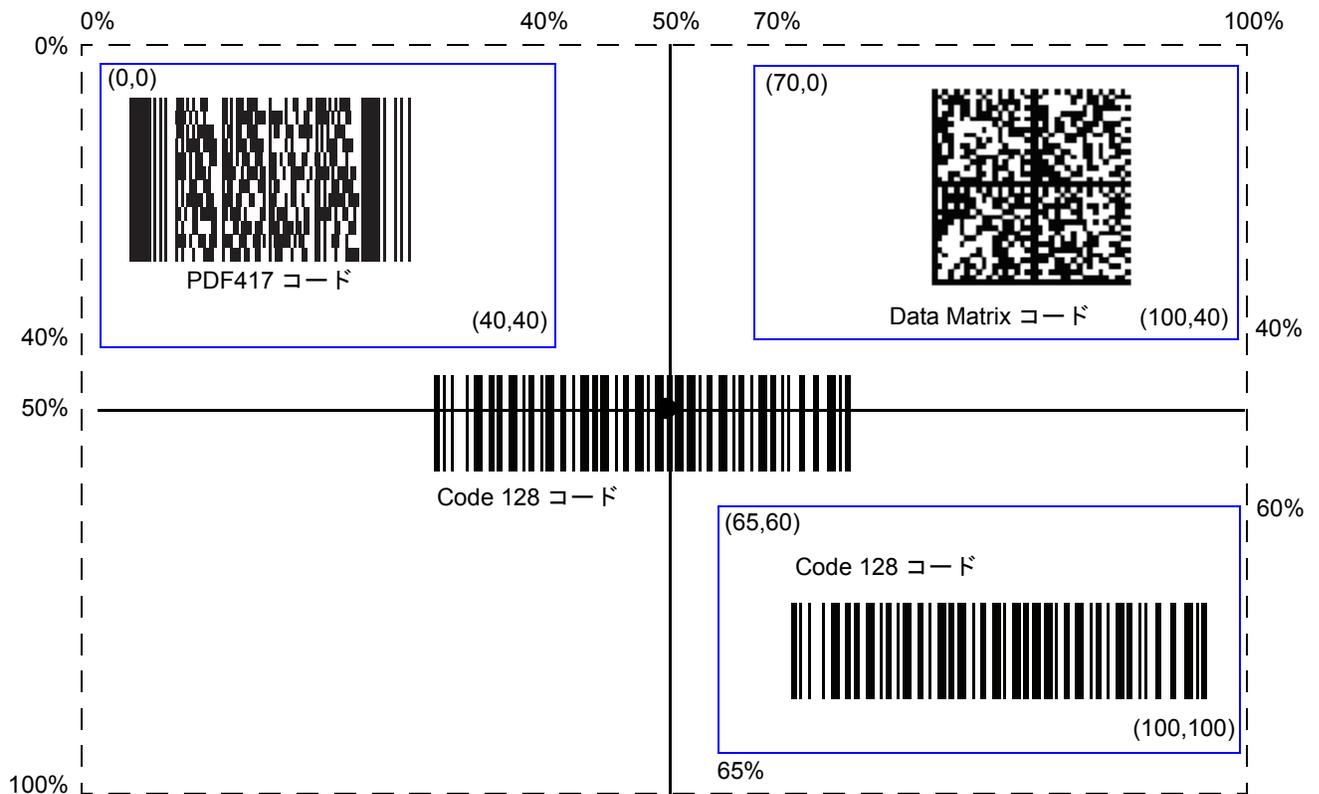


図 4-4 マルチコード式の例 3

## マルチコード モード連結 (DS3508-SR / DS3508-HD)

### パラメータ番号 F1h, CDh

このパラメータを有効にすると、**マルチコード式 (DS3508-SR / DS3508-HD)** で指定した、複数の読み取ったバーコードを1つのバーコードとして送信することができます。**マルチコード連結シンボル体系 (DS3508-SR / DS3508-HD)** パラメータを使用して、連結されたバーコードの送信方法を指定します。

読み取ったバーコードを個別に送信するには、このパラメータを無効にしてください。

- ✓ **注** マルチコード モード連結を使用する場合は、[4-48 ページの「コード ID 文字の転送」](#) およびチェック デジットを無効にしてください。
- ✓ **注** この機能は、DS3508-DP および DS3508-ER 構成ではサポートされていません。



マルチコード モード連結を有効  
(01h)



\* マルチコード モード連結を無効  
(00h)

## マルチコード連結シンボル体系 (DS3508-SR / DS3508-HD)

### パラメータ番号 F1h、D2h

このパラメータを使用して、**マルチコード式 (DS3508-SR / DS3508-HD)** で指定して読み取った、連結バーコードの送信方法を指定します。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 (DS3508-SR / DS3508-HD)** を有効にする必要があります。

✓ **注** この機能は、DS3508-DP および DS3508-ER 構成ではサポートされていません。



Code 128 として連結  
(01h)



\* PDF417 として連結  
(02h)



Data Matrix として連結  
(03h)



Maxicode として連結  
(04h)

## マルチコードのトラブルシューティング

### マルチコード式プログラミングのトラブルシューティング

マルチコード式をプログラミング中に問題が生じた場合は、以下の対処法を参照してください。

- 式が有効であることを確認してください。無効な式は、プログラミング中に拒否されます。式が拒否される場合は、以前の設定のままになっています。式のプログラム後、デジタル スキャナが依然として他のバーコードを読み取ることができる場合は、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ムするとき、デジタル スキャナはビーブ音を鳴らしません。プログラミング中に次のビーブ音が鳴らない場合は、エラーが発生しています (エラー表示については、[2-2 ページの表 2-1](#) および [2-4 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、2 音 (同じ音程) のビーブ音が鳴ります。
- 式の各値をスキャンすると、2 音 (同じ音程) のビーブ音が鳴ります。
- 「メッセージの終わり」バーコードをスキャンすると、4 音 (高音 - 低音 - 高音 - 低音) のビーブ音が鳴ります。
- 式に構文エラーがないかどうか調べます。
- 構文が確実に正しくなるようにするため、簡単な式でプログラムします。[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、[4-40 ページの「注意事項」](#)を確認してください。

### マルチコードモードでのスキャンと読み取りのトラブルシューティング

マルチコードモードを使用中に問題が生じた場合は、以下の対処法を参照してください。

- デジタル スキャナが複数の対象バーコードを読み取らず、その中のいずれか 1 つのバーコードのみを読み取る場合は、[4-36 ページの「スマート LED モード \(DS3508-ER のみ\)」](#)が有効になっていることを確認してください。マルチコード式をプログラムするだけでは、マルチコードモードは有効になりません。
- 領域を指定する場合は、以下を確認してください。
  - 座標は 10 進の 0 ~ 100 の範囲内であること (16 進の場合は 0x00 ~ 0x64)。
  - 左上隅は右下隅の上であること。左上隅は 0, 0 (16 進の場合は 0x00, 0x00)、右下隅は 100, 100 (16 進の場合は 0x64, 0x64) です。
  - 2 つ以上のバーコードの領域が重ならないこと。
- コードタイプを指定する場合は、デジタル スキャナが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せずに、単一のバーコードを読み取ります。バーコードを読み取れない場合は、バーコードタイプを有効にし、再度試みます。[第 11 章の「シンボル体系」](#)を参照してください。
- 式をより簡単にして、試みます。エラーの原因を見つけたら、式に正しい指定を追加します。たとえば、最も簡単な式で試行し ([簡単なマルチコード式の例](#)参照)、単一のバーコードをスキャンできることを確認します。次に、2 番目のバーコードを追加するか、領域を指定するか、またはコードタイプを指定して、式を拡張します。その後、デジタル スキャナが新しい拡張式を読み取れることを確認します。エラーの原因を確認し、読み取りに失敗することを予測しながら、式を拡張し続けます。
- その他のヒントについては、[4-40 ページの「注意事項」](#)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、以下のとおりです。

- 画像内で領域が指定されていない、すべてのタイプの1つのバーコード。
- この式は、次のようにプログラムします。[マルチコード式]01;[メッセージの終わり]

もう1つの簡単なマルチコード式は、以下のとおりです。

- 画像内で領域が指定されていない1つの Code 128 バーコード。
- この式は、次のようにプログラムします。[マルチコード式]01 C 02 00 08;[メッセージの終わり]

## その他のスキャンパラメータ

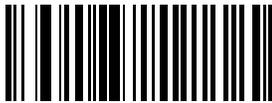
### コード ID 文字の転送

#### パラメータ番号 2Dh

コード ID 文字により、読み取っ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。プリフィックスがすでに選択されている場合、コード ID 文字は、プリフィックスと読み取ったバーコードの間に挿入されます。

コード ID 文字を選択しないか、シンボルコード ID 文字または AIM コード ID 文字を選択します。コード ID 文字については、[B-1 ページの「シンボルコード ID」](#)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 または AIM コード ID を有効にし、さらに [4-52 ページの「NR \(読み取りなし\) メッセージの転送」](#)を有効にした場合、NR メッセージに Code 39 のコード ID が追加されます。



シンボルコード ID 文字  
(02h)



AIM コード ID 文字  
(01h)



\* なし  
(00h)

## プリフィックス / サフィックス値

キー カテゴリ パラメータ番号 P = 63h、S1 = 62h、S2 = 64h

10 進数値パラメータ番号 P = 69h、S1 = 68h、S2 = 6Ah

1 桁のプリフィックスおよび 1 桁か 2 桁のサフィックスを追加して、データ編集で使用するデータをスキャンできます。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 ( 付録 D 「数値バーコード」の 4 種類のバーコードなど ) をスキャンします。4 桁のコードについては、E-1 ページの表 E-1 を参照してください。

ホストコマンドを使用してプリフィックス / サフィックスを設定する場合は、キー カテゴリ パラメータを「1」に設定し、その後 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-1 を参照してください。

エラーを修正したり、選択を変更したりするには、D-2 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、4-50 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。



プリフィックスをスキャン  
(07h)



サフィックス 1 をスキャン  
(06h)



サフィックス 2 をスキャン  
(08h)



データ フォーマットをキャンセル

## スキャンデータ転送フォーマット

### パラメータ番号 EBh

スキャンデータフォーマットを変更するには、以下の8つのバーコードの中から、設定するフォーマットに対応する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。

プリフィックスまたはサフィックスの値を設定するには、[4-49 ページの「プリフィックス / サフィックス値」](#)を参照してください。



\* データのみ  
(00h)



<データ><サフィックス 1>  
(01h)



<データ><サフィックス 2>  
(02h)



<データ><サフィックス 1><サフィックス 2>  
(03h)



<プリフィックス><データ>  
(04h)

## 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>  
(05h)



<プリフィックス><データ><サフィックス 2>  
(06h)



<プリフィックス><データ><サフィックス 1>  
<サフィックス 2>  
(07h)

## FN1 置換値

### キー カテゴリ パラメータ番号 67h

### 10 進数値 パラメータ番号 6Dh

ウェッジおよび USB HID キーボードのホストは、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 バーコード内の FN1 文字 (0x1b) がこの値に置換されます。デフォルト値は 7013 (Enter キー) です。

ホストコマンドを使用して FN1 置換値を設定する場合は、キー カテゴリ パラメータを「1」に設定し、その後 3 桁のキーストローク値を設定します。現在のホスト インタフェースに適切な値を検索するには、「付録 E ASCII 文字セット」の表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. 以下のバーコードをスキャンします。



FN1 置換値の設定

2. 「付録 E ASCII 文字セット」の表から、現在のホスト インタフェースの FN1 置換用に設定するキーストロークを探します。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。

エラーを修正、または選択を変更するには、「キャンセル」をスキャンします。

USB HID キーボードの FN1 置換を有効にするには、4-51 ページの「FN1 置換を有効」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

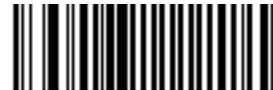
### パラメータ番号 5Eh

以下のいずれかのバーコードをスキャンして、NR (読み取りなし) メッセージを転送するかどうかを選択します。このオプションを有効にすると、トリガから指を放すか、読み取りセッションの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 文字が転送されます。[4-28 ページの「読み取りセッションのタイムアウト」](#)を参照してください。このオプションを無効にすると、バーコードの読み取りに失敗しても、ホストには何も転送されません。

- ✓ **注** 「NR メッセージの転送」を有効にし、さらに [4-48 ページの「コード ID 文字の転送」](#) のシンボル コード ID 文字または AIM コード ID 文字を有効にした場合、NR メッセージに Code 39 のコード ID が追加されます。



NR を有効  
(01h)



\* NR を無効  
(00h)

## UID 解析

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

✓ **注** UID 構造は、米国国防総省 MIL - STD - 130N に準拠しています。

米国国防総省が規定した UID (一意識別子) は、5,000 ドル以上の商品価値を持つすべての輸入製品に対して、データ (製造業者、流通、製品の寿命、およびその他の情報など) の特定および追跡に使用されます。ベンダーは、Data Matrix バーコードの形式で内容を含めた、読み取りやすい恒久的 UID マークを提供する必要があります。

デジタルスキャナの DP 構成では、Data Matrix バーコードを読み取り、有効な UID バーコードであることを確認してから、データを UID バーコードに解析します (条件: UID フィールドを持つ解析済み UID バーコードタイプ)。出力は、後日利用可能です。

UID 解析を有効または無効にするには、以下の適切なバーコードをスキャンします。UID 解析はデフォルトで無効になっています。解析プロセスを開始するには、「**組み込み UID 解析を有効**」をスキャンします。



\* UID 解析を無効



組み込み UID 解析を有効

## UID 解析の出力

UID 解析が成功すると、表 4-2 に示すフィールドが作成されます。各フィールドは、カンマで区切られています。UID のフィールドにデータがない場合は、そのフィールドにはカンマのみになります。

- ✓ **注** UID 解析が成功すると、解析済み UID バーコードタイプがホストに転送されます。UID 解析が失敗すると、データは Data Matrix フォーマットでホストに転送されます。

表 4-2 出力フィールド

| フィールド | 説明                     |
|-------|------------------------|
| 1     | 連結型 UID                |
| 2     | 構造タイプ (UID1 または UID2)  |
| 3     | エンタープライズ ID            |
| 4     | パーツ シリアル番号             |
| 5     | パーツ オリジナル番号            |
| 6     | ロット番号                  |
| 7     | 現在のパーツ番号               |
| 8     | スキャンされたデータ (ASCII モード) |

### 出力例 - 正常に解析されたデータ

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

表 4-3 出力フィールド

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

## UID エラー モード オプション

- **UID エラー ビープ (デフォルト)**: UID フォーマットが正しくない場合は、デジタル スキャナが UID に格納されているデータを解析しないようにプログラムするには、「**UID エラー ビープ**」をスキャンします。エラー ビープが鳴り、データはホストに転送されません。
- **UID エラーとデータ転送**: 解析が失敗した場合にも、デジタル スキャナがデータをホストに転送するようにプログラムするには、「**UID エラーとデータ転送**」をスキャンします。デジタル スキャナはエンコードされた UID を正しく読み取れず、ホストがデータを処理すると仮定し、フォーマットなしのバーコードデータを転送します。エラー ビープは鳴りません。
- **UID エラー ビープとデータ転送**: 解析が失敗した場合にも、デジタル スキャナがデータをホストに転送するようにプログラムするには、「**UID エラー ビープとデータ転送**」をスキャンします。デジタル スキャナはエンコードされた UID を正しく読み取れず、ホストがデータを処理すると仮定し、フォーマットなしのバーコードデータを転送します。エラー ビープが鳴ります。

エラー状態をプログラムするには、以下の適切なバーコードをスキャンします。



UID エラー ビープ



UID エラーとデータ転送



UID エラー ビープとデータ転送

## UID のサンプル ADF ルール

解析済み UID の連結型 UID フィールドのみを転送するには、以下のバーコードを順にスキャンします。



新しいルールの開始



条件：解析済み UID



文字までのデータを送信



(カンマ)



ルールの保存

## UID サンプルバーコード

### 05 形式



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

表 4-4 サンプル 05 形式データ

| フィールド                      | 説明                                      |
|----------------------------|-----------------------------------------|
| 1 - 連結型 UID                | WS51-004041                             |
| 2 - 構造タイプ (UID1 または UID2)  | UID2                                    |
| 3 - エンタープライズ ID            | , (データ提供なし)                             |
| 4 - パーツ シリアル番号             | 041                                     |
| 5 - オリジナル パーツ番号            | WS51-004                                |
| 6 - ロット番号                  | , (データ提供なし)                             |
| 7 - 現在のパーツ番号               | , (データ提供なし)                             |
| 8 - スキャンされたデータ (ASCII モード) | []> rs 05 gs 01WS51-004 gs 21041 rs eot |

### 06 形式

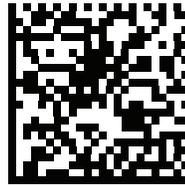


D12345WS51-004041,UID2,12345,041,WS51-004,,[]> rs 06 gs 17V12345 gs 1PWS51-004 gs S041 rs eot

表 4-5 サンプル 06 形式データ

| フィールド                      | 説明                                                 |
|----------------------------|----------------------------------------------------|
| 1 - 連結型 UID                | D12345WS51-004041                                  |
| 2 - 構造タイプ (UID1 または UID2)  | UID2                                               |
| 3 - エンタープライズ ID            | 12345                                              |
| 4 - パーツ シリアル番号             | 041                                                |
| 5 - オリジナル パーツ番号            | WS51-004                                           |
| 6 - ロット番号                  | , (データ提供なし)                                        |
| 7 - 現在のパーツ番号               | , (データ提供なし)                                        |
| 8 - スキャンされたデータ (ASCII モード) | []> rs 06 gs 17V12345 gs 1PWS51-004 gs S041 rs eot |

## 12 形式



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

表 4-6 サンプル 12 形式データ

| フィールド                      | 説明                                                      |
|----------------------------|---------------------------------------------------------|
| 1 - 連結型 UID                | D12345WS51-004041                                       |
| 2 - 構造タイプ (UID1 または UID2)  | UID2                                                    |
| 3 - エンタープライズ ID            | 12345                                                   |
| 4 - パーツ シリアル番号             | 041                                                     |
| 5 - オリジナル パーツ番号            | WS51-004                                                |
| 6 - ロット番号                  | , ( データ提供なし )                                           |
| 7 - 現在のパーツ番号               | , ( データ提供なし )                                           |
| 8 - スキャンされたデータ (ASCII モード) | [> rs 12 gs MFR 12345 gs PNO WS51-004 gs SEQ 041 rs eot |

## DD 形式



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

表 4-7 サンプル DD 形式データ

| フィールド                      | 説明                                                      |
|----------------------------|---------------------------------------------------------|
| 1 - 連結型 UID                | D12345WS51-004041                                       |
| 2 - 構造タイプ (UID1 または UID2)  | UID2                                                    |
| 3 - エンタープライズ ID            | 12345                                                   |
| 4 - パーツ シリアル番号             | 041                                                     |
| 5 - オリジナル パーツ番号            | WS51-004                                                |
| 6 - ロット番号                  | , ( データ提供なし )                                           |
| 7 - 現在のパーツ番号               | , ( データ提供なし )                                           |
| 8 - スキャンされたデータ (ASCII モード) | [> rs DD gs MFR 12345 gs PNO WS51-004 gs SEQ 041 rs eot |

# 第5章 イメージング設定

## はじめに

✓ **注** DS3508-ER の構成は、イメージング設定パラメータをサポートしません。

デジタル スキャナをプログラミングすることで、さまざまな機能を実行したり有効にしたりできます。この章では、イメージング設定機能と、これらの機能を選択する際に必要なプログラミング バーコードについて説明します。

デジタル スキャナは、[5-2 ページの「イメージング設定パラメータのデフォルト一覧」](#)に示す設定で出荷されています。すべてのホスト デバイスおよびその他のデフォルト値については、[付録 A「標準のデフォルト設定パラメータ」](#)を参照してください。デフォルト値が各自の要件に適合する場合は、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、単一バーコード、または特定のバーコードの組み合わせをスキャンします。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** ほとんどのコンピュータ モニタでは、バーコードを画面上で直接スキャンできます。画面からスキャンする場合は、バーコードがはっきりと見え、バーやスペースが別々に見える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、電源投入を示すピープ音が鳴った後、ホスト タイプを選択してください。特定のホストの情報については、[第 6 章の「USB インタフェース」](#)および [第 7 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、新しいホストを接続した場合の、最初の電源投入時にのみ必要です。

すべての機能をデフォルト値に戻すには、[4-5 ページの「デフォルトの設定パラメータ」](#)をスキャンします。本章で説明するプログラミング バーコードメニューでは、デフォルト値にアスタリスク (\*) を付けています。



\* 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 (02h)

機能 / オプション

オプションの 16 進値

## スキャンシーケンスの例

ほとんどの場合は、1つのバーコードをスキャンするだけでパラメータ値を設定できます。たとえば、画像読み取りの照明を無効にするには、[5-5 ページの「画像読み取りの照明」](#)の「[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。短い高音のビーブ音が1回鳴ってLEDが緑色に変われば、パラメータの入力は成功です。

それ以外のパラメータに対しては、複数のバーコードをスキャンする必要があります。この手順については、各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を修正するには、正しいパラメータを再スキャンするだけです。

## イメージング設定パラメータのデフォルト一覧

[表 5-1](#) に、イメージング設定パラメータのデフォルトの一覧を示します。デフォルト値を変更するには、このガイドに掲載されている適切なバーコードをスキャンします。メモリ内の標準のデフォルト値が、新しい値に置換されます。デフォルトのパラメータ値に戻すには、[4-5 ページの「デフォルトの設定パラメータ」](#)をスキャンします。

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

表 5-1 イメージング設定パラメータのデフォルト一覧

| パラメータ                       | パラメータ番号                                                     | デフォルト                                | ページ番号                |
|-----------------------------|-------------------------------------------------------------|--------------------------------------|----------------------|
| <b>イメージング設定</b>             |                                                             |                                      |                      |
| 動作モード                       | N/A                                                         | N/A                                  | <a href="#">5-4</a>  |
| 画像読み取りの照明                   | F0h 69h                                                     | 有効                                   | <a href="#">5-5</a>  |
| スナップショットモードでのゲイン/<br>露出の優先度 | F1h 32h                                                     | 自動検出                                 | <a href="#">5-6</a>  |
| スナップショットモードタイムアウト           | F0h 43h                                                     | 0 (30 秒)                             | <a href="#">5-7</a>  |
| スナップショット照準パターン              | F0h 2Ch                                                     | 有効                                   | <a href="#">5-7</a>  |
| 画像のトリミング                    | F0h 2Dh                                                     | 無効                                   | <a href="#">5-8</a>  |
| ピクセルアドレスへのトリミング             | F4h F0h 3Bh、<br>F4h F0h 3Ch、<br>F4h F0h 3Dh、<br>F4h F0h 3Eh | 0 (上)<br>0 (左)<br>479 (下)<br>751 (右) | <a href="#">5-9</a>  |
| 画像サイズ (ピクセル数)               | F0h 2Eh                                                     | 最大解像度                                | <a href="#">5-10</a> |
| 画像の輝度 (ターゲットホワイト)           | F0h 86h                                                     | 180                                  | <a href="#">5-11</a> |

表 5-1 イメージング設定パラメータのデフォルト一覧 (続き)

| パラメータ                    | パラメータ番号     | デフォルト    | ページ番号 |
|--------------------------|-------------|----------|-------|
| JPEG 画像のオプション            | F0h 2Bh     | 品質       | 5-11  |
| JPEG ターゲット ファイル サイズ      | F1h 31h     | 160kB    | 5-12  |
| JPEG の品質およびサイズの値         | F0h 31h     | 65       | 5-12  |
| 画像強調                     | F1h 34h     | オフ (0)   | 5-13  |
| 画像ファイル形式の選択              | F0h 30h     | JPEG     | 5-14  |
| ビット / ピクセル (BPP)         | F0h 2Fh     | 8BPP     | 5-15  |
| 署名の読み取り                  | 5Dh         | 無効       | 5-16  |
| 署名読み取り画像のファイル形式の選択       | F0h 39h     | JPEG     | 5-17  |
| ピクセルあたりの署名読み取りビット数 (BPP) | F0h 3Ah     | 8BPP     | 5-18  |
| 署名読み取りの幅                 | F4h F0h 6Eh | 400      | 5-19  |
| 署名読み取りの高さ                | F4h F0h 6Fh | 100      | 5-19  |
| 署名読み取りの JPEG 品質          | F0h A5h     | 65       | 5-19  |
| ビデオ ビュー ファインダ            | F0h 44h     | 無効       | 5-20  |
| ビデオ ビュー ファインダの画像サイズ      | F0h 49h     | 1700 バイト | 5-20  |

## イメージング設定

本章では、画像の読み取り特性を制御する各パラメータについて説明します。画像の読み取りは、すべての動作モード（読み取りモード、スナップショットモード）で実行されます。

### 動作モード

デジタル スキャナの動作モードは、次の 2 種類です。

- 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、デジタル スキャナのトリガを引くと、デジタル スキャナはその視野内にある有効なバーコードの位置を確認し、その読み取りを試みます。バーコードが読み取られるまで、またはトリガを放すまで、デジタル スキャナの読み取りモードは持続します。

### スナップショットモード

高品質の画像を読み取り、ホストに転送するには、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切り替えるには、「スナップショットモード」バーコードをスキャンします。スナップショットモードでは、デジタル スキャナの緑色の LED が 1 秒間隔で点滅し、標準の動作モード（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、レーザー照準パターンが照射され、画像内の読み取り対象領域が強調表示されます。次にトリガを引くと、高品質画像を読み取り、ホストに転送するように、デジタル スキャナに指示が伝えられます。トリガを引いてから、実際に画像が読み取られるまで、少し時間がかかる場合があります（2 秒未満）。これは、デジタル スキャナが照明条件に合わせて機能を調整しているためです。画像が読み取られるまで、デジタル スキャナを動かさずに維持してください。画像の読み取りに成功すると、ビープ音が 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を引かないと、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、[5-7 ページの「スナップショットモードタイムアウト」](#)を使用します。デフォルトのタイムアウトは 30 秒です。

スナップショットモードでのレーザー照準パターンを無効にするには、[5-7 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

## 画像読み取りの照明

### パラメータ番号 F0h 69h

「画像読み取りの照明を有効にする」を選択すると、画像を読み取るたびに、読み取り中に照明が点灯します。デジタルスキャナの読み取りに照明を使用しないようにするには、照明を無効にします。

通常、照明を使用すると、画像の品質が向上します。読み取り対象からの距離が長くなるほど、照明の効果は低下します。



\* 画像読み取りの照明を有効にする  
(01h)



画像読み取りの照明を無効にする  
(00h)

## スナップショットモードでのゲイン/露出の優先度

### パラメータ番号 F1h、32h

このパラメータは、自動露出モードのスナップショットモードで画像を取得する際の、デジタルスキャナのゲインと露出の優先度を変更します。

- 「**露出の優先度を下げる**」をスキャンすると、画像を読み取る際、露出時間よりゲインの高さが優先されるモードになります。この結果、画像はモーションブラーの影響を受けにくくなりますが、その代わりノイズが発生しやすくなります。ただし、このノイズ量は大半のアプリケーションで許容できるレベルです。
- 「**ゲインの優先度を下げる**」をスキャンすると、画像を読み取る際、ゲインの高さより露出時間の長さが優先されるモードになります。これにより、画像強調(シャープニング)などの後処理中、画像にノイズや歪みが発生しにくくなります。このモードで取得した画像はモーションブラーの影響を受けやすくなるので、このモードではデジタルスキャナを固定するか、または対象の画像を固定して読み取ることをお勧めします。
- 「**自動検出**」(デフォルト)をスキャンすると、スナップショットモードにおいて、ゲインの優先度を下げるモード、または露出の優先度を下げるモードがデジタルスキャナによって自動的に選択されます。デジタルスキャナで、磁気読み取りの切り替えに対応したスタンドを使用している場合(または点滅モードに設定している場合)は、ゲインの優先度を下げるモードが使用されます。それ以外の場合は、露出の優先度を下げるモードが使用されます。



ゲインの優先度を下げる  
(0)



露出の優先度を下げる  
(1)



\* 自動検出  
(2)

## スナップショットモードタイムアウト

### パラメータ番号 F0h、43h

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 モードを維持する時間を設定します。デジタル スキャナのスナップショット モードは、トリガを引いた時点、またはスナップショット モード タイムアウトが経過した時点で終了します。このタイムアウト値を設定するには、次のバーコードをスキャンし、続いて付録 D「数値バーコード」に示す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 秒を意味します。値は 30 秒単位で増やすことができます。たとえば、1 = 60 秒、2 = 90 秒のように設定します。



スナップショットモードタイムアウト

## スナップショット照準パターン

### パラメータ番号 F0h、2Ch

スナップショット モードにおいて照準パターンを投影するには「スナップショット照準パターンを有効にする」を、照準パターンを無効にするには「スナップショット照準パターンを無効にする」を、それぞれ選択します。



\* スナップショット照準パターンを有効にする  
(01h)



スナップショット照準パターンを無効にする  
(00h)

## 画像のトリミング

### パラメータ番号 F0h、2Dh

読み取った画像をトリミングします。「**画像のトリミングを無効にする**」を選択すると、画像は最大解像度の 752 x 480 ピクセルで表示されます。「**画像のトリミングを有効にする**」を選択すると、画像は [5-9 ページの「ピクセルアドレスへのトリミング」](#) で設定したピクセルアドレスにトリミングされます。



画像のトリミングを有効にする  
(01h)



\* 画像のトリミングを無効にする  
(最大解像度の 752 x 480 ピクセルを使用)  
(00h)

## ピクセルアドレスへのトリミング

パラメータ番号 F4h、F0h、3Bh (上)  
 パラメータ番号 F4h、F0h、3Ch (左)  
 パラメータ番号 F4h、F0h、3Dh (下)  
 パラメータ番号 F4h、F0h、3Eh (右)

「画像のトリミングを有効にする」を選択した場合は、トリミングを行うピクセルアドレスを (0,0) ~ (751,479) の範囲で設定します。

列には 0 ~ 751、行には 0 ~ 479 の番号が割り当てられています。上下左右それぞれに対する、計 4 つの値を指定します。上下の値は行ピクセルアドレスに、左右の値は列ピクセルアドレスに対応します。たとえば、画像の右下隅に位置する 4 行 x 8 列の部分トリミングする場合は、各値を次のように設定します。

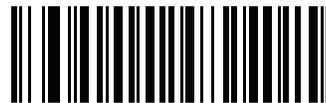
上 = 476、下 = 479、左 = 744、右 = 751

トリミング領域のピクセルアドレスを設定する場合は、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。必ず、先頭に 0 を付けます。たとえば、上行のピクセルアドレスを「3」までトリミングするには、「0」、「0」、「3」をスキャンします。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** デジタルスキャナのトリミングの解像度は 4 ピクセルです。トリミング領域を 4 ピクセルより小さく設定すると、画像全体が転送されます (解像度の調整については [5-10 ページの「画像サイズ \(ピクセル数\)」](#)を参照)。



上行のピクセルアドレス  
(10 進数 0 ~ 479)



左列のピクセルアドレス  
(10 進数 0 ~ 751)



下行のピクセルアドレス  
(10 進数 0 ~ 479)



右列のピクセルアドレス  
(10 進数 0 ~ 751)

## 画像サイズ (ピクセル数)

### パラメータ番号 F0h、2Eh

このオプションは、圧縮する前に画像解像度を変更します。複数のピクセルが1つのピクセルとして結合され、低減された解像度によって、同じ内容でサイズの小さな画像に変換されます。

次のいずれかの値を選択します。

| 解像度   | トリミングされていない<br>画像のサイズ |
|-------|-----------------------|
| 最大解像度 | 752 x 480             |
| 1/2   | 376 x 240             |
| 1/4   | 180 x 120             |



\* 最大解像度  
(00h)



1/2 解像度  
(01h)



1/4 解像度  
(03h)

## 画像の輝度 (ターゲット ホワイト)

### パラメータ番号 F0h 86h

タイプ: バイト

範囲: 1 ~ 240

このパラメータは、自動露出を使用する場合に、スナップショットモードおよびビデオビューファインダモードで使用されるターゲットホワイト値を設定します。白は「240」、黒は「1」の10進数値としてそれぞれ定義されます。工場出荷時のデフォルト値である「180」に設定すると、画像のホワイトレベルが約180となります。

画像の輝度を設定するには、以下の「画像の輝度」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。必ず、先頭に0を付けます。たとえば、画像の輝度を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D「数値バーコード」](#)を参照してください。



\* 180



画像の輝度  
(3桁)

## JPEG 画像のオプション

### パラメータ番号 F0h、2Bh

サイズまたは品質のどちらに基づいてJPEG画像を最適化するかを示すオプションを選択します。品質の値を入力するには、「JPEGの品質選択」バーコードをスキャンします。これにより、対応する画像サイズが選択されます。サイズの値を入力するには、「JPEGのサイズ選択」バーコードをスキャンします。これにより、最適な画質が選択されます。



\* JPEGの品質選択  
(01h)



JPEGのサイズ選択  
(00h)

## JPEG ターゲット ファイル サイズ

### パラメータ番号 F4h、F1h、31h

タイプ: ワード

範囲: 5 ~ 350

このパラメータは、ターゲットの JPEG ファイル サイズを 1 キロバイト (1024 バイト) 単位で定義します。デフォルト値は 160kB (キロバイト) です。



#### 注意

JPEG 圧縮は、ターゲット画像内の情報量に応じて、10 ~ 15 秒程度かかる場合があります。[5-11 ページ](#)の「JPEG の品質選択」バーコード (デフォルト) をスキャンすると、一定の品質と圧縮時間による圧縮画像が生成されます。

この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」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。必ず、先頭に 0 を付けます。たとえば、画像の輝度を 99 に設定するには、[付録 D 「数値バーコード」](#) に示す「0」、「9」、「9」をスキャンします。



JPEG ターゲット ファイル サイズ  
(3 桁)

## JPEG の品質およびサイズの値

### JPEG 品質 = パラメータ番号 F0h、31h

「JPEG の品質選択」を選択した場合は、「JPEG の品質値」バーコードをスキャンしてから、[付録 D 「数値バーコード」](#) に示す、5 ~ 100 の範囲内の値を表す 3 つのバーコードをスキャンします (100 が最高画質)。



JPEG の品質値  
(デフォルト: 065)  
(10 進数 5 ~ 100)

## 画像強調

### パラメータ番号 F1h、34h

このパラメータは、デジタル スキャナの画像強調機能を構成します。この機能を使用すると、エッジ シャープニングとコントラスト強調の組み合わせにより、視覚的に満足いく画像を作成できます。

画像強調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)



## 画像ファイル形式の選択

### パラメータ番号 F0h、30h

システムに適した画像形式を選択してください (BMP、TIFF、JPEG)。デジタル スキャナには、読み取られた画像が、ここで選択した形式で保存されます。



BMP ファイル形式  
(03h)



\* JPEG ファイル形式  
(01h)



TIFF ファイル形式  
(04h)

## ビット / ピクセル (BPP)

### パラメータ番号 F0h、2Fh

画像の読み取りに使用する、ピクセルあたりの有効ビット数 (BPP) を選択します。モノクロ画像には「**1BPP**」を選択し、グレースケール画像の場合は、各ピクセルに割り当てるグレイの色調が 16 階調であれば「**4BPP**」、256 階調であれば「**8BPP**」を選択します。

✓ **注** JPEG 画像形式の場合は「**8BPP**」しかサポートされず、これらの設定は無視されます。

また、TIFF ファイル形式では「**4BPP**」および「**8BPP**」しかサポートされないため、「**1BPP**」は無視されます。TIFF ファイル形式では、1BPP は 4BPP に強制的に変換されます。



**1BPP**  
(00h)



**4BPP**  
(01h)



\* **8BPP**  
(02h)

## 署名の読み取り

### パラメータ番号 5Dh

「署名の読み取り」バーコードは、特殊な用途のシンボル体系であり、文書内の署名読み取り領域のアウトラインを、機械が判読可能な形式で抽出します。認識パターンは変化するので、さまざまな署名に対してオプションでインデックスを付けることができます。バーコードパターン内の領域が、署名読み取り領域とみなされます。詳細については、付録 F「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、署名画像の歪みが補正され、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き、指定形式の署名画像が含まれます。

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

署名の読み取りを有効または無効にするには、以下の適切なバーコードをスキャンします。



署名の読み取りを有効にする  
(01h)



\* 署名の読み取りを無効にする  
(00h)

## 署名読み取り画像のファイル形式の選択

### パラメータ番号 F0h、39h

システムに適した署名ファイル形式を選択してください (BMP、TIFF、JPEG)。デジタル スキャナには、読み取られた署名が、ここで選択した形式で保存されます。



