

# DS9208

## デジタル スキャナ

## プロダクトリファレンス ガイド





# **DS9208** **プロダクト リファレンス ガイド**

72E-139635-08JA

Revision A

2016 年 10 月

© 2015 Symbol Technologies, Inc.

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

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

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

Zebra は、本製品の使用、または本文書内に記載されている製品、回路、アプリケーションの使用が直接的または間接的な原因として発生する、いかなる製造物責任も負わないものとします。

明示的、黙示的、禁反言、または Zebra Technologies Corporation の知的所有権上のいかなる方法によるかを問わず、ライセンスが付与されることは一切ないものとします。Zebra 製品に組み込まれている機器、回路、およびサブシステムについてのみ、黙示的にライセンスが付与されるものとします。

Zebra および Zebra ヘッド グラフィックは、ZIH Corp の登録商標です。Symbol ロゴは、Zebra Technologies の一部門である Symbol Technologies, Inc. の登録商標です。

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

---

## 保証

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



## 改訂版履歴

元のガイドに対する変更を次に示します。

| 変更        | 日付               | 説明                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-----------|------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| -01 Rev A | 2011 年 3 月       | 初期リリース                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| -02 Rev A | 2012 年 2 月       | 設置テンプレートの追加、新しいパラメータの追加 (「照明を常にオン」、「素早い動きに対する寛容性」、「Fast HID キーボード エミュレーション」、「IBM 仕様バージョン」、「Codabar の大文字または小文字のスタート/ストップ キャラクタの検出」)、「ドライバーズ ライセンスのセットアップ」章の更新 (「ライセンス発行州 AAMVA バーコード」、「性別を M または F として出力」、「日付フォーマットパラメータ」)。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| -03 Rev A | 2013 年 12 月      | 「照明を常にオン」の説明/機能の更新、「照明制御」パラメータの追加、パラメータのデフォルト値の更新 (「プレゼンテーションモードの読み取り範囲」、「同一バーコードの読み取り間隔」、「USB ポーリング間隔」、「USB Fast HID」、「Interleaved 2 of 5」、「GS1 DataBar Limited」、「Data Matrix 反転」)。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| -04 Rev A | 2014 年 10 月 28 日 | Zebra への商標変更                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| -05 Rev A | 2015 年 4 月       | <ul style="list-style-type: none"> <li>- URL を更新。</li> <li>- 卓上への設置に関する情報とテンプレートを追加。</li> <li>- SSI パラメータ番号を属性番号に置き換え。</li> <li>- シーリング仕様を更新。</li> <li>- IBM 仕様バージョンの説明を更新。</li> <li>- クイック キーパッド エミュレーションを追加。</li> <li>- Code 128、Code 39、および Interleaved 2 of 5 のセキュリティレベルを追加。</li> <li>- UPC 縮小クワイエットゾーン、Code 128 縮小クワイエットゾーン、Code 39 縮小クワイエットゾーン、Interleaved 2 of 5 縮小クワイエットゾーン、1D クワイエットゾーンレベルを追加。</li> <li>- Code 128 &lt;FNC4&gt; の無視を追加。</li> <li>- GS1 Data Matrix および GS1 QR コード タイプ パラメータを追加。</li> <li>- Han Xin パラメータおよびサンプル バーコードを追加。</li> <li>- 同一バーコードの読み取り間隔、異なるバーコードの読み取り間隔、および Data Matrix 反転のデフォルト値を変更。</li> <li>- カントリーコード、カントリーコード ページ、CJK 読み取り制御に関する付録を追加。</li> </ul> |

| 変更        | 日付          | 説明                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-----------|-------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| -06 Rev A | 2015 年 5 月  | <ul style="list-style-type: none"><li>- スキャナ構成リストへの追加。</li><li>- モーショントレランス パラメータを削除。</li><li>- 同一バーコードの読み取り間隔のデフォルト値を変更。</li><li>- 異なるバーコードの読み取り間隔のデフォルト値を変更。</li><li>- SSI over USB CDC デバイス タイプを追加。</li><li>- &lt;BEL&gt; キャラクタによる CDC ビープ音および I/O ビープ音の受け入れパラメータを追加</li></ul>                                                                                |
| -07 Rev A | 2016 年 9 月  | <ul style="list-style-type: none"><li>- シンボルコードと AIM コード キャラクタの追加: GS1 Data Matrix、GS1 QR、および Mailmark</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                 |
| -08 Rev A | 2016 年 10 月 | <ul style="list-style-type: none"><li>- プレゼンテーション モード領域の表示をデフォルトから全画面に変更</li><li>- USB ビープ指示およびバーコード設定指示パラメータの説明を更新</li><li>- ISSN EAN をデフォルトから無効に変更</li><li>- PDF 優先パラメータの code 128 の読み取り桁数の範囲を更新</li><li>- Mailmark パラメータを追加</li><li>- QR 反転パラメータを削除</li><li>- ADF の章の削除および 123Scan の章の更新</li><li>- GS1 Data Matrix、GS1 Qr および修飾キャラクタへの Mailmark の追加</li></ul> |

# 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 .....       | xviii |
| サービスに関する情報 ..... | xviii |

## 第 1 章 : はじめに

|                                                     |     |
|-----------------------------------------------------|-----|
| はじめに .....                                          | 1-1 |
| インタフェース .....                                       | 1-2 |
| パッケージの開梱 .....                                      | 1-2 |
| デジタル スキャナのセットアップ .....                              | 1-3 |
| インタフェース ケーブルの接続 .....                               | 1-3 |
| 電源の接続 (必要な場合) .....                                 | 1-3 |
| デジタル スキャナの設定 .....                                  | 1-4 |
| デジタル スキャナの設置 .....                                  | 1-4 |
| 壁面取り付けブラケット .....                                   | 1-4 |
| 卓上設置用ブラケット .....                                    | 1-5 |
| 盗難防止用ロック取り付けブラケット .....                             | 1-6 |
| アクセサリ .....                                         | 1-7 |
| 必須アクセサリ .....                                       | 1-7 |
| オプション アクセサリ .....                                   | 1-7 |
| Electronic Article Surveillance (EAS) (オプション) ..... | 1-7 |
| 取り付けテンプレート .....                                    | 1-8 |