BMP 署名形式  
(03h)



\* JPEG 署名形式  
(01h)



TIFF 署名形式  
(04h)

## ピクセルあたりの署名読み取りビット数 (BPP)

### パラメータ番号 F0h、3Ah

署名の読み取りに使用する、ピクセルあたりの有効ビット数 (BPP) を選択します。モノクロ画像には「**1BPP**」を選択し、グレースケール画像の場合は、各ピクセルに割り当てるグレイの色調が 16 階調であれば「**4BPP**」、256 階調であれば「**8BPP**」を選択します。

✓ **注** JPEG 画像形式の場合は「**8BPP**」しかサポートされず、これらの設定は無視されます。



**1BPP**  
**(00h)**



**4BPP**  
**(01h)**



\* **8BPP**  
**(02h)**

## 署名読み取りの幅

### パラメータ番号 F4h、F0h、6Eh

署名読み取りの幅および高さを表すパラメータのアスペクト比は、署名読み取り領域のアスペクト比と一致させる必要があります。たとえば、署名読み取り領域のアスペクト比が 4 x 1 インチであれば、幅と高さのアスペクト比も 4:1 である必要があります。

署名読み取り領域の幅を設定するには、「署名読み取りの幅」バーコードをスキャンしてから、10 進数 001 ~ 752 の範囲内の値を表す 3 つのバーコードを付録 D「数値バーコード」からスキャンします。



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

## 署名読み取りの高さ

### パラメータ番号 F4h、F0h、6Fh

署名読み取り領域の高さを設定するには、「署名読み取りの高さ」バーコードをスキャンしてから、10 進数 001 ~ 480 の範囲内の値を表す 3 つのバーコードを付録 D「数値バーコード」からスキャンします。



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

## 署名読み取りの JPEG 品質

### パラメータ番号 F0h、A5h

「JPEG 品質値」バーコードをスキャンしてから、005 ~ 100 の範囲内の値を表す 3 つのバーコードを付録 D「数値バーコード」からスキャンします。「100」は最高画質を表します。



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

## ビデオ ビュー ファインダ

### パラメータ番号 F0h、44h

ビデオ ビュー ファインダを投影するには「ビデオ ビュー ファインダを有効にする」を、これをオフにするには「ビデオ ビュー ファインダを無効にする」を選択します。



\* ビデオ ビュー ファインダを無効にする  
(00h)



ビデオ ビュー ファインダを有効にする  
(01h)

## ビデオ ビュー ファインダの画像サイズ

### パラメータ番号 F0h、49h

100 バイト ブロックの数を選択します。有効な値は 800 ~ 3000 バイトです。小さな値を選択するほど、1 秒あたりに転送されるフレーム数が高くなり、大きな値を選択するほど、ビデオ品質が高くなります。

ビデオ ビュー ファインダの画像サイズを設定するには、以下のバーコードをスキャンしてから、800 ~ 3000 バイト内の 100 バイト単位の値に対応する 2 つのバーコードを、付録 D「数値バーコード」からスキャンします。たとえば、1500 バイトを選択するには「1」、「5」と入力します。900 バイトを選択するには「0」、「9」と入力します。



ビデオ ビュー ファインダの画像サイズ

# 第 6 章 USB インタフェース

## はじめに

ここでは、USB ホスト用にデジタル スキャナをセット アップする方法について説明します。デジタル スキャナは、USB ホストに直接接続するか、自己給電式の USB ハブに接続します。そのため、外部電源は不要です。

本章で説明するプログラミング バーコード メニューでは、デフォルト値にアスタリスク (\*) を付けています。



\* 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** ほとんどのコンピュータ モニタでは、画面上の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、バーコードがはっきりと見え、パーやスペースが別々に見えるレベルに文書の倍率を設定してください。

## USB インタフェースの接続

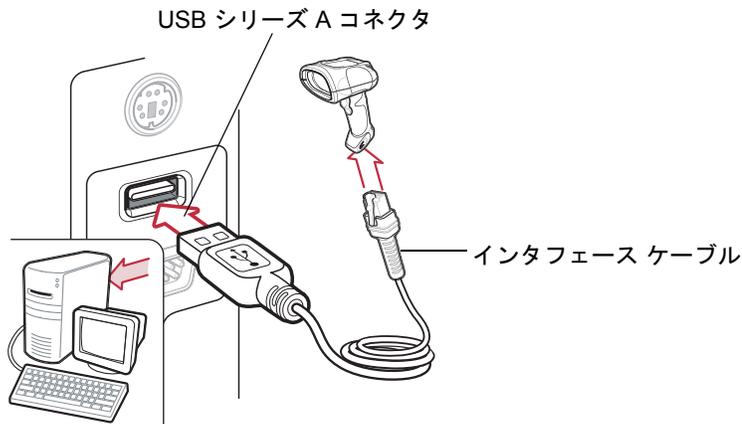


図 6-1 USB 接続

デジタル スキャナを接続できる USB 対応のホストは、次のとおりです。

- デスクトップ PC およびノートブック
  - Apple™ iMac、G4、iBooks ( 英語 (U.S.) 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 接続のデジタル スキャナをサポートするオペレーティング システムは、次のとおりです。

- Windows® 98、2000、ME、XP
- MacOS 8.5 - MacOS 10.3
- IBM 4690 OS

デジタル スキャナは、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。

デジタル スキャナをセット アップするには、次の手順を実行します。

✓ **注** インタフェース ケーブルは、構成によって異なります。図 6-1 に示すコネクタは一例です。実際には、イラストとは別のコネクタが使用される場合もありますが、デジタル スキャナに接続する手順は同じです。

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 スキャナのケーブル インタフェース ポートに接続します (1-3 ページの「[インタフェース ケーブルの接続](#)」参照)。
2. シリーズ A コネクタを USB ホストまたはハブに接続するか、Plus Power コネクタを IBM SurePOS 端末の空きポートに接続します。
3. 6-4 ページの「[USB デバイス タイプ](#)」に記載されている適切なバーコードをスキャンして、USB デバイス タイプを選択します。
4. Windows 環境に初めてインストールすると、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デジタル スキャナの電源が入ります。
5. 他のパラメータ オプションを変更するには、本章に記載されている適切なバーコードをスキャンします。

システムに問題が発生した場合は、3-2 ページの「[トラブルシューティング](#)」を参照してください。

## USB パラメータのデフォルト一覧

表 6-1 に、USB ホスト パラメータのデフォルト一覧を示します。オプションを変更する場合は、6-4 ページから始まる「USB ホスト パラメータ」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 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 パラメータに関する詳細は、付録 A 「標準のデフォルト設定パラメータ」を参照してください。

表 6-1 USB インタフェースのパラメータのデフォルト値

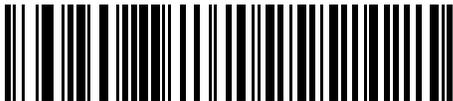
| パラメータ                                   | デフォルト                  | 参照ページ |
|-----------------------------------------|------------------------|-------|
| <b>USB ホスト パラメータ</b>                    |                        |       |
| USB デバイス タイプ                            | HID キーボード エミュレーション     | 6-4   |
| Symbol Native API (SNAPI) ステータス ハンドシェイク | 有効                     | 6-5   |
| USB キーボード タイプ (カントリーコード)                | 英語 (U.S.) 標準 USB キーボード | 6-6   |
| キャラクタ間ディレイ (USB 専用)                     | 0 ミリ秒                  | 6-8   |
| Caps Lock オーバーライド (USB 専用)              | 禁止                     | 6-8   |
| 不明な文字の無視 (USB 専用)                       | 転送                     | 6-9   |
| キーパッドのエミュレート                            | 禁止                     | 6-9   |
| 先行ゼロのキーパッドのエミュレート                       | 禁止                     | 6-10  |
| USB キーボードの FN1 置換                       | 禁止                     | 6-10  |
| ファンクションキーのマッピング                         | 禁止                     | 6-11  |
| Caps Lock のシミュレート                       | 禁止                     | 6-11  |
| 大文字 / 小文字の変換                            | 変換なし                   | 6-12  |
| USB 静的 CDC                              | 有効                     | 6-12  |
| USB のポーリング間隔                            | 8 ミリ秒                  | 6-13  |
| クイック キーパッド エミュレーション                     | 禁止                     | 6-15  |

## USB ホスト パラメータ

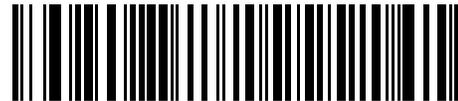
### USB デバイス タイプ

USB デバイス タイプを選択します。

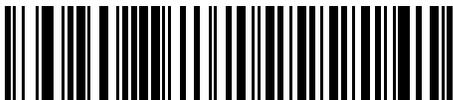
- ✓ **注** USB デバイス タイプを変更すると、デジタル スキャナは自動的に再起動します。このとき、標準的な起動を示すビープ音が鳴ります。
- ✓ **注** **CDC COM ポート エミュレーション** を選択する場合は、事前に CDC INF ファイルをホストにインストールして、(USB を列挙しないことが原因で) スキャナが通電中に停止しないようにしてください。スキャナが停止した場合は、次のどちらかを実行して回復します。
  - 1) CDC INF ファイルをインストールします  
または
  - 2) 電源投入後、10 秒間トリガを保持して、スキャナが別の USB 設定で起動できるようにします。  
起動時に、別の **USB デバイス タイプ** をスキャンします。



\*HID キーボード エミュレーション



IBM テーブルトップ USB



IBM ハンドヘルド USB



USB OPOS ハンドヘルド

## USB デバイス タイプ ( 続き )



簡単な COM ポート エミュレーション



CDC COM ポート エミュレーション



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、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。



\* 有効



無効

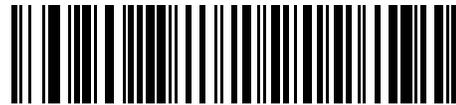
## USB キーボードタイプ(カントリーコード)

キーボードタイプに対応するバーコードをスキャンします。この設定は、USB HID キーボードエミュレーションデバイス専用です。

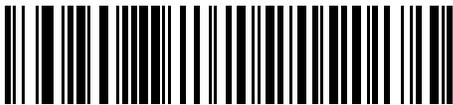
- ✓ **注** USB キーボードタイプを変更すると、デジタル スキャナは自動的に再起動します。このとき、標準的な起動を示すビープ音が鳴ります。



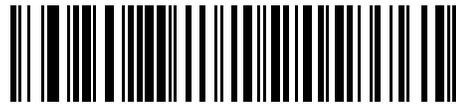
\* 英語 (U.S.) 標準 USB キーボード



ドイツ語版 Windows



フランス語版 Windows



フランス語 (カナダ) 版 Windows 95/98



フランス語 (カナダ) 版 Windows 2000/XP

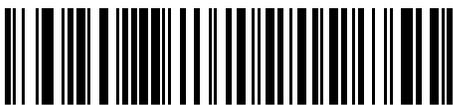
## USB カントリー キーボードタイプ-カントリーコード( 続き )



フランス語 (ベルギー) 版 Windows



スペイン語版 Windows



イタリア語版 Windows



スウェーデン語版 Windows



英語 (U.K.) 版 Windows



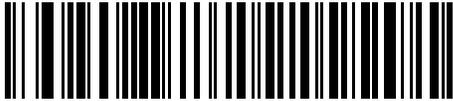
日本語版 Windows (ASCII)



ポルトガル語 (ブラジル) 版 Windows

## キャラクタ間ディレイ (USB 専用)

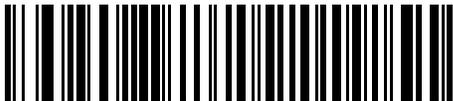
このパラメータは、エミュレートされたキーストローク間のディレイをミリ秒で設定します。ホストで低速のデータ転送が必要な場合に、ディレイを増加させるには、次のバーコードをスキャンします。



\*0 ミリ秒



中程度のディレイ (20 ミリ秒)



長いディレイ (40 ミリ秒)

## Caps Lock オーバーライド (USB 専用)

このオプションは、HID キーボード エミュレーション デバイス専用です。「許可」にした場合、**Caps Lock** キーの状態に関係なくデータの大文字 / 小文字は保持されます。日本語版 Windows (ASCII) キーボード タイプの場合は、この設定は常に「許可」で、「禁止」にできません。



Caps Lock キーをオーバーライドする  
(許可)



\* Caps Lock キーをオーバーライドしない  
(禁止)

## 不明な文字の無視 (USB 専用)

このオプションは、HID キーボード エミュレーション デバイスと 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のことです。「**不明な文字を含むバーコードを送信する**」を選択した場合、不明な文字を除いたすべてのバーコード データが送信されます。このときエラーを示すビープ音は鳴りません。

「**不明な文字を含むバーコードを送信しない**」を選択した場合、IBM デバイスでは、不明な文字を 1 文字でも含むバーコードはホストに送信されません。また、HID キーボード エミュレーション デバイスでは、バーコード文字が不明な文字まで送信されます。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  
(転送)



不明な文字を含むバーコードを送信しない  
(禁止)

## キーパッドのエミュレート

「許可」にした場合、すべてのキャラクタは、数字キーパッドから入力する ASCII シーケンスとして送信されます。たとえば、ASCII キャラクタの A は「ALT メーク」、0、6、5、「ALT ブレーク」として送信されます。



\* 禁止



許可

## 先行ゼロのキーパッドのエミュレート

「許可」にした場合、数字キーパッドから入力するキャラクタは、先行ゼロが付いた ISO キャラクタとして送信されます。たとえば、ASCII キャラクタの A は「ALT メーク」、0、0、6、5、「ALT ブレーク」として送信されます。



\* 禁止



許可

## USB キーボードの FN1 置換

このオプションは、USB HID キーボード エミュレーション デバイス専用です。「許可」にした場合、EAN 128 バーコード内の FN 1 キャラクタが、ユーザーが選択したキー カテゴリと値に置換されます (キー カテゴリとキーの値の設定については、[4-51 ページの「FN1 置換値」](#)を参照してください)。



許可



\* 禁止

## ファンクションキーのマッピング

通常、32 以下の ASCII 値は制御キー シーケンスとして送信されます (6-16 ページの表 6-2 参照)。このパラメータを「許可」にした場合、標準的なキー マッピングの代わりに太字のキーが送信されます。このパラメータの設定に関係なく、太字のエントリを持たない表のエントリは変更されません。



\* 禁止



許可

## Caps Lock のシミュレート

「許可」にした場合、キーボード上の Caps Lock の状態が有効になった場合と同様にスキャナのバーコード上の大文字 / 小文字が変換されます。この変換は、キーボード上の **Caps Lock** の状態に関係なく実行されます。



\* 禁止



許可

## 大文字 / 小文字の変換

すべてのバーコード データを大文字または小文字に変換します。



\* 変換なし



大文字への変換



小文字への変換

## USB 静的 CDC

「無効」にすると、接続されている各デバイスは、他の COM ポートを使用します (1 番目のデバイス = COM1、2 番目のデバイス = COM2、3 番目のデバイス = COM3、など)。

「有効」にすると、各デバイスは同じ COM ポートに接続します。



\* 有効



無効

## USB のポーリング間隔

このオプションは、USB HID キーボード エミュレーション デバイス専用です。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。ポーリング間隔によって、スキャナとホスト コンピュータ間で送信できるデータの速度が決まります。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。

**注意**

ホスト マシンが選択したデータ速度を処理できることを確認してください。ホスト マシンが処理できないほど速いデータ速度を選択すると、データが失われる可能性があります。



1 ミリ秒



2 ミリ秒



3 ミリ秒



4 ミリ秒

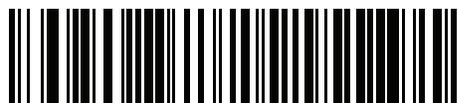
## USB のポーリング間隔 ( 続き )



5 ミリ秒



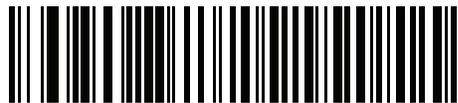
6 ミリ秒



7 ミリ秒



\*8 ミリ秒



9 ミリ秒

## 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、HID キーボード エミュレーション デバイスと、キーパッドのエミュレートを有効にしている場合にのみ適用されます。このパラメータは、キーボード上に見つからなかった ASCII キャラクタに対してのみ ASCII シーケンスが送信されるようにする、より迅速なキーパッド エミュレーション方法を有効にします。デフォルト値は「禁止」です。



許可



\* 禁止

## USB の ASCII キャラクタ セット

表 6-2 USB プリフィックス/サフィックスの値

| プリフィックス/<br>サフィックスの値 | Full ASCII Code 39<br>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/ <b>BACKSPACE</b> <sup>1</sup>      |
| 1009                 | \$I                              | CTRL I/ <b>HORIZONTAL TAB</b> <sup>1</sup> |
| 1010                 | \$J                              | CTRL J                                     |
| 1011                 | \$K                              | CTRL K                                     |
| 1012                 | \$L                              | CTRL L                                     |
| 1013                 | \$M                              | CTRL M/ <b>ENTER</b> <sup>1</sup>          |
| 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                                     |

<sup>1</sup> 太字のキーストロークは、6-11 ページの「ファンクションキーのマッピング」が有効な場合のみ送信されます。それ以外の場合、太字以外のキーストロークが送信されます。

表 6-2 USB プリフィックス/サフィックスの値 ( 続き )

| プリフィックス/<br>サフィックスの値 | Full ASCII Code 39<br>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 <sup>1</sup> |
| 1028                 | %B                                | CTRL ¥                   |
| 1029                 | %C                                | CTRL ]                   |
| 1030                 | %D                                | CTRL 6                   |
| 1031                 | %E                                | CTRL -                   |
| 1032                 | Space                             | Space                    |
| 1033                 | /A                                | !                        |
| 1034                 | /B                                | “                        |
| 1035                 | /C                                | #                        |
| 1036                 | /D                                | \$                       |
| 1037                 | /E                                | %                        |
| 1038                 | /F                                | &                        |
| 1039                 | /G                                | ‘                        |
| 1040                 | /H                                | (                        |
| 1041                 | /I                                | )                        |
| 1042                 | /J                                | *                        |
| 1043                 | /K                                | +                        |
| 1044                 | /L                                | ,                        |
| 1045                 | -                                 | -                        |
| 1046                 | .                                 | .                        |
| 1047                 | /O                                | /                        |
| 1048                 | 0                                 | 0                        |
| 1049                 | 1                                 | 1                        |
| 1050                 | 2                                 | 2                        |
| 1051                 | 3                                 | 3                        |
| 1052                 | 4                                 | 4                        |

<sup>1</sup> 太字のキーストロークは、6-11 ページの「ファンクション キーのマッピング」が有効な場合のみ送信されます。それ以外の場合、太字以外のキーストロークが送信されます。

表 6-2 USB プリフィックス/サフィックスの値 ( 続き )

| プリフィックス/<br>サフィックスの値 | Full ASCII Code 39<br>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       |

<sup>1</sup> 太字のキーストロークは、6-11 ページの「ファンクションキーのマッピング」が有効な場合のみ送信されます。それ以外の場合、太字以外のキーストロークが送信されます。

表 6-2 USB プリフィックス/サフィックスの値 ( 続き )

| プリフィックス/<br>サフィックスの値 | Full ASCII Code 39<br>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       |

<sup>1</sup> 太字のキーストロークは、6-11 ページの「ファンクションキーのマッピング」が有効な場合のみ送信されます。それ以外の場合、太字以外のキーストロークが送信されます。

表 6-2 USB プリフィックス/サフィックスの値 ( 続き )

| プリフィックス/<br>サフィックスの値 | Full ASCII Code 39<br>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                                | ~       |

<sup>1</sup> 太字のキーストロークは、6-11 ページの「ファンクションキーのマッピング」が有効な場合のみ送信されます。それ以外の場合、太字以外のキーストロークが送信されます。

表 6-3 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 6-4 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      |

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 キーと左側と、右側の ALT キーの右隣にそれぞれ1つずつあります。

表 6-4 USB GUI キー キャラクタ セット ( 続き )

| GUI キー | キーストローク |
|--------|---------|
| 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   |

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 キーと左側と、右側の ALT キーの右隣にそれぞれ1つずつあります。

表 6-5 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     |
| 5018 | F18     |
| 5019 | F19     |
| 5020 | F20     |
| 5021 | F21     |
| 5022 | F22     |
| 5023 | F23     |
| 5024 | F24     |

表 6-6 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 6-7 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7章 RS-232 インタフェース

## はじめに

ここでは、RS-232C ホストを使用してデジタル スキャナをセット アップする方法について説明します。RS-232 インタフェースは、デジタル スキャナを POS デバイス、ホスト コンピュータ、または空いている RS-232 ポート (COM ポートなど) があるその他のデバイスに接続する際に使用されます。

使用するホストが表 7-2 に記載されていない場合は、ホスト デバイスのマニュアルを参照して、通信パラメータをホストと一致するように設定してください。

- ✓ **注** デジタル スキャナでは、大半のシステム アーキテクチャと接続できる TTL RS-232 信号を使用します。RS-232C 信号レベルが必要なシステム アーキテクチャ向けに、Motorola 社では、TTL レベルを RS-232C レベルに変換するさまざまなケーブルを用意しています。詳細については、Motorola Solutions のテクニカル サポートにお問い合わせください。

本章で説明するプログラミング バーコード メニューでは、アスタリスク (\*) はデフォルト値を示しています。



\* はデフォルトを示す — \* ボーレート 57,600 — 機能 / オプション

- ✓ **注** ほとんどのコンピュータ モニタでは、画面上の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、バーコードがはっきりと見え、バーやスペースが別々に見えるレベルに文書の倍率を設定してください。

## RS-232 インタフェースの接続

デジタル スキャナは、ホスト コンピュータに直接接続します。

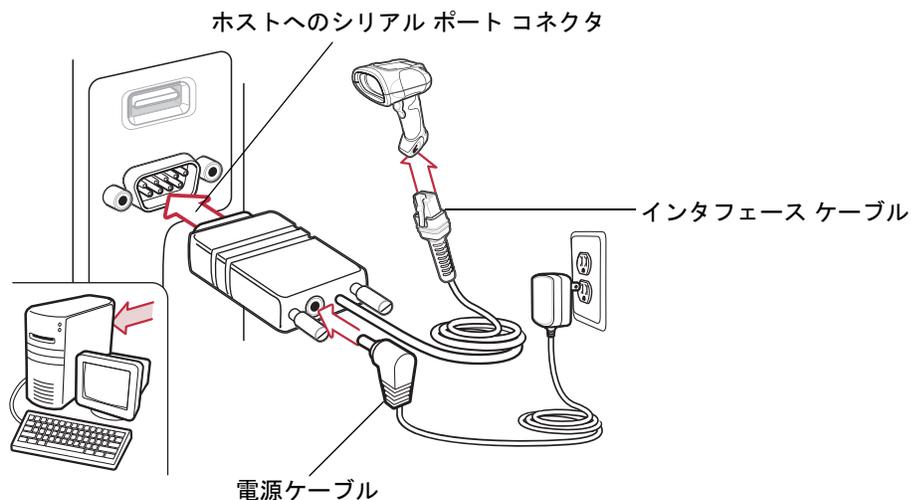


図 7-1 RS-232 直接接続

✓ **注** インタフェース ケーブルは、構成によって異なります。図 7-1 に示すコネクタは一例です。コネクタが図のコネクタと異なる場合がありますが、デジタル スキャナの接続手順は同じです。

1. RS-232 インタフェース ケーブルのモジュラ コネクタを、デジタル スキャナのケーブル インタフェース ポートに接続します (1-3 ページの「[インタフェース ケーブルの接続](#)」参照)。
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. 電源を、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。電源アダプタを適切なコンセントに接続します。
4. 7-6 ページの「[RS-232C ホスト タイプ](#)」に記載されている適切なバーコードをスキャンして、RS-232 ホスト タイプを選択します。
5. 他のパラメータ オプションを変更するには、本章に記載されている適切なバーコードをスキャンします。

## RS-232C パラメータのデフォルト一覧

表 7-1 に、RS-232C ホスト パラメータのデフォルトの一覧を示します。オプションを変更する場合は、7-4 ページから始まる「RS-232C ホスト パラメータ」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 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 パラメータに関する詳細は、付録 A 「標準のデフォルト設定パラメータ」を参照してください。

表 7-1 RS-232C ホスト デフォルト一覧

| パラメータ                                    | デフォルト       | 参照ページ |
|------------------------------------------|-------------|-------|
| <b>RS-232C ホストのパラメータ</b>                 |             |       |
| RS-232C ホスト タイプ                          | 標準          | 7-6   |
| ボーレート                                    | 9600        | 7-8   |
| パリティ タイプ                                 | なし          | 7-9   |
| データ ビット                                  | 8 ビット       | 7-9   |
| ストップ ビット                                 | 1 ストップ ビット  | 7-10  |
| 受信エラーのチェック                               | 許可          | 7-10  |
| ハードウェア ハンドシェイク                           | なし          | 7-11  |
| ソフトウェア ハンドシェイク                           | なし          | 7-13  |
| ホスト シリアル レスポンス タイムアウト                    | 2 秒         | 7-15  |
| RTS 制御線の状態                               | Low 状態の RTS | 7-16  |
| <BEL> によるビープ音                            | 無効          | 7-16  |
| キャラクタ間ディレイ                               | 0 ミリ秒       | 7-17  |
| Nixdorf のビープ音 /LED オプション                 | 通常動作        | 7-18  |
| 不明な文字の無視                                 | バーコードの送信    | 7-18  |
| <b>注：DS3508 では 1 ストップ ビットのみをサポートします。</b> |             |       |

## RS-232C ホストのパラメータ

さまざまな RS-232C 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。標準、ICL、Fujitsu、Wincor-Nixdorf Mode A、Wincor-Nixdorf Mode B、OPOS/JPOS、Olivetti、Omron、または Common Use Terminal Equipment (CUTE-LP/LG) を選択すると、表 7-2 に示すデフォルト値が設定されます。

表 7-2 端末固有の RS-232C

| パラメータ             | ICL             | Fujitsu      | Wincor-Nixdorf Mode A | Wincor-Nixdorf Mode B/OPOS/JPOS | Olivetti               | Omron        | CUTE                    |
|-------------------|-----------------|--------------|-----------------------|---------------------------------|------------------------|--------------|-------------------------|
| コード ID の転送        | 転送する            | 転送する         | 転送する                  | 転送する                            | 転送する                   | 転送する         | 転送する                    |
| 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)<br>ETX (1003) |
| ボーレート             | 9600            | 9600         | 9600                  | 9600                            | 9600                   | 9600         | 9600                    |
| パリティ              | Even            | なし           | Odd                   | Odd                             | Even                   | なし           | Even                    |
| 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> よるビーブ音      | 無効              | 無効           | 無効                    | 無効                              | 無効                     | 無効           | 無効                      |
| RTS 制御線の状態        | High 状態         | Low 状態       | Low 状態                | Low 状態 = 送信データなし                | Low 状態                 | High 状態      | High 状態                 |
| 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 CTS が Low 状態の場合、読み取りは無効です。CTS が High 状態の場合は、バーコードの読み取りができます。

\*\* 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 スキャナへの電源のオン/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」などのすべてのパラメータのスキャンが無効になります。間違えて CUTE を選択した場合は、適切なバーコードをスキャンして (4-6 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 (01h)」参照)、ホストの選択を変更してください。

## RS-232 ホストのパラメータ ( 続き )

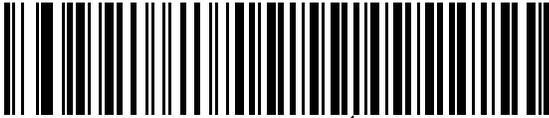
ICL、Fujitsu、Wincor-Nixdorf Mode A、Wincor-Nixdorf Mode B、OPOS/JPOS、Olivetti、Omron、または Common Use Terminal Equipment (CUTE-LP/LG) を選択すると、表 7-3 に示すコード ID キャラクタの転送が有効になります。これらのコード ID キャラクタの設定は、変更できません。またはコード ID 転送機能とは関係ありません。これらの端末を選択した場合は、コード ID 転送機能を有効にしないでください。

表 7-3 端末固有のコード ID キャラクタ

| コードタイプ           | ICL     | Fujitsu | Wincor-Nixdorf Mode A | Wincor-Nixdorf Mode B/OPOS/JPOS | Olivetti | Omron   | CUTE |
|------------------|---------|---------|-----------------------|---------------------------------|----------|---------|------|
| UPC-A            | A       | A       | A                     | A                               | A        | A       | A    |
| UPC-E            | E       | E       | C                     | C                               | C        | E       | なし   |
| EAN-8/JAN-8      | FF      | FF      | B                     | B                               | B        | FF      | なし   |
| EAN-13/JAN 13    | F       | F       | A                     | A                               | A        | F       | A    |
| Code 39          | C <len> | なし      | M                     | M                               | M <len>  | C <len> | 3    |
| 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    |
| I 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   |
| D 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                               | なし       | なし      | 2    |
| Code 32          | なし      | なし      | なし                    | なし                              | 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 Codes         | 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    |
| MicroPDF         | なし      | なし      | S                     | S                               | なし       | なし      | なし   |
| Maxicode         | なし      | なし      | T                     | T                               | なし       | なし      | なし   |

## RS-232C ホストタイプ

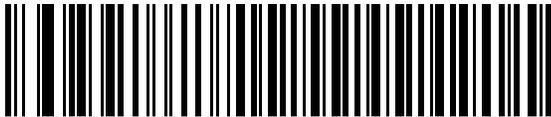
RS-232 ホスト インタフェースを選択するには、次のバーコードのいずれかをスキャンします。



標準 RS-232<sup>1</sup>



ICL RS-232



Wincor-Nixdorf RS-232 Mode A



Wincor-Nixdorf RS-232 Mode B



Olivetti ORS4500



Omron



OPOS/JPOS

## RS-232C ホスト タイプ ( 続き )



<sup>1</sup> 「標準 RS-232」をスキャンすると、RS-232 ドライバが有効になりますが、ポート設定 ( パリティ、データ ビット、ハンドシェイクなど ) は変更されません。別の RS-232 ホスト タイプのバーコードを選択した場合は、これらの設定が変更されます。

<sup>2</sup> CUTE ホストでは、「デフォルト設定」などのすべてのパラメータのスキャンが無効になります。間違って CUTE を選択した場合は、適切なバーコードをスキャンして (4-6 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 (01h)」参照)、ホストの選択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



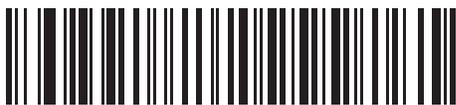
ボーレート 19,200



ボーレート 38,400



ボーレート 57,600

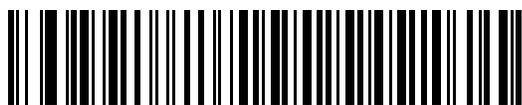


ボーレート 115,200

## 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 デバイスの要件に従って、パリティ タイプを選択します。

- コード化されたキャラクタに 1 ビットの奇数の数字が含まれていることを確認するには、**Odd ( 奇数 )** パリティを選択して、パリティ ビット値をデータに基づいて 0 または 1 に設定します。
- コード化されたキャラクタに 1 ビットの偶数の数字が含まれていることを確認するには、**Even ( 偶数 )** パリティを選択して、パリティ ビット値をデータに基づいて 0 または 1 に設定します。
- パリティ ビットが不要の場合は「なし」を選択します。



Odd ( 奇数 )



Even ( 偶数 )



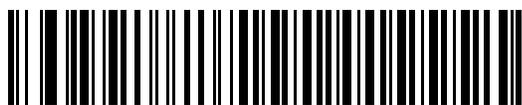
\* なし

## データ ビット

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するために使用します。



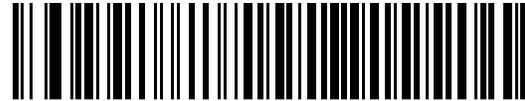
7 ビット



\* 8 ビット

## ストップビットの選択

転送される各キャラクタの末尾にあるストップビットは、1つのキャラクタの転送終了を表し、受信デバイスがシリアルデータストリーム内の次のキャラクタを受信できるようにします。受信端末が対応するようにプログラムされている数に基づいて、ストップビット数(1または2)を選択します。ストップビット数はホストデバイスの要件に適合するよう設定します。



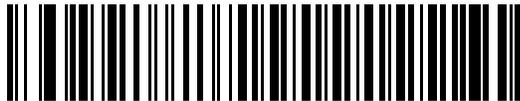
\* 1ストップビット



2ストップビット

## 受信エラーのチェック

受信した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して検証されます。



\* 許可



禁止

## ハードウェアハンドシェイク

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

スキャン データが使用可能になったら送信するには、標準 RTS/CTS ハンドシェイクを無効にします。以下の手順に従ってスキャン データを転送するには、標準 RTS/CTS ハンドシェイクを選択します。

- デジタル スキャナが CTS 制御線を読み込んでアクティビティを確認します。CTS がオンになっている場合、スキャナはホストが CTS 制御線をオフにするまで、最大でホスト シリアル レスポンス タイムアウトの時間待機します。ホスト シリアル レスポンス タイムアウトの時間が経過した後も CTS 制御線がまだオンの場合、スキャナで転送エラー音が鳴り、データが破棄されます。
- 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待機します。ホストが CTS をオンにすると、スキャナはデータを転送します。ホスト シリアル レスポンス タイムアウトの時間が経過した後も CTS 制御線がまだオンになっていない場合、スキャナで転送エラー音が鳴り、データが破棄されます。
- データ転送が完了すると、デジタル スキャナは最後のキャラクタを送信してから 10 秒後に RTS をオフにします。
- ホストは CTS をネゲートして応答する必要があります。次のデータの転送時に、オフになっている CTS の有無が確認されます。

データの転送中は、CTS 制御線がオンになっている必要があります。CTS がキャラクタ間で 50 秒以上オフになっていると、デジタル スキャナは転送を中止し、転送エラー音が鳴り、データが破棄されます。

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

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

✓ **注** DTR 信号は常に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 ハンドシェイクは無効になります。
- 標準 RTS/CTS : 標準 RTS/CTS ハードウェア ハンドシェイクを選択します。
- RTS/CTS オプション 1 : デジタル スキャナは転送前に RTS をオンにし、CTS の状態を無視します。転送が完了すると、RTS をオフにします。
- RTS/CTS オプション 2 : RTS は常に High または Low になります ( ユーザーがプログラムしたロジック レベル )。ただし、デジタル スキャナはデータを転送する前に CTS がオンになるのを待機します。ホスト シリアル レスポンス タイムアウト ( デフォルト ) の時間内に CTS がオンにならない場合、エラーが表示され、データは破棄されます。
- RTS/CTS オプション 3 : CTS の状態に関係なく、デジタル スキャナはデータ転送前に RTS をオンにします。スキャナはホストが 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 ( デフォルト ) の時間待機します。この時間内に CTS がオンにならない場合、エラーが表示され、データは破棄されます。転送が完了すると、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

このパラメータを使用すると、ハードウェアハンドシェイク機能の代替として、データ転送処理の制御を行います。5種類のオプションが用意されています。

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

- **なし**：データを即座に転送します。デジタルスキャナはホストからのレスポンスを期待しません。
- **ACK/NAK**：データ転送後に、デジタルスキャナはホストからACKまたはNAKのレスポンスを期待します。NAKを受信すると、スキャナは同一データを再転送し、ACKまたはNAKを待ちます。NAKを受信後にデータ送信の試行が3回失敗すると、デジタルスキャナはエラーが表示され、データは破棄されます。

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

- **ENQ**：データ転送前にホストからのENQキャラクタを待ちます。ホストシリアルレスポンスタイムアウトの時間内にENQを受信しない場合、エラーが表示され、データは破棄されます。転送エラーが発生しないようにするには、ホストが少なくともホストシリアルレスポンスタイムアウトごとにENQキャラクタを送信する必要があります。
- **ACK/NAK with ENQ**：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**：スキャナがXONキャラクタを受信するまで、XOFFキャラクタがデジタルスキャナをオフにします。XON/XOFFを使用する状況には2通りあります。
  - デジタルスキャナは、送信するデータが準備される前にXOFFを受信します。送信するデータが準備されると、XONキャラクタの転送を最大でホストシリアルレスポンスタイムアウトの時間まで待機します。この時間内にXONを受信しない場合、エラーが表示され、データは破棄されます。
  - デジタルスキャナは、転送中にXOFFを受信します。その時点でのバイトを送信した後、データ転送が停止します。XONキャラクタを受信すると、残りのデータメッセージが送信されます。デジタルスキャナは無期限にXONを待ちます。

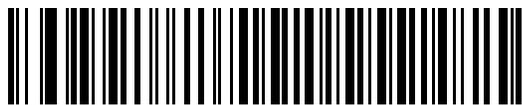
ソフトウェアハンドシェイク ( 続き )