## 第 2 章 : データの読み取り

|                          |     |
|--------------------------|-----|
| はじめに .....               | 2-1 |
| ビープ音の意味 .....            | 2-2 |
| トリガを使用したビープ音の音量の選択 ..... | 2-4 |
| LED の定義 .....            | 2-4 |
| スキャン .....               | 2-5 |
| プレゼンテーション モード スキャン ..... | 2-6 |
| 瞬間トリガ モード スキャン .....     | 2-7 |

|                                                 |     |
|-------------------------------------------------|-----|
| 読み取り範囲 .....                                    | 2-9 |
| 統合型 Electronic Article Surveillance (EAS) ..... | 2-9 |
| Checkpoint 社の EAS システム用アンテナの無効化 .....           | 2-9 |
| EAS 無効化範囲 .....                                 | 2-9 |
| DS9208 ホスト インタフェース ケーブルおよび EAS .....            | 2-9 |
| Checkpoint 社の連絡先情報 .....                        | 2-9 |

### 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 |
| ソフトウェアバージョンの通知バーコード ..... | 3-4 |
| 技術仕様 .....                | 3-5 |
| デジタル スキャナ信号の説明 .....      | 3-7 |

### 第 4 章：ユーザー設定およびその他のオプション

|                                      |      |
|--------------------------------------|------|
| 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のデフォルト パラメータ .....   | 4-2  |
| ユーザー設定 .....                         | 4-4  |
| デフォルト設定パラメータ .....                   | 4-4  |
| パラメータ バーコードのスキャン .....               | 4-5  |
| 読み取り成功時のビープ音 .....                   | 4-5  |
| ビープ音の音程 .....                        | 4-6  |
| ビープ音の音量 .....                        | 4-7  |
| 音量調整トリガ タイムアウト .....                 | 4-8  |
| ビープ音を鳴らす時間 .....                     | 4-9  |
| 電源投入時ビープ音の抑止 .....                   | 4-9  |
| ロー パワー モード .....                     | 4-10 |
| ロー パワー モード移行時間 .....                 | 4-11 |
| トリガ モード .....                        | 4-13 |
| トリガ照準パターン .....                      | 4-14 |
| プレゼンテーション照準パターン .....                | 4-15 |
| 瞬間トリガ モード タイムアウト .....               | 4-16 |
| モーション ディテクト範囲 .....                  | 4-17 |
| 読み取り照明 (ハンドヘルド モードのみ) .....          | 4-18 |
| 読み取り後の照明 .....                       | 4-18 |
| 照明を常にオン (プレゼンテーション モードのみ) .....      | 4-19 |
| 照明制御タイマ (低輝度モード) .....               | 4-20 |
| プレゼンテーション モードの読み取り範囲 .....           | 4-22 |
| ピックリスト モード .....                     | 4-23 |
| 連続バーコード読み取り .....                    | 4-24 |
| ユニーク バーコード読み取り .....                 | 4-24 |
| 読み取りセッション タイムアウト .....               | 4-25 |
| 同一バーコードの読み取り間隔 .....                 | 4-25 |
| 異なるバーコードの読み取り間隔 .....                | 4-26 |
| ファジー 1D 処理 .....                     | 4-26 |
| ミラー イメージの読み取り (Data Matrix のみ) ..... | 4-27 |

|                             |      |
|-----------------------------|------|
| 携帯電話 / ディスプレイ モード .....     | 4-28 |
| PDF 優先 .....                | 4-29 |
| PDF 優先のタイムアウト .....         | 4-29 |
| マルチコード モード .....            | 4-30 |
| マルチコード式 .....               | 4-31 |
| マルチコード モード連結 .....          | 4-36 |
| マルチコード連結コード .....           | 4-37 |
| マルチコードのトラブルシューティング .....    | 4-38 |
| その他のスキャナ パラメータ .....        | 4-40 |
| コード ID キャラクタの転送 .....       | 4-40 |
| プリフィックス / サフィックス値 .....     | 4-41 |
| スキャン データ転送フォーマット .....      | 4-42 |
| FN1 置換値 .....               | 4-43 |
| 「NR (読み取りなし)」メッセージの転送 ..... | 4-44 |

## 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値 ..... | 5-2  |
| イメージング設定 .....             | 5-4  |
| 動作モード .....                | 5-4  |
| 画像読み取り照明 .....             | 5-5  |
| スナップショット モードのタイムアウト .....  | 5-6  |
| スナップショット照準パターン .....       | 5-6  |
| 画像トリミング .....              | 5-7  |
| ピクセル アドレスにトリミング .....      | 5-8  |
| 画像サイズ (ピクセル数) .....        | 5-9  |
| 画像の明るさ (ターゲット ホワイト) .....  | 5-10 |
| JPEG 画像オプション .....         | 5-10 |
| JPEG ターゲット ファイル サイズ .....  | 5-11 |
| JPEG 画質およびサイズ値 .....       | 5-11 |
| イメージ強化 .....               | 5-12 |
| 画像ファイル形式セクタ .....          | 5-13 |
| 画像の回転 .....                | 5-14 |
| ピクセルあたりのビット数 .....         | 5-15 |
| 署名読み取り .....               | 5-16 |
| 署名読み取りファイル形式セクタ .....      | 5-17 |
| 署名読み取りのピクセルあたりのビット数 .....  | 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 画質 .....      | 5-19 |

## 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値 .....                        | 6-3 |
| USB ホスト パラメータ .....                           | 6-5 |
| USB デバイス タイプ .....                            | 6-5 |
| Symbol Native API (SNAPI) ステータス ハンドシェイク ..... | 6-7 |
| キーストローク デイレイ (USB 専用) .....                   | 6-7 |

|                                  |      |
|----------------------------------|------|
| Caps Lock のシミュレート .....          | 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  |
| 不明バーコードを Code 39 に変換する .....     | 6-9  |
| USB ビープ指示 .....                  | 6-10 |
| USB バーコード設定指示 .....              | 6-10 |
| キーパッドのエミュレート .....               | 6-11 |
| 先行ゼロのキーパッドのエミュレート .....          | 6-11 |
| USB キーボードの FN 1 置換 .....         | 6-12 |
| ファンクション キーのマッピング .....           | 6-12 |
| 大文字 / 小文字の変換 .....               | 6-13 |
| 静的 CDC (USB 専用) .....            | 6-13 |
| <BEL> キャラクタによる CDC ビープ音 .....    | 6-14 |
| I/O ビープ音の受け入れ .....              | 6-14 |
| USB 転送速度パラメータ .....              | 6-15 |
| IBM 仕様バージョン .....                | 6-18 |
| USB の ASCII キャラクタ セット .....      | 6-19 |

## 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-232 パラメータのデフォルト値 .....      | 7-3  |
| RS-232 ホスト パラメータ .....         | 7-4  |
| RS-232 ホスト タイプ .....           | 7-6  |
| ボーレート .....                    | 7-8  |
| パリティ .....                     | 7-9  |
| ストップ ビット .....                 | 7-10 |
| データ ビット .....                  | 7-10 |
| 受信エラーのチェック .....               | 7-11 |
| 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> キャラクタによるビープ音 .....       | 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-232 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 .....         | 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 |
| ビープ指示の無視 .....                | 8-5 |
| 設定指示の無視 .....                 | 8-6 |

**第 9 章：キーボード インタフェース**

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

**第 10 章：シンボル体系**

|                                          |       |
|------------------------------------------|-------|
| はじめに .....                               | 10-1  |
| スキャン シーケンスの例 .....                       | 10-1  |
| スキャン中のエラー .....                          | 10-2  |
| シンボル体系パラメータのデフォルト一覧 .....                | 10-2  |
| すべてのコード タイプを無効にする .....                  | 10-8  |
| UPC/EAN .....                            | 10-9  |
| UPC-A の有効化 / 無効化 .....                   | 10-9  |
| UPC-E の有効化 / 無効化 .....                   | 10-9  |
| UPC-E1 の有効化 / 無効化 .....                  | 10-10 |
| EAN-8/JAN-8 の有効化 / 無効化 .....             | 10-10 |
| EAN-13/JAN-13 の有効化 / 無効化 .....           | 10-11 |
| Bookland EAN の有効化 / 無効化 .....            | 10-11 |
| Bookland ISBN フォーマット .....               | 10-12 |
| UPC/EAN/JAN サプリメンタルの読み取り .....           | 10-13 |
| ユーザー プログラマブル サプリメンタル .....               | 10-16 |
| UPC/EAN/JAN サプリメンタルの読み取り繰返回数 .....       | 10-16 |
| UPC/EAN/JAN サプリメンタルの AIM ID フォーマット ..... | 10-17 |
| UPC 縮小クワイエット ゾーン .....                   | 10-18 |
| UPC-A チェック デジットの転送 .....                 | 10-18 |
| UPC-E チェック デジットの転送 .....                 | 10-19 |
| UPC-E1 チェック デジットの転送 .....                | 10-19 |
| UPC-A プリアンブル .....                       | 10-20 |
| UPC-E プリアンブル .....                       | 10-21 |
| UPC-E1 プリアンブル .....                      | 10-22 |
| UPC-E を UPC-A に変換する .....                | 10-23 |
| UPC-E1 を UPC-A に変換する .....               | 10-23 |
| EAN-8/JAN-8 拡張 .....                     | 10-24 |
| UCC クーポン拡張コード .....                      | 10-24 |
| クーポン レポート .....                          | 10-25 |
| ISSN EAN .....                           | 10-26 |

|                                               |       |
|-----------------------------------------------|-------|
| Code 128 .....                                | 10-27 |
| Code 128 の有効化 / 無効化 .....                     | 10-27 |
| Code 128 の読み取り桁数設定 .....                      | 10-28 |
| GS1-128 ( 以前の UCC/EAN-128) の有効化 / 無効化 .....   | 10-29 |
| ISBT 128 の有効化 / 無効化 .....                     | 10-29 |
| ISBT 連結 .....                                 | 10-30 |
| ISBT テーブルのチェック .....                          | 10-31 |
| ISBT 連結の読み取り繰返回数 .....                        | 10-31 |
| Code 128 セキュリティ レベル .....                     | 10-32 |
| Code 128 縮小クワイエット ゾーン .....                   | 10-33 |
| Code 128 <FNC4> の無視 .....                     | 10-33 |
| Code 39 .....                                 | 10-34 |
| Code 39 の有効化 / 無効化 .....                      | 10-34 |
| Trioptic Code 39 の有効化 / 無効化 .....             | 10-34 |
| Code 39 から Code 32 への変換 .....                 | 10-35 |
| Code 32 プリフィックス .....                         | 10-35 |
| Code 39 の読み取り桁数設定 .....                       | 10-36 |
| Code 39 チェック デジットの確認 .....                    | 10-37 |
| Code 39 チェック デジットの転送 .....                    | 10-37 |
| Code 39 Full ASCII 変換 .....                   | 10-38 |
| Code 39 セキュリティ レベル .....                      | 10-39 |
| Code 39 縮小クワイエット ゾーン .....                    | 10-40 |
| Code 39 バッファリング .....                         | 10-41 |
| Code 93 .....                                 | 10-43 |
| Code 93 の有効化 / 無効化 .....                      | 10-43 |
| Code 93 の読み取り桁数設定 .....                       | 10-44 |
| CODE 11 .....                                 | 10-45 |
| Code 11 .....                                 | 10-45 |
| Code 11 の読み取り桁数設定 .....                       | 10-46 |
| Code 11 チェック デジットの確認 .....                    | 10-47 |
| Code 11 チェック デジットを転送 .....                    | 10-48 |
| Interleaved 2 of 5 (ITF) .....                | 10-49 |
| Interleaved 2 of 5 の有効化 / 無効化 .....           | 10-49 |
| Interleaved 2 of 5 の読み取り桁数設定 .....            | 10-49 |
| Interleaved 2 of 5 チェック デジットの確認 .....         | 10-51 |
| Interleaved 2 of 5 チェック デジットの転送 .....         | 10-51 |
| Interleaved 2 of 5 から EAN/JAN-13 への変換 .....   | 10-52 |
| I 2 of 5 のセキュリティ レベル .....                    | 10-53 |
| I 2 of 5 縮小クワイエット ゾーン .....                   | 10-54 |
| Discrete 2 of 5 (DTF) .....                   | 10-55 |
| Discrete 2 of 5 の有効化 / 無効化 .....              | 10-55 |
| Discrete 2 of 5 の読み取り桁数設定 .....               | 10-55 |
| Codabar (NW - 7) .....                        | 10-57 |
| Codabar の有効化 / 無効化 .....                      | 10-57 |
| Codabar の読み取り桁数設定 .....                       | 10-58 |
| CLSI 編集 .....                                 | 10-59 |
| NOTIS 編集 .....                                | 10-59 |
| Codabar の大文字または小文字のスタート / ストップ キャラクタの検出 ..... | 10-60 |
| MSI .....                                     | 10-61 |
| MSI の有効化 / 無効化 .....                          | 10-61 |
| MSI の読み取り桁数設定 .....                           | 10-61 |