\*なし



ACK/NAK



ENQ



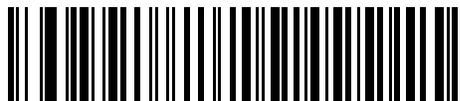
ACK/NAK with ENQ



XON/XOFF

## ホスト シリアル レスポンス タイムアウト

このパラメータは、転送エラーが発生するまでにデジタル スキャナが ACK、NAK、または CTS を待機する時間を指定します。これが適用できるのは、ACK/NAK ソフトウェア ハンドシェイク モードまたは RTS/CTS ハードウェア ハンドシェイク モードの場合のみです。



\* 最小 : 2 秒



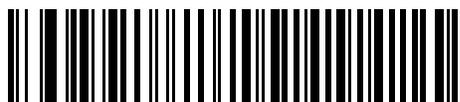
小 : 2.5 秒



中 : 5 秒



大 : 7.5 秒



最大 : 9.9 秒

## RTS 制御線の状態

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



\* ホスト : Low



ホスト : High

## <BEL> によるビープ音

RS-232 シリアル制御線で <BEL> キャラクタを検出したときに、ビープ音を鳴らします。<BEL> は不正なエンタリやその他の重要なイベントを示します。



<BEL> で鳴らす  
(許可)



\* <BEL> で鳴らさない  
(禁止)

## キャラクタ間ディレイ

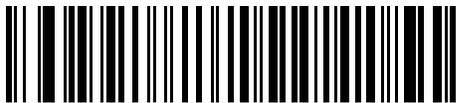
このパラメータは、キャラクタ転送間に挿入される遅延時間を指定します。



\* 最小 : 0 ミリ秒



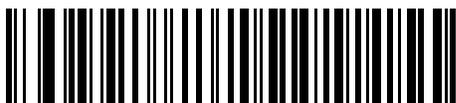
小 : 25 ミリ秒



中 : 50 ミリ秒



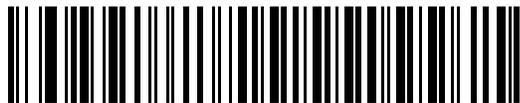
大 : 75 ミリ秒



最大 : 99 ミリ秒

## Nixdorf のビープ音 /LED オプション

Nixdorf Mode B を選択した場合、読み取り後にビープ音が鳴り、LED が点灯します。



\* 通常の操作  
(読み取り直後にビープ音 /LED)



転送後にビープ音 /LED



CTS パルス後にビープ音 /LED

## 不明な文字の無視

不明な文字とは、ホストが認識できない文字のことです。「不明な文字を含むバーコードを送信する」を選択した場合、不明な文字を除いたすべてのバーコード データが送信され、このときエラーを示すビープ音は鳴りません。

「不明な文字を含むバーコードを送信しない」を選択した場合、最初の不明な文字まで、バーコード データが送信され、その後、エラーを示すビープ音が鳴ります。



\* バーコードを送信する  
(不明な文字を含む)



バーコードを送信しない  
(不明な文字を含む)

## RS-232C の ASCII キャラクタ セット

表 7-4 に記載された値を ASCII キャラクタ データ転送のプリフィックスまたはサフィックスに割り当てられます。

表 7-4 プリフィックス/サフィックスの値

| プリフィックス/<br>サフィックスの値 | Full ASCII<br>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          |

表 7-4 プリフィックス/サフィックスの値 ( 続き )

| プリフィックス/<br>サフィックスの値 | Full ASCII<br>Code 39 エンコード キャラクタ | ASCII キャラクタ |
|----------------------|-----------------------------------|-------------|
| 1026                 | \$Z                               | SUB         |
| 1027                 | %A                                | ESC         |
| 1028                 | %B                                | FS          |
| 1029                 | %C                                | GS          |
| 1030                 | %D                                | RS          |
| 1031                 | %E                                | US          |
| 1032                 | Space                             | Space       |
| 1033                 | /A                                | !           |
| 1034                 | /B                                | "           |
| 1035                 | /C                                | #           |
| 1036                 | /D                                | \$          |
| 1037                 | /E                                | %           |
| 1038                 | /F                                | &           |
| 1039                 | /G                                | '           |
| 1040                 | /H                                | (           |
| 1041                 | /I                                | )           |
| 1042                 | /J                                | *           |
| 1043                 | /K                                | +           |
| 1044                 | /L                                | ,           |
| 1045                 | -                                 | -           |
| 1046                 | .                                 | .           |
| 1047                 | /O                                | /           |
| 1048                 | 0                                 | 0           |
| 1049                 | 1                                 | 1           |
| 1050                 | 2                                 | 2           |
| 1051                 | 3                                 | 3           |
| 1052                 | 4                                 | 4           |
| 1053                 | 5                                 | 5           |
| 1054                 | 6                                 | 6           |
| 1055                 | 7                                 | 7           |

表 7-4 プリフィックス/サフィックスの値 ( 続き )

| プリフィックス/<br>サフィックスの値 | Full ASCII<br>Code 39 エンコード キャラクタ | ASCII キャラクタ |
|----------------------|-----------------------------------|-------------|
| 1056                 | 8                                 | 8           |
| 1057                 | 9                                 | 9           |
| 1058                 | /Z                                | :           |
| 1059                 | %F                                | ;           |
| 1060                 | %G                                | <           |
| 1061                 | %H                                | =           |
| 1062                 | %I                                | >           |
| 1063                 | %J                                | ?           |
| 1064                 | %V                                | @           |
| 1065                 | A                                 | A           |
| 1066                 | B                                 | B           |
| 1067                 | C                                 | C           |
| 1068                 | D                                 | D           |
| 1069                 | E                                 | E           |
| 1070                 | F                                 | F           |
| 1071                 | G                                 | G           |
| 1072                 | H                                 | H           |
| 1073                 | I                                 | I           |
| 1074                 | J                                 | J           |
| 1075                 | K                                 | K           |
| 1076                 | L                                 | L           |
| 1077                 | M                                 | M           |
| 1078                 | N                                 | N           |
| 1079                 | O                                 | O           |
| 1080                 | P                                 | P           |
| 1081                 | Q                                 | Q           |
| 1082                 | R                                 | R           |
| 1083                 | S                                 | S           |
| 1084                 | T                                 | T           |
| 1085                 | U                                 | U           |

表 7-4 プリフィックス/サフィックスの値 ( 続き )

| プリフィックス/<br>サフィックスの値 | Full ASCII<br>Code 39 エンコード キャラクタ | ASCII キャラクタ |
|----------------------|-----------------------------------|-------------|
| 1086                 | V                                 | V           |
| 1087                 | W                                 | W           |
| 1088                 | X                                 | X           |
| 1089                 | Y                                 | Y           |
| 1090                 | Z                                 | Z           |
| 1091                 | %K                                | [           |
| 1092                 | %L                                | ¥           |
| 1093                 | %M                                | ]           |
| 1094                 | %N                                | ^           |
| 1095                 | %O                                | _           |
| 1096                 | %W                                | `           |
| 1097                 | +A                                | a           |
| 1098                 | +B                                | b           |
| 1099                 | +C                                | c           |
| 1100                 | +D                                | d           |
| 1101                 | +E                                | e           |
| 1102                 | +F                                | f           |
| 1103                 | +G                                | g           |
| 1104                 | +H                                | h           |
| 1105                 | +I                                | i           |
| 1106                 | +J                                | j           |
| 1107                 | +K                                | k           |
| 1108                 | +L                                | l           |
| 1109                 | +M                                | M           |
| 1110                 | +N                                | n           |
| 1111                 | +O                                | o           |
| 1112                 | +P                                | p           |
| 1113                 | +Q                                | q           |
| 1114                 | +R                                | r           |
| 1115                 | +S                                | s           |

表 7-4 プリフィックス/サフィックスの値 ( 続き )

| プリフィックス/<br>サフィックスの値 | Full ASCII<br>Code 39 エンコード キャラクタ | ASCII キャラクタ |
|----------------------|-----------------------------------|-------------|
| 1116                 | +T                                | t           |
| 1117                 | +U                                | u           |
| 1118                 | +V                                | v           |
| 1119                 | +W                                | w           |
| 1120                 | +X                                | x           |
| 1121                 | +Y                                | y           |
| 1122                 | +Z                                | z           |
| 1123                 | %P                                | {           |
| 1124                 | %Q                                |             |
| 1125                 | %R                                | }           |
| 1126                 | %S                                | ~           |
| 1127                 |                                   | 未定義         |
| 7013                 |                                   | ENTER       |



# 第 8 章 IBM 468X/469X インタフェース

## はじめに

ここでは、IBM 468X/469X ホストを使用して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。  
本章で説明するプログラミング バーコード メニューでは、デフォルト値にアスタリスク (\*) を付けています。



\* はデフォルトを示す      \* Code 39 に変換しない      機能 / オプション

- ✓ **注** ほとんどのコンピュータ モニタでは、画面上のバーコードを直接スキャンすることができます。画面からスキャンする場合は、バーコードがはっきりと見え、バーやスペースが別々に見えるレベルに文書の倍率を設定してください。

## IBM 468X/469X ホストへの接続

デジタル スキャナは、ホスト インタフェースに直接接続します。

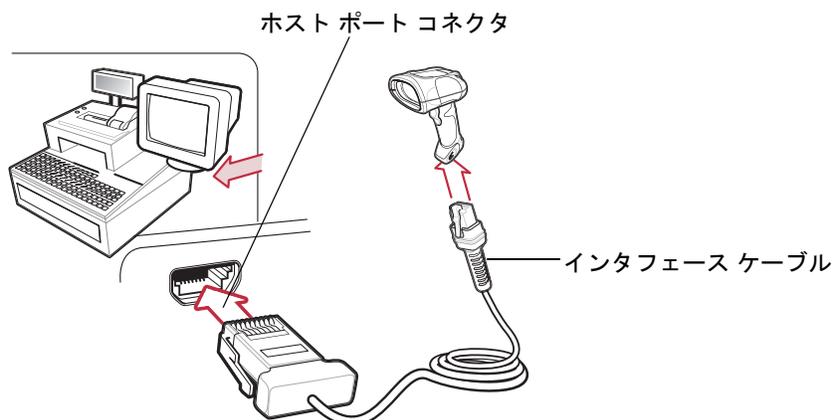


図 8-1 IBM 直接接続

✓ **注** インタフェース ケーブルは、構成によって異なります。図 8-1 に記載されているコネクタは、ほんの一例にすぎません。実際には、イラストとは別のコネクタが使用される場合もありますが、デジタル スキャナに接続する手順は同じです。

1. IBM 46XX インタフェース ケーブルのモジュラー コネクタを、デジタル スキャナのケーブル インターフェース ポートに取り付けます。1-3 ページの「[インタフェース ケーブルの接続](#)」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. 8-4 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、この章にある適切なバーコードをスキャンします。

✓ **注** ポート番号だけを設定する必要があります。デジタル スキャナの他のパラメータは、通常、IBM システムによって制御されます。

## IBM パラメータのデフォルト一覧

表 8-1 に、IBM ホスト パラメータのデフォルト一覧を示します。オプションを変更する場合は、8-4 ページから始まる「パラメータの説明」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** ユーザ設定、ホスト、シンボル体系、およびその他のデフォルト パラメータに関する詳細は、付録 A「標準のデフォルト設定パラメータ」を参照してください。

表 8-1 IBM ホスト パラメータのデフォルト一覧

| パラメータ                          | デフォルト | ページ番号 |
|--------------------------------|-------|-------|
| <b>IBM 468X/469X ホスト パラメータ</b> |       |       |
| ポート アドレス                       | 選択なし  | 8-4   |
| 不明バーコードを Code 39 に変換           | 無効    | 8-5   |

## 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 ポートを使用済みに設定します。

- ✓ **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。



選択なし



ハンドヘルドスキャナ エミュレーション (ポート 9B)



非 IBM スキャナ エミュレーション (ポート 5B)



卓上スキャナ エミュレーション (ポート 17)

## 不明バーコードを Code 39 に変換

次のバーコードをスキャンして、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



# 第9章 キーボード ウェッジ インタフェース

## はじめに

ここでは、キーボード インタフェースを使用してデジタル スキャナをセットアップする方法について説明します。このインタフェースでは、デジタル スキャナがキーボードとホスト コンピュータ間に接続されていて、バーコード データをキーストロークに変換します。ホスト コンピュータは、キーストロークをキーボードから入力されたものと同様に処理します。このモードは、手動のキーボード入力用に設計されているシステムにバーコードの読み取り機能を追加します。この場合、キーボードのキーストロークはそのまま送られます。

本章で説明するプログラミング バーコード メニューでは、アスタリスク (\*) はデフォルト値を示しています。



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

- ✓ **注** ほとんどのコンピュータ モニタでは、画面上の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、バーコードがはっきりと見え、バーとスペースが混じらないレベルに文書の倍率を設定してください。

## キーボードインタフェースの接続

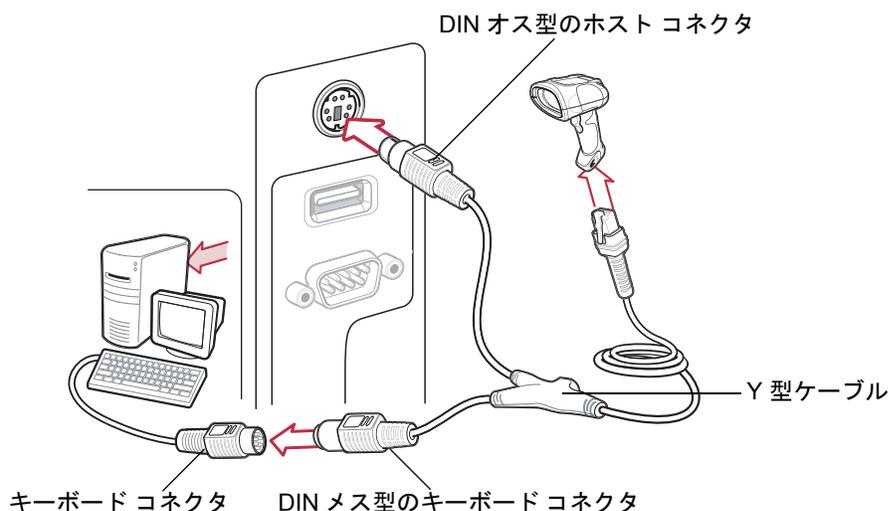


図 9-1 Y 型ケーブルによるキーボード インタフェース接続

キーボード インタフェースの Y 型ケーブルに接続するには、次の手順を実行します。

✓ **注** インタフェース ケーブルは、構成によって異なります。図 9-1 に示すコネクタは一例です。コネクタが図のコネクタと異なる場合がありますが、デジタル スキャナの接続手順は同じです。

1. ホストの電源をオフにして、キーボード コネクタを外します。
2. Y 型ケーブルのモジュラ コネクタをデジタル スキャナのポートのケーブル インタフェース ポートに接続します。1-3 ページの「[インタフェース ケーブルの接続](#)」を参照してください。
3. Y 型ケーブルの丸い 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 型ケーブルの丸い 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 型ケーブルの中央にあるコネクタに接続します。
6. すべての接続が確実に行われていることを確認します。
7. ホスト システムの電源を入れます。
8. 9-4 ページの「[キーボード インタフェースのホスト タイプ](#)」に記載されている適切なバーコードをスキャンして、キーボード インタフェースのホスト 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、本章に記載されている適切なバーコードをスキャンします。

## キーボードインタフェースパラメータのデフォルト一覧

表 9-1 に、キーボードパラメータのデフォルト一覧を示します。オプションを変更する場合は、9-4 ページから始まる「キーボードホストのパラメータ」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 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関する詳細は、付録 A 「標準のデフォルト設定パラメータ」を参照してください。

表 9-1 キーボードのホストデフォルト一覧

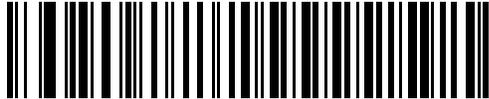
| パラメータ                 | デフォルト                  | 参照ページ |
|-----------------------|------------------------|-------|
| キーボードインタフェースのホストパラメータ |                        |       |
| キーボードインタフェースのホストタイプ   | IBM PC/AT & IBM PC 互換機 | 9-4   |
| カントリータイプ(カントリーコード)    | 英語(U.S.)               | 9-5   |
| 不明な文字の無視              | 送信                     | 9-7   |
| キャラクタ間ディレイ            | 0 ミリ秒                  | 9-7   |
| キーストローク内ディレイ          | 禁止                     | 9-8   |
| 代替用数字キーパッドエミュレーション    | 禁止                     | 9-8   |
| Caps Lock オン          | 禁止                     | 9-9   |
| Caps Lock オーバーライド     | 禁止                     | 9-9   |
| 大文字/小文字の変換            | 変換なし                   | 9-10  |
| ファンクションキーのマッピング       | 禁止                     | 9-10  |
| FN1 置換                | 禁止                     | 9-11  |
| メーカー/ブレークの送信          | 送信                     | 9-11  |

---

## キーボード インタフェースのホスト パラメータ

### キーボード インタフェースのホスト タイプ

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



IBM PC/AT & IBM PC 互換機



IBM AT ノートブック

## キーボード インタフェースの カントリー タイプ - カントリー コード

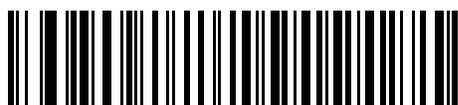
キーボード タイプに対応するバーコードをスキャンします。必要なキーボード タイプがない場合は、[9-8 ページ](#)の「[代替用数字キーパッド エミュレーション](#)」を参照してください。



\* 英語 (U.S.)



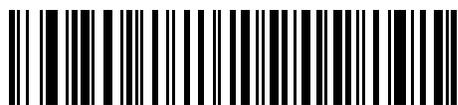
ドイツ語版 Windows



フランス語版 Windows



フランス語 (カナダ) 版 Windows 95/98



フランス語 (カナダ) 版 Windows 2000/XP



フランス語 (ベルギー) 版 Windows

キーボードインターフェースのカントリータイプ-カントリーコード(続き)



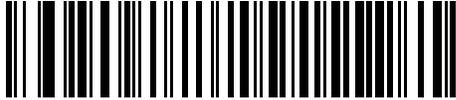
スペイン語版 Windows



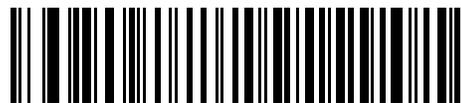
イタリア語版 Windows



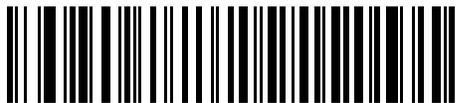
スウェーデン語版 Windows



英語 (U.K.) 版 Windows



日本語版 Windows



ポルトガル語 (ブラジル) 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のことです。「**不明な文字を含むバーコードを送信する**」を選択した場合、不明な文字を除いたすべてのバーコードデータが送信されます。このときエラーを示すビープ音は鳴りません。

「**不明な文字を含むバーコードを送信しない**」を選択した場合、最初の不明な文字まで、バーコードデータが送信され、その後、エラーを示すビープ音が鳴ります。



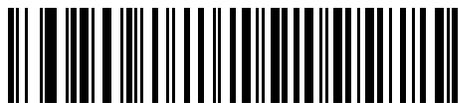
\* 不明な文字を含むバーコードを送信する  
(転送)



不明な文字を含むバーコードを送信しない

## キャラクタ間ディレイ

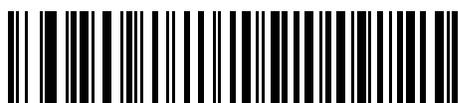
エミュレートされたキーストローク間のミリ秒でのディレイです。ホストで低速のデータ転送が必要な場合にディレイを増加させるには、次のバーコードをスキャンします。



\* 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)

## キーストローク内ディレイ

「許可」にした場合、エミュレートキーを押してから放すまでの間に遅延が追加されます。これで、「キーストロークディレイ」パラメータも最小値の5ミリ秒に設定されます。



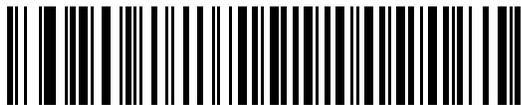
許可



\* 禁止

## 代替用数字キーパッドエミュレーション

これで、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カントリータイプ - カントリーコード」](#) の一覧にない大半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。



許可



\* 禁止

## Caps Lock オン

「許可」にすると、**Caps Lock** キーが常に押されているかのようにキーストロークがエミュレートされます。



Caps Lock オン



\* Caps Lock オフ

## Caps Lock オーバーライド

「IBM AT」または「IBM AT ノートブック」ホストで「許可」にすると、スキャナは **Caps Lock** キーの状態を無視します。したがって、**Caps Lock** キーの状態にかかわらず、バーコードの「A」は「A」として転送されます。



許可



\* 禁止

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

## 大文字 / 小文字の変換

すべてのバーコード データを大文字または小文字に変換します。



大文字への変換



小文字への変換



\* 変換なし

## ファンクションキーのマッピング

通常、32 以下の ASCII 値は制御キー シーケンスとして送信されます (9-13 ページの表 9-2 参照)。このパラメータを「許可」にした場合、標準的なキー マッピングの代わりに太字のキーが送信されます。このパラメータの設定に関係なく、太字のエントリを持たない表のエントリは変更されません。



許可



\* 禁止

## FN1 置換

「許可」にした場合、EAN128 バーコード内の FN 1 キャラクタが、ユーザーが選択したキーストロークに置換されます (9-11 ページの「FN1 置換」参照)。



許可



\* 禁止

## メーカー/ブレークの送信

「許可」にした場合、キーを放した状態でスキャンコードは送信されません。



\* メーカー/ブレーク スキャンコードの送信



メーカー スキャンコードのみを送信



**注** Windows ベースのシステムでは、「メーカー/ブレーク スキャンコードの送信」を使用してください。

## キーボードマップ

プリフィックス/サフィックスのキーストローク パラメータについては、以下のキーボード マップを参照してください。プリフィックス/サフィックス値をプログラムするには、[4-49 ページ](#)のバーコードを参照してください。

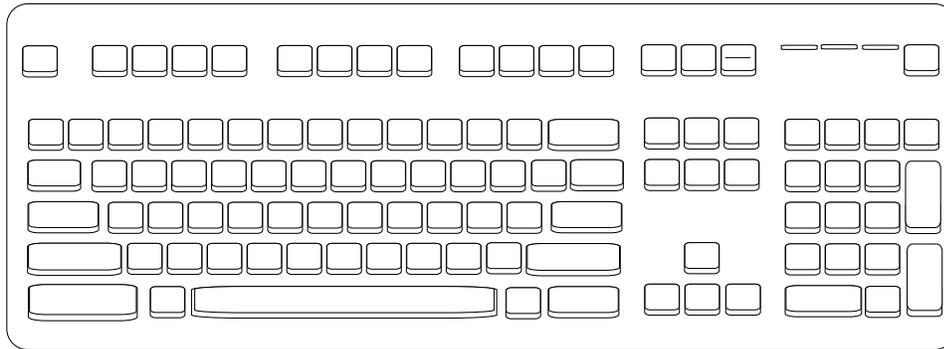


図 9-2 IBM PS2 タイプ キーボード

## 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 文字の前にあるバーコード特殊文字 (\$ + % /) を解釈し、ペアに ASCII キャラクタ値を割り当てます。たとえば、Code 39 Full ASCII を有効にしている場合、**+B** をスキャンすると **b** として転送され、**%J** は **?**、として、**%V** は **@** として転送されます。**ABC%I** がスキャンされると、**ABC >** に相当するキーストローク値が出力されます。

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<br>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 <sup>1</sup>      |
| 1009    | \$I                              | CTRL I/HORIZONTAL TAB <sup>1</sup> |
| 1010    | \$J                              | CTRL J                             |
| 1011    | \$K                              | CTRL K                             |
| 1012    | \$L                              | CTRL L                             |
| 1013    | \$M                              | CTRL M/ENTER <sup>1</sup>          |
| 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                             |

<sup>1</sup> 太字のキーストロークは、9-10 ページの ファンクション キーのマッピングが有効な場合のみ送信されます。それ以外の場合、太字以外のキーストロークが送信されます。

表 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<br>エンコードキャラクタ | キーストローク                  |
|---------|----------------------------------|--------------------------|
| 1022    | \$V                              | CTRL V                   |
| 1023    | \$W                              | CTRL W                   |
| 1024    | \$X                              | CTRL X                   |
| 1025    | \$Y                              | CTRL Y                   |
| 1026    | \$Z                              | CTRL Z                   |
| 1027    | %A                               | CTRL [ /ESC <sup>1</sup> |
| 1028    | %B                               | CTRL ¥                   |
| 1029    | %C                               | CTRL ]                   |
| 1030    | %D                               | CTRL 6                   |
| 1031    | %E                               | CTRL -                   |
| 1032    | Space                            | Space                    |
| 1033    | /A                               | !                        |
| 1034    | /B                               | “                        |
| 1035    | /C                               | #                        |
| 1036    | /D                               | \$                       |
| 1037    | /E                               | %                        |
| 1038    | /F                               | &                        |
| 1039    | /G                               | ‘                        |
| 1040    | /H                               | (                        |
| 1041    | /I                               | )                        |
| 1042    | /J                               | *                        |
| 1043    | /K                               | +                        |
| 1044    | /L                               | ,                        |
| 1045    | -                                | -                        |
| 1046    | .                                | .                        |
| 1047    | /O                               | /                        |
| 1048    | 0                                | 0                        |
| 1049    | 1                                | 1                        |

<sup>1</sup> 太字のキーストロークは、9-10 ページの ファンクション キーのマッピングが有効な場合のみ送信されます。それ以外の場合、太字以外のキーストロークが送信されます。

表 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<br>エンコードキャラクタ | キーストローク |
|---------|----------------------------------|---------|
| 1050    | 2                                | 2       |
| 1051    | 3                                | 3       |
| 1052    | 4                                | 4       |
| 1053    | 5                                | 5       |
| 1054    | 6                                | 6       |
| 1055    | 7                                | 7       |
| 1056    | 8                                | 8       |
| 1057    | 9                                | 9       |
| 1058    | /Z                               | :       |
| 1059    | %F                               | ;       |
| 1060    | %G                               | <       |
| 1061    | %H                               | =       |
| 1062    | %I                               | >       |
| 1063    | %J                               | ?       |
| 1064    | %V                               | @       |
| 1065    | A                                | A       |
| 1066    | B                                | B       |
| 1067    | C                                | C       |
| 1068    | D                                | D       |
| 1069    | E                                | E       |
| 1070    | F                                | F       |
| 1071    | G                                | G       |
| 1072    | H                                | H       |
| 1073    | I                                | I       |
| 1074    | J                                | J       |
| 1075    | K                                | K       |
| 1076    | L                                | L       |
| 1077    | M                                | M       |

<sup>1</sup> 太字のキーストロークは、9-10 ページの ファンクションキーのマッピングが有効な場合のみ送信されます。それ以外の場合、太字以外のキーストロークが送信されます。

表 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<br>エンコードキャラクタ | キーストローク |
|---------|----------------------------------|---------|
| 1078    | N                                | N       |
| 1079    | O                                | O       |
| 1080    | P                                | P       |
| 1081    | Q                                | Q       |
| 1082    | R                                | R       |
| 1083    | S                                | S       |
| 1084    | T                                | T       |
| 1085    | U                                | U       |
| 1086    | V                                | V       |
| 1087    | W                                | W       |
| 1088    | X                                | X       |
| 1089    | Y                                | Y       |
| 1090    | Z                                | Z       |
| 1091    | %K                               | [       |
| 1092    | %L                               | ¥       |
| 1093    | %M                               | ]       |
| 1094    | %N                               | ^       |
| 1095    | %O                               | _       |
| 1096    | %W                               | '       |
| 1097    | +A                               | a       |
| 1098    | +B                               | b       |
| 1099    | +C                               | c       |
| 1100    | +D                               | d       |
| 1101    | +E                               | e       |
| 1102    | +F                               | f       |
| 1103    | +G                               | g       |
| 1104    | +H                               | h       |
| 1105    | +I                               | i       |

<sup>1</sup> 太字のキーストロークは、9-10 ページの ファンクションキーのマッピングが有効な場合のみ送信されます。それ以外の場合、太字以外のキーストロークが送信されます。

表 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<br>エンコード キャラクタ | キーストローク |
|---------|-----------------------------------|---------|
| 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                                | ~       |

<sup>1</sup> 太字のキーストロークは、9-10 ページの ファンクション キーのマッピングが有効な場合のみ送信されます。それ以外の場合、太字以外のキーストロークが送信されます。

表 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 OCR プログラミング

## はじめに

ここでは、OCR プログラミング用にデジタル スキャナをセット アップする方法について説明します。このデジタル スキャナでは、6 ~ 60 ポイントの OCR フォントを読み取ることができます。対応しているフォント タイプは、OCR-A、OCR-B、MICR-E13B、および US Currency Serial Number です。

OCR はバーコードほど正確ではありません。OCR の誤読を減らし、OCR の読み取りスピードを向上させるには、OCR テンプレートとキャラクタ サブセットを正しく設定し、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低下することがあります。複数の OCR フォントを有効にすると、OCR の読み取りが低速になり、OCR の読み取りの速度と正確性がさらに低下することがあります。

本章で説明するプログラミング バーコード メニューでは、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      \* 無効      機能 / オプション

- ✓ **注**      ほとんどのコンピュータ モニタでは、画面上の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、バーコードがはっきりと見え、パーやスペースが別々に見える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一覧

表 10-1 に、OCR パラメータのデフォルト一覧を示します。オプションを変更する場合は、[10-3 ページ](#)から始まるパラメータの説明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** 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関する詳細は、[付録 A 「標準のデフォルト設定パラメータ」](#)を参照してください。

表 10-1 OCR プログラミング デフォルト一覧

| パラメータ                           | パラメータ番号 | デフォルト        | 参照ページ                 |
|---------------------------------|---------|--------------|-----------------------|
| <b>OCR プログラミング パラメータ</b>        |         |              |                       |
| OCR-A の読み取り                     | F1h A8h | 無効           | <a href="#">10-3</a>  |
| OCR-A 文字セット                     | F1h ACh | Full ASCII   | <a href="#">10-3</a>  |
| OCR-B の読み取り                     | F1h A9h | 無効           | <a href="#">10-5</a>  |
| OCR-B 文字セット                     | F1h ADh | Full ASCII   | <a href="#">10-6</a>  |
| MICR E13B の読み取り                 | F1h AAh | 無効           | <a href="#">10-9</a>  |
| US Currency Serial Number の読み取り | F1h ABh | 無効           | <a href="#">10-10</a> |
| OCR 読み取り角度                      | F1h AFh | 0°           | <a href="#">10-10</a> |
| OCR ライン                         | F1h B3h | 1            | <a href="#">10-12</a> |
| OCR 最小文字数                       | F1h B1h | 3            | <a href="#">10-12</a> |
| OCR 最大文字数                       | F1h B2h | 100          | <a href="#">10-13</a> |
| OCR 読み取り精度レベル                   | F1h 2Ah | 80           | <a href="#">10-13</a> |
| OCR サブセット                       | F1h AEh | 選択された文字サブセット | <a href="#">10-14</a> |
| OCR クワイエットゾーン                   | F1h B7h | 50           | <a href="#">10-14</a> |
| OCR 高輝度照明                       | F1h BDh | 無効           | <a href="#">10-15</a> |
| OCR テンプレート                      | F1h 23h | 54R          | <a href="#">10-16</a> |
| OCR チェック デジット モジュラス             | F1h B0h | 1            | <a href="#">10-25</a> |
| OCR チェック デジットの乗数                | F1h BCh | 1212121212   | <a href="#">10-26</a> |
| OCR チェック デジットの検証                | F1h B6h | なし           | <a href="#">10-27</a> |

## OCR プログラミング パラメータ

### OCR-A の読み取り

#### パラメータ番号: F1h A8h

OCR-A の読み取りを設定するには、以下のバーコードのいずれかをスキャンします。

- ✓ **注** OCR はバーコードほど正確ではありません。OCR の誤読を減らし、OCR の読み取りスピードを向上させるには、OCR テンプレートとキャラクタ サブセットを正しく設定し、チェック デジットを使用します。詳細については [10-14 ページの「OCR サブセット」](#) と [10-16 ページの「OCR テンプレート」](#) を参照してください。
- ✓ **注** 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低下することがあります。複数の OCR フォントを有効にすると、OCR の読み取りが遅速になり、OCR の読み取りの速度と正確性がさらに低下することがあります。



有効



\* 無効

### OCR-A 文字セット

#### パラメータ番号: F1 ACh

文字セットで、処理のアルゴリズムと指定したフォントに対応するデフォルトのキャラクタ サブセットを設定します。該当するバーコードをスキャンして種類を選択します。最適な文字セットを選択することで、パフォーマンスと正確性が最適化されます。

OCR-A では、次の文字セットがサポートされています。

- OCR-A Full ASCII  
!#\$()\*+,-./0123456789<>ABCDEFGHIJKLMNPOQRSTUVWXYZ¥^
- OCR-A Reserved 1  
\$\*+,-./0123456789ABCDEFGHIJKLMNPOQRSTUVWXYZ
- OCR-A Reserved 2  
\$\*+,-./0123456789<>ABCDEFGHIJKLMNPOQRSTUVWXYZ
- OCR-A Banking  
-0123456789<> ¥ ¥ ¥

## OCR-A 文字セット ( 続き )

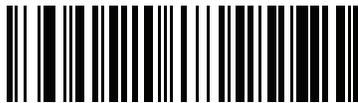
特殊 Banking 文字は、次の特殊文字で出力します。

ƒ 「f」を表す

ƒ 「c」を表す

ƒ 「h」を表す

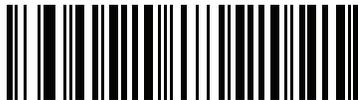
- ✓ **注** このパラメータを設定する前に、OCR-A を有効にしてください。OCR-A が無効の場合、デフォルト値 (OCR-A Full ASCII) が設定されます。



\* OCR-A Full ASCII  
(00h)



OCR-A Reserved 1  
(01h)



OCR-A Reserved 2  
(02h)



OCR-A Banking  
(03h)

## OCR-B の読み取り

### パラメータ番号: F1h A9h

OCR-B の読み取りを設定するには、以下のバーコードのいずれかをスキャンします。

- ✓ **注** OCR はバーコードほど正確ではありません。OCR の誤読を減らし、OCR の読み取りスピードを向上させるには、OCR テンプレートとキャラクタ サブセットを正しく設定し、チェック デジットを使用します。詳細については [10-14 ページの「OCR サブセット」](#)と [10-16 ページの「OCR テンプレート」](#)を参照してください。
- ✓ **注** 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低下することがあります。複数の OCR フォントを有効にすると、OCR の読み取りが遅速になり、OCR の読み取りの速度と正確性がさらに低下することがあります。



有効



\* 無効

## OCR-B 文字セット

### パラメータ番号: F1 ADh

OCR-B では、次の文字セットを備えています。最適な文字セットを選択することで、パフォーマンスと正確性が向上します。

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

該当するバーコードをスキャンして種類を選択します。次の OCR-B 文字セットを選択すると、適切な OCR ラインが自動的に設定されます (10-12 ページの「OCR ライン」を参照)。以下の 5 つの文字セットに応じた特殊なアルゴリズムが適用され、特殊なドキュメントタイプがチェックされます。

| 文字セット        | OCR ライン設定 |
|--------------|-----------|
| TD1 ID Cards | 3         |
| TD2 ID Cards | 2         |
| Visa Type A  | 2         |
| Visa Type B  | 2         |

ISBN Book Numbers のいずれかを選択すると、自動的に最適な ISBN チェックサムが適用されるので、改めて手動で設定する必要はありません。

- ✓ **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 が無効の場合、デフォルト値 (OCR-B Full ASCII) が設定されます。

## OCR-B 文字セット ( 続き )



\* OCR-B Full ASCII  
(00h)



OCR-B Banking  
(01h)



OCR-B Limited  
(02h)



OCR-B Travel Document Version 1 (TD1)  
3 Line ID Cards  
(03h)

## OCR-B 文字セット ( 続き )



OCR-B ISBN 10-Digit Book Numbers  
(06h)



OCR-B ISBN 10 or 13-Digit Book Numbers  
(07h)



OCR-B Travel Document Version 2 (TD2)  
2-Line ID Cards  
(08h)



OCR-B Visa Type A  
(09h)



OCR-B Visa Type B  
(0Ah)