|                                                   |       |
|---------------------------------------------------|-------|
| MSI チェック デジット .....                               | 10-63 |
| MSI チェック デジットの転送 .....                            | 10-63 |
| MSI チェック デジットのアルゴリズム .....                        | 10-64 |
| Chinese 2 of 5 .....                              | 10-64 |
| Chinese 2 of 5 の有効化 / 無効化 .....                   | 10-64 |
| Matrix 2 of 5 .....                               | 10-65 |
| Matrix 2 of 5 の有効化 / 無効化 .....                    | 10-65 |
| Matrix 2 of 5 の読み取り桁数設定 .....                     | 10-66 |
| Matrix 2 of 5 チェック デジット .....                     | 10-67 |
| Matrix 2 of 5 チェック デジットの転送 .....                  | 10-67 |
| Korean 3 of 5 .....                               | 10-68 |
| Korean 3 of 5 の有効化 / 無効化 .....                    | 10-68 |
| 反転 1D .....                                       | 10-69 |
| 郵便コード .....                                       | 10-70 |
| US Postnet .....                                  | 10-70 |
| US Planet .....                                   | 10-70 |
| US Postal チェック デジットの転送 .....                      | 10-71 |
| UK Postal .....                                   | 10-71 |
| UK Postal チェック デジットの転送 .....                      | 10-72 |
| Japan Postal .....                                | 10-72 |
| Australia Post .....                              | 10-73 |
| Australia Post フォーマット .....                       | 10-74 |
| Netherlands KIX Code .....                        | 10-75 |
| USPS 4CB/One Code/Intelligent Mail .....          | 10-75 |
| UPU FICS Postal .....                             | 10-76 |
| Mailmark .....                                    | 10-76 |
| GS1 DataBar .....                                 | 10-77 |
| GS1 DataBar .....                                 | 10-77 |
| GS1 DataBar Limited .....                         | 10-78 |
| GS1 DataBar Limited のセキュリティ レベル .....             | 10-79 |
| GS1 DataBar Expanded .....                        | 10-80 |
| GS1 DataBar を UPC/EAN に変換 .....                   | 10-80 |
| Composite .....                                   | 10-81 |
| Composite CC-C .....                              | 10-81 |
| Composite CC-A/B .....                            | 10-81 |
| Composite TLC-39 .....                            | 10-82 |
| UPC Composite モード .....                           | 10-82 |
| Composite ビープ モード .....                           | 10-83 |
| UCC/EAN Composite コードの GS1-128 エミュレーション モード ..... | 10-83 |
| 2D バーコード .....                                    | 10-84 |
| PDF417 の有効化 / 無効化 .....                           | 10-84 |
| MicroPDF417 の有効化 / 無効化 .....                      | 10-84 |
| Code 128 エミュレーション .....                           | 10-85 |
| Data Matrix .....                                 | 10-86 |
| Data Matrix 反転 .....                              | 10-86 |
| GS1 Data Matrix .....                             | 10-87 |
| Maxicode .....                                    | 10-87 |
| QR Code .....                                     | 10-88 |
| GS1 QR .....                                      | 10-88 |
| MicroQR .....                                     | 10-89 |
| Aztec .....                                       | 10-89 |

|                         |       |
|-------------------------|-------|
| Aztec 反転 .....          | 10-90 |
| Han Xin .....           | 10-90 |
| Han Xin 反転 .....        | 10-91 |
| リダンダンシー レベル .....       | 10-92 |
| リダンダンシー レベル 1 .....     | 10-92 |
| リダンダンシー レベル 2 .....     | 10-92 |
| リダンダンシー レベル 3 .....     | 10-92 |
| リダンダンシー レベル 4 .....     | 10-93 |
| セキュリティ レベル .....        | 10-94 |
| 1D クワイエット ゾーン レベル ..... | 10-95 |
| キャラクタ間ギャップ サイズ .....    | 10-96 |
| バージョン通知 .....           | 10-96 |
| Macro PDF 機能 .....      | 10-97 |
| Macro バッファのフラッシュ .....  | 10-97 |
| Macro PDF エントリの中止 ..... | 10-97 |

## 第 11 章 : 123Scan とソフトウェア ツール

|                                      |      |
|--------------------------------------|------|
| はじめに .....                           | 11-1 |
| 123Scan .....                        | 11-1 |
| 123Scan との通信 .....                   | 11-2 |
| 123Scan の要件 .....                    | 11-2 |
| 123Scan 情報 .....                     | 11-3 |
| スキャナ SDK、他のソフトウェア ツール、およびビデオ .....   | 11-3 |
| Advanced Data Formatting (ADF) ..... | 11-4 |

## 第 12 章 : ドライバーズ ライセンスのセットアップ (DS9208-DL)

|                                                             |       |
|-------------------------------------------------------------|-------|
| はじめに .....                                                  | 12-1  |
| ドライバース ライセンス解析 .....                                        | 12-2  |
| ドライバース ライセンス データ フィールドの解析 (エンベデッド ドライバース ライセンス<br>解析) ..... | 12-3  |
| エンベデッド ドライバース ライセンス解析の条件 - コード タイプ .....                    | 12-3  |
| ドライバース ライセンス解析フィールド バーコード .....                             | 12-4  |
| AAMVA 解析フィールド バーコード .....                                   | 12-7  |
| ユーザー設定 .....                                                | 12-17 |
| デフォルト設定パラメータ .....                                          | 12-17 |
| 性別を M または F として出力 .....                                     | 12-17 |
| 日付フォーマット .....                                              | 12-18 |
| キーストロークの送信 (制御文字およびキーボード文字) .....                           | 12-20 |
| 解析規則の例 .....                                                | 12-39 |
| エンベデッド ドライバース ライセンス解析の ADF 例 .....                          | 12-43 |

## 付録 A: 標準のデフォルト パラメータ

## 付録 B: カントリー コード

|                                                           |     |
|-----------------------------------------------------------|-----|
| はじめに .....                                                | B-1 |
| USB およびキーボード インタフェースのカントリー キーボード タイプ<br>(カントリー コード) ..... | B-2 |

**付録 C: カントリー コード ページ**

|                           |     |
|---------------------------|-----|
| はじめに .....                | C-1 |
| カントリー コード ページのデフォルト ..... | C-1 |
| カントリー コード ページ バーコード ..... | C-5 |

**付録 D: CJK 読み取り制御**

|                                                      |     |
|------------------------------------------------------|-----|
| はじめに .....                                           | D-1 |
| CJK コントロール パラメータ .....                               | D-2 |
| Unicode 出力制御 .....                                   | D-2 |
| Windows ホストへの CJK 出力方法 .....                         | D-3 |
| 非 CJK UTF バーコード出力 .....                              | D-5 |
| Windows ホストでの Unicode/CJK 読み取りセットアップ .....           | D-7 |
| Unicode ユニバーサル出力に対する Windows レジストリ テーブルのセットアップ ..... | D-7 |
| Windows での CJK IME の追加 .....                         | D-7 |
| ホストでの中国語 (簡体字) 入力方法の選択 .....                         | D-8 |
| ホストでの中国語 (繁体字) 入力方法の選択 .....                         | D-9 |

**付録 E: プログラミング リファレンス**

|                   |     |
|-------------------|-----|
| シンボル コード ID ..... | E-1 |
| AIM コード ID .....  | E-3 |

**付録 F: サンプル バーコード**

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

**付録 G: 数値バーコード**

|               |     |
|---------------|-----|
| 数値バーコード ..... | G-1 |
| キャンセル .....   | G-2 |

**付録 H: ASCII キャラクタ セット**

**付録 I: 署名読み取りコード**

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

**索引**

# このガイドについて

---

## はじめに

『DS9208 プロダクト リファレンス ガイド』では、DS9208 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の一般的な方法について説明します。

---

## 構成

本ガイドで扱う DS9208 デジタル スキャナの構成は次のとおりです。

- DS9208-SR00004NNWW - DS9208 デジタル スキャナ、標準レンジ、ブラック
- DS9208-SR00004NNWW - DS9208 デジタル スキャナ、標準レンジ、ホワイト
- DS9208-SR00004NNWW - DS9208 デジタル スキャナ、標準レンジ、ブラック、Checkpoint 社の EAS
- DS9208-SR00004NNWW - DS9208 デジタル スキャナ、標準レンジ、ホワイト、Checkpoint 社の EAS
- DS9208-SR00004NNWW - DS9208 デジタル スキャナ、DL 解析、標準レンジ、ブラック
- DS9208-SR00004NNWW - DS9208 デジタル スキャナ、DL 解析、標準レンジ、ホワイト
- DS9208-SR00004NNWW - DS9208 デジタル スキャナ、DL 解析、標準レンジ、ブラック、Checkpoint 社の EAS
- DS9208-SR00004NNWW - DS9208 デジタル スキャナ、DL 解析、標準レンジ、ホワイト、Checkpoint 社の EAS

## 章の説明

このガイドは、次の章で構成されています。

- **第 1 章の「はじめに」**では、製品の概要、開梱手順、ケーブルの接続、取り付け方法について説明します。
- **第 2 章の「データの読み取り」**では、デジタル スキャナの部品、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方法、トラブルシューティング、技術仕様に関する情報を提供します。
- **第 4 章の「ユーザー設定およびその他のオプション」**では、ホスト デバイスへのデータ転送方法のカスタマイズによく使用される機能と、デジタル スキャナのユーザー設定機能選択用のプログラミング バーコード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およびこれらの機能を選択するためのプログラミング バーコードについて説明します。
- **第 6 章の「USB インタフェース」**では、USB ホストで使用するためのデジタル スキャナの設定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、RS-232 ホストで使用するためのデジタル スキャナの設定方法について説明します。ホストには、使用可能な RS-232 ポートを備える POS デバイス、ホスト コンピュータ、およびその他の機器が含まれます。
- **第 8 章の「IBM 468X/469X インタフェース」**では、デジタル スキャナを IBM 468X/469X POS システムで使用する場合の設定方法について説明します。
- **第 9 章の「キーボード インタフェース」**では、デジタル スキャナに使用するキーボード ウェッジ インタフェースの設定方法について説明します。
- **第 10 章の「シンボル体系」**では、すべてのシンボル体系の機能について説明し、デジタル スキャナでこれらの機能を選択するためのプログラミング バーコードを示します。
- **第 11 章の「123Scan とソフトウェア ツール」**では、シンボル スキャナをすばやく簡単にカスタマイズ設定できる PC ベースのスキャナ設定ツールについて説明します。
- **第 12 章の「ドライバズ ライセンスのセットアップ (DS9208-DL)」**では、DS9208-DL デジタル スキャナを使用して、標準の米国ドライバズ ライセンスおよび特定の他の米国自動車管理者協会 (AAMVA) 準拠の ID カードから取得した情報を解析する方法について説明します。
- **付録 A「標準のデフォルト パラメータ」**では、すべてのホスト デバイスやその他のスキャナのデフォルト値の一覧を示します。
- **付録 B「カントリー コード」**では、USB キーボード (HID) デバイスやキーボード インタフェースのホストにカントリー キーボード タイプをプログラミングするためのバーコードを掲載しています。
- **付録 C「カントリー コード ページ」**では、カントリー キーボード タイプのコード ページを選択するためのバーコードを掲載しています。
- **付録 D「CJK 読み取り制御」**では、Unicode/CJK (中国語、日本語、韓国語) バーコードを USB HID キーボード エミュレーション モードでデコードするための制御パラメータを掲載しています。

- **付録 E「プログラミング リファレンス」**では、AIM コード ID、ASCII キャラクタ変換、およびキーボード マップの一覧を示します。
- **付録 F「サンプル バーコード」**では、さまざまなコード タイプのサンプル バーコードを示します。
- **付録 G「数値バーコード」**では、特定の数値の指定が必要なパラメータのスキャン時に使用する、数値バーコードを掲載しています。
- **付録 H「ASCII キャラクタ セット」**では、ASCII キャラクタの値の一覧を示します。
- **付録 I「署名読み取りコード」**では、スキャナで署名読み取りができるようにする、文書の署名領域が含まれた CapCode (署名読み取りコード) について説明します。

## 表記規則

本書では、次の表記規則を使用しています。

- **斜体**は、次の項目の強調に使用します。
  - 本書および関連文書の章およびセクション
  - ダイアログ ボックス、ウィンドウ、および画面の名称
  - ドロップダウン リストおよびリスト ボックスの名称
  - チェック ボックスおよびラジオ ボタンの名称
- **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
- ビュレット (•) は、次を示します。
  - 実行する操作
  - 代替方法のリスト
  - 実行する必要はあるが、順番どおりに実行しなくてもかまわない手順
- 順番どおりに実行する必要のある手順 (順を追った手順) は、番号付きのリストで示されます。
- この章で説明するプログラミング バーコード メニューでは、デフォルト設定パラメータにアスタリスク (\*) を付けています。



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

---

## 関連文書

- 『DS9208 Quick Start Guide』 (p/n 72-140088-xx) では、基本的な設定および操作方法の説明を含む、DS9208 デジタル スキャナの使用を開始するための一般的な情報を提供しています。
- 『Advanced Data Formatting Programmer Guide』 (p/n 72E-69680-xx) では、ADF (ホスト デバイスに転送する前にデータをカスタマイズする手段) について説明しています。
- 『Plural Stage Programmer's Guide』 (p/n 72E-67113-xx) では、複数ステージ バーコードを読み取り、補助認識文字列を有効にするようにスキャナをプログラムする方法について説明しています。

本書の最新版をはじめとする Zebra のすべてのマニュアルは、<http://www.zebra.com/support> から入手できます。

---

## 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、各地域の技術サポートまたはシステム サポートの担当者が、Zebra グローバル カスタマー サポート センター (<http://www.zebra.com/support>) へ問い合わせを行います。