## MICR E13B の読み取り

### パラメータ番号: F1h AAh

MICR E13B の読み取りを設定するには、以下のバーコードのいずれかをスキャンします。

MICR E 13B では、次の文字を使用します。

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 t a o d

TOAD 文字 (Transit、On Us、Amount、Dash) は、次の特殊文字で出力します。

- t 「t」を表す
- a 「a」を表す
- o 「o」を表す
- d 「d」を表す

- ✓ **注** OCR はバーコードほど正確ではありません。OCR の誤読を減らし、OCR の読み取りスピードを向上させるには、OCR テンプレートとキャラクタ サブセットを正しく設定し、チェック デジットを使用します。詳細については [10-14 ページの「OCR サブセット」](#)と [10-16 ページの「OCR テンプレート」](#)を参照してください。
- ✓ **注** 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低下することがあります。複数の OCR フォントを有効にすると、OCR の読み取りが遅速になり、OCR の読み取りの速度と正確性がさらに低下することがあります。



有効



\* 無効

## US Currency Serial Number の読み取り

### パラメータ番号: F1 ABh

US Currency Serial Number の読み取りを設定するには、以下のバーコードのいずれかをスキャンします。

- ✓ **注** OCR はバーコードほど正確ではありません。OCR の誤読を減らし、OCR の読み取りスピードを向上させるには、OCR テンプレートとキャラクタ サブセットを正しく設定し、チェック デジットを使用します。詳細については [10-14 ページの「OCR サブセット」](#) と [10-16 ページの「OCR テンプレート」](#) を参照してください。
- ✓ **注** 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低下することがあります。複数の OCR フォントを有効にすると、OCR の読み取りが遅速になり、OCR の読み取りの速度と正確性がさらに低下することがあります。



有効



\* 無効

## OCR 読み取り角度

### パラメータ番号: F1 AFh

OCR 文字列を読み取るための角度を次の 5 種類から選択します。

- 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 エンジンに対して時計回りに 270° (または反時計回りに 90°)
- イメージング エンジンに対して 180° (上下逆)
- イメージング エンジンに対して時計回りに 90°
- 全方向

間違った角度を設定すると誤読の原因になります。

## OCR 読み取り角度 ( 続き )



\* 0°  
(00h)



時計回りに 270°  
(01h)



時計回りに 180°  
(02h)



時計回りに 90°  
(03h)



全方向  
(04h)

## OCR ライン

パラメータ番号: F1 B3h

読み取りのための OCR ライン数を選択するには、以下のバーコードのいずれかをスキャンします。Visas、TD1、または TD2 ID card を選択した場合は、自動的に適切な「OCR ライン」が設定されます。[10-6 ページの「OCR-B 文字セット」](#)も参照してください。



\* OCR 1 ライン  
(001h)



OCR 2 ライン  
(002h)



OCR 3 ライン  
(003h)

## OCR 最小文字数

パラメータ番号: F1 B1h

1行ごとに読み取ることができる OCR の最小文字数 (スペースを除く) を設定するには、次のバーコードをスキャンしてから、英数字バーコード ([付録 D「数値バーコード」](#) 参照) を使用して読み取る OCR 文字数 (003 ~ 100) を表す 3桁の数字をスキャンします。OCR 文字列が最小文字数より少ない場合は無視されます。デフォルトは「003」です。

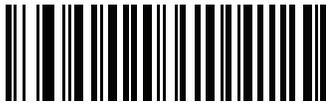


OCR 最小文字数

## OCR 最大文字数

### パラメータ番号 : F1 B2h

1 行ごとに読み取ることができる OCR の最大文字数 (スペースを含む) を設定するには、次のバーコードをスキャンしてから、英数字バーコード (付録 D「数値バーコード」参照) を使用して読み取る OCR 文字数 (003 ~ 100) を表す 3 桁の数字をスキャンします。OCR 文字列が最大文字数より多い場合は無視されます。デフォルトは「100」です。



OCR 最大文字数

## OCR 読み取り精度レベル

### パラメータ番号 : F1 2Ah

OCR 読み取り時の精度 / 信頼度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、英数字バーコード (付録 D「数値バーコード」参照) を使用して信頼度レベルを表す 2 桁の数字をスキャンします。数字が大きいほど OCR の誤読が少なくなりますが、パフォーマンスは低下します。大きいほど数字を設定すると、読み取りに失敗することがあります。逆に小さすぎる値を設定すると、読み取りエラーを起こす原因になります。読み取り精度レベルは 10 ~ 90 の間で設定でき、デフォルトは 80 です。



OCR 読み取り精度レベル

## OCR サブセット

### パラメータ番号: F1 AEh

OCR サブセットでは、あらかじめ定義されている文字セットに代えて、カスタム文字グループを定義します。たとえば、数字と文字 A、B、C だけをスキャンする場合、これらの文字だけで構成されたサブセットを作成することで、読み取り速度が向上します。指定された OCR サブセットは、すべての使用可能な OCR フォントに対して適用されます。

OCR フォント サブセットを設定または変更するには、最初に該当する OCR フォントを有効にします。次のバーコードをスキャンしてから、英数字キーボード (『Advanced Data Formatting Guide』参照) を使用して OCR サブセットに含める数字や文字をスキャンします。最後に「メッセージの終わり」をスキャンします (『Advanced Data Formatting Guide』参照)。



OCR サブセット

OCR-A または OCR-B の OCR サブセットをキャンセルするには、OCR-A 文字セットの **Full ASCII** または OCR-B 文字セットの **Full ASCII** をスキャンします。

MICR E13B または US Currency Serial Number の場合は、それらの文字セットで使用可能な全文字を含むサブセットを作成するか、[4-5 ページの「デフォルトの設定パラメータ」](#)でオプションをスキャンしてから、本製品をプログラムし直します。

## OCR クワイエットゾーン

### パラメータ番号: F1h B7h

このオプションは OCR クワイエットゾーンを設定します。本製品は、広い空白スペースを検出するとスキャンを中止します。この空白幅を「OCR クワイエットゾーン」オプションで設定します。1 文字の幅に対して約 8 を「OCR クワイエットゾーン」の 1 単位として、斜め文字許容パーサーを使用して検出します。たとえば、「15」を設定した場合、パーサーは 2 文字幅を終端として認識します。値を大きくするには、文字列両端のクワイエットゾーンを大きくする必要があります。

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、数字キーパッド (『Advanced Data Formatting Guide』参照) を使用して 2 桁の数字をスキャンします。クワイエットゾーンは 20 ~ 99 の数字で設定します。デフォルトは 50 で、これはクワイエットゾーンとして 6 文字幅を表します。



OCR クワイエットゾーン

## OCR 高輝度照明

パラメータ番号 : F1h BDh

有効にすると、画像コントラストが改善され、OCR のスキャン性能が向上します。20 文字以上の文字列の読み取り、または小切手、ビザのような背景が複雑な画像を読み取る時は、この機能を有効にすることをお勧めします。



有効



\* 無効



**注** 「OCR 高輝度照明」を有効にすると、低フレーム設定の場合に照準パターンにちらつきが発生することがあります。

## OCR テンプレート

### パラメータ番号: F1 23h

このオプションは、目的の入力形式に OCR を正確に合わせてスキャンするテンプレートを作成します。OCR テンプレートを丁寧に作成すると、スキャン エラーを防止できます。

OCR 読み取りテンプレートを作成または編集するには、最初に「**OCR テンプレート**」バーコードをスキャンします。続いて、テンプレート フォームに入れる数字や文字を以下のページにあるバーコードをスキャンして入力します。最後に「**メッセージの終わり**」をスキャンします (『Advanced Data Formatting Guide』参照)。デフォルトは「**54R**」で、すべての OCR 文字列が入力可能です。



OCR テンプレート



メッセージの終わり

### 数字 ( 必須 ) (9)



9

この箇所では、数字だけが入力できます。

| テンプレート | 有効    | 有効    | 無効    |
|--------|-------|-------|-------|
| 99999  | 12987 | 30517 | 123AB |

### 英字 ( 必須 ) (A)



A

この箇所では、英文字だけが入力できます。

| テンプレート | 有効  | 有効  | 無効  |
|--------|-----|-----|-----|
| AAA    | ABC | WXY | 12F |

**英数字(オプション)(1)**

1

テンプレート文字列中にこのオプションがある箇所は、英字または数字があればそれを受け入れます。このオプションは、文字のようにフィールドの先頭文字として使用することはできません。

| テンプレート | 有効    | 有効    | 無効    |
|--------|-------|-------|-------|
| 99991  | 1234A | 12345 | 1234< |

**英字(オプション)(2)**

2

テンプレート文字列中にこのオプションがある箇所は、英字があればそれを受け入れます。このオプションは、文字のようにフィールドの先頭文字として使用することはできません。

| テンプレート | 有効    | 有効   | 無効    |
|--------|-------|------|-------|
| AAAA2  | ABCDE | WXYZ | ABCD6 |

**英字または数字(3)**

3

テンプレート文字列中にこのオプションがある箇所は、英字または数字を受け入れます。

| テンプレート | 有効    | 有効     | 無効    |
|--------|-------|--------|-------|
| 33333  | 12ABC | WXYZ34 | 12AB< |

### スペース、リジェクト文字を含む (4)



4

テンプレート文字列中にこのオプションがある箇所は、スペース、リジェクト文字を含むすべての文字を受け入れます。リジェクト文字は出力の中では「\_」(アンダースコア)として表現されます。これはトラブルシューティングに役立ちます。

| テンプレート | 有効     | 有効    |
|--------|--------|-------|
| 99499  | 12\$34 | 34_98 |

### スペース、リジェクト文字を除く (5)



5

テンプレート文字列中にこのオプションがある箇所は、スペースとリジェクト文字を除くすべての文字を受け入れます。

| テンプレート | 有効    | 有効    | 無効    |
|--------|-------|-------|-------|
| 55999  | A.123 | *Z456 | A BCD |

### 数字 (オプション) (7)



7

テンプレート文字列中にこのオプションがある箇所は、数字があればそれを受け入れます。このオプションは、文字のようにフィールドの先頭文字として使用することはできません。

| テンプレート | 有効    | 有効  | 無効    |
|--------|-------|-----|-------|
| 99977  | 12345 | 789 | 789AB |

**数字または充填文字 (8)****8**

テンプレート文字列中にこのオプションがある箇所は、数字または充填文字を受け入れます。

| テンプレート | 有効    | 有効    | 無効    |
|--------|-------|-------|-------|
| 88899  | 12345 | >>789 | <<789 |

**英字または充填文字 (F)****F**

テンプレート文字列中にこのオプションがある箇所は、英字または充填文字を受け入れます。

| テンプレート | 有効    | 有効    | 無効    |
|--------|-------|-------|-------|
| AAAF   | ABCXY | LMN>> | ABC<5 |

**スペース (オプション) ( )****スペース**

テンプレート文字列中にこのオプションがある箇所は、スペースがあればそれを受け入れます。このオプションは、文字のようにフィールドの先頭文字として使用することはできません。

| テンプレート | 有効    | 有効   | 無効    |
|--------|-------|------|-------|
| 99 99  | 12 34 | 1234 | 67891 |

## 特殊文字 (オプション) (.)



.

テンプレート文字列中にこのオプションがある箇所は、特殊文字があればそれを受け入れます。このオプションは、文字のようにフィールドの先頭文字として使用することはできません。受け入れる特殊文字は、「-」、「,」、「.」です。

| テンプレート | 有効    | 有効   | 無効    |
|--------|-------|------|-------|
| AA.99  | MN.35 | XY98 | XYZ12 |

## 他のテンプレートの演算子

これらのテンプレートの演算子は、スキャンした OCR データのキャプチャ、区切り、フォーマットに役立ちます。

### リテラル文字列 (「"」 「+」)



"



+

リテラル文字列は英数字キーボード (『Advanced Data Formatting Guide』参照) を使用して入力し、区切り文字でリテラル文字列の両端を囲みます。これにより、スキャンした OCR データの中で必ず使用されるリテラル文字列を定義します。リテラル文字列を区切る記号は 2 つあります。一方の記号がリテラル文字列中で使用されている場合は、他方の記号を区切り文字に使用してください。

| テンプレート  | 有効    | 無効    |
|---------|-------|-------|
| "35+BC" | 35+BC | AB+22 |

## 改行 (E)



E

複数行のあるテンプレートを作成するには、各単一行の間に「E」を入力します。

| テンプレート   | 有効   | 有効   | 無効   |
|----------|------|------|------|
| 999EAAAA | 321  | 987  | XYZW |
|          | BCAD | ZXYW | 12   |

## 文字列抽出 (C)



C

この演算子と組み合わせて定義した文字列に従って、スキャン データから文字列を抽出します。文字列抽出の指定は、次のような構成になっています。

CbPe

各文字は次の内容を表します。

- c = 文字列抽出の演算子
- b = 文字列開始区切り文字
- p = 抽出する文字列の種類を表すカテゴリ (抽出できるのは 1 つ以上の英字や数字)
- e = 文字列終了区切り文字

「b」と「e」はスキャン可能な文字で、出力にも含まれます。

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

## フィールド終端を無視 (D)



D

テンプレート文字以降の入力文字をすべて無視します。この演算子は、テンプレートの終端文字として使用します。例では、テンプレートとして「999D」を使用しています。

| テンプレート | 入力データ   | 出力  |
|--------|---------|-----|
| 999D   | 123-PED | 123 |
|        | 357298  | 357 |
|        | 193     | 193 |

## スキップ (P1)



P



1

指定した文字タイプやリテラル文字列が現れるまで入力文字をスキップします。次の2つの指定方法があります。

P1ct

各文字は次の内容を表します。

- P1 = スキップ演算子
- c = 出力開始のトリガとなる文字タイプ
- t = 適用するテンプレート文字

P1"s"t

各文字は次の内容を表します。

- P1 = スキップ演算子
- "s" = 出力開始のトリガとなるリテラル文字列 ([10-20 ページの「リテラル文字列 \(「」「+」\)」](#) 参照)
- t = 適用するテンプレート文字

トリガとなる文字やリテラル文字列は、スキップ演算子による出力に含まれます。テンプレートの最初の文字はこのトリガに対応する必要があります。

| テンプレート      | 入力データ     | 出力     |
|-------------|-----------|--------|
| P1"PN"AA999 | 123PN9876 | PN9876 |
|             | PN1234    | PN1234 |
|             | X-PN3592  | PN3592 |

### 非適合スキップ (P0)



P



0

指定した文字タイプやリテラル文字列にデータが一致していない間、文字をスキップします。次の2つの指定方法があります。

P0ct

各文字は次の内容を表します。

- P0 = 非適合スキップ演算子
- c = 出力開始のトリガとなる文字タイプ
- t = 適用するテンプレート文字

P0"s"t

各文字は次の内容を表します。

- P0 = 非適合スキップ演算子
- "s" = 出力開始のトリガとなるリテラル文字列 ([10-20 ページの「リテラル文字列 \(「"」「+」\)」](#) 参照)
- t = 適用するテンプレート文字

トリガとなる文字やリテラル文字列は、非適合スキップ演算子による出力に含まれません。

| テンプレート  | 入力データ   | 出力     |
|---------|---------|--------|
| P0A9999 | BPN3456 | 3456   |
|         | PN1234  | PN1234 |
|         | 5341    | 5341   |

| テンプレート     | 入力データ    | 出力   |
|------------|----------|------|
| P0"PN"9999 | PN3456   | 3456 |
|            | 5341     | 5341 |
|            | PNPN7654 | 7654 |

### リピート (R)



**R**

可変長のスキャンデータに対して、テンプレート文字を複数回リピートします。以下の例では、2つの英字の後に1つ以上の数字を受け入れます。

| テンプレート | 入力データ     | 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**

データがテンプレートに一致するまで、一度に1文字ずつスキップします。

| テンプレート | 入力データ     | 出力    |
|--------|-----------|-------|
| S99999 | AB3       | 出力なし  |
|        | PN12345   | 12345 |
|        | 32RM52700 | 52700 |

## テンプレートの例

次に、各定義に有効なデータの説明とともにテンプレートの例を説明します。

| フィールドの定義         | 説明                                                         |
|------------------|------------------------------------------------------------|
| "M"99977         | 「M」に続く 3 つの必須数字と 2 つのオプション数字                               |
| "X"997777"X"     | 「X」に続く 2 つの必須文字、4 つのオプション数字、「X」                            |
| 9959775599       | 2 つの必須数字に続く任意の 1 文字、1 つの必須数字、2 つのオプション数字、2 つの任意文字、2 つの必須数字 |
| A55"- "999"- "99 | 1 つの必須英字に続く、2 つの任意文字、「-」(ダッシュ)、3 つの必須数字、「-」(ダッシュ)、2 つの必須数字 |
| 33A". "99        | 2 つの英数字に続く、1 つの必須英字、「.」(ピリオド)、2 つの必須数字                     |
| 999992991        | 5 つの必須数字に続く、1 つのオプション英字、2 つの必須数字、1 つのオプション英数字              |
| "PN98"           | リテラル文字列「PN98」                                              |

## OCR チェック デジット モジュール

### パラメータ番号: F1h B0h

OCR モジュールのチェック デジット計算について設定します。チェック デジットは OCR 文字列の最後の数字 (右端の数字) で、データの正確性を向上させます。チェック デジットは、入力データに対して計算を行って生成されます。たとえばモジュール 10 のチェック デジット計算では、英数字が数値ウェイトとして割り当てられます (10-26 ページの「OCR チェック デジットの乗数」参照)。各文字に対してウェイトが適用されて計算が実行され、データの最後にチェック デジットとして付加されます。入力データがチェック デジットと一致しない場合、そのデータは破損しているとみなされます。

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

チェック デジット モジュールに 10 を選択するには、以下のバーコードをスキャンし、数字キーパッド (『Advanced Data Formatting Guide』参照) を使用してチェック デジットを表す 3 桁の数値 001 ~ 099 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 デジットの乗数

### パラメータ番号: F1h BCh

このオプションでは、文字位置に対する OCR チェック デジットの乗数を設定します。チェック デジットの検証には、スキャン データの各文字に割り当てられるチェック デジット計算用のウェイトを利用します。DS9808 OCR は、出荷時に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 |           |

他のキャラクタはすべて「1」です。

デフォルトと異なる乗数を定義することもできます。

121212121212 ( デフォルト )

123456789A (ISBN 用では右から左に適用。10-27 ページの「OCR チェック デジットの検証」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      |
| 生成値  | 0  | 18  | 0  | 7  | 6  | 40  | 12  | 27  | 18  | 4      |
| 合計   | 0+ | 18+ | 0+ | 7+ | 6+ | 40+ | 12+ | 27+ | 18+ | 4= 132 |

ISBN ではチェック デジットにモジュラス 11 を使用します。この例では、132 は 11 で割り切れるので、チェック デジットの検証はパスします。

チェック デジットの乗数を設定するには、以下のバーコードをスキャンし、英数字キーボード (『Advanced Data Formatting Guide』参照) を使用して乗数文字列の英数字をスキャンします。最後に「メッセージの終わり」をスキャンします (『Advanced Data Formatting Guide』参照)。



OCR チェック デジットの乗数

## OCR チェック デジットの検証

パラメータ番号: F1h B6h

「OCR チェック デジットの検証」では、チェック デジット検証スキームを適用してスキャン エラーを防止します。次のオプションがあります。

### 検証なし

チェック デジットの検証を行いません。この設定がデフォルトです。



\* 検証なし  
(00h)

### 生成値—左から右

スキャン データの各文字に数値が割り当てられます (10-26 ページの「OCR チェック デジットの乗数」参照)。スキャン データの各文字を表す値に、乗数の合致する値が乗算され、その合計が計算されます。合計数値をチェック デジット モジュラスで割った余りが 0 になれば、チェック デジットはパスします。

例:

スキャンした数値データは 132456 (チェック デジットは 6)。

チェック デジットの乗数は 123456。

|     |    |    |    |     |     |        |
|-----|----|----|----|-----|-----|--------|
| 数値  | 1  | 3  | 2  | 4   | 5   | 6      |
| 乗数  | 1  | 2  | 3  | 4   | 5   | 6      |
| 生成値 | 1  | 6  | 6  | 16  | 25  | 36     |
| 合計  | 1+ | 6+ | 6+ | 16+ | 25+ | 36= 90 |

チェック デジット モジュラスは 10 です。合計値 90 は 10 で割り切れるのでパスします (余りが 0)。



生成値—左から右  
(03h)

### 生成値—右から左

スキャンデータの各文字に数値が割り当てられます (10-26 ページの「OCR チェック デジットの乗数」参照)。チェック デジットの乗数は逆順に適用されます。スキャンデータの各文字を表す値に、乗数の逆順に合致する数値が乗算され、スキャンデータの各文字に対して生成値が計算されます。これらの生成値の合計が計算されます。合計数値をチェック デジット モジュラスで割った余りが 0 になれば、チェック デジットはパスします。

例：

スキャンした数値データは 132459 (チェック デジットは 9)。

チェック デジットの乗数は 123456。

|     |    |     |    |     |     |       |
|-----|----|-----|----|-----|-----|-------|
| 数値  | 1  | 3   | 2  | 4   | 5   | 9     |
| 乗数  | 6  | 5   | 4  | 3   | 2   | 1     |
| 生成値 | 6  | 15  | 8  | 12  | 10  | 9     |
| 合計  | 6+ | 15+ | 8+ | 12+ | 10+ | 9= 60 |

チェック デジット モジュラスは 10 です。合計値 60 は 10 で割り切れるのでパスします (余りが 0)。



生成値—右から左  
(01h)

### 数値桁—左から右

スキャンデータの各文字に数値が割り当てられます (10-26 ページの「OCR チェック デジットの乗数」参照)。スキャンデータの各文字を表す値に、乗数に合致する数値が乗算され、スキャンデータの各文字に対して生成値が計算されます。数値の各桁を 1 つの数値として合計が計算されます。合計数値をチェック デジット モジュラスで割った余りが 0 になれば、チェック デジットはパスします。

例：

スキャンした数値データは 132456 (チェック デジットは 6)。

チェック デジットの乗数は 123456。

|     |    |    |    |      |      |         |
|-----|----|----|----|------|------|---------|
| 数値  | 1  | 3  | 2  | 4    | 5    | 6       |
| 乗数  | 1  | 2  | 3  | 4    | 5    | 6       |
| 生成値 | 1  | 6  | 6  | 16   | 25   | 36      |
| 合計  | 1+ | 6+ | 6+ | 1+6+ | 2+5+ | 3+6= 36 |

チェック デジット モジュラスは 12 です。合計値 36 は 12 で割り切れるのでパスします (余りが 0)。



数値桁—左から右  
(04h)

## 数値桁—右から左

スキャン データの各文字に数値が割り当てられます (10-26 ページの「OCR チェック デジットの乗数」参照)。チェック デジットの乗数は逆順に適用されます。スキャン データの各文字を表す値に、乗数の逆順に合致する数値が乗算され、スキャン データの各文字に対して生成値が計算されます。数値の各桁を 1 つの数値として合計が計算されます。合計数値をチェック デジット モジュラスで割った余りが 0 になれば、チェック デジットはパスします。

例：

スキャンした数値データは 132456 (チェック デジットは 6)。

チェック デジットの乗数は 123456。

|     |    |      |    |      |      |       |
|-----|----|------|----|------|------|-------|
| 数値  | 1  | 3    | 2  | 4    | 5    | 6     |
| 乗数  | 6  | 5    | 4  | 3    | 2    | 1     |
| 生成値 | 6  | 15   | 8  | 12   | 10   | 6     |
| 合計  | 6+ | 1+5+ | 8+ | 1+2+ | 1+0+ | 6= 30 |

チェック デジット モジュラスは 10 です。合計値 30 は 10 で割り切れるのでパスします (余りが 0)。



数値桁—右から左  
(02h)

### 生成値—右から左—剰余

スキャンデータの各文字に数値が割り当てられます (10-26 ページの「OCR チェック デジットの乗数」参照)。チェック デジットの乗数は逆順に適用されます。スキャンデータの各文字を表す値に、乗数の逆順に合致する数値が乗算され、スキャンデータの各文字に対して生成値が計算されます。チェック デジットに対する生成値を除く各値の合計が計算されます。合計数値をチェック デジット モジュラスで割った余りがチェック デジットの生成値と同じになれば、チェック デジットはパスします。

例：

スキャンした数値データは 122456 (チェック デジットは 6)。

チェック デジットの乗数は 123456。

|     |    |     |    |     |     |      |
|-----|----|-----|----|-----|-----|------|
| 数値  | 1  | 2   | 2  | 4   | 5   | 6    |
| 乗数  | 6  | 5   | 4  | 3   | 2   | 1    |
| 生成値 | 6  | 10  | 8  | 12  | 10  | 6    |
| 合計  | 6+ | 10+ | 8+ | 12+ | 10= | 46 6 |

チェック デジット モジュラスは 10 です。合計値 46 を 10 で割ると、余り 6 がチェック デジットの生成値と等しいのでパスします。



生成値—右から左—剰余  
(05h)

## 数値桁—右から左—剰余

スキャン データの各文字に数値が割り当てられます (10-26 ページの「OCR チェック デジットの乗数」参照)。チェック デジットの乗数は逆順に適用されます。スキャン データの各文字を表す値に、乗数の逆順に合致する数値が乗算され、スキャン データの各文字に対して生成値が計算されます。チェック デジットに対する生成値を除く各値の桁を 1 つの数値として合計が計算されます。合計数値をチェック デジット モジュラスで割った余りがチェック デジットの生成値と同じになれば、チェック デジットはパスします。

例：

スキャンした数値データは 122459 (チェック デジットは 6)。

チェック デジットの乗数は 123456。

|     |    |      |    |      |      |      |
|-----|----|------|----|------|------|------|
| 数値  | 1  | 2    | 2  | 4    | 5    | 9    |
| 乗数  | 6  | 5    | 4  | 3    | 2    | 1    |
| 生成値 | 6  | 10   | 8  | 12   | 10   | 9    |
| 合計  | 6+ | 1+0+ | 8+ | 1+2+ | 1+0= | 19 9 |

チェック デジット モジュラスは 10 です。合計値 19 を 10 で割ると、余り 9 がチェック デジットの生成値と等しいのでパスします。



数値桁—右から左—剰余  
(06h)

## 医療産業— HIBCC43

これは、医療産業モジュラス 43 チェック デジットです。



医療産業— HIBCC43  
(09h)





## スキャンシーケンスの例

ほとんどのケースでは、1つのバーコードをスキャンするだけでパラメータ値を設定できます。たとえば、UPC-A チェック デジットを含まないバーコード データを転送する場合は、[11-15 ページの「UPC-A チェック デジットの転送」](#)の一覧に掲載された「UPC-A チェック デジットを転送しない」バーコードをスキャンします。短い高音のビーブ音が1回鳴ってLEDが緑色に変われば、パラメータの入力は成功です。

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を修正するには、正しいパラメータを再スキャンするだけです。

## シンボル体系パラメータのデフォルト一覧

[表 11-1](#) に、シンボル体系パラメータのデフォルトの一覧を示します。デフォルト値を変更するには、このガイドに掲載されている適切なバーコードをスキャンします。メモリ内の標準のデフォルト値が、新しい値に置換されます。デフォルトのパラメータ値に戻すには、[4-5 ページの「デフォルトの設定パラメータ」](#)をスキャンします。

✓ **注** ユーザー設定、ホスト、およびその他のデフォルト パラメータに関する詳細は、[付録 A「標準のデフォルト設定パラメータ」](#)を参照してください。

表 11-1 パラメータのデフォルト

| パラメータ                                              | パラメータ番号            | デフォルト | ページ番号                 |
|----------------------------------------------------|--------------------|-------|-----------------------|
| <b>UPC/EAN</b>                                     |                    |       |                       |
| UPC-A                                              | 01h                | 有効    | <a href="#">11-8</a>  |
| UPC-E                                              | 02h                | 有効    | <a href="#">11-8</a>  |
| UPC-E1                                             | 0Ch                | 無効    | <a href="#">11-9</a>  |
| EAN-8/JAN 8                                        | 04h                | 有効    | <a href="#">11-9</a>  |
| EAN-13/JAN 13                                      | 03h                | 有効    | <a href="#">11-10</a> |
| Bookland EAN                                       | 53h                | 無効    | <a href="#">11-10</a> |
| UPC/EAN/JAN サプリメンタルの読み取り<br>(2 桁および 5 桁)           | 10h                | 無視    | <a href="#">11-12</a> |
| ユーザープログラム可能なサプライメンタル<br>サプライメンタル 1:<br>サプライメンタル 2: | F1h 43h<br>F1h 44h |       | <a href="#">11-14</a> |

表 11-1 パラメータのデフォルト (Continued)

| パラメータ                                           | パラメータ番号 | デフォルト           | ページ番号 |
|-------------------------------------------------|---------|-----------------|-------|
| UPC/EAN/JAN サプリメンタルの読み取り繰り返し回数                  | 50h     | 10              | 11-14 |
| UPC/EAN/JAN サプリメンタルの AIM ID の読み取り               | F1h A0h | 一括              | 11-15 |
| UPC-A チェック デジットの転送                              | 28h     | 有効              | 11-15 |
| UPC-E チェック デジットの転送                              | 29h     | 有効              | 11-16 |
| UPC-E1 チェック デジットの転送                             | 2Ah     | 有効              | 11-16 |
| UPC-A プリアンブル                                    | 22h     | システム キャラクタ      | 11-17 |
| UPC-E プリアンブル                                    | 23h     | システム キャラクタ      | 11-18 |
| UPC-E1 プリアンブル                                   | 24h     | システム キャラクタ      | 11-19 |
| UPC-E から A フォーマットへの変換                           | 25h     | 無効              | 11-20 |
| UPC-E1 から A フォーマットへの変換                          | 26h     | 無効              | 11-20 |
| EAN-8/JAN-8 ゼロ追加                                | 27h     | 無効              | 11-21 |
| Bookland ISBN フォーマット                            | F1h 40h | ISBN-10         | 11-22 |
| UCC Coupon Extended Code                        | 55h     | 無効              | 11-23 |
| クーポンレポート                                        | F1h DAh | 新しいクーポン<br>シンボル | 11-24 |
| ISSN EAN                                        | F1h 69h | 無効              | 11-25 |
| <b>Code 128</b>                                 |         |                 |       |
| Code 128                                        | 08h     | 有効              | 11-26 |
| Code 128 の読み取り桁数設定                              | D1h、D2h | 任意の桁数           | 11-26 |
| GS1-128 (旧 UCC/EAN-128)                         | 0Eh     | 有効              | 11-27 |
| ISBT 128                                        | 54h     | 有効              | 11-28 |
| ISBT の連結                                        | F1h 41h | 無効              | 11-29 |
| ISBT テーブルのチェック                                  | F1h 42h | 有効              | 11-30 |
| ISBT 連結の読み取り繰り返し回数                              | DFh     | 10              | 11-30 |
| <b>Code 39</b>                                  |         |                 |       |
| Code 39                                         | 00h     | 有効              | 11-31 |
| Trioptic Code 39                                | 0Dh     | 無効              | 11-31 |
| Code 39 から Code 32 への変換 (Italian Pharmacy Code) | 56h     | 無効              | 11-32 |
| Code 32 プリフィックス                                 | E7h     | 無効              | 11-32 |

表 11-1 パラメータのデフォルト (Continued)

| パラメータ                             | パラメータ<br>番号 | デフォルト  | ページ<br>番号             |
|-----------------------------------|-------------|--------|-----------------------|
| Code 39 の読み取り桁数設定                 | 12h、13h     | 2 ~ 55 | <a href="#">11-33</a> |
| Code 39 チェック デジットの検証              | 30h         | 無効     | <a href="#">11-34</a> |
| Code 39 チェック デジットの転送              | 2Bh         | 無効     | <a href="#">11-34</a> |
| Code 39 Full ASCII の変換            | 11h         | 無効     | <a href="#">11-35</a> |
| Code 39 のバッファ                     | 71h         | 無効     | <a href="#">11-35</a> |
| <b>Code 93</b>                    |             |        |                       |
| Code 93                           | 09h         | 無効     | <a href="#">11-38</a> |
| Code 93 の読み取り桁数設定                 | 1Ah、1Bh     | 4 ~ 55 | <a href="#">11-38</a> |
| <b>Code 11</b>                    |             |        |                       |
| Code 11                           | 0Ah         | 無効     | <a href="#">11-40</a> |
| Code 11 の読み取り桁数設定                 | 1Ch、1Dh     | 4 ~ 55 | <a href="#">11-40</a> |
| Code 11 チェック デジットの確認              | 34h         | 無効     | <a href="#">11-42</a> |
| Code 11 チェック デジットの転送              | 2Fh         | 無効     | <a href="#">11-43</a> |
| <b>Interleaved 2 of 5 (ITF)</b>   |             |        |                       |
| Interleaved 2 of 5 (ITF)          | 06h         | 無効     | <a href="#">11-43</a> |
| Interleaved 2 of 5 の読み取り桁数設定      | 16h、17h     | 14     | <a href="#">11-44</a> |
| Interleaved 2 of 5 チェック デジットの検証   | 31h         | 無効     | <a href="#">11-46</a> |
| Interleaved 2 of 5 チェック デジットの転送   | 2Ch         | 無効     | <a href="#">11-46</a> |
| Interleaved 2 of 5 から EAN 13 への変換 | 52h         | 無効     | <a href="#">11-47</a> |
| <b>Discrete 2 of 5 (DTF)</b>      |             |        |                       |
| Discrete 2 of 5.                  | 05h         | 無効     | <a href="#">11-47</a> |
| Discrete 2 of 5 の読み取り桁数設定         | 14h、15h     | 12     | <a href="#">11-48</a> |
| <b>Codabar (NW - 7)</b>           |             |        |                       |
| Codabar                           | 07h         | 無効     | <a href="#">11-50</a> |
| Codabar の読み取り桁数設定                 | 18h、19h     | 5 ~ 55 | <a href="#">11-50</a> |
| CLSI 編集                           | 36h         | 無効     | <a href="#">11-52</a> |
| NOTIS 編集                          | 37h         | 無効     | <a href="#">11-52</a> |

表 11-1 パラメータのデフォルト (Continued)

| パラメータ                              | パラメータ番号            | デフォルト                  | ページ番号 |
|------------------------------------|--------------------|------------------------|-------|
| <b>MSI</b>                         |                    |                        |       |
| MSI                                | 0Bh                | 無効                     | 11-53 |
| MSI の読み取り桁数設定                      | 1Eh、1Fh            | 4 ~ 55                 | 11-53 |
| MSI チェック デジット                      | 32h                | 1 つ                    | 11-55 |
| MSI チェック デジットの転送                   | 2Eh                | 無効                     | 11-55 |
| MSI チェック デジットのアルゴリズム               | 33h                | Mod 10/Mod 10          | 11-56 |
| <b>Chinese 2 of 5</b>              |                    |                        |       |
| Chinese 2 of 5                     | F0h 98h            | 無効                     | 11-56 |
| <b>Matrix 2 of 5</b>               |                    |                        |       |
| Matrix 2 of 5                      | F1h 6Ah            | 無効                     | 11-57 |
| Matrix 2 of 5 読み取り桁数               | F1h 6Bh<br>F1h 6Ch | 1 (読み取り桁数 = 14)        | 11-58 |
| Matrix 2 of 5 チェック デジット            | F1h 6Eh            | 無効                     | 11-59 |
| Matrix 2 of 5 チェック デジットの転送         | F1h 6Fh            | 無効                     | 11-59 |
| <b>Korean 3 of 5</b>               |                    |                        |       |
| 反転 1D バーコード                        | F1h 4Ah            | (SR) 標準<br>(DP) 反転自動検出 | 11-61 |
| <b>郵便コード</b>                       |                    |                        |       |
| US Postnet                         | 59h                | 無効                     | 11-62 |
| US Planet                          | 5Ah                | 無効                     | 11-62 |
| US Postal チェック デジットの転送             | 5Fh                | 有効                     | 11-63 |
| UK Postal                          | 5Bh                | 無効                     | 11-63 |
| UK Postal チェック デジットの転送             | 60h                | 有効                     | 11-64 |
| Japan Postal                       | F0h 22h            | 無効                     | 11-64 |
| Australian Postal                  | F0h 23h            | 無効                     | 11-65 |
| Australia Post フォーマット              | F1h CEh            | 自動識別                   | 11-66 |
| Netherlands KIX Code               | F0h 46h            | 無効                     | 11-67 |
| USPS 4CB/One Code/Intelligent Mail | F1h 50h            | 無効                     | 11-67 |
| UPU FICS Postal                    | F1h 63h            | 無効                     | 11-68 |