Zebra サポートへのお問い合わせの際は、以下の情報をご用意ください。

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

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

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

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



# 第1章 はじめに

## はじめに

DS9208 では、優れた 1D および 2D 無指向性バーコードのスキャンと高度な機能セットがコンパクトなデザインに融合されています。デジタル スキャナの内蔵スタンドは、カウンタ上とハンドヘルドのどちらの使用にもシームレスに適合します。プレゼンテーション モードであってもトリガ モードであっても、長期間快適かつ簡単にデジタル スキャナをご使用いただけます。

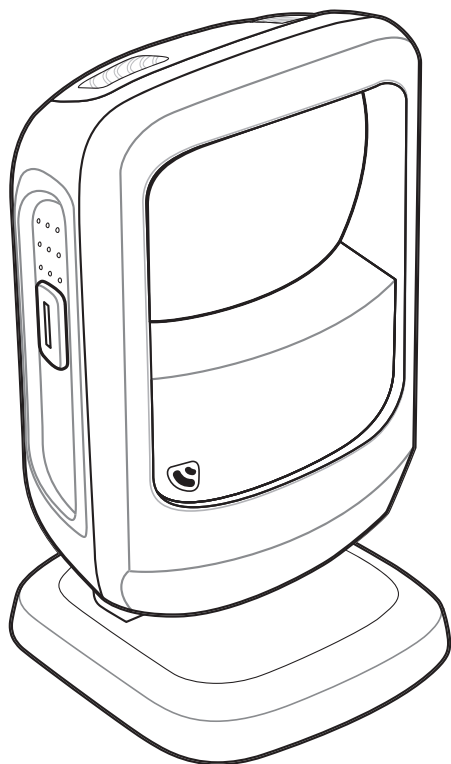


図 1-1 DS9208 デジタル スキャナ

## インタフェース

DS4308 デジタル スキャナでは、次のインタフェースがサポートされます。

- ホストへの USB 接続。デジタル スキャナは USB ホストを自動検出し、HID キーボード インタフェース タイプをデフォルトに設定します。プログラミング バーコード メニューをスキャンして、他の USB インタフェース タイプを選択します。  
サポート対象のインターナショナル キーボードについては、[付録 B「カントリー コード」](#)を参照してください。
- 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通信できるようセットアップしてください。
- IBM 468X/469X ホストへの RS-485 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 IBM 端末が通信できるようセットアップしてください。
- ホストへのキーボード インタフェース接続。スキャンされたデータはキーストローク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通信できるようセットアップしてください。サポート対象のインターナショナル キーボードについては、[付録 B「カントリー コード」](#)を参照してください。

✓ **注** 画像読み取りは、イメージング インタフェース付き Symbol Native API (SNAPI) でのみサポートされます。このホストを有効にするには、[6-5 ページの「USB デバイス タイプ」](#)を参照してください。

## パッケージの開梱

デジタル スキャナを箱から取り出し、破損している機器がないかどうかを確認します。輸配送中にスキャナが損傷した場合は、Zebra サポートまでご連絡ください。連絡先については、[xviii ページ](#)を参照してください。また、**箱は、保管しておいてください**。これは承認済みの梱包箱です。修理のために機器をご返送いただく場合は、これを使用してください。

## 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

1. 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 スキャナの背面にあるインタフェース ケーブル ポートに、カチッという音が聞こえるまで差し込んでください。緑色の LED が点灯し、低音、中音、高音の順にビープ音が鳴ります。これで、スキャナが操作可能な状態になります。

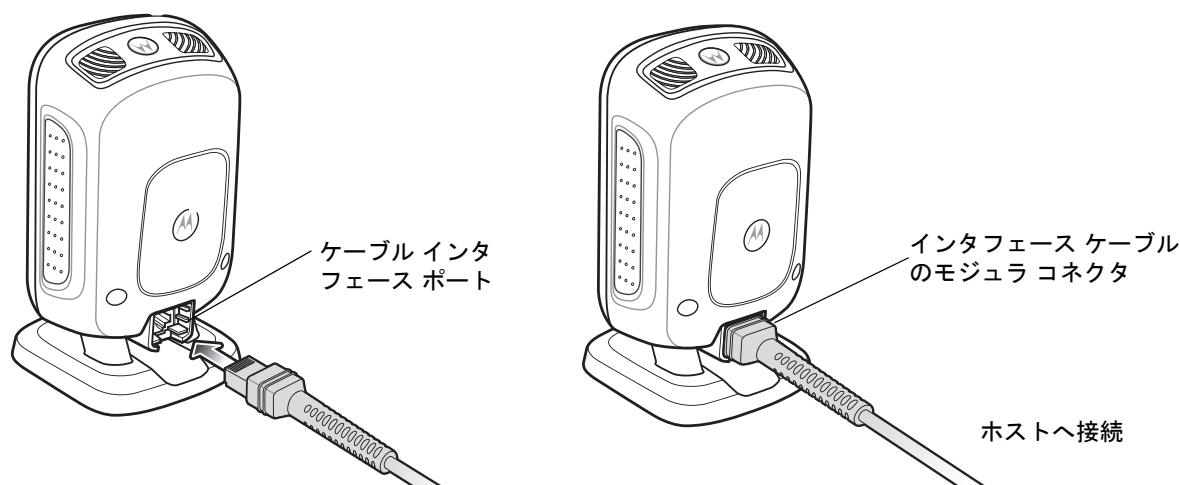


図 1-2 ケーブルの接続

- ✓ **注** ホストが異なる場合、それに対応したケーブルが必要になります。それぞれのホストの章に記載されているコネクタは、あくまで例です。これらのコネクタと異なるコネクタを使用している場合でも接続手順は同じです。

2. ケーブルを軽く引っ張り、コネクタが確実に接続されていることを確認します。
3. インタフェース ケーブルのもう一端をホストに接続します (ホスト接続の詳細については、該当するホストの章を参照してください)。

### インタフェース ケーブルの取り外し

1. スキャナを前方に完全に傾けます。
2. 小型のドライバの先端でケーブルのモジュラ コネクタ クリップを押し下げて、慎重にケーブルをスライドして取り外します。

### 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. 電源をインタフェース ケーブルの電源ジャックに差し込みます。
2. 電源のもう一端を 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場合、このマニュアルに記載されているバーコードを使用するか、123Scan<sup>2</sup> 設定プログラムを使用してください。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「ユーザー設定およびその他のオプション」](#)、[第 5 章の「イメージング設定」](#)、および [第 10 章の「シンボル体系」](#)を参照してください。この設定プログラムの使用については、[第 11 章の「123Scan とソフトウェア ツール」](#)を参照してください。また、個々のホスト タイプへの接続については、そのホストの章を確認してください。

## デジタル スキャナの設置

### 壁面取り付けブラケット

オプションの壁面取り付けブラケットを使用して、スキャナを壁面などの垂直な面に取り付けることができます。ネジ穴を開けるためのテンプレートについては、[1-8 ページの「取り付けテンプレート」](#)を参照してください。

DS9208 を取り付けするには次の手順に従います。

1. ブラケットを壁面の目的の場所に置き、2 本の #8 ネジをブラケットのそれぞれのネジ穴に挿入します。

✓ **注** 壁の材質に適したネジの種類を選択してください。

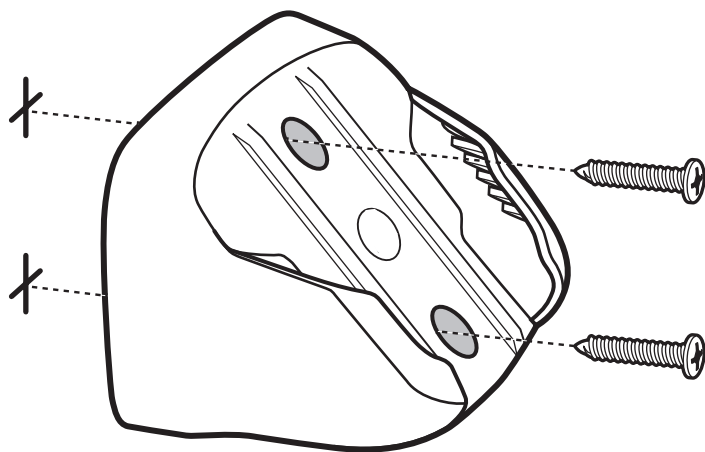


図 1-3 壁面取り付けブラケットの設置

2. ネジを締めて、ブラケットを壁面に固定します。

3. スキャン ウィンドウが下を向くように、デジタル スキャナのベースをブラケットにスライドさせます。

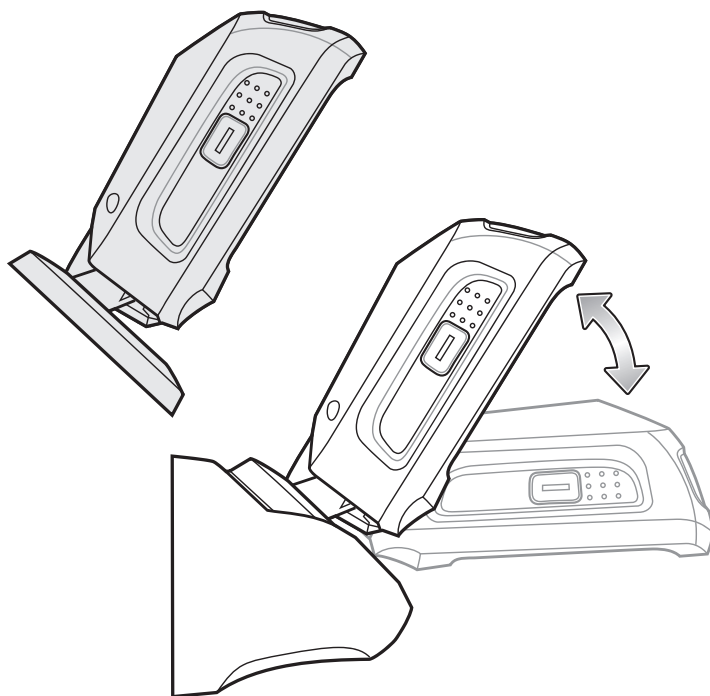


図 1-4 壁面取り付けブラケットへの DS9208 の挿入

## 卓上設置用ブラケット

オプションの卓上取り付けブラケットを使用して、スキャナを卓上などの水平な面に取り付けることができます。ネジ穴を開けるためのテンプレートについては、[1-8 ページの「取り付けテンプレート」](#)を参照してください。

DS9208 を取り付けするには次の手順で行ってください。

1. ブラケットを目的の場所に置き、2 本の #8 ネジをブラケットのそれぞれのネジ穴に挿入します。

✓ **注** 卓上の材質に合ったネジの種類と長さを選択します。

2. ネジを締めて、ブラケットを卓上に固定します。
3. デジタル スキャナの底部を前方にスライドさせてブラケットに装着します。

## 盗難防止用ロック取り付けブラケット

オプションの盗難防止用ロック取り付けブラケットは、スキャナを水平面 (垂直面) の所定の位置に "ロック" するためのものです。このブラケットは、スキャナをカウンタや卓上に取り付けたい場合にお勧めです。ネジ穴を開けるためのテンプレートについては、[1-8 ページの「取り付けテンプレート」](#)を参照してください。

DS9208 を取り付けるには次の手順で行ってください。

1. カウンタや卓上の目的の場所にブラケットを置きます。ブラケットのインジケータを、スキャナを向かせたい方向に合わせます。4 個の #8 ネジを、ブラケットのそれぞれのネジ穴に挿入します。

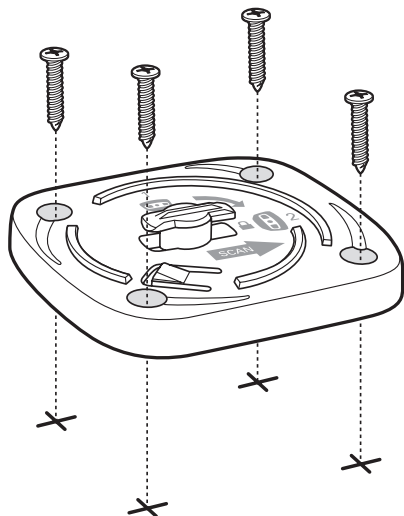


図 1-5 盗難防止用ロック取り付けブラケットの設置

2. ネジを締めて、ブラケットをカウンタまたは卓上に固定します。
3. スキャナを盗難防止用ロック取り付けブラケットに挿入するには、スキャナをブラケットの上に置き、カチッという音が聞こえ、スキャナが目的の方向を向くまで、時計回りに 4 分の 1 回転させます。