表 11-1 パラメータのデフォルト (Continued)

| パラメータ                                               | パラメータ<br>番号 | デフォルト                             | ページ<br>番号             |
|-----------------------------------------------------|-------------|-----------------------------------|-----------------------|
| <b>GS1 DataBar</b>                                  |             |                                   |                       |
| GS1 DataBar-14                                      | F0h 52h     | 有効                                | <a href="#">11-69</a> |
| GS1 DataBar Limited                                 | F0h 53h     | 無効                                | <a href="#">11-69</a> |
| GS1 DataBar Limited の読み取り精度レベル                      | F1h D8h     | レベル 3                             | <a href="#">11-70</a> |
| GS1 DataBar Expanded                                | F0h 54h     | 無効                                | <a href="#">11-71</a> |
| GS1 DataBar から UPC/EAN への変換                         | F0h 8Dh     | 無効                                | <a href="#">11-71</a> |
| <b>Composite</b>                                    |             |                                   |                       |
| Composite CC-C                                      | F0h 55h     | 無効                                | <a href="#">11-72</a> |
| Composite CC-A/B                                    | F0h 56h     | 無効                                | <a href="#">11-72</a> |
| Composite TLC-39                                    | F0h 73h     | 無効                                | <a href="#">11-73</a> |
| UPC Composite モード                                   | F0h 58h     | リンクしない                            | <a href="#">11-73</a> |
| Composite ビープ モード                                   | F0h 8Eh     | 各コードタイプが<br>読み取られたときに<br>ビープ音を鳴らす | <a href="#">11-74</a> |
| UCC/EAN Composite コードに対応した GS1-128 エミュ<br>レーション モード | F0h ABh     | 無効                                | <a href="#">11-74</a> |
| <b>2D シンボル体系</b>                                    |             |                                   |                       |
| PDF417                                              | 0Fh         | 有効                                | <a href="#">11-75</a> |
| MicroPDF417                                         | E3h         | 無効                                | <a href="#">11-75</a> |
| Code 128 エミュレーション                                   | 7Bh         | 無効                                | <a href="#">11-76</a> |
| Data Matrix                                         | F0h 24h     | 有効                                | <a href="#">11-77</a> |
| Data Matrix ( 反転 )                                  | F1h 4Ch     | 反転自動検出                            | <a href="#">11-78</a> |
| Maxicode                                            | F0h 26h     | 無効                                | <a href="#">11-79</a> |
| QR Code                                             | F0h 25h     | 有効                                | <a href="#">11-79</a> |
| QR ( 反転 )                                           | F1h 4Bh     | 標準                                | <a href="#">11-80</a> |
| MicroQR                                             | F1h 3Dh     | 有効                                | <a href="#">11-80</a> |
| Aztec                                               | F1h 3Eh     | 有効                                | <a href="#">11-81</a> |
| Aztec ( 反転 )                                        | F1h 4Dh     | 標準                                | <a href="#">11-81</a> |

表 11-1 パラメータのデフォルト (Continued)

| パラメータ                      | パラメータ<br>番号 | デフォルト             | ページ<br>番号             |
|----------------------------|-------------|-------------------|-----------------------|
| <b>シンボル体系に固有の読み取り精度レベル</b> |             |                   |                       |
| 冗長レベル                      | 4Eh         | 1                 | <a href="#">11-82</a> |
| 読み取り精度レベル                  | 4Dh         | 0                 | <a href="#">11-84</a> |
| キャラクタ間ギャップ サイズ             | F0h 7Dh     | 通常のキャラクタ間<br>ギャップ | <a href="#">11-85</a> |
| <b>バージョン通知</b>             |             |                   | <a href="#">11-85</a> |
| <b>Macro PDF</b>           |             |                   |                       |
| Macro PDF バッファのクリア         |             |                   | <a href="#">11-86</a> |
| Macro PDF 入力のキャンセル         |             |                   | <a href="#">11-86</a> |

## UPC/EAN

### UPC-A の読み取り

#### パラメータ番号 01h

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



\*UPC-A の有効化  
(01h)



UPC-A の無効化  
(00h)

### UPC-E の読み取り

#### パラメータ番号 02h

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



\*UPC-E の有効化  
(01h)



UPC-E の無効化  
(00h)

## UPC-E1 の読み取り

### パラメータ番号 0Ch

UPC-E1 はデフォルトでは無効です。

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

✓ 注 UPC-E1 は、UCC (Uniform Code Council) で承認されたシンボル体系ではありません。



UPC-E1 の有効化  
(01h)



\*UPC-E1 の無効化  
(00h)

## EAN-8/JAN-8 の有効化 / 無効化

### パラメータ番号 04h

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



\*EAN-8/JAN-8 の有効化  
(01h)



EAN-8/JAN-8 の無効化  
(00h)

## EAN-13/JAN-13 の有効化 / 無効化

### パラメータ番号 03h

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



\*EAN-13/JAN-13 の有効化  
(01h)



EAN-13/JAN-13 の無効化  
(00h)

## Bookland EAN の有効化 / 無効化

### パラメータ番号 53h

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



Bookland EAN の有効化  
(01h)



\*Bookland EAN の無効化  
(00h)



#### 注

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

## UPC/EAN/JAN サプリメンタルの読み取り

### パラメータ番号 10h

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

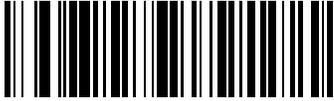
- 「**サプリメンタルコード付き UPC/EAN を無視する**」を選択した場合、UPC/EAN とサプリメンタル シンボルをデジタル スキャナが検出すると、UPC/EAN が読み取られ、サプリメンタル キャラクタは無視されます。
- 「**サプリメンタル コード付き UPC/EAN を読み取る**」を選択した場合、サプリメンタル キャラクタ付き UPC/EAN シンボルのみが読み取られ、サプリメンタルがないシンボルは無視されます。
- 「**UPC/EAN サプリメンタルを自動識別する**」を選択した場合、サプリメンタル キャラクタ付き UPC/EAN は直ちに読み取られます。シンボルにサプリメンタルがない場合、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、**11-14 ページの「UPC/EAN/JAN サプリメンタルの読み取り繰り返し回数」** 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、**11-14 ページの「UPC/EAN/JAN サプリメンタルの読み取り繰り返し回数」** で設定された回数だけバーコードを読み取ってから、このデータを転送します。プリフィックスを含まない UPC/EAN バーコードは直ちに転送されます。
  - **378/379 サプリメンタル モードの有効化**
  - **978/979 サプリメンタル モードの有効化**

✓ **注** 「978/979 サプリメンタル モード」を選択して Bookland EAN バーコードをスキャンする場合は、**11-10 ページの「Bookland EAN の有効化 / 無効化」**を参照して Bookland EAN を有効化し、**11-22 ページの「Bookland ISBN フォーマット」**を使用してフォーマットを選択してください。

- **977 サプリメンタル モードの有効化**
- **414/419/434/439 サプリメンタル モードの有効化**
- **491 サプリメンタル モードの有効化**
- **スマート サプリメンタル モードの有効化** – 前述したプリフィックスで始まる EAN-13 バーコードに適用されます。
- **ユーザーが設定できるサプリメンタル 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。この 3 桁のプリフィックスは、**11-14 ページの「ユーザープログラム可能なサプリメンタル」**を使用して設定します。
- **ユーザーが設定できるサプリメンタル タイプ 1 および 2** – ユーザーが定義した 2 つある 3 桁のプリフィックスのいずれかで始まる EAN-13 バーコードに適用されます。この 3 桁のプリフィックスは、**11-14 ページの「ユーザープログラム可能なサプリメンタル」**を使用して設定します。
- **ユーザーが設定できるスマート サプリメンタル プラス 1** – 前述したプリフィックス、または **11-14 ページの「ユーザープログラム可能なサプリメンタル」**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。
- **ユーザーが設定できるスマート サプリメンタル プラス 1 および 2** – 前述したプリフィックス、または **11-14 ページの「ユーザープログラム可能なサプリメンタル」**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** 無効なデータ転送のリスクを最小限に抑えるには、サプリメンタル キャラクタの読み取りまたは無視のいずれかを選択してください。

## 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 だけを  
読み取る  
(01h)



\* サプリメンタルを無視  
(00h)



UPC/EAN/JAN サプリメンタルの自動識別  
(02h)



378/379 サプリメンタルモードの有効化  
(04h)



978/979 サプリメンタルモードの有効化  
(05h)



977 サプリメンタルモードの有効化  
(07h)

## UPC/EAN/JAN サプリメンタルの読み取り ( 続き )



414/419/434/439 サプリメンタル モードの有効化 (06h)



491 サプリメンタル モードの有効化 (08h)

スマート サプリメンタル モードの有効化  
(03h)ユーザーが設定できるサプリメンタル タイプ 1  
(09h)ユーザーが設定できるサプリメンタル タイプ 1 および 2  
(0Ah)ユーザーが設定できるスマート サプリメンタル プラス 1  
(0Bh)ユーザーが設定できるスマート サプリメンタル  
プラス 1 および 2  
(0Ch)

## ユーザープログラム可能なサブリメンタル

サブリメンタル 1: パラメータ番号 F1h 43h

サブリメンタル 2: パラメータ番号 F1h 44h

11-11 ページの「UPC/EAN/JAN サブリメンタルの読み取り」に掲載されているユーザーが設定できるサブリメンタル オプションのいずれかを選択した場合、3 桁のプリフィックスを設定するには、「ユーザーが設定できるサブリメンタル 1」を選択します。次に、D-1 ページから始まる数値のバーコードを使用して 3 桁を選択します。別の 3 桁のプリフィックスを設定するには、「ユーザーが設定できるサブリメンタル 2」を選択します。次に、D-1 ページから始まる数値のバーコードを使用して 3 桁を選択します。



ユーザーが設定できるサブリメンタル 1



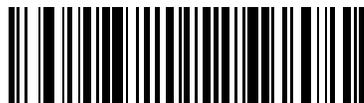
ユーザーが設定できるサブリメンタル 2

## UPC/EAN/JAN サブリメンタルの読み取り繰り返し回数

パラメータ番号 50h

「UPC/EAN/JAN サブリメンタルの自動識別」を設定した場合、指定した回数でサブリメンタル コードを繰り返し読み取ります。設定範囲は、2 ~ 30 回です。サブリメンタル付きとなしのタイプが混在している UPC/EAN/JAN シンボルを読み取る際には、5 回以上の値を選択するようお勧めします。デフォルト値は 10 回です。

読み取り繰り返し回数を設定するには、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 2 つの数値バーコードをスキャンします。数字が 1 桁の場合は、最初に「0 (ゼロ)」をスキャンしてください。エラーを修正したり、選択を変更したりするには、D-2 ページの「キャンセル」をスキャンします。



UPC/EAN/JAN サブリメンタルの読み取り繰り返し回数

## 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 F1h A0h

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

- 個別 - サプリメンタルコード付き UPC/EAN は、「]E<0 または 4><data>]E<1 または 2>[ サプリメンタルデータ ]」の形式で転送されます。
- 一括 - 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 ]」の形式で転送され、その他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>」の形式で転送されます。



個別  
(00h)



\* 一括  
(01h)

## UPC-A チェック デジットの転送

### パラメータ番号 28h

チェック デジットはシンボルの最後のキャラクタで、データの整合性を確認する目的で使用されます。以下の該当するバーコードをスキャンして、UPC-A チェック デジットあり、またはなしのバーコードを転送してください。データの整合性を保証するため、確認は常に行われます。



\*UPC-A チェック デジットの転送  
(01h)



UPC-A チェック デジットを転送しない  
(00h)

## UPC-E チェック デジットの転送

### パラメータ番号 29h

チェック デジットはシンボルの最後のキャラクタで、データの整合性を確認する目的で使用されます。以下の該当するバーコードをスキャンして、UPC-E チェック デジットあり、またはなしのバーコードを転送してください。データの整合性を保証するため、確認は常に行われます。



\*UPC-E チェック デジットの転送  
(01h)



UPC-E チェック デジットを転送しない  
(00h)

## UPC-E1 チェック デジットの転送

### パラメータ番号 2Ah

チェック デジットはシンボルの最後のキャラクタで、データの整合性を確認する目的で使用されます。以下の該当するバーコードをスキャンして、UPC-E1 チェック デジットあり、またはなしのバーコードを転送してください。データの整合性を保証するため、確認は常に行われます。



\*UPC-E1 チェック デジットの転送  
(01h)



UPC-E1 チェック デジットを転送しない  
(00h)

## UPC-A プリアンブル

### パラメータ番号 22h

プリアンブル キャラクタは、国コードとシステム キャラクタで構成される UPC シンボルの一部です。UPC-A プリアンブルをホスト デバイスに転送するオプションは、「システム キャラクタだけを転送する」、「システム キャラクタと国コード（米国の場合は「0」）を転送する」、「プリアンブルを転送しない」の3種類が用意されています。ホスト システムに合わせて、適切なオプションを選択してください。



プリアンブルなし (<データ>)  
(00h)



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



システム キャラクタと国コード  
(<国コード><システム キャラクタ><データ>)  
(02h)

## UPC-E プリアンブル

### パラメータ番号 23h

プリアンブル キャラクタは、国コードとシステム キャラクタで構成される UPC シンボルの一部です。UPC-E プリアンブルをホスト デバイスに転送するオプションは、「システム キャラクタだけを転送する」、「システム キャラクタと国コード（米国の場合は「0」）を転送する」、「プリアンブルを転送しない」の3種類が用意されています。ホスト システムに合わせて、適切なオプションを選択してください。



プリアンブルなし (<データ>)  
(00h)



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



システム キャラクタと国コード  
(<国コード><システム キャラクタ><データ>)  
(02h)

## UPC-E1 プリアンブル

### パラメータ番号 24h

プリアンブル キャラクタは、国コードとシステム キャラクタで構成される UPC シンボルの一部です。UPC-E1 プリアンブルをホスト デバイスに転送するオプションは、「システム キャラクタだけを転送する」、「システム キャラクタと国コード（米国の場合は「0」）を転送する」、「プリアンブルを転送しない」の3種類が用意されています。ホスト システムに合わせて、適切なオプションを選択してください。



プリアンブルなし (<データ>)  
(00h)



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



システム キャラクタと国コード  
(<国コード><システム キャラクタ><データ>)  
(02h)

## UPC-E から UPC-A への変換

### パラメータ番号 25h

UPC-E (ゼロ抑制) で読み取られたデータを UPC-A フォーマットに変換してから転送するには、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 プログラミングの選択 (プリアンブル、チェック デジットなど) による影響を受けます。

UPC-E で読み取られたデータを変換せずにそのまま転送するには、このパラメータを無効にします。



UPC-E から UPC-A に変換する (有効)  
(01h)



\*UPC-E から UPC-A に変換しない (無効)  
(00h)

## UPC-E1 から UPC-A への変換

### パラメータ番号 26h

UPC-E1 で読み取られたデータを UPC-A フォーマットに変換してから転送するには、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 プログラミングの選択 (プリアンブル、チェック デジットなど) による影響を受けます。

UPC-E1 で読み取られたデータを変換せずにそのまま転送するには、このパラメータを無効にします。



UPC-E1 から UPC-A に変換する (有効)  
(01h)



\*UPC-E1 から UPC-A に変換しない (無効)  
(00h)

## EAN-8/JAN-8 ゼロ追加

### パラメータ番号 27h

EAN-8 シンボルで読み取られたデータの先頭に 5 つのゼロを追加し、EAN-13 シンボルのフォーマットとの互換性を確保するには、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 ゼロ追加の有効化  
(01h)



\*EAN/JAN ゼロ追加の無効化  
(00h)

## Bookland ISBN フォーマット

### パラメータ番号 F1h 40h

11-10 ページの「Bookland EAN の有効化 / 無効化」を使用して Bookland EAN を有効にしている場合は、以下のいずれかの Bookland データ フォーマットを選択します。

- **Bookland ISBN-10** - 下位互換性用の特殊な Bookland チェック デジットを備えた従来の 10 桁フォーマットで、978 で始まる Bookland データが認識されます。このモードでは、979 で始まるデータは Bookland データとはみなされません。
- **Bookland ISBN-13** - 2007 ISBN-13 プロトコル対応の 13 桁フォーマットで、978 または 979 で始まる Bookland データが EAN-13 と認識されます。



\*Bookland ISBN-10  
(00h)



Bookland ISBN-13  
(01h)

- ✓ **注** Bookland EAN を適切に動作させるには、まず 11-10 ページの「Bookland EAN の有効化 / 無効化」の「Bookland EAN」を有効にしてから、11-11 ページの「UPC/EAN/JAN サプリメンタルの読み取り」の「UPC/EAN サプリメンタルの読み取り」、「UPC/EAN サプリメンタルを自動識別する」、「978/979 サプリメンタル モードの有効化」のいずれかを選択します。

## UCC Coupon Extended Code

### パラメータ番号 55h

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



\*UCC Coupon Extended Code の有効化  
(01h)



\*UCC Coupon Extended Code の無効化  
(00h)

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

## クーポンレポート

### パラメータ番号 F1h DAh

従来のクーポン シンボル (古いクーポン シンボル) は、UPC/EAN および Code128 の 2 つのバーコードで構成されていますが、新しいクーポン シンボルは、1 つの Databar Expanded バーコードで構成されています。新しいクーポン フォーマットには、購入価格 (最大 \$999.99) に対するさまざまなオプションが用意されており、別商品の購入を条件とした値引きなど、複雑な割引制度をサポートしています。

また、UPC/EAN と Databar Expanded の両方のタイプのバーコードで構成された暫定的なクーポン シンボルも存在します。このフォーマットは、新しいクーポン シンボルを使用していない小売業者と、そのようなシンボルの追加情報を使用している小売業者の両方に対応し、新しいクーポン シンボルを処理することができます。

以下のいずれかのバーコードをスキャンして、クーポン シンボルを読み取るオプションを選択してください。

- **古いクーポン シンボル** - 古いクーポン シンボルをスキャンすると UPC と Code 128 の両方が通知され、暫定的なクーポン シンボルをスキャンすると UPC が通知されます。また、新しいクーポン シンボルをスキャンしても何も通知されません (読み取りなし)。
- **新しいクーポン シンボル** - 古いクーポン シンボルをスキャンすると UPC または Code 128 のいずれかが通知され、暫定的なクーポン シンボルまたは新しいクーポン シンボルをスキャンすると Databar Expanded が通知されます。
- **両方のクーポン フォーマット** - 古いクーポン シンボルをスキャンすると UPC と Code 128 の両方が通知され、暫定的なクーポン シンボルまたは新しいクーポン シンボルをスキャンすると Databar Expanded が通知されます。



古いクーポン シンボル  
(00h)



\* 新しいクーポン シンボル  
(01h)



両方のクーポン フォーマット  
(02h)

## ISSN EAN

### パラメータ番号 F1h 69h

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



ISSN EAN の有効化  
(01h)



\*ISSN EAN の無効化  
(00h)

## Code 128

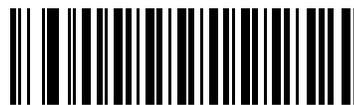
### Code 128 の有効化 / 無効化

#### パラメータ番号 08h

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



\*Code 128 の有効化  
(01h)



Code 128 の無効化  
(00h)

### Code 128 の読み取り桁数設定

#### パラメータ番号 L1 = D1h、L2 = D2h

読み取り桁数とは、キャラクタ数 (人間が読み取り可能なキャラクタ) のことであり、コードのチェック デジタルを含みます。Code 128 の読み取り桁数は、「任意長」、「1 種類の読み取り桁数」、「2 種類の読み取り桁数」、または「指定範囲内」に設定できます。

- ✓ **注** 各バーコードのタイプについて読み取り桁数を設定するときに、1 桁の数字に設定する場合は、最初にゼロをスキャンしてください。
- **1 種類の読み取り桁数** : 1 種類の選択した読み取り桁数の Code 128 シンボルだけを読み取ります。読み取り桁数は、[付録 D「数値バーコード」](#)の数値バーコードを使用して選択します。たとえば、14 文字の Code 128 シンボルだけを読み取るには、「1 種類の Code 128 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-2 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** : 2 種類の選択した読み取り桁数の Code 128 シンボルだけを読み取ります。読み取り桁数は、[付録 D「数値バーコード」](#)の数値バーコードを使用して選択します。たとえば、2 文字または 14 文字の Code 128 シンボルだけを読み取るには、「2 種類の Code 128 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-2 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」](#)の数値バーコードを使用して選択します。たとえば、4 ~ 12 桁の範囲を指定する場合は、「指定範囲内の Code 128 読み取り桁数」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-2 ページの「キャンセル」](#) をスキャンします。
  - **任意長** : デジタル スキャナの能力の範囲内で、任意の桁数の Code 128 シンボルを読み取ります。

## Code 128 の読み取り桁数設定 ( 続き )



1 種類の Code 128 読み取り桁数



2 種類の Code 128 読み取り桁数



指定範囲内の Code 128 読み取り桁数



\* 任意の Code 128 読み取り桁数

## GS1-128 ( 旧 UCC/EAN-128) の有効化 / 無効化

## パラメータ番号 0Eh

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

\*GS1-128 の有効化  
(01h)GS1-128 の無効化  
(00h)

## ISBT 128 の有効化 / 無効化

### パラメータ番号 54h

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



\*ISBT 128 の有効化  
(01h)



ISBT 128 の無効化  
(00h)

## ISBT の連結

### パラメータ番号 F1h 41h

ISBT コード タイプのペアを連結するオプションを選択します。

- 「ISBT 連結の無効化」を選択した場合、検出された ISBT コードのペアは連結されません。
- 「ISBT 連結の有効化」を選択した場合、ISBT コードを読み取り、連結するには、2 つの ISBT コードが必要です。単一の ISBT シンボルを読み取ることはできません。
- 「ISBT 連結の自動識別」を選択すると、ISBT コードのペアが読み取られ、連結されます。ISBT シンボルが 1 つしかない場合、11-30 ページの「ISBT 連結の読み取り繰り返し回数」の手順で設定した回数分シンボルを読み取ってから、そのデータを転送して、ほかに ISBT シンボルがないことを確認する必要があります。



\*ISBT 連結の無効化  
(00h)



ISBT 連結の有効化  
(01h)



ISBT 連結の自動識別  
(02h)

## ISBT テーブルのチェック

### パラメータ番号 F1h 42h

ISBT の仕様には、通常はペアで使用される複数の ISBT バーコードのタイプをリストにしたテーブルが含まれています。「ISBT の連結」で「有効」に設定した場合は、「ISBT テーブルのチェック」を有効にして、このテーブル内にあるペアのみを連結します。その他のタイプの ISBT コードは連結されません。



\*ISBT テーブルのチェックの有効化  
(01h)



ISBT テーブルのチェックの無効化  
(00h)

## ISBT 連結の読み取り繰り返し回数

### パラメータ番号 DFh

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

この回数を設定するには、以下のバーコードをスキャンしてから、[付録 D「数値バーコード」](#)の 2 つの数字 (2 ~ 20) をスキャンします。数字が 1 桁の場合は、最初に「0 (ゼロ)」をスキャンしてください。エラーを修正したり、選択を変更したりするには、[D-2 ページの「キャンセル」](#)をスキャンします。デフォルト値は 10 回です。



ISBT 連結の読み取り繰り返し回数

## Code 39

### Code 39 の有効化 / 無効化

#### パラメータ番号 00h

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



\*Code 39 の有効化  
(01h)



Code 39 の無効化  
(00h)

### Trioptic Code 39 の有効化 / 無効化

#### パラメータ番号 0Dh

Trioptic Code 39 は、コンピュータのテープカートリッジのマーキングに使用されている Code 39 の一種です。Trioptic Code 39 シンボルは、常に 6 文字で構成されています。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 の有効化  
(01h)



\*Trioptic Code 39 の無効化  
(00h)

✓ 注 Trioptic Code 39 と Code 39 Full ASCII は、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 56h

Code 32 はイタリアの製薬業界で使用されている Code 39 の一種です。Code 39 を Code 32 に変換するかどうかを設定するには、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 を有効にする必要があります。



Code 39 から Code 32 への変換の有効化  
(01h)



\*Code 39 から Code 32 への変換の無効化  
(00h)

## Code 32 プリフィックス

### パラメータ番号 E7h

プリフィックス キャラクタ「A」をすべての Code 32 バーコードに追加するかどうかを設定するには、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」を有効にする必要があります。



Code 32 プリフィックスの有効化  
(01h)



\*Code 32 プリフィックスの無効化  
(00h)

## Code 39 の読み取り桁数設定

### パラメータ番号 L1 = 12h、L2 = 13h

読み取り桁数とは、キャラクタ数（人間が読み取り可能なキャラクタ）のことであり、コードのチェック デジットを含みます。Code 39 の読み取り桁数は、「任意長」、「1 種類の読み取り桁数」、「2 種類の読み取り桁数」、または「指定範囲内」に設定できます。「Code 39 Full ASCII」が有効の場合、推奨するオプションは「指定範囲内」または「任意長」です。

✓ **注** 各バーコードのタイプについて読み取り桁数を設定するときに、1 桁の数字に設定する場合は、最初にゼロをスキャンしてください。

- **1 種類の読み取り桁数**：1 種類の選択した読み取り桁数の Code 39 シンボルだけを読み取ります。読み取り桁数は、付録 D「数値バーコード」の数値バーコードを使用して選択します。たとえば、14 文字の Code 39 シンボルだけを読み取るには、「1 種類の Code 39 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-2 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**：2 種類の選択した読み取り桁数の Code 39 シンボルだけを読み取ります。読み取り桁数は、付録 D「数値バーコード」の数値バーコードを使用して選択します。たとえば、2 文字または 14 文字の Code 39 シンボルだけを読み取るには、「2 種類の Code 39 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-2 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」の数値バーコードを使用して選択します。たとえば、4 ～ 12 桁の範囲を指定する場合は、「指定範囲内の Code 39 読み取り桁数」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-2 ページの「キャンセル」をスキャンします。
- **任意長**：デジタル スキャナの能力の範囲内で、任意の桁数の Code 39 シンボルを読み取ります。



1 種類の Code 39 読み取り桁数



2 種類の Code 39 読み取り桁数



指定範囲内の Code 39 読み取り桁数



任意の Code 39 読み取り桁数

## Code 39 チェック デジットの検証

### パラメータ番号 30h

すべての Code 39 シンボルの整合性をチェックし、データが指定されたチェック デジット アルゴリズムに適合しているかどうかを検証するには、この機能を有効にします。この機能を有効にすると、モジュラス 43 チェック デジットを含む Code 39 シンボルだけが読み取られます。この機能は、Code 39 シンボルにモジュラス 43 チェック デジットが含まれる場合に有効にしてください。



Code 39 チェック デジットの有効化  
(01h)



\*Code 39 チェック デジットの無効化  
(00h)

## Code 39 チェック デジットの転送

### パラメータ番号 2Bh

チェック デジットあり、またはなしの Code 39 データを転送するには、以下のバーコードをスキャンします。



Code 39 チェック デジットの転送 (有効)  
(01h)



\*Code 39 チェック デジットを転送しない (無効)  
(00h)

✓ 注 このパラメータを設定するには、「Code 39 チェック デジットの検証」を有効にする必要があります。

## Code 39 Full ASCII の変換

### パラメータ番号 11h

Code 39 Full ASCII は、キャラクタをペアにしてフル ASCII キャラクタ セットにエンコードする Code 39 の一種です。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 の有効化  
(01h)



\*Code 39 Full ASCII の無効化  
(00h)

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

Code 39 Full ASCII と Full ASCII の相関関係は、ホストに依存します。適切なインタフェースについては、ASCII キャラクタ セットの表に示されています。[6-16 ページの「USB の ASCII キャラクタ セット」](#) または [7-19 ページの「RS-232C の ASCII キャラクタ セット」](#) を参照してください。

## Code 39 バッファリング - スキャンおよび保存

### パラメータ番号 71h

この機能を使用すると、デジタル スキャナは複数の Code 39 シンボルのデータを蓄積します。

スキャンおよび保存のオプション (Code 39 をバッファする) を選択すると、一時的にすべての Code 39 シンボルがバッファされ、後続の転送では先行するスペースが最初の文字になります。先行するスペースはバッファされません。

先行スペースなしで 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方式で順に送信されます。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、次のページを参照してください。

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

## Code 39 バッファリング - スキャンおよび保存 ( 続き )

この機能は Code 39 のみに影響します。「Code 39 をバッファする」を選択した場合、Code 39 シンボル体系のみを読み取るようにデジタル 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 )  
(01h)



\*Code 39 をバッファしない ( 無効 )  
(00h)

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

転送バッファ内にデータがあるときの Code 39 のバッファリングを無効にするには、最初にバッファ転送を強制的に行うか (11-37 ページの「[バッファの転送](#)」を参照)、バッファをクリアします。

### データのバッファ

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

- データが転送バッファを超過しない限り、正しく読み取られてバッファされた場合は、デジタル スキャナから低音 - 高音のビーブ音が鳴ります ( 超過状況については、11-37 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、先行スペース以外の読み取られたデータを転送バッファに追加します。
- 転送は行われません。

### 転送バッファのクリア

転送バッファをクリアするには、以下の「[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 スキャナから、高音 - 低音 - 高音のビーブ音が鳴ります。
- デジタル スキャナによって、転送バッファが消去されます。
- 転送は行われません。



バッファのクリア

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

## バッファの転送

Code 39 バッファを転送するには、2 種類の方法があります。

1. 以下の「**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 スキャナによって、バッファが転送および消去されます。
  - デジタル スキャナから、低音 - 高音のビーブ音が鳴ります。



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。
  - デジタル スキャナによって、新しい読み取りデータがバッファされているデータに追加されます。
  - デジタル スキャナによって、バッファが転送および消去されます。
  - デジタル スキャナによって、バッファを転送したことを示す信号が送信され、低音 - 高音のビーブ音が鳴ります。
  - デジタル スキャナによって、バッファが転送および消去されます。

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

## 転送バッファの超過

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

- デジタル スキャナから長い高音のビーブが 3 回鳴り、シンボルが拒否されたことが示されます。
- 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、

- 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

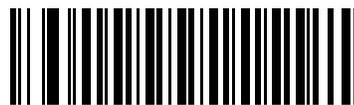
### Code 93 の有効化 / 無効化

#### パラメータ番号 09h

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



Code 93 の有効化  
(01h)



\*Code 93 の無効化  
(00h)

### Code 93 の読み取り桁数設定

#### パラメータ番号 L1 = 1Ah、L2 = 1Bh

読み取り桁数とは、キャラクタ数 (人間が読み取り可能なキャラクタ) のことであり、コードのチェック デジットを含みます。Code 93 の読み取り桁数は、「任意長」、「1 種類の読み取り桁数」、「2 種類の読み取り桁数」、または「指定範囲内」に設定できます。

- **1 種類の読み取り桁数** : 1 種類の選択した読み取り桁数の Code 93 シンボルだけを読み取ります。読み取り桁数は、**付録 D「数値バーコード」** の数値バーコードを使用して選択します。たとえば、14 文字の Code 93 シンボルだけを読み取るには、「**1 種類の Code 93 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-2 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** : 2 種類の選択した読み取り桁数の Code 93 シンボルだけを読み取ります。読み取り桁数は、**付録 D「数値バーコード」** の数値バーコードを使用して選択します。たとえば、2 文字または 14 文字の Code 93 シンボルだけを読み取るには、「**2 種類の Code 93 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-2 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」** の数値バーコードを使用して選択します。たとえば、4 ~ 12 桁の範囲を指定する場合は、「**指定範囲内の Code 93 読み取り桁数**」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-2 ページの「キャンセル」** をスキャンします。
- **任意長** : デジタル スキャナの能力の範囲内で、任意の桁数の Code 93 シンボルを読み取ります。

## Code 93 の読み取り桁数設定 ( 続き )



1 種類の Code 93 読み取り桁数



2 種類の Code 93 読み取り桁数



指定範囲内の Code 93 読み取り桁数



任意の Code 93 読み取り桁数

## Code 11

### Code 11

#### パラメータ番号 0Ah

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



Code 11 の有効化  
(01h)



\*Code 11 の無効化  
(00h)

### Code 11 の読み取り桁数設定

#### パラメータ番号 L1 = 1Ch、L2 = 1Dh

読み取り桁数とは、キャラクタ数 (人間が読み取り可能なキャラクタ) のことであり、コードのチェック デジットを含みます。Code 11 の読み取り桁数は、「任意長」、「1 種類の読み取り桁数」、「2 種類の読み取り桁数」、または「指定範囲内」に設定できます。

- **1 種類の読み取り桁数** : 1 種類の選択した読み取り桁数の Code 11 シンボルだけを読み取ります。読み取り桁数は、付録 D「数値バーコード」の数値バーコードを使用して選択します。たとえば、14 文字の Code 11 シンボルだけを読み取るには、「1 種類の Code 11 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-2 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** : 2 種類の選択した読み取り桁数の Code 11 シンボルだけを読み取ります。読み取り桁数は、付録 D「数値バーコード」の数値バーコードを使用して選択します。たとえば、2 文字または 14 文字の Code 11 シンボルだけを読み取るには、「2 種類の Code 11 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-2 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」の数値バーコードを使用して選択します。たとえば、4 ~ 12 桁の範囲を指定する場合は、「指定範囲内の Code 11 読み取り桁数」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-2 ページの「キャンセル」** をスキャンします。
- **任意長** : デジタル スキャナの能力の範囲内で、任意の桁数の Code 11 シンボルを読み取ります。

## Code 11 の読み取り桁数設定 ( 続き )



1 種類の Code 11 読み取り桁数



2 種類の Code 11 読み取り桁数



指定範囲内の Code 11 読み取り桁数



任意の Code 11 読み取り桁数

## Code 11 チェック デジットの確認

### パラメータ番号 34h

この機能を使用すると、デジタル スキャナはすべての Code 11 シンボルの整合性をチェックし、データが指定されたチェック デジット アルゴリズムに適合しているかどうかを検証します。これにより、読み取られた Code 11 バーコードのチェック デジット メカニズムが選択されます。このオプションは、1 つのチェック デジットの確認、2 つのチェック デジットの確認、または機能を無効にする場合に使用します。

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 デジットの数に対応する以下のバーコードをスキャンします。



\* 無効  
(00h)



1 つのチェック デジット  
(01h)



2 つのチェック デジット  
(02h)

## Code 11 チェック デジットの転送

### パラメータ番号 2Fh

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



Code 11 チェック デジットの転送 (有効)  
(01h)



\*Code 11 チェック デジットを転送しない (無効)  
(00h)

✓ 注 このパラメータを設定するには、「Code 11 チェック デジットの検証」を有効にする必要があります。

---

## Interleaved 2 of 5 (ITF)

### Interleaved 2 of 5 の有効化 / 無効化

#### パラメータ番号 06h

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



Interleaved 2 of 5 の有効化  
(01h)



\*Interleaved 2 of 5 の無効化  
(00h)

## Interleaved 2 of 5 の読み取り桁数設定

### パラメータ番号 L1 = 16h、L2 = 17h

読み取り桁数とは、キャラクタ数 (人間が読み取り可能なキャラクタ) のことであり、コードのチェック デジットを含みます。Interleaved 2 of 5 の読み取り桁数は、「任意長」、「1 種類の読み取り桁数」、「2 種類の読み取り桁数」、または「指定範囲内」に設定できます。Interleaved 2 of 5 の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 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」** の数値バーコードを使用して選択します。たとえば、14 文字の Interleaved 2 of 5 シンボルだけを読み取るには、「**1 種類の Interleaved 2 of 5 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-2 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** : 2 種類の選択した読み取り桁数の Interleaved 2 of 5 シンボルだけを読み取ります。読み取り桁数は、**付録 D 「数値バーコード」** の数値バーコードを使用して選択します。たとえば、2 文字または 14 文字の Interleaved 2 of 5 シンボルだけを読み取るには、「**2 種類の Interleaved 2 of 5 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-2 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」** の数値バーコードを使用して選択します。たとえば、4 ~ 12 桁の範囲を指定する場合は、「**指定範囲内の Interleaved 2 of 5 読み取り桁数**」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-2 ページの「キャンセル」** をスキャンします。
- 任意長** : デジタル スキャナの能力の範囲内で、任意の桁数の Interleaved 2 of 5 シンボルを読み取ります。

- ✓ **注** Interleaved 2 of 5 シンボル体系の構造により、このオプションを選択すると、コードの一部だけが含まれたスキャン ラインが完全なスキャンとして転送され、バーコードで読み取られたデータよりも少ないデータが生成される可能性があります。これを防ぐには、指定の読み取り桁数 (1 種類の Interleaved 2 of 5 読み取り桁数、2 種類の Interleaved 2 of 5 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 読み取り桁数設定 ( 続き )



1 種類の Interleaved 2 of 5 読み取り桁数



2 種類の Interleaved 2 of 5 読み取り桁数



指定範囲内の Interleaved 2 of 5 読み取り桁数



任意の Interleaved 2 of 5 読み取り桁数

## Interleaved 2 of 5 チェック デジットの検証

### パラメータ番号 31h

すべての Interleaved 2 of 5 の整合性をチェックし、データが指定されたチェック デジット アルゴリズム (USS: Uniform Symbology Specification または OPCC: Optical Product Code Council) に適合していることを確認するには、この機能を有効にします。



\* 無効  
(00h)



USS チェック デジット  
(01h)



OPCC チェック デジット  
(02h)

## Interleaved 2 of 5 チェック デジットの転送

### パラメータ番号 2Ch

チェック デジットあり、またはなしの Interleaved 2 of 5 データを転送するには、以下の該当するバーコードをスキャンします。



Interleaved 2 of 5 チェック デジットの転送 (有効)  
(01h)



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

## Interleaved 2 of 5 から EAN-13 への変換

### パラメータ番号 52h

14 文字の Interleaved 2 of 5 コードを EAN-13 に変換し、EAN-13 としてホストに転送するには、このパラメータを有効にします。パラメータを有効にするには、Interleaved 2 of 5 コードが有効になっていることと、コードの先頭がゼロで有効な EAN-13 チェック デジットが含まれていることが必要になります。



Interleaved 2 of 5 から EAN-13 への変換 (有効)  
(01h)



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

---

## Discrete 2 of 5 (DTF)

### Discrete 2 of 5 の有効化 / 無効化

#### パラメータ番号 05h

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



Discrete 2 of 5 の有効化  
(01h)



\*Discrete 2 of 5 の無効化  
(00h)

## Discrete 2 of 5 の読み取り桁数設定

### パラメータ番号 L1 = 14h、L2 = 15h

読み取り桁数とは、キャラクタ数（人間が読み取り可能なキャラクタ）のことであり、コードのチェック デジタルを含みます。Discrete 2 of 5 の読み取り桁数は、「任意長」、「1 種類の読み取り桁数」、「2 種類の読み取り桁数」、または「指定範囲内」に設定できます。Discrete 2 of 5 の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」の数値バーコードを使用して選択します。たとえば、14 字の Discrete 2 of 5 シンボルだけを読み取るには、「1 種類の Discrete 2 of 5 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-2 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**：2 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」の数値バーコードを使用して選択します。たとえば、2 文字または 14 文字の Discrete 2 of 5 シンボルだけを読み取るには、「2 種類の Discrete 2 of 5 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-2 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」の数値バーコードを使用して選択します。たとえば、4 ~ 12 桁の範囲を指定する場合は、「指定範囲内の Discrete 2 of 5 読み取り桁数」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-2 ページの「キャンセル」** をスキャンします。
- **任意長**：デジタル スキャナの能力の範囲内で、任意の桁数の Discrete 2 of 5 シンボルを読み取ります。

✓ **注** Discrete 2 of 5 シンボル体系の構造により、このオプションを選択すると、コードの一部だけが含まれたスキャン ラインが完全なスキャンとして転送され、バーコードで読み取られたデータよりも少ないデータが生成される可能性があります。これを防ぐには、指定の読み取り桁数（**1 種類の Discrete 2 of 5 読み取り桁数**、**2 種類の Discrete 2 of 5 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 )



1 種類の Discrete 2 of 5 読み取り桁数



2 種類の Discrete 2 of 5 読み取り桁数



指定範囲内の Discrete 2 of 5 読み取り桁数



任意の Discrete 2 of 5 読み取り桁数

## Codabar (NW - 7)

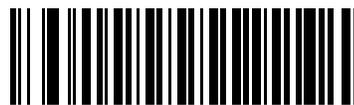
### Codabar の有効化 / 無効化

#### パラメータ番号 07h

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



Codabar の有効化  
(01h)



\*Codabar の無効化  
(00h)

### Codabar の読み取り桁数設定

#### パラメータ番号 L1 = 18h、L2 = 19h

読み取り桁数とは、キャラクタ数 (人間が読み取り可能なキャラクタ) のことであり、コードのチェック デジットを含みます。Codabar の読み取り桁数は、「任意長」、「1 種類の読み取り桁数」、「2 種類の読み取り桁数」、または「指定範囲内」に設定できます。

- 1 種類の読み取り桁数** : 1 種類の選択した読み取り桁数の Codabar シンボルだけを読み取ります。読み取り桁数は、[付録 D「数値バーコード」](#) の数値バーコードを使用して選択します。たとえば、14 文字の Codabar (NW-7) シンボルだけを読み取るには、「**1 種類の Codabar (NW-7) 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-2 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** : 2 種類の選択した読み取り桁数の Codabar シンボルだけを読み取ります。読み取り桁数は、[付録 D「数値バーコード」](#) の数値バーコードを使用して選択します。たとえば、2 文字または 14 文字の Codabar (NW-7) シンボルだけを読み取るには、「**2 種類の Codabar (NW-7) 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-2 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」](#) の数値バーコードを使用して選択します。たとえば、4 ~ 12 桁の範囲を指定する場合は、「**指定範囲内の Codabar (NW-7) 読み取り桁数**」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-2 ページの「キャンセル」](#) をスキャンします。
- 任意長** : デジタル スキャナの能力の範囲内で、任意の桁数の Codabar シンボルを読み取ります。

## Codabar の読み取り桁数設定 ( 続き )



1 種類の Codabar 読み取り桁数



2 種類の Codabar 読み取り桁数



指定範囲内の Codabar 読み取り桁数



任意の Codabar 読み取り桁数

## CLSI 編集

### パラメータ番号 36h

スタート キャラクタとストップ キャラクタを取り除き、14 文字の Codabar シンボルの 1 文字目、5 文字目、および 10 文字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。この機能は、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有効にします。

✓ **注** シンボルの読み取り桁数には、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 編集の有効化  
(01h)



\*CLSI 編集の無効化  
(00h)

## NOTIS 編集

### パラメータ番号 37h

読み取られた Codabar シンボルからスタート キャラクタとストップ キャラクタを取り除くには、このパラメータを有効にします。この機能は、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有効にします。



NOTIS 編集の有効化  
(01h)



\*NOTIS 編集の無効化  
(00h)

## MSI

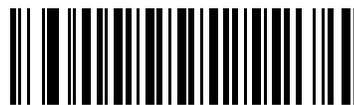
### MSIの有効化 / 無効化

#### パラメータ番号 0Bh

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



MSIの有効化  
(01h)



\*MSIの無効化  
(00h)

### MSIの読み取り桁数設定

#### パラメータ番号 L1 = 1Eh、L2 = 1Fh

読み取り桁数とは、キャラクタ数 (人間が読み取り可能なキャラクタ) のことであり、コードのチェック デジットを含みます。MSI の読み取り桁数は、「任意長」、「1 種類の読み取り桁数」、「2 種類の読み取り桁数」、または「指定範囲内」に設定できます。

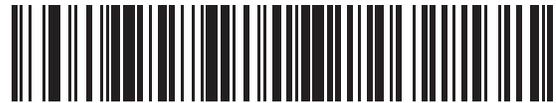
- **1 種類の読み取り桁数** : 1 種類の選択した読み取り桁数の MSI シンボルだけを読み取ります。読み取り桁数は、**付録 D「数値バーコード」** の数値バーコードを使用して選択します。たとえば、14 文字の MSI シンボルだけを読み取るには、「**1 種類の MSI 読み取り桁数**」を選択し、次に、**1、4** をスキャンします。操作を間違ったときや、選択した設定を変更する場合は **D-2 ページの「キャンセル」** をスキャンします。
- **2 種類の読み取り桁数** : 2 種類の選択した読み取り桁数の MSI シンボルだけを読み取ります。読み取り桁数は、**付録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

## MSI の読み取り桁数設定 ( 続き )

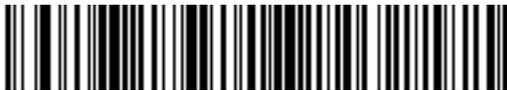
- ✓ 注 MSI シンボル体系の構造により、このオプションを選択すると、コードの一部だけが含まれたスキャンラインが完全なスキャンとして転送され、バーコードで読み取られたデータよりも少ないデータが生成される可能性があります。これを防ぐには、指定の読み取り桁数 (1 種類の MSI 読み取り桁数、2 種類の MSI 読み取り桁数) を MSI アプリケーションに対して選択します。



1 種類の MSI 読み取り桁数



2 種類の MSI 読み取り桁数



指定範囲内の MSI 読み取り桁数



任意の MSI 読み取り桁数

## MSI チェック デジット

### パラメータ番号 32h

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

2 番目のデジットのアルゴリズムの選択については、[11-56 ページの「MSI チェック デジットのアルゴリズム」](#)を参照してください。



\*1 つの MSI チェック デジット  
(00h)



2 つの MSI チェック デジット  
(01h)

## MSI チェック デジットの転送

### パラメータ番号 2Eh

チェック デジットあり、またはなしの MSI データを転送するには、以下のバーコードをスキャンします。



MSI チェック デジットの転送 (有効)  
(01h)

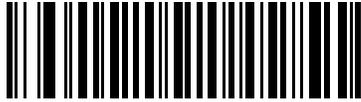


\*MSI チェック デジットを転送しない (無効)  
(00h)

## MSI チェック デジットのアルゴリズム

### パラメータ番号 33h

2 番目の MSI チェック デジットを確認するために 2 つのアルゴリズムが使用可能です。チェック デジットのエンコードに使用したアルゴリズムに対応する以下のバーコードを選択します。



MOD 10/MOD 11  
(00h)



\*MOD 10/MOD 10  
(01h)

---

## Chinese 2 of 5

### Chinese 2 of 5 の有効化 / 無効化

#### パラメータ番号 F0h 98h

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



Chinese 2 of 5 の有効化  
(01h)



\*Chinese 2 of 5 の無効化  
(00h)

## Matrix 2 of 5

### Matrix 2 of 5 の有効化 / 無効化

#### パラメータ番号 F1h 6Ah

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



Matrix 2 of 5 の有効化  
(01h)



\*Matrix 2 of 5 の無効化  
(00h)

## Matrix 2 of 5 の読み取り桁数設定

### パラメータ番号 L1 = F1h 6Bh、L2 = F1h 6Ch

読み取り桁数とは、キャラクタ数（人間が読み取り可能なキャラクタ）のことであり、コードのチェック デジタルを含みます。Matrix 2 of 5 の読み取り桁数は、「任意長」、「1 種類の読み取り桁数」、「2 種類の読み取り桁数」、または「指定範囲内」に設定できます。

- 1 種類の読み取り桁数**：1 種類の選択した読み取り桁数の Matrix 2 of 5 シンボルだけを読み取ります。読み取り桁数は、[付録 D「数値バーコード」](#)の数値バーコードを使用して選択します。たとえば、14 文字の Matrix 2 of 5 シンボルだけを読み取るには、「**1 種類の Matrix 2 of 5 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-2 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**：2 種類の選択した読み取り桁数の Matrix 2 of 5 シンボルだけを読み取ります。読み取り桁数は、[付録 D「数値バーコード」](#)の数値バーコードを使用して選択します。たとえば、2 文字または 14 文字の Matrix 2 of 5 シンボルだけを読み取るには、「**2 種類の Matrix 2 of 5 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-2 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」](#)の数値バーコードを使用して選択します。たとえば、4 ~ 12 桁の範囲を指定する場合は、「**指定範囲内の Matrix 2 of 5 読み取り桁数**」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-2 ページの「キャンセル」](#) をスキャンします。
- 任意長**：デジタル スキャナの能力の範囲内で、任意の桁数の Matrix 2 of 5 シンボルを読み取ります。



\*1 種類の Matrix 2 of 5 読み取り桁数



2 種類の Matrix 2 of 5 読み取り桁数



指定範囲内の Matrix 2 of 5 読み取り桁数



任意の Matrix 2 of 5 読み取り桁数

## Matrix 2 of 5 チェック デジット

### パラメータ番号 F1h 6Eh

チェック デジットはシンボルの最後のキャラクタで、データの整合性を確認する目的で使用されます。以下の該当するバーコードをスキャンして、Matrix 2 of 5 チェック デジットあり、またはなしのバーコードを転送してください。



Matrix 2 of 5 チェック デジットの有効化  
(01h)



\*Matrix 2 of 5 チェック デジットの無効化  
(00h)

## Matrix 2 of 5 チェック デジットの転送

### パラメータ番号 F1h 6Fh

チェック デジットあり、またはなしの Matrix 2 of 5 データを転送するには、以下のバーコードをスキャンします。



Matrix 2 of 5 チェック デジットの転送  
(01h)



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

## Korean 3 of 5

### Korean 3 of 5 の有効化 / 無効化

#### パラメータ番号 F1h 45h

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

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



Korean 3 of 5 の有効化  
(01h)



\*Korean 3 of 5 の無効化  
(00h)

## 反転 1D バーコード

### パラメータ番号 F1h 4Ah

このパラメータでは、反転 1D バーコードのスキヤナ設定を行います。オプションは以下のとおりです。

- 標準のみ - 標準 1D バーコードのみが読み取られます。
- 反転のみ - 反転 1D バーコードのみが読み取られます。
- 反転自動検出 - 標準および反転 1D バーコードの両方が読み取られます。



\* 標準  
(00h)



反転のみ  
(01h)



\*\* 反転自動検出  
(02h)



#### 注

\*SR 構成では、反転 1D 設定のデフォルトは「標準」です。

\*\*DP 構成では、反転 1D 設定のデフォルトは「反転自動検出」です。

## 郵便コード

### US Postnet

#### パラメータ番号 59h

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 の有効化  
(01h)



\*US Postnet の無効化  
(00h)

### US Planet

#### パラメータ番号 5Ah

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 の有効化  
(01h)



\*US Planet の無効化  
(00h)

## US Postal チェック デジットの転送

### パラメータ番号 5Fh

US Postnet と US Planet の両方を含むチェック デジットあり、またはなしの US Postal データを転送するかどうかを選択します。



\*US Postal チェック デジットの転送  
(01h)



US Postal チェック デジットを転送しない  
(00h)

## UK Postal

### パラメータ番号 5Bh

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 の有効化  
(01h)



\*UK Postal の無効化  
(00h)

## UK Postal チェック デジットの転送

### パラメータ番号 60h

チェック デジットあり、またはなしの UK Postal データを転送するかどうかを選択します。



\*UK Postal  
チェック デジットの転送  
(01h)



UK Postal チェック デジットを転送しない  
(00h)

## Japan Postal

### パラメータ番号 F0h、22h

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 の有効化  
(01h)



\*Japan Postal の無効化  
(00h)

## Australian Postal

### パラメータ番号 F0h、23h

Australian 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。



**Australian Postal の有効化  
(01h)**



**\*Australian Postal の無効化  
(00h)**

## Australia Post フォーマット

### パラメータ番号 F1h、CEh

以下のいずれかの Australia Post のフォーマットを選択するには、下記の該当するバーコードをスキャンします。

- 自動識別 (またはスマートモード)-N および C エンコード テーブルを使用して、顧客情報フィールドを読み取ります。

✓ **注** エンコードされたデータ フォーマットがエンコードで使用されたエンコード テーブルを指定していないため、このオプションを選択すると読み取り間違いのリスクが高まります。

- 未処理フォーマット - 未処理のバー パターンを番号 0 ~ 3 の連続として出力します。
- 英数字エンコード - C エンコード テーブルを使用して、顧客情報フィールドを読み取ります。
- 数値エンコード - N エンコード テーブルを使用して、顧客情報フィールドを読み取ります。

Australia Post エンコード テーブルの詳細については、<http://www.auspost.com.au> で入手できる『Australia Post Customer Barcoding Technical Specifications』を参照してください。



\* 自動識別  
(00h)



未処理フォーマット  
(01h)



英数字エンコード  
(02h)



数値エンコード  
(03h)

## Netherlands KIX Code

### パラメータ番号 F0h、46h

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 の有効化  
(01h)



\*Netherlands KIX Code の無効化  
(00h)

## USPS 4CB/One Code/Intelligent Mail

### パラメータ番号 F1h 50h

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 の有効化  
(01h)



\*USPS 4CB/One Code/Intelligent Mail の無効化  
(00h)

## UPU FICS Postal

### パラメータ番号 F1h 63h

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 の有効化  
(01h)



\*UPU FICS Postal の無効化  
(00h)

## GS1 DataBar

GS1 DataBar の種類には、GS1 DataBar-14、GS1 DataBar Expanded、GS1 DataBar Limited があります。また、GS1 DataBar Expanded と GS1 DataBar Limited には、スタック型があります。各種 GS1 DataBar を有効または無効にするには、以下の該当するバーコードをスキャンします。

### GS1 DataBar-14

パラメータ番号 F0h 52h



\*GS1 DataBar-14 の有効化  
(01h)



GS1 DataBar 14 の無効化  
(00h)

### GS1 DataBar Limited

パラメータ番号 F0h 53h



GS1 DataBar Limited の有効化  
(01h)



\*GS1 DataBar Limited の無効化  
(00h)

## GS1 DataBar Limited の読み取り精度レベル

### パラメータ番号 F1h D8h

デジタル スキャナには、GS1 DataBar Limited のバーコードに対して 4 種類の読み取り精度レベルを設定できます。読み取り精度とデジタル スキャナの読み取り速度は、反比例の関係にあります。読み取り精度のレベルを上げると、スキャンでの読み取り速度が低下します。そのため、必要とされる読み取り精度のレベルだけを選択してください。

- レベル 1 – クリア マージンは不要です。このレベルは以前の GS1 規格に適合していますが、ディジット「9」および「7」で始まる一部の UPC シンボルをスキャンした場合は、誤って DataBar Limited バーコードとして読み取ってしまう可能性があります。
- レベル 2 – 自動的にリスクを検出します。このレベルの読み取り精度では、一部の UPC シンボルをスキャンした場合に、誤って DataBar Limited バーコードとして読み取ってしまう可能性があります。誤った読み取りが検出された場合、スキャナはレベル 3 で読み取りを行い、そうでない場合はレベル 1 で読み取りを行います。
- レベル 3 – 新たに追加された GS1 規格に準拠したバーコードの読み取りに適しています。読み取るバーコードには、末尾のクリア マージンが 5X 必要です。
- レベル 4 – GS1 規格よりも厳しい条件のバーコードの読み取りに適しています。読み取るバーコードには、先頭と末尾のクリア マージンが 5X 必要です。



GS1 DataBar Limited 読み取り精度レベル 1  
(01h)



GS1 DataBar Limited 読み取り精度レベル 2  
(02h)



\*GS1 DataBar Limited 読み取り精度レベル 3  
(03h)



GS1 DataBar Limited 読み取り精度レベル 4  
(04h)

## GS1 DataBar Expanded

パラメータ番号 F0h 54h



GS1 DataBar Expanded の有効化  
(01h)



\*GS1 DataBar Expanded の無効化  
(00h)

## GS1 DataBar から UPC/EAN への変換

パラメータ番号 F0h、8Dh

このパラメータは、Composite シンボルの一部として読み取られていない GS1 DataBar-14 および GS1 DataBar Limited シンボルだけに適用されます。最初の桁として単一のゼロをエンコードする 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 として通知するには、このパラメータを有効にします。

複数のゼロで始まり、ゼロが 6 つではないバーコードの場合、このパラメータによって先頭の「0100」が取り除かれ、バーコードは UPC-A として通知されます。システム キャラクタと国コードを転送する UPC-A Preamble 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 デジットのどちらも取り除かれないことに注意してください。



GS1 DataBar から UPC/EAN への変換の有効化  
(01h)



\*GS1 DataBar から UPC/EAN への変換の無効化  
(00h)

## Composite

### Composite CC-C

#### パラメータ番号 F0h 55h

CC-C タイプの 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 の有効化  
(01h)



\*CC-C の無効化  
(00h)

### Composite CC-A/B

#### パラメータ番号 F0h 56h

CC-A/B タイプの 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 の有効化  
(01h)



\*CC-A/B の無効化  
(00h)

## Composite TLC-39

### パラメータ番号 F0h 73h

TLC-39 タイプの 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 の有効化  
(01h)



\*TLC39 の無効化  
(00h)

## UPC Composite モード

### パラメータ番号 F0h 58h

UPC シンボルと 2D シンボルをリンクして、1 つのシンボルであるかのように転送するオプションを以下の中から選択します。

- 2D シンボルが検出されたかどうかにかかわらず 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 の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 が存在しない場合、UPC バーコードは転送されません。
- 「**UPC Composite を自動識別する**」を選択すると、デジタル スキャナによって 2D の部分が存在するかどうか特定され、存在する場合は 2D の部分とともに UPC が転送されます。



\*UPC をリンクしない  
(00h)



UPC を常にリンクする  
(01h)



UPC Composite を自動識別する  
(02h)

## Composite ビープモード

### パラメータ番号 F0h、8Eh

Composite バーコードが読み取られたときに鳴る読み取りビープ音の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。



両方が読み取られた後にビープ音を 1 回鳴らす  
(00h)



\* 各コードタイプが読み取られたときにビープ音を鳴らす  
(01h)



両方が読み取られた後にビープ音を 2 回鳴らす  
(02h)

## UCC/EAN Composite コードに対応した GS1-128 エミュレーションモード

### パラメータ番号 F0h、ABh

このモードを有効または無効にするかどうかを選択します。



UCC/EAN Composite コードに対応した  
GS1-128 エミュレーションモードの有効化  
(01h)



\*UCC/EAN Composite コードに対応した  
GS1-128 エミュレーションモードの無効化  
(00h)

## 2D シンボル体系

### PDF417 の有効化 / 無効化

#### パラメータ番号 0Fh

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 の有効化  
(01h)



PDF417 の無効化  
(00h)

### MicroPDF417 の有効化 / 無効化

#### パラメータ番号 E3h

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 の有効化  
(01h)



\*MicroPDF417 の無効化  
(00h)

## Code 128 エミュレーション

### パラメータ番号 7Bh

特定の MicroPDF417 シンボルから Code 128 としてデータを転送するには、このパラメータを有効にします。このパラメータを設定するには、[4-48 ページの「AIM コード ID 文字 \(01h\)」](#)を有効にする必要があります。

以下のいずれかのプリフィックスを付けてこれらの MicroPDF417 シンボルを転送するには、Code 128 エミュレーションを有効にします。

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

以下のいずれかのプリフィックスを付けてこれらの MicroPDF417 シンボルを転送するには、Code 128 エミュレーションを無効にします。

- ]L3 最初のコードワードが 903 ~ 905 の場合
- ]L4 最初のコードワードが 908 または 909 の場合
- ]L5 最初のコードワードが 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 のコードワード 906、907、912、914、915 はサポートされていません。代わりに GS1 Composite を使用してください。



Code 128 エミュレーションの有効化  
(01h)



\*Code 128 エミュレーションの無効化  
(00h)

## Data Matrix

### パラメータ番号 F0h、24h

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 の有効化  
(01h)



Data Matrix の無効化  
(00h)

## Data Matrix (反転)

### パラメータ番号 F1h 4Ch

このパラメータでは、反転 Data Matrix コードのスキヤナ設定を行います。オプションは以下のとおりです。

- 標準のみ - 標準 Data Matrix バーコードのみが読み取られます。
- 反転のみ - 反転 Data Matrix バーコードのみが読み取られます。
- 反転自動検出 - 標準および反転 Data Matrix バーコードの両方が読み取られます。



\* 標準  
(00h)



反転のみ  
(01h)



\*\* 反転自動検出  
(02h)



#### 注

\*SR 構成では、デフォルトは「標準」です。\*\*DPM スキャンを有効にしている場合、スキヤナは、Data Matrix の「反転自動検出」設定を選択しているかのように動作します。DPM スキャンを無効にしている場合は、以前の (ユーザーが選択した) **Data Matrix の Inverse 「反転」** 設定は有効のまま保持されます。

## Maxicode

### パラメータ番号 F0h、26h

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 の有効化  
(01h)



\*Maxicode の無効化  
(00h)

## QR Code

### パラメータ番号 F0h、25h

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 の有効化  
(01h)



QR Code の無効化  
(00h)

## QR (反転)

### パラメータ番号 F1h 4Bh

このパラメータでは、反転 QR コードのスキヤナ設定を行います。オプションは以下のとおりです。

- 標準のみ - 標準 QR バーコードのみが読み取られます。
- 反転のみ - 反転 QR バーコードのみが読み取られます。
- 反転自動検出 - 標準および反転 QR バーコードの両方が読み取られます。



\* 標準  
(00h)



反転のみ  
(01h)



反転自動検出  
(02h)

## MicroQR

### パラメータ番号 F1h 3Dh

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 の有効化  
(01h)



MicroQR の無効化  
(00h)

## Aztec

### パラメータ番号 F1h 3Eh

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 の有効化  
(01h)



Aztec の無効化  
(00h)

## Aztec ( 反転 )

### パラメータ番号 F1h 4Dh

このパラメータでは、反転 Aztec コードのスキヤナ設定を行います。オプションは以下のとおりです。

- 標準のみ - 標準 Aztec バーコードのみが読み取られます。
- 反転のみ - 反転 Aztec バーコードのみが読み取られます。
- 反転自動検出 - 標準および反転 Aztec バーコードの両方が読み取られます。



\* 標準  
(00h)



反転のみ  
(01h)



反転自動検出  
(02h)

## 冗長レベル

### パラメータ番号 4Eh

デジタル スキャナには、4 種類の冗長レベルを設定できます。バーコード品質の低下に応じて、高いレベルの冗長レベルを選択します。冗長レベルを上げると、デジタル スキャナの読み取り速度は低下します。

バーコードの品質に適した冗長レベルを選択してください。

### 冗長レベル 1

次のコードを読み取る際に、「2 度読み一致」を行います。

表 11-2 冗長レベル 1 のコード

| コードタイプ             | コードの桁数 |
|--------------------|--------|
| Codabar            | 8 桁以下  |
| MSI                | 4 桁以下  |
| Discrete 2 of 5    | 8 桁以下  |
| Interleaved 2 of 5 | 8 桁以下  |

### 冗長レベル 2

次のコードを読み取る際に、「2 度読み一致」を行います。

表 11-3 冗長レベル 2 のコード

| コードタイプ | コードの桁数 |
|--------|--------|
| すべて    | すべて    |

### 冗長レベル 3

次のコード以外のコードを読み取る際に、「2 度読み一致」を行います。次のコードを読み取る際は、「3 度読み一致」を行います。

表 11-4 冗長レベル 3 のコード

| コードタイプ             | コードの桁数 |
|--------------------|--------|
| MSI                | 4 桁以下  |
| Discrete 2 of 5    | 8 桁以下  |
| Interleaved 2 of 5 | 8 桁以下  |
| Codabar            | 8 桁以下  |

## 冗長レベル4

次のコードを読み取る際に、「3度読み一致」を行います。

表 11-5 冗長レベル4のコード

| コードタイプ | コードの桁数 |
|--------|--------|
| すべて    | すべて    |



\* 冗長レベル1  
(01h)



冗長レベル2  
(02h)



冗長レベル3  
(03h)



冗長レベル4  
(04h)

## 読み取り精度レベル

### パラメータ番号 4Dh

デジタル スキャナには、4 値コード タイプのバーコードに対して 4 種類の読み取り精度レベルが設定できます。このようなバーコードとして、Code 128 ファミリ、UPC/EAN、Code 93 が挙げられます。バーコード品質の低下に応じて、高いレベルの読み取り精度レベルを選択します。読み取り精度とデジタル 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読み取り精度レベルだけを選択してください。

- **読み取り精度レベル 0**：この設定では、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ながら、大半の「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。
- **読み取り精度レベル 1**：これはデフォルト設定です。ほとんどの読み取り間違いを回避できます。
- **読み取り精度レベル 2**：読み取り精度レベル 1 で読み取り間違いを回避できない場合に、このオプションを選択します。
- **読み取り精度レベル 3**：読み取り精度レベル 2 を選択しても読み取り間違いが発生する場合は、この読み取り精度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。このレベルの読み取り精度を選択すると、デジタル スキャナの読み取り性能が大幅に低下します。この読み取り精度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。



\* 読み取り精度レベル 0  
(00h)



読み取り精度レベル 1  
(01h)



読み取り精度レベル 2  
(02h)



読み取り精度レベル 3  
(03h)

## キャラクタ間ギャップサイズ

### パラメータ番号 F0h、7Dh

Code 39 および Codabar シンボル体系のキャラクタ間ギャップは、一般的に非常に小さなものです。バーコードの印刷技術によっては、このギャップが許容できる最大サイズより大きくなることもあり、デジタル スキャナがシンボルを読み取れなくなります。このような規格外のバーコードを処理できるようにするには、以下の「大きなキャラクタ間ギャップ」パラメータを選択します。



\* 通常のキャラクタ間ギャップ  
(06h)



大きなキャラクタ間ギャップ  
(0Ah)

---

## 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 バージョンの通知

## Macro PDF 機能

Macro PDF は、複数の PDF シンボルを結合して 1 つのファイルにする特別な機能です。デジタル スキャナは、この機能でエンコードされたシンボルを読み取ることができ、50 個までの Macro PDF シンボル内に保存された 64 Kb 以上の読み取りデータを保存できます。



### 注意

Macro PDF にはシーケンスごとにユニークな識別子が付加されているため、出力時はシーケンス単位で分離してください。さまざまな Macro PDF シーケンスのバーコードを混ぜてはなりません。同じデータをエンコードしたバーコードについても同様です。Macro PDF シーケンスをスキャンするときは、シーケンス全体を中断せずにスキャンしてください。混合したシーケンスをスキャンすると、エラーとして 2 回の長い低音 (低音 - 低音) が鳴り、ファイル ID に一貫性がないか、シンボル体系形式に一貫性がないことを示します。

## Macro PDF バッファのクリア

その時点で保存されているすべての Macro PDF 読み取りデータのバッファをクリアし、ホスト デバイスに転送してから、Macro PDF モードをキャンセルします。



Macro PDF バッファのクリア

## Macro PDF 入力のキャンセル

バッファに現在保存されているすべての Macro PDF データを転送せずに消去し、Macro PDF モードをキャンセルします。



Macro PDF 入力のキャンセル

# 第 12 章 123Scan2

---

## はじめに

123Scan<sup>2</sup> は、迅速かつ簡単に Motorola 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。

123Scan<sup>2</sup> は、ウィザード ツールを使用し、ユーザーは合理化されたセットアップ プロセスでセットアップできます。設定は構成ファイルに保存され、電子メールで配布したり、USB ケーブルで電子的にダウンロードしたり、スキャン可能なプログラミング バーコードのシートの生成に使用したりできます。

さらに 123Scan<sup>2</sup> は、スキャナのファームウェアの更新や、新しくリリースされた製品サポートの有効化のオンライン チェックを行えます。また、設定数が非常に大きい場合のマルチ設定バーコード群の生成、多数のスキャナの同時準備、資産追跡情報を含むレポートの生成、カスタム製品の作成を行えます。

---

## 123Scan<sup>2</sup> との通信

Windows XP SP2 および Windows 7 オペレーティング システムが稼働しているホスト コンピュータで実行されている 123Scan<sup>2</sup> 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 クレードルをホスト コンピュータに接続します (6-2 ページの「[USB インタフェースの接続](#)」参照)。

---

## 123Scan<sup>2</sup> の要件

- Windows XP SP2 または Windows 7 を実行するホスト コンピュータ
- スキャナ
- クレードル (コードレス スキャンのみ)
- USB ケーブル

123Scan<sup>2</sup> の詳細については、以下のサイトを参照してください。

<http://www.motorolasolutions.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。デバイスの下準備のみが必要な場合でも、画像とデータ キャプチャに加えて資産管理も備えた完全な機能の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において役立ちます。以下に示すフリー ツールをダウンロードするには、以下のサイトにアクセスしてください。

[www.MotorolaSolutions.com/ScannerSoftware](http://www.MotorolaSolutions.com/ScannerSoftware)

- 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
- Virtual COM Port (仮想 COM ポート) ドライバ
- OPOS ドライバ
- JPOS ドライバ
- スキャナのユーザー マニュアル
- 古いドライバのアーカイブ

# 第 13 章 高度なデータ形式

---

## はじめに

高度なデータ形式 (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。要件に合ったスキャン データを編集するために、ADF を使用します。ADF を実装するには、ADF ルールを使用してデジタル スキャナをプログラムする、関連する一連のバーコードをスキャンします。

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



# 付録 A 標準のデフォルト設定パラメータ

表 A-1 標準デフォルトパラメータの一覧

| パラメータ                    | パラメータ番号 | デフォルト    | ページ番号 |
|--------------------------|---------|----------|-------|
| <b>ユーザー設定</b>            |         |          |       |
| デフォルトの設定パラメータ            |         | デフォルトの設定 | 4-5   |
| パラメータ バーコードのスキャン         | ECh     | 有効       | 4-6   |
| バイブレータ機能による読み取り通知        | F1h 65h | 有効       | 4-7   |
| バイブレータ機能による読み取り通知        | F1h 72h | 500 ミリ秒  | 4-7   |
| トリガ モード                  | 8Ah     | レベル (標準) | 4-9   |
| 読み取り成功時のビープ音             | 38h     | 有効       | 4-11  |
| ビープ音の音程                  | 91h     | 通常       | 4-12  |
| ビープ音の音量                  | 8Ch     | 高        | 4-11  |
| ビープ音の長さ                  | F1 74h  | 通常       | 4-13  |
| 電源投入ビープ音の禁止              | F1h D1h | 許可       | 4-13  |
| ハンズフリー モード               | F1h 76h | 有効       | 4-14  |
| プレゼンテーション パフォーマンス モード    | F1 8Ah  | 標準       | 4-14  |
| プレゼンテーション アイドル モードへの移行時間 | F1 97h  | 1 分      | 4-16  |
| プレゼンテーション スリープ モードへの移行時間 | F1 96h  | 1 時間     | 4-18  |
| 低電力モード                   | 80h     | 無効       | 4-20  |

<sup>1</sup> 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 標準デフォルトパラメータの一覧 ( 続き )

| パラメータ                    | パラメータ番号            | デフォルト         | ページ番号 |
|--------------------------|--------------------|---------------|-------|
| 低電力モードへの移行時間             | 92h                | 1 時間          | 4-21  |
| ファジー 1D 処理               | F1h 02h            | 有効            | 4-23  |
| ピックリスト モード               | F0h 92h            | 常時無効          | 4-24  |
| PDF の優先読み取り              | F1h CFh            | 無効            | 4-25  |
| PDF 優先読み取りのタイムアウト        | F1h D0h            | 200 ミリ秒       | 4-26  |
| DPM スキャン                 | F1h 09h            | 有効            | 4-27  |
| 連続バーコード読み取り              | F1 89h             | 無効            | 4-28  |
| 読み取りセッションのタイムアウト         | 88h                | 9.9 秒         | 4-28  |
| 同一バーコード読み取りのタイムアウト       | 89h                | 0.5 秒         | 4-29  |
| 異なるバーコード読み取りのタイムアウト      | 90h                | 0.2 秒         | 4-29  |
| ハンドヘルド読み取り照準パターン         | F0h 32h            | 有効            | 4-30  |
| ハンズフリー読み取り照準パターン         | F1h 4Eh            | PDF では有効      | 4-31  |
| プレゼンテーション モードの領域         | F1h 61h            | 全領域           | 4-32  |
| 携帯電話 / ディスプレイ モード        | F1h CCh            | 無効            | 4-33  |
| 読み取り照明                   | F0h、2Ah            | 有効            | 4-34  |
| トーチ モード                  | F1h EBh            | 有効            | 4-35  |
| スマート LED モード             | F1h ECh            | 有効            | 4-36  |
| フォーカス モード                | F0h A6h            | オート レンジ       | 4-37  |
| マルチコード モード               | F1h、A5h            | 無効            | 4-36  |
| マルチコード式                  | F1h、95h            | 1             | 4-39  |
| マルチコード モード連結             | F1h、CDh            | 無効            | 4-44  |
| マルチコード連結シンボル体系           | F1h、D2h            | PDF417 として連結  | 4-45  |
| <b>その他のオプション</b>         |                    |               |       |
| コード ID 文字の転送             | 2Dh                | なし            | 4-48  |
| プリフィックス値                 | 63h、69h            | 7013 <CR><LF> | 4-49  |
| サフィックス 1 値<br>サフィックス 2 値 | 62h 68h<br>64h 6Ah | 7013 <CR><LF> | 4-49  |

<sup>1</sup> 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 標準デフォルトパラメータの一覧 ( 続き )

| パラメータ                      | パラメータ番号                                                     | デフォルト                        | ページ番号 |
|----------------------------|-------------------------------------------------------------|------------------------------|-------|
| スキャン データ転送フォーマット           | EBh                                                         | データ ( 原状のまま )                | 4-50  |
| FN1 置換値                    | 67h 6Dh                                                     | 設定                           | 4-51  |
| 「NR ( 読み取りなし )」メッセージの転送    | 5Eh                                                         | 無効                           | 4-52  |
| UID 解析                     | N/A                                                         | 無効                           | 4-53  |
| <b>イメージング設定</b>            |                                                             |                              |       |
| 動作モード                      | N/A                                                         | N/A                          | 5-4   |
| 画像読み取りの照明                  | F0h 69h                                                     | 有効                           | 5-5   |
| スナップショット モードでのゲイン / 照射優先度  | F1h 32h                                                     | 自動検出                         | 5-6   |
| スナップショット モードのタイムアウト        | F0h 43h                                                     | 0 ( 30 秒 )                   | 5-7   |
| スナップショット照準パターン             | F0h 2Ch                                                     | 有効                           | 5-7   |
| 画像トリミング                    | F0h 2Dh                                                     | 無効                           | 5-8   |
| ピクセルアドレスへのトリミング            | F4h F0h 3Bh、<br>F4h F0h 3Ch、<br>F4h F0h 3Dh、<br>F4h F0h 3Eh | 上 0<br>左 0<br>下 479<br>右 751 | 5-9   |
| 画像サイズ ( ピクセル数 )            | F0h 2Eh                                                     | 全領域                          | 5-10  |
| 画像の輝度 ( ターゲット ホワイト )       | F0h 86h                                                     | 180                          | 5-11  |
| JPEG 画像オプション               | F0h 2Bh                                                     | 品質選択                         | 5-11  |
| JPEG ターゲット ファイル サイズ        | F1h 31h                                                     | 160 kB                       | 5-12  |
| JPEG の品質およびサイズの値           | F0h 31h                                                     | 65                           | 5-12  |
| 画像強調                       | F1h 34h                                                     | Off ( 0 )                    | 5-13  |
| 画像ファイル形式の選択                | F0h 30h                                                     | JPEG                         | 5-14  |
| ビット / ピクセル ( BPP )         | F0h 2Fh                                                     | 8 BPP                        | 5-15  |
| 署名の読み取り                    | 5Dh                                                         | 無効                           | 5-16  |
| 署名読み取り画像のファイル形式の選択         | F0h 39h                                                     | JPEG                         | 5-17  |
| ピクセルあたりの署名読み取りビット数 ( BPP ) | F0h 3Ah                                                     | 8 BPP                        | 5-18  |
| 署名読み取りの幅                   | F4h F0h 6Eh                                                 | 400                          | 5-19  |

<sup>1</sup> 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 標準デフォルトパラメータの一覧 ( 続き )

| パラメータ                                      | パラメータ番号     | デフォルト                     | ページ番号 |
|--------------------------------------------|-------------|---------------------------|-------|
| 署名読み取りの高さ                                  | F4h F0h 6Fh | 100                       | 5-19  |
| 署名読み取りの JPEG 品質                            | F0h A5h     | 65                        | 5-19  |
| ビデオ ビュー ファインダ                              | F0h 44h     | 無効                        | 5-20  |
| ビデオ ビュー ファインダの画像サイズ                        | F0h 49h     | 1700 バイト                  | 5-20  |
| <b>USB ホスト パラメータ</b>                       |             |                           |       |
| USB デバイス タイプ                               |             | HID キーボード エミュレーション        | 6-4   |
| Symbol Native API (SNAPI) ステータス<br>ハンドシェイク |             | 有効                        | 6-5   |
| USB キーボード タイプ ( 国コード )                     |             | 英語 (U.S.) 標準 USB<br>キーボード | 6-6   |
| キャラクタ間ディレイ (USB 専用)                        |             | 0 ミリ秒                     | 6-8   |
| Caps Lock オーバーライド (USB 専用)                 |             | 無効                        | 6-8   |
| 不明な文字の無視 (USB 専用)                          |             | 有効                        | 6-9   |
| キーパッドのエミュレート                               |             | 無効                        | 6-9   |
| 先行ゼロのキーパッドのエミュレート                          |             | 無効                        | 6-10  |
| USB キーボードの FN1 置換                          |             | 無効                        | 6-10  |
| ファンクション キーのマッピング                           |             | 無効                        | 6-11  |
| Caps Lock のシミュレート                          |             | 無効                        | 6-11  |
| 大文字 / 小文字の変換                               |             | 変換なし                      | 6-12  |
| USB 静的 CDC                                 |             | 有効                        | 6-12  |
| USB のポーリング間隔                               |             | 8 ミリ秒                     | 6-13  |
| クイック キーパッド エミュレーション                        |             | 無効                        | 6-15  |
| <b>RS-232C ホストのパラメータ</b>                   |             |                           |       |
| RS-232C ホスト タイプ                            |             | 標準 <sup>1</sup>           | 7-6   |
| ボーレート                                      |             | 9600                      | 7-8   |
| パリティ タイプ                                   |             | なし                        | 7-9   |
| データビット                                     |             | 8 ビット                     | 7-9   |
| ストップ ビット                                   |             | 1 ストップ ビット                | 7-10  |

<sup>1</sup> 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 標準デフォルトパラメータの一覧 ( 続き )

| パラメータ                          | パラメータ番号 | デフォルト                                 | ページ番号 |
|--------------------------------|---------|---------------------------------------|-------|
| 受信エラーのチェック                     |         | 有効                                    | 7-10  |
| ハードウェア ハンドシェイク                 |         | なし                                    | 7-11  |
| ソフトウェア ハンドシェイク                 |         | なし                                    | 7-13  |
| ホスト シリアル レスポンス タイムアウト          |         | 2 秒                                   | 7-15  |
| RTS 制御線の状態                     |         | 低 RTS                                 | 7-16  |
| <BEL> キャラクタによるビープ音             |         | 無効                                    | 7-16  |
| キャラクタ間ディレイ                     |         | 0 ミリ秒                                 | 7-17  |
| Nixdorf のビープ音 /LED オプション       |         | 通常動作                                  | 7-18  |
| 不明な文字の無視                       |         | バーコードの送信                              | 7-18  |
| <b>IBM 468X/469X ホスト パラメータ</b> |         |                                       |       |
| ポート アドレス                       |         | 選択なし                                  | 8-4   |
| 不明バーコードを Code 39 に変換           |         | 無効                                    | 8-5   |
| <b>キーボード ウェッジのホストパラメータ</b>     |         |                                       |       |
| キーボード ウェッジのホストタイプ              |         | IBM PC/AT および IBM PC 互換機 <sup>1</sup> | 9-4   |
| 特定の国のキーボードタイプ(国コード)            |         | 英語(U.S.)                              | 9-5   |
| 不明な文字の無視                       |         | 送信                                    | 9-7   |
| キャラクタ間ディレイ                     |         | 0 ミリ秒                                 | 9-7   |
| キーストローク内ディレイ                   |         | 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   |
| ウェッジデータの変換                     |         | 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  |
| <b>OCR プログラミングパラメータ</b>        |         |                                       |       |
| OCR-A                          | F1h A8h | 無効                                    | 10-3  |
| OCR-A 派生                       | F1h ACh | Full ASCII                            | 10-3  |

<sup>1</sup> 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 標準デフォルトパラメータの一覧 ( 続き )

| パラメータ                                           | パラメータ番号            | デフォルト        | ページ番号 |
|-------------------------------------------------|--------------------|--------------|-------|
| OCR-B                                           | F1h A9h            | 無効           | 10-5  |
| OCR-B 派生                                        | F1h ADh            | Full ASCII   | 10-6  |
| MICR E13B                                       | F1h AAh            | 無効           | 10-9  |
| US 通貨                                           | F1h ABh            | 無効           | 10-10 |
| OCR の向き                                         | F1h AFh            | 0°           | 10-10 |
| OCR 行数                                          | F1h B3h            | 1            | 10-12 |
| OCR 最小キャラクタ数                                    | F1h B1h            | 3            | 10-12 |
| OCR 最大キャラクタ数                                    | F1h B2h            | 100          | 10-13 |
| OCR 読み取り精度レベル                                   | F1h 2Ah            | 80           | 10-13 |
| OCR サブセット                                       | F1h AEh            | 選択された各種フォント  | 10-14 |
| OCR クワイエットゾーン                                   | F1h B7h            | 50           | 10-14 |
| OCR 照明                                          | F1h BDh            | 無効           | 10-15 |
| OCR テンプレート                                      | F1h 23h            | 54R          | 10-16 |
| OCR チェック デジット モジュール                             | F1h B0h            | 1            | 10-25 |
| OCR チェック デジットの乗数                                | F1h BCh            | 121212121212 | 10-26 |
| OCR チェック デジットの検証                                | F1h B6h            | なし           | 10-27 |
| <b>UPC/EAN</b>                                  |                    |              |       |
| UPC-A                                           | 01h                | 有効           | 11-8  |
| UPC-E                                           | 02h                | 有効           | 11-8  |
| UPC-E1                                          | 0Ch                | 無効           | 11-9  |
| EAN-8/JAN 8                                     | 04h                | 有効           | 11-9  |
| EAN-13/JAN 13                                   | 03h                | 有効           | 11-10 |
| Bookland EAN                                    | 53h                | 無効           | 11-10 |
| UPC/EAN/JAN サプリメンタルの読み取り<br>(2 桁および 5 桁)        | 10h                | 無視           | 11-11 |
| ユーザープログラム可能なサプリメンタル<br>サプリメンタル 1:<br>サプリメンタル 2: | F1h 43h<br>F1h 44h |              | 11-14 |

<sup>1</sup> 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 標準デフォルトパラメータの一覧 ( 続き )

| パラメータ                                 | パラメータ番号 | デフォルト        | ページ番号 |
|---------------------------------------|---------|--------------|-------|
| UPC/EAN/JAN サプリメンタルの読み取り<br>繰り返し回数    | 50h     | 10           | 11-14 |
| UPC/EAN/JAN サプリメンタルの AIM ID の<br>読み取り | F1h A0h | 一括           | 11-15 |
| UPC-A チェック デジットの転送                    | 28h     | 有効           | 11-15 |
| UPC-E チェック デジットの転送                    | 29h     | 有効           | 11-16 |
| UPC-E1 チェック デジットの転送                   | 2Ah     | 有効           | 11-16 |
| UPC-A プリアンブル                          | 22h     | システム キャラクタ   | 11-17 |
| UPC-E プリアンブル                          | 23h     | システム キャラクタ   | 11-18 |
| UPC-E1 プリアンブル                         | 24h     | システム キャラクタ   | 11-19 |
| UPC-E から A フォーマットへの変換                 | 25h     | 無効           | 11-20 |
| UPC-E1 から A フォーマットへの変換                | 26h     | 無効           | 11-20 |
| EAN-8/JAN-8 ゼロ追加                      | 27h     | 無効           | 11-21 |
| Bookland ISBN フォーマット                  | F1h 40h | ISBN-10      | 11-22 |
| UCC Coupon Extended Code              | 55h     | 無効           | 11-23 |
| クーポン レポート                             | F1h DAh | 新しいクーポン シンボル | 11-24 |
| ISSN EAN                              | F1h 69h | 無効           | 11-25 |
| <b>Code 128</b>                       |         |              |       |
| Code 128                              | 08h     | 有効           | 11-26 |
| Code 128 の読み取り桁数設定                    | D1h、D2h | 任意の桁数        | 11-26 |
| GS1-128                               | 0Eh     | 有効           | 11-27 |
| ISBT 128                              | 54h     | 有効           | 11-28 |
| ISBT の連結                              | F1h 41h | 無効           | 11-29 |
| ISBT テーブルのチェック                        | F1h 42h | 有効           | 11-30 |
| ISBT 連結の読み取り繰り返し回数                    | DFh     | 10           | 11-30 |
| <b>Code 39</b>                        |         |              |       |
| Code 39                               | 00h     | 有効           | 11-31 |
| Trioptic Code 39                      | 0Dh     | 無効           | 11-31 |

<sup>1</sup> 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 標準デフォルトパラメータの一覧 ( 続き )

| パラメータ                                              | パラメータ番号 | デフォルト  | ページ番号 |
|----------------------------------------------------|---------|--------|-------|
| Code 39 から Code 32 への変換<br>(Italian Pharmacy Code) | 56h     | 無効     | 11-32 |
| Code 32 プリフィックス                                    | E7h     | 無効     | 11-32 |
| Code 39 の読み取り桁数設定                                  | 12h、13h | 2 ~ 55 | 11-33 |
| Code 39 チェック デジットの検証                               | 30h     | 無効     | 11-34 |
| Code 39 チェック デジットの転送                               | 2Bh     | 無効     | 11-34 |
| Code 39 Full ASCII の変換                             | 11h     | 無効     | 11-35 |
| Code 39 のバッファ                                      | 71h     | 無効     | 11-35 |
| <b>Code 93</b>                                     |         |        |       |
| Code 93                                            | 09h     | 無効     | 11-38 |
| Code 93 の読み取り桁数設定                                  | 1Ah、1Bh | 4 ~ 55 | 11-38 |
| <b>Code 11</b>                                     |         |        |       |
| Code 11                                            | 0Ah     | 無効     | 11-40 |
| Code 11 の読み取り桁数設定                                  | 1Ch、1Dh | 4 ~ 55 | 11-40 |
| Code 11 チェック デジットの確認                               | 34h     | 無効     | 11-42 |
| Code 11 チェック デジットの転送                               | 2Fh     | 無効     | 11-43 |
| <b>Interleaved 2 of 5 (ITF)</b>                    |         |        |       |
| Interleaved 2 of 5 (ITF)                           | 06h     | 無効     | 11-43 |
| Interleaved 2 of 5 の読み取り桁数設定                       | 16h、17h | 14     | 11-44 |
| Interleaved 2 of 5 チェック デジットの<br>検証                | 31h     | 無効     | 11-46 |
| Interleaved 2 of 5 チェック デジットの<br>転送                | 2Ch     | 無効     | 11-46 |
| Interleaved 2 of 5 から EAN 13 への変換                  | 52h     | 無効     | 11-47 |
| <b>Discrete 2 of 5 (DTF)</b>                       |         |        |       |
| Discrete 2 of 5                                    | 05h     | 無効     | 11-47 |
| Discrete 2 of 5 の読み取り桁数設定                          | 14h、15h | 12     | 11-48 |
| <b>Codabar (NW - 7)</b>                            |         |        |       |
| Codabar                                            | 07h     | 無効     | 11-50 |
| Codabar の読み取り桁数設定                                  | 18h、19h | 5 ~ 55 | 11-50 |

<sup>1</sup> 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 標準デフォルトパラメータの一覧 ( 続き )

| パラメータ                      | パラメータ番号            | デフォルト                  | ページ番号 |
|----------------------------|--------------------|------------------------|-------|
| CLSI 編集                    | 36h                | 無効                     | 11-52 |
| NOTIS 編集                   | 37h                | 無効                     | 11-52 |
| <b>MSI</b>                 |                    |                        |       |
| MSI                        | 0Bh                | 無効                     | 11-53 |
| MSI の読み取り桁数設定              | 1Eh、1Fh            | 4 ~ 55                 | 11-53 |
| MSI チェック デジット              | 32h                | 1 つ                    | 11-55 |
| MSI チェック デジットの転送           | 2Eh                | 無効                     | 11-55 |
| MSI チェック デジットのアルゴリズム       | 33h                | Mod 10/Mod 10          | 11-56 |
| <b>Chinese 2 of 5</b>      |                    |                        |       |
| Chinese 2 of 5             | F0h 98h            | 無効                     | 11-56 |
| <b>Matrix 2 of 5</b>       |                    |                        |       |
| Matrix 2 of 5              | F1h 6Ah            | 無効                     | 11-57 |
| Matrix 2 of 5 読み取り桁数       | F1h 6Bh<br>F1h 6Ch | 1 ( 読み取り桁数 = 14 )      | 11-58 |
| Matrix 2 of 5 チェック デジット    | F1h 6Eh            | 無効                     | 11-59 |
| Matrix 2 of 5 チェック デジットの転送 | F1h 6Fh            | 無効                     | 11-59 |
| <b>Korean 3 of 5</b>       |                    |                        |       |
| 反転 ID バーコード                | F1h 4Ah            | (SR) 標準<br>(DP) 反転自動検出 | 11-61 |
| <b>Postal Code</b>         |                    |                        |       |
| US Postnet                 | 59h                | 無効                     | 11-62 |
| US Planet                  | 5Ah                | 無効                     | 11-62 |
| US Postal チェック デジットの転送     | 5Fh                | 有効                     | 11-63 |
| UK Postal                  | 5Bh                | 無効                     | 11-63 |
| UK Postal チェック デジットの転送     | 60h                | 有効                     | 11-64 |
| Japan Postal               | F0h 22h            | 無効                     | 11-64 |
| Australian Postal          | F0h 23h            | 無効                     | 11-65 |
| Australia Post フォーマット      | F1h CEh            | 自動識別                   | 11-66 |
| Netherlands KIX Code       | F0h 46h            | 無効                     | 11-67 |

<sup>1</sup> 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 標準デフォルトパラメータの一覧 ( 続き )

| パラメータ                                           | パラメータ番号 | デフォルト                     | ページ番号 |
|-------------------------------------------------|---------|---------------------------|-------|
| USPS 4CB/One Code/Intelligent Mail              | F1h 50h | 無効                        | 11-67 |
| UPU FICS Postal                                 | F1h 63h | 無効                        | 11-68 |
| <b>GS1 DataBar</b>                              |         |                           |       |
| GS1 DataBar-14                                  | F0h 52h | 有効                        | 11-69 |
| GS1 DataBar Limited                             | F0h 53h | 無効                        | 11-69 |
| GS1 DataBar Limited の読み取り精度レベル                  | F1h D8h | レベル 3                     | 11-70 |
| GS1 DataBar Expanded                            | F0h 54h | 無効                        | 11-71 |
| GS1 DataBar から UPC/EAN への変換                     | F0h 8Dh | 無効                        | 11-71 |
| <b>Composite</b>                                |         |                           |       |
| Composite CC-C                                  | F0h 55h | 無効                        | 11-72 |
| Composite CC-A/B                                | F0h 56h | 無効                        | 11-72 |
| Composite TLC-39                                | F0h 73h | 無効                        | 11-73 |
| UPC Composite モード                               | F0h 58h | リンクしない                    | 11-73 |
| Composite ビープ モード                               | F0h 8Eh | 各コードタイプが読み取られたときにビープ音を鳴らす | 11-74 |
| UCC/EAN Composite コードに対応した GS1-128 エミュレーション モード | F0h ABh | 無効                        | 11-74 |
| <b>2D シンボル体系</b>                                |         |                           |       |
| PDF417                                          | 0Fh     | 有効                        | 11-75 |
| MicroPDF417                                     | E3h     | 無効                        | 11-75 |
| Code 128 エミュレーション                               | 7Bh     | 無効                        | 11-76 |
| Data Matrix                                     | F0h 24h | 有効                        | 11-77 |
| Data Matrix ( 反転 )                              | F1h 4Ch | (SR) 標準 (DPM) 反転自動検出      | 11-78 |
| Maxicode                                        | F0h 26h | 無効                        | 11-79 |
| QR Code                                         | F0h 25h | 有効                        | 11-79 |
| QR ( 反転 )                                       | F1h 4Bh | 標準                        | 11-80 |
| MicroQR                                         | F1h 3Dh | 有効                        | 11-80 |
| Aztec                                           | F1h 3Eh | 有効                        | 11-81 |
| Aztec ( 反転 )                                    | F1h 4Dh | 標準                        | 11-81 |

<sup>1</sup> 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 標準デフォルトパラメータの一覧 ( 続き )

| パラメータ                      | パラメータ番号 | デフォルト         | ページ番号                 |
|----------------------------|---------|---------------|-----------------------|
| <b>シンボル体系に固有の読み取り精度レベル</b> |         |               |                       |
| 冗長レベル                      | 4Eh     | 1             | <a href="#">11-82</a> |
| 読み取り精度レベル                  | 4Dh     | 0             | <a href="#">11-84</a> |
| キャラクタ間ギャップ サイズ             | F0h 7Dh | 通常のキャラクタ間ギャップ | <a href="#">11-85</a> |
| <b>バージョン通知</b>             |         |               | <a href="#">11-85</a> |
| <b>Macro PDF</b>           |         |               |                       |
| Macro PDF バッファのクリア         |         |               | <a href="#">11-86</a> |
| Macro PDF 入力のキャンセル         |         |               | <a href="#">11-86</a> |

<sup>1</sup> 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                        |
| 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                                |
|----------|---------------------------------------|
| X        | ISSN、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      | Australian Postal                     |
| P0A      | USPS 4CB/One Code/Intelligent Mail    |
| P0B      | UPU FICS Postal                       |

## AIM コード ID

各 AIM コード ID は、**jcm** の 3 文字で構成されています。それぞれの意味は次のとおりです。

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

表 B-2 AIM コード キャラクタ

| コードキャラクタ | コードタイプ                                                                                                                                                                                                |
|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| A        | Code 39、Code 39 Full ASCII、Code 32                                                                                                                                                                    |
| C        | Code 128、ISBT 128、Coupon (Code 128 部分)                                                                                                                                                                |
| d        | Data Matrix                                                                                                                                                                                           |
| E        | UPC/EAN、Coupon (UPC 部分)                                                                                                                                                                               |
| e        | GS1 DataBar ファミリ                                                                                                                                                                                      |
| F        | Codabar                                                                                                                                                                                               |
| G        | CODE 93                                                                                                                                                                                               |
| H        | Code 11                                                                                                                                                                                               |
| I        | Interleaved 2 of 5                                                                                                                                                                                    |
| L        | PDF417、Macro PDF417、Micro PDF417                                                                                                                                                                      |
| M        | MSI                                                                                                                                                                                                   |
| Q        | QR Code、MicroQR                                                                                                                                                                                       |
| S        | Discrete 2 of 5、IATA 2 of 5                                                                                                                                                                           |
| U        | Maxicode                                                                                                                                                                                              |
| Z        | Aztec、Aztec Rune                                                                                                                                                                                      |
| X        | Bookland EAN、ISSN、Trioptic Code 39、Chinese 2 of 5、Matrix 2 of 5、US Postnet、US Planet、UK Postal、Japan Postal、Australian Postal、Netherlands KIX Code、USPS 4CB/One Code/Intelligent Mail、UPU FICS Postal |

修飾キャラクタは当該オプションの値の和で、表 B-3 に基づいています。

表 B-3 修飾キャラクタ

| コードタイプ                                                                            | オプション値                                                                          | オプション                                               |
|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|
| Code 39                                                                           | 0                                                                               | チェック キャラクタも、Full ASCII 変換もなし。                       |
|                                                                                   | 1                                                                               | スキャナがチェック キャラクタをチェックした。                             |
|                                                                                   | 3                                                                               | スキャナがチェック キャラクタをチェックし、取り除いた。                        |
|                                                                                   | 4                                                                               | スキャナが Full ASCII キャラクタ変換を行った。                       |
|                                                                                   | 5                                                                               | スキャナが Full ASCII キャラクタ変換を行い、1 つのチェック キャラクタをチェックした。  |
|                                                                                   | 7                                                                               | スキャナが Full ASCII キャラクタ変換を行い、チェック キャラクタをチェックして取り除いた。 |
| 例：チェック キャラクタ「W」を持つ Full ASCII バーコードの場合、A+i+MI+DW は JA7AIMID (7 = (3+4)) として転送される。 |                                                                                 |                                                     |
| Trioptic Code 39                                                                  | 0                                                                               | 現時点ではオプションが指定されていないため、常に 0 を転送する。                   |
|                                                                                   | 例：Trioptic バーコードの場合、412356 は JX0412356 として転送される。                                |                                                     |
| Code 128                                                                          | 0                                                                               | 標準データ パケット、最初のシンボル位置に FNC1 なし。                      |
|                                                                                   | 1                                                                               | 最初のシンボル キャラクタ位置に FNC1。                              |
|                                                                                   | 2                                                                               | 2 番目のシンボルキャラクタ位置に FNC1。                             |
|                                                                                   | 例：最初の位置に <sup>FNC1</sup> がある Code (EAN) 128 バーコードの場合、AIMID は、JC1AimID として転送される。 |                                                     |
| Interleaved 2 of 5                                                                | 0                                                                               | チェック デジット処理なし。                                      |
|                                                                                   | 1                                                                               | スキャナがチェック デジットを検証した。                                |
|                                                                                   | 3                                                                               | スキャナがチェック デジットをチェックし、取り除いた。                         |
|                                                                                   | 例：チェック デジットの無い Interleaved 2 of 5 バーコードの場合、4123 は JI04123 として転送される。             |                                                     |
| Codabar                                                                           | 0                                                                               | チェック デジット処理なし。                                      |
|                                                                                   | 1                                                                               | スキャナがチェック デジットをチェックした。                              |
|                                                                                   | 3                                                                               | スキャナが転送前にチェック デジットを取り除いた。                           |
|                                                                                   | 例：チェック デジットの無い Codabar バーコードの場合、4123 は JF04123 として転送される。                        |                                                     |
| Code 93                                                                           | 0                                                                               | 現時点ではオプションが指定されていないため、常に 0 を転送する。                   |
|                                                                                   | 例：Code 93 バーコードの場合、012345678905 は JG0012345678905 として転送される。                     |                                                     |

表 B-3 修飾キャラクタ (続き)

| コードタイプ           | オプション値                                                                              | オプション                                                                                                                                                                                |
|------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| MSI              | 0                                                                                   | チェック デジットがチェックされた。                                                                                                                                                                   |
|                  | 1                                                                                   | チェック デジットがチェックされなかった。                                                                                                                                                                |
|                  | 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 <b>JM14123</b> として転送される。              |                                                                                                                                                                                      |
| Discrete 2 of 5  | 0                                                                                   | 現時点ではオプションが指定されていないため、常に 0 を転送する。                                                                                                                                                    |
|                  | 例 : Discrete 2 of 5 バーコードの場合、4123 は <b>JS04123</b> として転送される。                        |                                                                                                                                                                                      |
| UPC/EAN          | 0                                                                                   | 全 EAN フォーマットの標準データ パケットで、UPC-A、UPC-E、EAN-13 の場合は、13 桁 (サブリメンタル データを含まない)。                                                                                                            |
|                  | 1                                                                                   | 2 桁のサブリメンタル データのみ。                                                                                                                                                                   |
|                  | 2                                                                                   | 5 桁のサブリメンタル データのみ。                                                                                                                                                                   |
|                  | 3                                                                                   | EAN-13、UPC-A から 13 桁で構成される、またはサブリメンタル シンボルから UPC-E シンボルおよび 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 バーコードの場合、012345678905 は <b>JE00012345678905</b> として転送される。                 |                                                                                                                                                                                      |
| Bookland EAN     | 0                                                                                   | 現時点ではオプションが指定されていないため、常に 0 を転送する。                                                                                                                                                    |
|                  | 例 : Bookland EAN バーコードの場合、123456789X は <b>JX0123456789X</b> として転送される。               |                                                                                                                                                                                      |
| Code 11          | 0                                                                                   | 1 つのチェック デジット                                                                                                                                                                        |
|                  | 1                                                                                   | 2 つのチェック デジット                                                                                                                                                                        |
|                  | 3                                                                                   | チェック キャラクタが検証されるが、転送されない。                                                                                                                                                            |
| GS1 DataBar ファミリ |                                                                                     | 現時点ではオプションが指定されていないため、常に 0 を転送する。GS1 DataBar-14 と GS1 DataBar Limited では、アプリケーション ID 「01」 が一緒に転送される。<br>注意 : GS1-128 エミュレーション モードでは、GS1 DataBar は Code 128 ルールを使用して転送されます (つまり JC1)。 |
|                  | 例 : GS1 DataBar-14 バーコードの場合、100123456788902 は <b>Je001100123456788902</b> として転送される。 |                                                                                                                                                                                      |

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<br>Composite (GS1<br>DataBar、<br>GS1-128、<br>UPC Composite<br>の 2D 部分) |        | ネイティブ モード転送。<br>注意：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      | データの先頭にエンコードされたシンボル セパレータ キャラクタが付加されるデータ パケット。                                                                                                                                       |
|                                                                                | 2      | データの先頭にエスケープ メカニズム キャラクタが付加されるデータ パケット。このデータ パケットは、ECI プロトコルをサポートしない。                                                                                                                |
|                                                                                | 3      | データの先頭にエスケープ メカニズム キャラクタが付加されるデータ パケット。このデータ パケットは、ECI プロトコルをサポートする。                                                                                                                 |
|                                                                                |        | GS1-128 エミュレーション<br>注意：Composite の UPC 部分は、UPC ルールを使用して転送されます。                                                                                                                       |
| PDF417、<br>Micro PDF417                                                        | 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 が付加される)。                                                                                                                                    |
|                                                                                | 0      | スキャナが、1994 年の PDF417 シンボル体系仕様で規定されたプロトコルに適合するように設定された。 <b>注意</b> ：このオプションが転送されると、受信側は ECI が呼び出されたか、または転送中にデータ バイトの $92_{DEC}$ が 2 倍になったかを確実に判別できません。                                 |
|                                                                                | 1      | スキャナが、ECI プロトコル (拡張チャネル解釈) に適合するように設定された。すべてのデータ キャラクタの $92_{DEC}$ は 2 倍になる。                                                                                                         |
|                                                                                | 2      | スキャナが、基本チャネル処理 (エスケープ キャラクタなしの転送プロトコル) に適合するように設定された。データ キャラクタの $92_{DEC}$ は 2 倍にならない。 <b>注意</b> ：スキャナがこのモードに設定されると、バッファされなかった Macro シンボルやスキャナに ECI エスケープ シーケンスの送信を要求するシンボルは転送できません。 |
|                                                                                | 3      | バーコードは、GS1-128 シンボルからなり、最初のコードワードは 903 ~ 907、912、914、915。                                                                                                                            |
|                                                                                | 4      | バーコードは、GS1-128 シンボルからなり、最初のコードワードは 908 ~ 909 までの範囲内。                                                                                                                                 |
|                                                                                | 5      | バーコードは、GS1-128 シンボルからなり、最初のコードワードは 910 ~ 911 までの範囲内。                                                                                                                                 |
|                                                                                |        | 例：PDF417 バーコードで有効な転送プロトコルがない場合、ABCD は、JL2ABCD として転送される。                                                                                                                              |

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      | 1 番目または 5 番目の位置に FNC1 がある ECC 200。                |
|             | 3      | 2 番目または 6 番目の位置に FNC1 がある ECC 200。                |
|             | 4      | ECI プロトコルを実装した ECC 200。                           |
|             | 5      | 1 番目または 5 番目の位置に FNC1 があり、ECI プロトコルを実装した ECC 200。 |
|             | 6      | 2 番目または 6 番目の位置に FNC1 があり、ECI プロトコルを実装した ECC 200。 |
| 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      | ECI プロトコルを実装したモード 4 または 5 のシンボル。                  |
|             | 3      | セカンダリ メッセージに ECI プロトコルを実装したモード 2 または 3 のシンボル。     |
| QR Code     | 0      | モデル 1 のシンボル。                                      |
|             | 1      | ECI プロトコルを実装していないモデル 2/MicroQR のシンボル。             |
|             | 2      | ECI プロトコルを実装したモデル 2 のシンボル。                        |
|             | 3      | ECI プロトコルを実装しておらず、最初の位置に FNC1 があるモデル 2 のシンボル。     |
|             | 4      | ECI プロトコルを実装しており、最初の位置に FNC1 があるモデル 2 のシンボル。      |
|             | 5      | ECI プロトコルを実装しておらず、2 番目の位置に FNC1 があるモデル 2 のシンボル。   |
|             | 6      | ECI プロトコルを実装しており、2 番目の位置に FNC1 があるモデル 2 のシンボル。    |
| 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

---

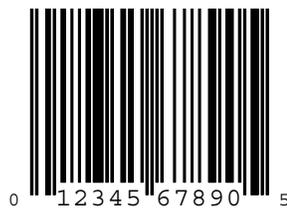
## Code 39



---

## UPC/EAN

UPC-A、100%



**EAN-13、100%**



---

**Code 128**



---

**Interleaved 2 of 5**



---

## GS1 DataBar-14

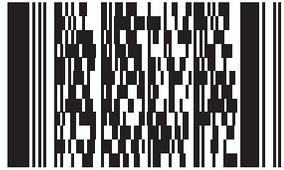
- ✓ 注 以下のバーコードを読み取るには、DataBar-14 を有効にする必要があります (11-69 ページの「GS1 DataBar-14」を参照)。



7612341562341

---

## PDF417



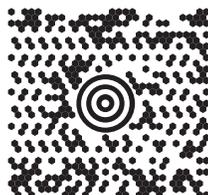
---

## Data Matrix



---

## Maxicode



---

## QR Code



---

## 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

## 数値バーコード( 続き )



5



6



7



8



9

---

## キャンセル

操作を間違ったときや、選択した設定を変更する場合は、次のバーコードをスキャンします。



キャンセル

# 付録 E ASCII キャラクタ セット

表 E-1 ASCII 値一覧

| ASCII 値 | Full ASCII Code 39<br>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/ <b>BACKSPACE</b> <sup>1</sup>      |
| 1009    | \$I                               | CTRL I/ <b>HORIZONTAL TAB</b> <sup>1</sup> |
| 1010    | \$J                               | CTRL J                                     |
| 1011    | \$K                               | CTRL K                                     |
| 1012    | \$L                               | CTRL L                                     |
| 1013    | \$M                               | CTRL M/ <b>ENTER</b> <sup>1</sup>          |
| 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、太字以外のキーストロークが送信されます。

表 E-1 ASCII 値一覧 ( 続き )

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

太字のキーストロークは、「ファンクション キーのマッピング」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、太字以外のキーストロークが送信されます。

表 E-1 ASCII 値一覧 ( 続き )

| ASCII 値 | Full ASCII Code 39<br>エンコード キャラクタ | キーストローク |
|---------|-----------------------------------|---------|
| 1044    | /L                                | ,       |
| 1045    | -                                 | -       |
| 1046    | .                                 | .       |
| 1047    | /o                                | /       |
| 1048    | 0                                 | 0       |
| 1049    | 1                                 | 1       |
| 1050    | 2                                 | 2       |
| 1051    | 3                                 | 3       |
| 1052    | 4                                 | 4       |
| 1053    | 5                                 | 5       |
| 1054    | 6                                 | 6       |
| 1055    | 7                                 | 7       |
| 1056    | 8                                 | 8       |
| 1057    | 9                                 | 9       |
| 1058    | /Z                                | :       |
| 1059    | %F                                | ;       |
| 1060    | %G                                | <       |
| 1061    | %H                                | =       |
| 1062    | %I                                | >       |
| 1063    | %J                                | ?       |
| 1064    | %V                                | @       |
| 1065    | A                                 | A       |
| 1066    | B                                 | B       |
| 1067    | C                                 | C       |
| 1068    | D                                 | D       |
| 1069    | E                                 | E       |
| 1070    | F                                 | F       |
| 1071    | G                                 | G       |

太字のキーストロークは、「ファンクション キーのマッピング」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、太字以外のキーストロークが送信されます。

表 E-1 ASCII 値一覧 ( 続き )

| ASCII 値 | Full ASCII Code 39<br>エンコード キャラクタ | キーストローク |
|---------|-----------------------------------|---------|
| 1072    | H                                 | H       |
| 1073    | I                                 | I       |
| 1074    | J                                 | J       |
| 1075    | K                                 | K       |
| 1076    | L                                 | L       |
| 1077    | M                                 | M       |
| 1078    | N                                 | N       |
| 1079    | O                                 | O       |
| 1080    | P                                 | P       |
| 1081    | Q                                 | Q       |
| 1082    | R                                 | R       |
| 1083    | S                                 | S       |
| 1084    | T                                 | T       |
| 1085    | U                                 | U       |
| 1086    | V                                 | V       |
| 1087    | W                                 | W       |
| 1088    | X                                 | X       |
| 1089    | Y                                 | Y       |
| 1090    | Z                                 | Z       |
| 1091    | %K                                | [       |
| 1092    | %L                                | ¥       |
| 1093    | %M                                | ]       |
| 1094    | %N                                | ^       |
| 1095    | %O                                | _       |
| 1096    | %W                                | '       |
| 1097    | +A                                | a       |
| 1098    | +B                                | b       |
| 1099    | +C                                | c       |

太字のキーストロークは、「ファンクションキーのマッピング」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、太字以外のキーストロークが送信されます。

表 E-1 ASCII 値一覧 ( 続き )

| ASCII 値 | Full ASCII Code 39<br>エンコード キャラクタ | キーストローク |
|---------|-----------------------------------|---------|
| 1100    | +D                                | d       |
| 1101    | +E                                | e       |
| 1102    | +F                                | f       |
| 1103    | +G                                | g       |
| 1104    | +H                                | h       |
| 1105    | +I                                | i       |
| 1106    | +J                                | j       |
| 1107    | +K                                | k       |
| 1108    | +L                                | l       |
| 1109    | +M                                | M       |
| 1110    | +N                                | n       |
| 1111    | +O                                | o       |
| 1112    | +P                                | p       |
| 1113    | +Q                                | q       |
| 1114    | +R                                | r       |
| 1115    | +S                                | s       |
| 1116    | +T                                | t       |
| 1117    | +U                                | u       |
| 1118    | +V                                | v       |
| 1119    | +W                                | w       |
| 1120    | +X                                | x       |
| 1121    | +Y                                | y       |
| 1122    | +Z                                | z       |
| 1123    | %P                                | {       |
| 1124    | %Q                                |         |
| 1125    | %R                                | }       |
| 1126    | %S                                | ~       |

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、太字以外のキーストロークが送信されます。

表 E-2 ALT キーの標準デフォルト一覧

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

表 E-3 USB GUI キー キャラクタ セット

| GUI キー | キーストローク    |
|--------|------------|
| 3000   | 右コントロール 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      |

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 E-3 USB GUI キー キャラクタ セット ( 続き )

| GUI キー | キーストローク |
|--------|---------|
| 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   |

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 ペースのシステムの 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 E-4 PF キーの標準デフォルト一覧

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

表 E-5 F キーの標準デフォルト一覧

| F キー | キーストローク |
|------|---------|
| 5001 | F 1     |
| 5002 | F 2     |
| 5003 | F 3     |
| 5004 | F 4     |
| 5005 | F 5     |
| 5006 | F 6     |
| 5007 | F 7     |
| 5008 | F 8     |
| 5009 | F 9     |
| 5010 | F 10    |
| 5011 | F 11    |
| 5012 | F 12    |
| 5013 | F 13    |
| 5014 | F 14    |
| 5015 | F 15    |
| 5016 | F 16    |
| 5017 | F 17    |
| 5018 | F 18    |
| 5019 | F 19    |
| 5020 | F 20    |
| 5021 | F 21    |
| 5022 | F 22    |
| 5023 | F 23    |
| 5024 | F 24    |

表 E-6 数字キーの標準デフォルト一覧

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

表 E-7 拡張キーパッドの標準デフォルト一覧

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

# 付録 F 署名読み取りコード

## はじめに

CapCode (署名読み取りコード) は、文書の署名領域を囲む特別なパターンです。これを使って署名を読み取ることができます。

複数の認識パターンを使うことで、同じフォーム上のさまざまな署名を自動識別することができます。たとえば、Federal Tax Return 1040 (連邦税の確定申告書) フォームには署名領域が 3 か所 (本人、配偶者、税理士用にそれぞれ 1 か所ずつ) あります。異なるパターンを使うことで、この 3 つを正しく識別し、どのような順序でも正確に読み取って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、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ています (図 F-1 を参照)。各パターンの高さは、署名読み取りボックスと同じ高さです。

ボックスはオプションです。ボックスの代わりに 1 本の線を表示することもできます。また、基準線の上部の左側に「X」(米国では慣習的に署名を求めるマーク) を表示することもできます。ただし、署名ボックス内に「X」などのマークを追加した場合、そのマークも署名と一緒に読み取られることに注意してください。



図 F-1 CapCode

## CapCode のパターン構造

CapCode は、スタートパターン、区切りスペース、署名読み取りボックス、区切りスペース、ストップパターンという構造になっています。X を最も幅が狭い単位だとすると、スタートパターンとストップパターンはそれぞれ 9X の太さで、4 本のバーと 3 本のスペースとして表されます。また、CapCode パターンの左右には、それぞれ 7X のクワイエットゾーンが必要です。

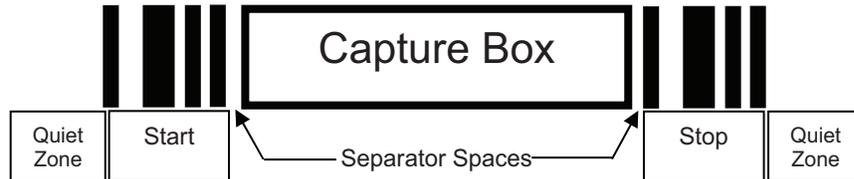


図 F-2 CapCode の構造

署名読み取りボックス両側の区切りスペースの幅は、1X ~ 3X です。

## スタート/ストップパターン

表 F-1 は、有効なスタート/ストップパターンを示したものです。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両側のパターンは、同じでなければなりません。タイプ値は読み取られた署名とともに通知され、読み取られた署名の目的を示します。

表 F-1 スタート/ストップパターンの定義

| バー/スペースのパターン |   |   |   |   |   |   | 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 F-2 は、読み取られた署名の画像を生成するときに使用する選択可能なパラメータを示したものです。

表 F-2 ユーザー定義の 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                   |
| フォーマット                              | JPEG、BMP、TIFF           |
| JPEG の品質                            | 1 (最大の圧縮率) ~ 100 (最高画質) |
| ビット / ピクセル (BPP)<br>(JPEG フォーマット以外) | 1 (2 レベル)               |
|                                     | 4 (16 レベル)              |
|                                     | 8 (256 レベル)             |

BMP フォーマットは圧縮されません。JPEG および TIFF フォーマットが圧縮されます。

## サイズ

署名読み取りボックスのサイズは、スタートパターンとストップパターンの高さによって決まります。署名読み取りボックスの線の幅とは関係がありません。

この説明で使用している幅の最小の単位 X は、通常は 10 mil (1 mil = 0.0254 mm) です。プリンタのピクセルピッチには、この X の倍数を選択してください。たとえば、203 DPI (ドット / インチ) のプリンタでモジュールあたり 2 ドットを印刷する場合、X のサイズは 9.85 mil になります。

## データ フォーマット

スキャナの出力は、表 F-3 に従ってフォーマットされます。シンボル スキャナでは、さまざまユーザー オプションを使ってバーコードのタイプを出力または抑制できます。出力バーコードのタイプとして「シンボル ID」を選択した場合、CapCode は文字「i」で識別されます。

表 F-3 データ フォーマット

| ファイルフォーマット<br>(1 バイト)           | タイプ (1 バイト)     | 画像サイズ<br>(4 バイト、ビッグ<br>エンディアン) | 画像データ                 |
|---------------------------------|-----------------|--------------------------------|-----------------------|
| JPEG - 1<br>BMP - 3<br>TIFF - 4 | 表 F-1 の一番右の列を参照 |                                | (データ ファイルと<br>同じバイト数) |

---

## その他の機能

どのような方法で署名を読み取った場合でも、署名の画像は右上がりに傾きが補正されて出力されます。

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。署名読み取り機能は、必要に応じて無効にすることができます。

---

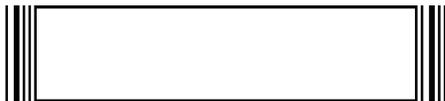
## 署名ボックス

図 F-3 は、5 種類の有効な署名ボックスを示したものです。

Type 2:



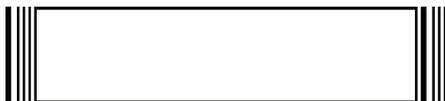
Type 5:



Type 7:



Type 8:



Type 9:

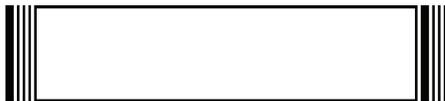


図 F-3 有効な署名ボックス

# 用語

---

## A

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

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

---

## B

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

**BOOTP.** ディスクレス デバイスのリモート ブートに関するプロトコル。コンピュータに IP アドレスを割り当てて、ブート ファイルを指定します。クライアントはブロードキャストとして bootp サーバー ポートへ bootp 要求を送信し、bootp サーバーは bootp クライアント ポートを使用して応答します。bootp サーバーには、すべてのデバイス、関連する MAC デバイスおよび IP アドレスのテーブルが必要です。

**bps.** 「ビット / 秒 (bps)」を参照してください。

---

## C

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

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

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

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

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

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

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

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

---

## D

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

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

---

## E

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

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

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

---

## F

**FTP.** 「ファイル転送プロトコル」を参照してください。

---

## H

**Hz.** ヘルツ。1秒あたり1サイクルと同等の周波数の単位です。

---

**I**

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

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

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

**IEC 60825-1 Class 1**. 出力が最も低い IEC レーザー分類です。

**IEEE アドレス** . 「**MAC アドレス**」を参照してください。

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

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

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

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

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

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

---

**L**

**LCD**. 「**液晶ディスプレイ**」を参照してください。

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

---

## M

**MIL.** 1mil は 1 インチの 1/1000 です。

---

## N

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

---

## O

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

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

---

## P

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

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

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

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

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

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

---

## Q

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

---

## R

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

**RF.** Radio Frequency ( 無線周波数 ) の略。

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

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

---

## S

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

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

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

**STEP.** Symbol Terminal Enabler Program の略。

**SVTP.** Symbol Virtual Terminal Program の略。

---

## T

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

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

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

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

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

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

---

## U

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

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

---

## あ

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

---

## い

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

---

## う

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

---

## え

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

**エレメント**. バーやスペースを表す汎用的な用語。

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

---

## お

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

---

## か

**開口**. 視界を設定するレンズやバツフルによって定義される、光学システムの開口部。

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

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

**簡易ファイル転送プロトコル**. 「TFTP」を参照してください。

---

## き

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

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

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

**基板**. 実体やイメージが配置される基板の素材。

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

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

**許容範囲**. バーまたはスペースの幅の公称値からの許容される誤差。

---

## く

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

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

---

## こ

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

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

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

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

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

---

## さ

**サブネット マスク** . IP アドレスのネットワーク部分とホスト部分を分離するために使用される 32 ビットの数字。カスタム サブネット マスクは、IP ネットワークをさらに小さなサブセクションに分割します。マスクはバイナリ パターンであり、IP アドレスと組み合わせることで、ホスト ID アドレス フィールドの一部をサブネットのフィールドに置き換えます。多くの場合、デフォルトは 255.255.255.0 です。

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

---

## し

**シップ** . Symbol Host Interface Program の略。

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

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

**シンボル アスペクト比率** . シンボルの幅に対する高さの比率。

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

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

---

## す

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

**スキャン エリア** . シンボルを収めるための領域。

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

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

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

---

## せ

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

---

## そ

**ソフトリセット** . 「ウォーム ブート」を参照してください。

---

## た

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

---

## ち

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

---

## て

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

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

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

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

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

---

## に

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

---

## は

**バー**. 印刷されたバーコードの黒い部分。

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

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

**ハードリセット**. 「**コールドブート**」を参照してください。

**バーの高さ**. バーの幅に対して直角に測定したバーの寸法。

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

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

**発光ダイオード**. 「LED」を参照してください。

**パラメータ**. さまざまな値を割り当てられた変数。

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

**反射率**. 照射された面から反射される光の量。

---

## ひ

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

**ビット / 秒 (bps)**. 送信または受信されるビット数。

**標準トリガモード**. スキャン スタンドまたは壁マウントから外されたとき、デジタル スキャナはこのモードを使用します。このモードでは、デジタル スキャナをバーコードに向けてトリガを引き、読み取りを行います。

---

## ふ

**フィールドの読み取り深度** スキャナがある一定の最小光源幅でシンボルを読み取れる最短距離と最長距離の間の範囲。

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

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

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

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

**プレゼンテーションモード**. 通常、デジタル スキャナをスキャン スタンドに置くか、壁にマウントした場合にこのモードで使用します。コンティニューアス (常時オン) モードで動作している場合は、認識フィールド内にあるバーコードを自動的に読み取ります。

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

---

## ほ

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

---

## も

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

---

## よ

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

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

---

## る

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

---

## れ

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

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

# 索引

## 数字

### 2D バーコード

|                   |       |
|-------------------|-------|
| Aztec             | 11-81 |
| Aztec 反転          | 11-81 |
| Code 128 エミュレーション | 11-76 |
| Data Matrix       | 11-77 |
| Data Matrix 反転    | 11-78 |
| MaxiCode          | 11-79 |
| MicroPDF417       | 11-75 |
| MicroQR           | 11-80 |
| PDF417            | 11-75 |
| QR コード            | 11-79 |
| QR 反転             | 11-80 |

## A

|               |      |
|---------------|------|
| ADF           | 13-1 |
| ASCII 値       |      |
| RS-232        | 7-19 |
| USB           | 6-16 |
| キーボード インタフェース | 9-13 |

## C

### Codabar バーコード

|          |       |
|----------|-------|
| CLSI 編集  | 11-52 |
| Codabar  | 11-50 |
| NOTIS 編集 | 11-52 |
| 読み取り桁数   | 11-50 |

### Code 11 バーコード

|         |       |
|---------|-------|
| Code 11 | 11-40 |
| 読み取り桁数  | 11-40 |

### Code 128 エミュレーション バーコード

|          |       |
|----------|-------|
| Code 128 | 11-26 |
| GS1-128  | 11-27 |

|                   |              |
|-------------------|--------------|
| ISBT 128          | 11-28        |
| ISBT 連結           | 11-29        |
| ISBT 連結の読み取り繰返回数  | 11-30        |
| 読み取り桁数            | 11-26        |
| Code 39 バーコード     |              |
| Full ASCII        | 11-35        |
| Code 39           | 11-31        |
| チェック デジットの確認      | 11-34        |
| 転送チェック デジット       | 11-34        |
| バッファリング           | 11-35, 11-36 |
| 読み取り桁数            | 11-33        |
| Code 93 バーコード     |              |
| Code 93           | 11-38        |
| 読み取り桁数            | 11-38        |
| Composite バーコード   |              |
| Composite CC-A/B  | 11-72        |
| Composite CC-C    | 11-72        |
| Composite TLC-39  | 11-73        |
| UPC Composite モード | 11-73        |

## D

|                       |       |
|-----------------------|-------|
| Data Matrix バーコード     | 11-77 |
| Discrete 2 of 5 バーコード |       |
| Discrete 2 of 5       | 11-47 |
| DPM                   | 2-7   |
| スキャン                  | 2-7   |
| バーコード                 | 4-27  |

## G

|                             |       |
|-----------------------------|-------|
| GS1 DataBar                 | 11-69 |
| GS1 Databar                 |       |
| GS1 Databar から UPC/EAN への変換 | 11-71 |

**I**

|                          |       |
|--------------------------|-------|
| IBM 468X/469X            |       |
| 接続                       | 8-2   |
| デフォルト パラメータ              | 8-3   |
| パラメータ                    | 8-4   |
| Interleaved 2 of 5 バーコード |       |
| EAN-13 への変換              | 11-47 |
| チェック デジットの確認             | 11-46 |
| interleaved 2 of 5 バーコード |       |
| 転送チェック デジット              | 11-46 |

**J**

|                     |      |
|---------------------|------|
| JPEG 画像オプション        | 5-11 |
| サイズ / 品質            | 5-12 |
| JPEG ターゲット ファイル サイズ | 5-12 |

**K**

|                     |       |
|---------------------|-------|
| Korean 3 of 5 バーコード | 11-60 |
|---------------------|-------|

**L**

|         |     |
|---------|-----|
| LED の定義 | 2-4 |
|---------|-----|

**M**

|                                        |       |
|----------------------------------------|-------|
| Macro PDF                              | 11-86 |
| バッファをフラッシュする /PDF エントリを<br>中止する        | 11-86 |
| Matrix 2 of 5 バーコード                    | 11-57 |
| チェック デジット                              | 11-59 |
| 転送チェック デジット                            | 11-59 |
| 読み取り桁数                                 | 11-58 |
| MaxiCode バーコード                         | 11-79 |
| MicroPDF417 バーコード                      | 11-75 |
| Motorola エンタープライズ モビリティ<br>ソフトウェア サポート | xviii |
| MSI バーコード                              |       |
| MSI                                    | 11-53 |
| チェック デジット                              | 11-55 |
| チェック デジット アルゴリズム                       | 11-56 |
| 転送チェック デジット                            | 11-55 |
| 読み取り桁数                                 | 11-53 |

**O**

|             |      |
|-------------|------|
| OCR         |      |
| デフォルト パラメータ | 10-2 |
| パラメータ       | 10-3 |
| OCR プログラミング | 10-1 |

**P**

|              |       |
|--------------|-------|
| PDF417 バーコード | 11-75 |
| PDF 優先       | 4-25  |

**Q**

|              |       |
|--------------|-------|
| QR コード バーコード | 11-79 |
|--------------|-------|

**R**

|             |          |
|-------------|----------|
| RS-232      |          |
| 接続          | 7-2      |
| デフォルト パラメータ | 7-3      |
| パラメータ       | 7-4, 7-6 |

**U**

|                          |              |
|--------------------------|--------------|
| UPC/EAN バーコード            |              |
| Bookland EAN             | 11-10        |
| Bookland ISBN            | 11-22        |
| EAN zero extend          | 11-21        |
| EAN-13/JAN-13            | 11-10        |
| EAN-8/JAN-8              | 11-9         |
| ISSN EAN                 | 11-25        |
| UCC Coupon Extended Code | 11-23        |
| UPC-A                    | 11-8         |
| UPC-A プリアンブル             | 11-17        |
| UPC-E                    | 11-8         |
| UPC-E1                   | 11-9         |
| UPC-E1 から UPC-A への変換     | 11-20        |
| UPC-E から UPC-A への変換      | 11-20        |
| UPC-E プリアンブル             | 11-18        |
| クーポン レポート                | 11-24        |
| サブリメンタル                  | 11-11        |
| チェック デジット                | 11-15, 11-16 |

**USB**

|             |     |
|-------------|-----|
| 接続          | 6-2 |
| デフォルト パラメータ | 6-3 |
| パラメータ       | 6-4 |

**あ**

|              |     |
|--------------|-----|
| アクセサリ        | 1-5 |
| インタフェース ケーブル | 1-5 |
| オプション        | 1-5 |
| 電源           | 1-5 |

**い**

|               |      |
|---------------|------|
| イメージ強化        | 5-13 |
| イメージング設定パラメータ | 5-2  |

## え

延長サポート ..... xviii

## か

## 画像オプション

JPEG 画像オプション ..... 5-11  
 JPEG サイズ / 品質 ..... 5-12  
 JPEG ターゲット ファイル サイズ ..... 5-12  
 イメージ強化 ..... 5-13  
 画像解像度 ..... 5-10  
 画像の明るさ (ターゲット ホワイト) ..... 5-11  
 トリミング ..... 5-8, 5-9  
 ピクセルあたりのビット数 ..... 5-15  
 ファイル形式 ..... 5-14, 5-17  
 画像解像度 ..... 5-10  
 画像トリミング ..... 5-8, 5-9  
 画像の明るさ (ターゲット ホワイト) ..... 5-11

## き

技術仕様 ..... 3-5  
 規則

表記 ..... xvii

## キーボード ウェッジ

接続 ..... 9-2  
 デフォルト パラメータ ..... 9-3  
 パラメータ ..... 9-4

## キャラクタ セット

RS-232 ..... 7-19  
 USB ..... 6-16  
 キーボード ウェッジ ..... 9-13

## け

## ケーブル

インタフェース ..... 1-4, 1-5  
 ケーブルの取り外し ..... 1-4  
 信号の意味 ..... 3-7  
 接続 ..... 1-3

## こ

構成 ..... xv  
 高度なデータ形式 ..... 13-1

## 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 ..... 4-48

## さ

サービスに関する情報 ..... xviii  
 サンプル バーコード ..... C-1

## し

仕様 ..... 3-5

## 照準オプション

スナップショット照準パターン ..... 5-7  
 スナップショット モードのタイムアウト ..... 5-7  
 ハンドヘルド読み取り照準パターン ..... 4-30, 4-31  
 ビデオ ビュー ファインダ ..... 5-20

照準パターン ..... 2-7, 5-7

方向 ..... 2-7, 2-8  
 有効 ..... 4-30, 4-31

照明 ..... 4-34, 4-35, 5-5

署名読み取り ..... 5-16

JPEG 画質 ..... 5-19  
 高さ ..... 5-19  
 幅 ..... 5-19  
 ピクセルあたりのビット数 ..... 5-18  
 ファイル形式セレクト ..... 5-17

信号の意味 ..... 3-7

## す

## スキャン

エラー ..... 4-2, 5-2, 11-2  
 シーケンスの例 ..... 4-2, 5-2, 11-2  
 照準 ..... 2-7  
 ハンドヘルド ..... 2-5  
 プレゼンテーション モード ..... 2-5

スナップショット モードのゲイン / 露出優先度 ..... 5-6

スナップショット モードのタイムアウト ..... 5-7

## せ

整備 ..... 3-1

## 接続

RS-232 インタフェース ..... 7-2  
 USB インタフェース ..... 6-2  
 キーボード ウェッジ インタフェース ..... 9-2  
 電源 ..... 1-4  
 IBM 468X/469X インタフェース ..... 8-2

## セットアップ

IBM 468X/469X ホストへの接続 ..... 8-2  
 RS-232 インタフェースの接続 ..... 7-2  
 USB インタフェースの接続 ..... 6-2  
 キーボード インタフェースの接続 ..... 9-2  
 ケーブルの接続 ..... 1-3  
 電源の接続 ..... 1-4  
 パッケージの開梱 ..... 1-2

## た

|                 |      |
|-----------------|------|
| ダイレクト パーツ マーキング | 2-7  |
| スキャン            | 2-7  |
| バーコード           | 4-27 |

## て

|               |      |
|---------------|------|
| デフォルト設定パラメータ  |      |
| RS-232        | 7-3  |
| USB           | 6-3  |
| キーボード インタフェース | 9-3  |
| 標準のデフォルト値の一覧  | A-1  |
| ユーザ設定         | 4-2  |
| デフォルト テーブル    | 5-2  |
| デフォルト パラメータ   |      |
| IBM 468X/469X | 8-3  |
| OCR           | 10-2 |
| イメージ設定        | 5-2  |
| デフォルト設定パラメータ  |      |
| シンボル体系        | 11-2 |
| 電源            | 1-5  |
| 接続            | 1-4  |

## と

|             |          |
|-------------|----------|
| トラブルシューティング | 3-2      |
| トリミング       | 5-8, 5-9 |

## な

|    |      |
|----|------|
| 中黒 | xvii |
|----|------|

## は

|                      |       |
|----------------------|-------|
| バーコード                |       |
| Aztec                | 11-81 |
| Aztec 反転             | 11-81 |
| Bookland EAN         | 11-10 |
| Bookland ISBN        | 11-22 |
| Chinese 2 of 5       | 11-56 |
| Codabar              | 11-50 |
| Codabar CLSI 編集      | 11-52 |
| Codabar NOTIS 編集     | 11-52 |
| Codabar の読み取り桁数      | 11-50 |
| Code 11              | 11-40 |
| Code 11 の読み取り桁数      | 11-40 |
| Code 128             | 11-26 |
| Code 128 エミュレーション    | 11-76 |
| Code 128 の読み取り桁数     | 11-26 |
| Code 39              | 11-31 |
| バッファの転送              | 11-37 |
| Code 39 Full ASCII   | 11-35 |
| Code 39 チェック デジットの確認 | 11-34 |

|                                   |       |
|-----------------------------------|-------|
| Code 39 転送チェック デジット               | 11-34 |
| Code 39 の読み取り桁数                   | 11-33 |
| Code 93                           | 11-38 |
| Code 93 の読み取り桁数                   | 11-38 |
| Composite CC-A/B                  | 11-72 |
| Composite CC-C                    | 11-72 |
| Composite TLC-39                  | 11-73 |
| Data Matrix                       | 11-77 |
| Data Matrix 反転                    | 11-78 |
| Discrete 2 of 5                   | 11-47 |
| 読み取り桁数                            | 11-49 |
| DPM                               | 4-27  |
| EAN Zero Extend                   | 11-21 |
| EAN-13/JAN-13                     | 11-10 |
| EAN-8/JAN-8                       | 11-9  |
| FN1 置換値                           | 4-51  |
| GS1 DataBar                       | 11-69 |
| GS1 DataBar Expanded              | 11-71 |
| GS1 DataBar Limited               | 11-69 |
| GS1 DataBar-14                    | 11-69 |
| GS1 Databar から UPC/EAN への変換       | 11-71 |
| GS1-128                           | 11-27 |
| IBM 468X/469X                     |       |
| デフォルト パラメータ                       | 8-3   |
| 不明バーコードの Code 39 への変換             | 8-5   |
| ポート アドレス                          | 8-4   |
| Interleaved 2 of 5                | 11-43 |
| EAN-13 への変換                       | 11-47 |
| 読み取り桁数                            | 11-44 |
| Interleaved 2 of 5 から EAN-13 への変換 | 11-47 |
| Interleaved 2 of 5 チェック デジットの確認   | 11-46 |
| Interleaved 2 of 5 転送チェック デジット    | 11-46 |
| ISBT 128                          | 11-28 |
| ISBT 連結                           | 11-29 |
| ISBT 連結の読み取り繰回数                   | 11-30 |
| ISSN EAN                          | 11-25 |
| JPEG 画像オプション                      | 5-11  |
| JPEG ターゲット ファイル サイズ               | 5-12  |
| JPEG 品質およびサイズ                     | 5-12  |
| Korean 3 of 5                     | 11-60 |
| korean 3 of 5                     | 11-60 |
| Matrix 2 of 5                     | 11-57 |
| Matrix 2 of 5 チェック デジット           | 11-59 |
| Matrix 2 of 5 チェック デジットの転送        | 11-59 |
| Matrix 2 of 5 の読み取り桁数             | 11-58 |
| MaxiCode                          | 11-79 |
| MicroPDF417                       | 11-75 |
| MicroQR                           | 11-80 |
| MSI                               | 11-53 |
| MSI チェック デジット                     | 11-55 |
| MSI チェック デジット アルゴリズム              | 11-56 |
| MSI 転送チェック デジット                   | 11-55 |
| MSI の読み取り桁数                       | 11-53 |
| 「NR (読み取りなし)」メッセージの転送             | 4-52  |

- OCR
  - MICR E13B ..... 10-9
  - OCR-A ..... 10-3
  - OCR-A バリエーション ..... 10-3
  - OCR-B ..... 10-5
  - OCR-B バリエーション ..... 10-6
  - US Currency シリアル番号 ..... 10-10
  - 明るい照明 ..... 10-15
  - 行 ..... 10-12
  - クワイエットゾーン ..... 10-14
  - 最小文字数 ..... 10-12
  - 最大文字数 ..... 10-13
  - サブセット ..... 10-14
  - セキュリティ レベル ..... 10-13
  - チェック デジット ..... 10-25
  - チェック デジット検証 ..... 10-27
  - チェック デジット乗数 ..... 10-26
  - デフォルト テーブル ..... 10-2
  - テンプレート ..... 10-16
  - パラメータ ..... 10-3
  - 方向 ..... 10-10
- PDF417 ..... 11-75
- PDF 優先 ..... 4-25
- PDF 優先のタイムアウト ..... 4-26
- QR コード ..... 11-79
- QR 反転 ..... 11-80
- RS-232
  - RTS 制御線の状態 ..... 7-16
  - キャラクタ間ディレイ ..... 7-17
  - キャラクタによるビープ音 ..... 7-16
  - 受信エラーのチェック ..... 7-10
  - ストップ ビット ..... 7-10
  - ストップ ビットの選択 ..... 7-16
  - ソフトウェア ハンドシェイク ..... 7-13, 7-14
  - データ長 ..... 7-9
  - デフォルト テーブル ..... 7-3
  - ハードウェア ハンドシェイク ..... 7-11, 7-12
  - パリティ ..... 7-9
  - ホスト シリアル レスポンス
    - タイムアウト ..... 7-15
  - ホスト タイプ ..... 7-6
  - ポーレート ..... 7-8
- UCC Coupon Extended Code ..... 11-23
- UID ..... 4-53
- UPC Composite モード ..... 11-73
- UPC/EAN
  - Coupon Code ..... 11-23
  - サブリメンタルの読み取り繰返回数 ..... 11-14, 11-15
- UPC/EAN/JAN
  - サブリメンタル コード付き AIM ID
    - フォーマット ..... 11-15
  - サブリメンタルの読み取り繰返回数 ..... 11-14
- UPC-A ..... 11-8
- UPC-A/E/E1 チェック デジット ..... 11-15, 11-16
- UPC-A プリアンブル ..... 11-17
- UPC-E プリアンブル ..... 11-18
- UPC-E ..... 11-8
- UPC-E1 ..... 11-9
- UPC-E1 から UPC-A への変換 ..... 11-20
- UPC-E から UPC-A への変換 ..... 11-20
- USPS 4CB/1 コード / インテリジェント
  - メール ..... 11-67
- UPU FICS 郵便コード ..... 11-68
- US planet ..... 11-62
- USB
  - Caps Lock オーバーライド ..... 6-8
  - SNAPI ハンドシェイク ..... 6-5
  - キーストローク遅延 ..... 6-8
  - キーボード タイプ ( カントリーコード ) ..... 6-6
  - クイック エミュレーション ..... 6-15
  - 静的 CDC ..... 6-12
  - デバイス タイプ ..... 6-4
  - デフォルト テーブル ..... 6-3
  - 不明な文字 ..... 6-9
  - ポーリング間隔 ..... 6-5, 6-13, 6-14
- アドレスにトリミング ..... 5-9
- イメージ強化 ..... 5-13
- 英国郵便コード ..... 11-63
- 英国郵便コード チェック デジットを
  - 転送 ..... 11-64
- オーストラリア郵便コード ..... 11-65
- オーストラリア郵便フォーマット ..... 11-66
- オランダ KIX コード ..... 11-67
- 画像解像度 ..... 5-10
- 画像トリミング ..... 5-8
- 画像の明るさ ( ターゲット ホワイト ) ..... 5-11
- 画像ファイル形式 ..... 5-14, 5-17
- キーボード インタフェース
  - Caps Lock オン ..... 9-9
  - キーストローク内ディレイ ..... 9-8
  - キーボードタイプ ( 国コード ) ..... 9-5
  - キャラクタ間ディレイ ..... 9-7
  - 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
- キーボード ウェッジ
  - Caps Lock オーバーライド ..... 9-9
  - デフォルト テーブル ..... 9-3
- キャンセル ..... D-2
- クーポン レポート ..... 11-24
- コード ID キャラクタの転送 ..... 4-48
- 異なるバーコードの読み取り間隔 ..... 4-29
- サブリメンタル ..... 11-11
- サンプル ..... C-1
- 照明 ..... 4-34, 4-35, 5-5
- 署名読み取り ..... 5-16
- 署名読み取りの JPEG 画質 ..... 5-19

|                       |              |                           |                 |
|-----------------------|--------------|---------------------------|-----------------|
| 署名読み取りの高さ             | 5-19         | パッケージの開梱                  | 1-2             |
| 署名読み取りの幅              | 5-19         | パーツ ダイアグラム                | 2-1             |
| シンボル体系                |              | パラメータ                     |                 |
| GS1 DataBar Limited   | 11-70        | バイブレータ機能による読み取り通知         | 4-7, 4-8        |
| デフォルトの一覧              | 11-2         |                           |                 |
| 数字バーコード               | D-2          | <b>ひ</b>                  |                 |
| スキャン データ オプション        | 4-50         | ビデオ ビュー ファインダ             | 5-20            |
| スナップショット 照準パターン       | 5-7          | 画像サイズ                     | 5-20            |
| スナップショット モードのタイムアウト   | 5-7          | ビープ音                      |                 |
| スナップショット モードの低ゲイン優先   | 5-6          | 電源投入ビープ音の禁止               | 4-13            |
| スナップショット モードの低露出優先    | 5-6          | ビープ音の定義                   | 2-2             |
| ダイレクト パーツ マーキング       | 4-27         | 表記規則                      | xvii            |
| デコード タイム              | 4-28         | 標準のデフォルト設定パラメータ           | A-1             |
| デフォルト テーブル            | 5-2          | ピン配列                      |                 |
| デフォルトの設定              | 4-5          | スキャナ信号の意味                 | 3-7             |
| 電源投入ビープ音の禁止           | 4-13         |                           |                 |
| 同一バーコードの読み取り間隔        | 4-29         | <b>ふ</b>                  |                 |
| トリガー モード              | 4-9, 4-10    | プレゼンテーション モードの領域          | 4-32            |
| 日本郵便コード               | 11-64        |                           |                 |
| バーコードの継続読み取り          | 4-28         | <b>ほ</b>                  |                 |
| バッファリング               | 11-35, 11-36 | ホスト タイプ                   |                 |
| パラメータのスキヤニング          | 4-6          | RS-232                    | 7-6             |
| ハンズ フリー モード           | 4-14         | キーボード インタフェース             | 9-4             |
| 反転 1-D コード            | 11-61        |                           |                 |
| ハンドヘルド読み取り照準パターン      | 4-30, 4-31   | <b>ゆ</b>                  |                 |
| ピクセルあたりのビット数          | 5-15, 5-18   | 郵便コード                     | 11-62           |
| ピクリスト モード             | 4-24         | UPU FICS 郵便コード            | 11-68           |
| ビデオ画像サイズ              | 5-20         | US planet                 | 11-62           |
| ビープ音の音程               | 4-12         | US postnet                | 11-62           |
| ビープ音の音量               | 4-11, 4-13   | USPS 4CB/1 コード / インテリジェント |                 |
| ファジー 1D 処理            | 4-23         | メール                       | 11-67           |
| プリフィックス / サフィックス      | 4-49         | 英国郵便コード                   | 11-63           |
| プレゼンテーション アイドル モードへの  |              | 英国郵便コード チェック デジットを        |                 |
| 移行時間                  | 4-16         | 転送                        | 11-64           |
| プレゼンテーション スリープ モード    |              | オーストラリア郵便コード              | 11-65           |
| 移行時間                  | 4-18, 4-19   | オーストラリア郵便フォーマット           | 11-66           |
| プレゼンテーション パフォーマンス モード | 4-14         | オランダ KIX コード              | 11-67           |
| プレゼンテーション モードの領域      | 4-32         | 日本郵便コード                   | 11-64           |
| 米国郵便コード               | 11-62        | 米国郵便コード チェック デジットを        |                 |
| 米国郵便コード チェック デジットを    |              | 転送                        | 11-63           |
| 転送                    | 11-63        | ユーザー設定パラメータ               | 4-2             |
| ポケットベル モーター           | 4-7          |                           |                 |
| ポケットベル モーターの読み取りを     |              | <b>ろ</b>                  |                 |
| 有効にする                 | 4-7, 4-8     | 露出オプション                   |                 |
| マクロ バッファをフラッシュする /    |              | 照明                        | 4-34, 4-35, 5-5 |
| Macro PDF エントリの中止     | 11-86        | スナップショット モードのゲイン /        |                 |
| マルチコード モード            | 4-36, 4-39   | 露出優先度                     | 5-6             |
| 郵便コード                 | 11-62        | プレゼンテーション モードの領域          | 4-32            |
| 読み取り成功時のビープ音          | 4-11         |                           |                 |
| ローパワー モード             | 4-20         |                           |                 |
| ローパワー モード移行時間         | 4-21         |                           |                 |
| バーコード形式のデフォルト設定パラメータ  | 11-2         |                           |                 |
| バーコード                 |              |                           |                 |
| ビデオ ビュー ファインダ         | 5-20         |                           |                 |

# ご意見をお聞かせください

このマニュアルに関するご意見をお聞かせください。以下のアンケートにお答えいただき、このフォームを(631) 627-7184 にファックスで送信いただくか、以下の住所に送付してください。

Motorola Solutions, Inc.  
One Motorola Plaza M/S B-10  
Holtsville, NY 11742-1300  
Attention: Advanced Data Capture  
Technical Publications Manager



**重要** 製品サポートが必要な場合は、提供された該当する顧客サポート番号にお電話ください。申し訳ございませんが、上記のファックス番号では顧客サポートをお受けになれません。

マニュアルタイトル: \_\_\_\_\_  
(バージョンレベルもご記入ください)

このマニュアルのご使用前に、この製品についてどの程度ご存知でしたか。

よく知っていた     少し知っていた     全く知らなかった

このマニュアルはニーズに合っていましたか。合っていなかった場合、詳細をお聞かせください。

---

---

---

---

索引に追加すべきトピックがありましたら、お聞かせください。

---

---

---

---

もっと詳しく説明すべきだと感じたトピックはどれですか。具体的にお聞かせください。

---

---

---

---

弊社マニュアルの改善すべき点につきまして、お聞かせください。

---

---

---

---

ご意見をお聞かせいただき、ありがとうございました。







**MOTOROLA**

Motorola Solutions, Inc.  
One Motorola Plaza  
Holtsville, New York 11742-1300  
1-800-927-9626  
<http://www.motorolasolutions.com>

Motorola、MOTO、MOTOROLA SOLUTIONS および Stylized M ロゴは、  
Motorola Trademark Holding, LLC の商標または登録商標であり、許可を得たうえで使用しています。  
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。  
© 2012 Motorola Solutions, Inc. All rights reserved.



72E-124801-08JA 改訂版 A - 2012 年 4 月