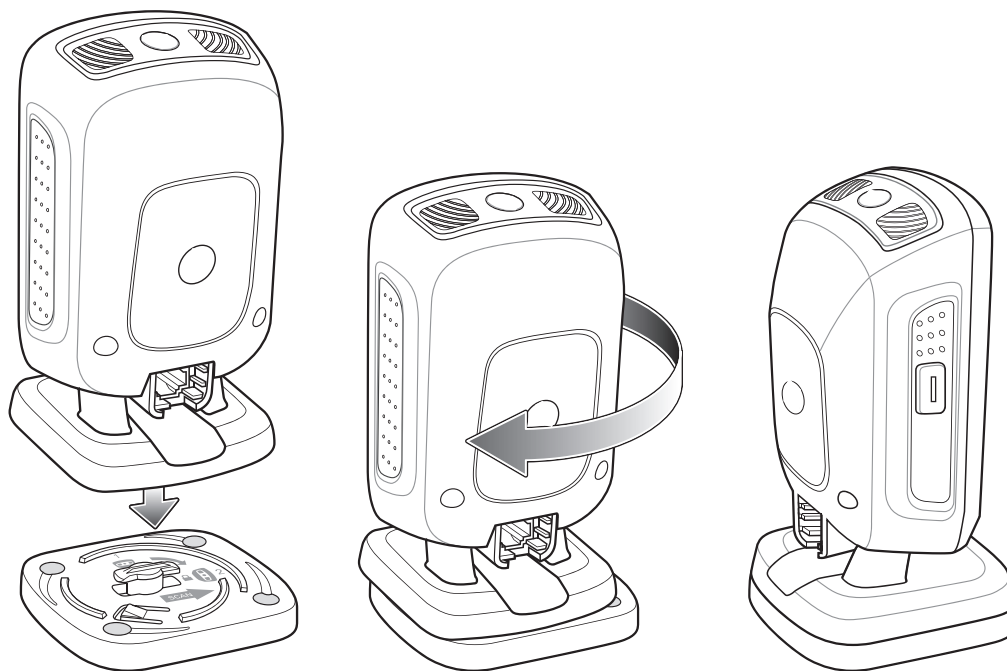


図 1-6 盗難防止用ロック取り付けブラケットへの DS9208 の挿入

- 盗難防止用ロック取り付けブラケットからスキャナを取り外すには、スキャナを持ち上げ、裏面の右隅（ロック機構がある場所）を意識して軽く引っ張り上げながら、スキャナが外れるまで反時計回りに回転させます。

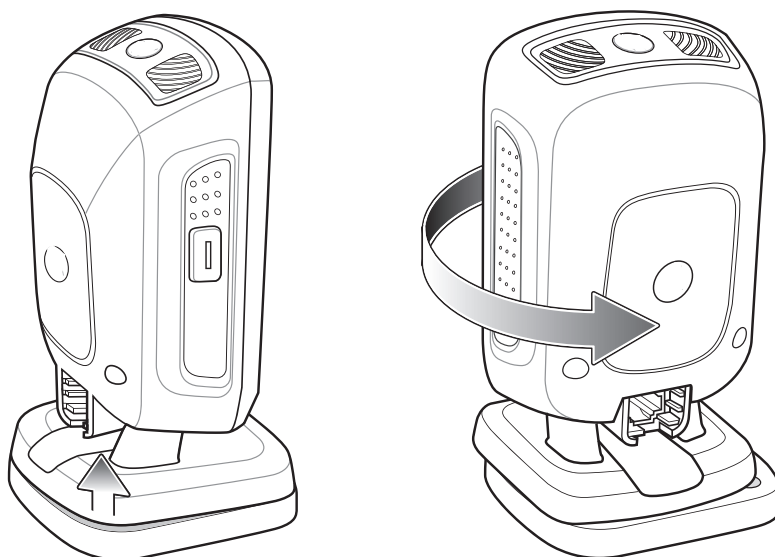


図 1-7 盗難防止用ロック取り付けブラケットからの DS9208 の取り外し

---

## アクセサリ

### 必須アクセサリ

デジタル スキャナには『DS9208 Quick Start Guide』が付属しています。また、適切なインタフェースに対応するインタフェース ケーブルと、ユニバーサル電源（インタフェースで必要な場合）を発注してください。追加のアイテムについては、Zebra の販売担当者またはビジネス パートナーにお問い合わせください。

### オプション アクセサリ

次の DS9208 用アクセサリを購入するには、Zebra にお問い合わせください。

- 壁面取り付けブラケット（取り付け手順については、[1-4 ページの「壁面取り付けブラケット」](#)を参照してください）
- 盗難防止用ロック取り付けブラケット（取り付け手順については、[1-6 ページの「盗難防止用ロック取り付けブラケット」](#)を参照してください）

---

## Electronic Article Surveillance (EAS) (オプション)

Checkpoint 社の EAS システムには複数の種類があるため、Checkpoint 社の販売担当者に依頼して、デジタル スキャナを Checkpoint 社の EAS システムに接続し、システムを調整する必要があります。米国内の Checkpoint 社の販売担当者の連絡先は、800-257-5540（内線 4300）です。米国外での連絡先は、(609) 848-1800（内線 4300）です。

## 取り付けテンプレート

ブラケットとネジの適切な取り付けを補助するテンプレートをご利用ください。

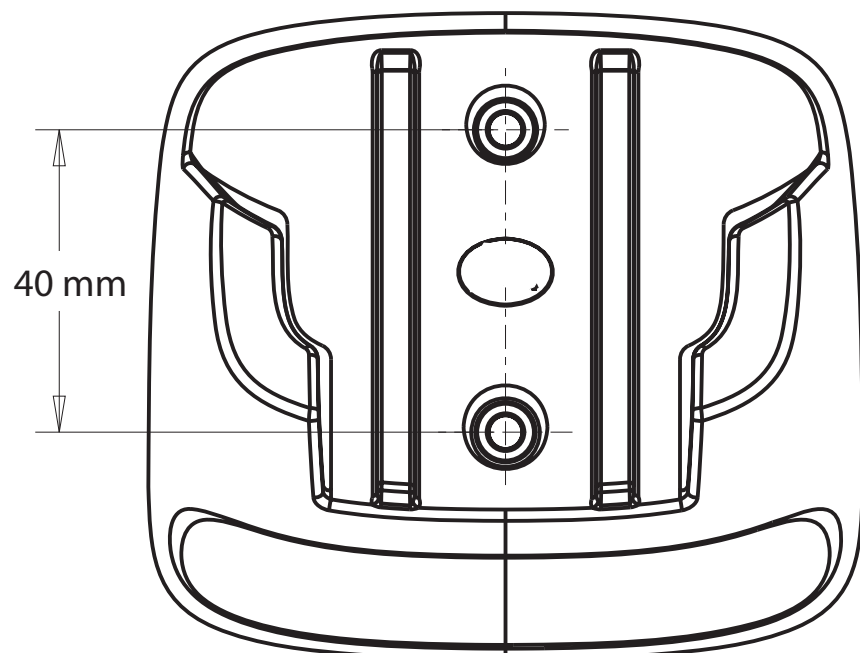


図 1-8 垂直設置ブラケットのテンプレート

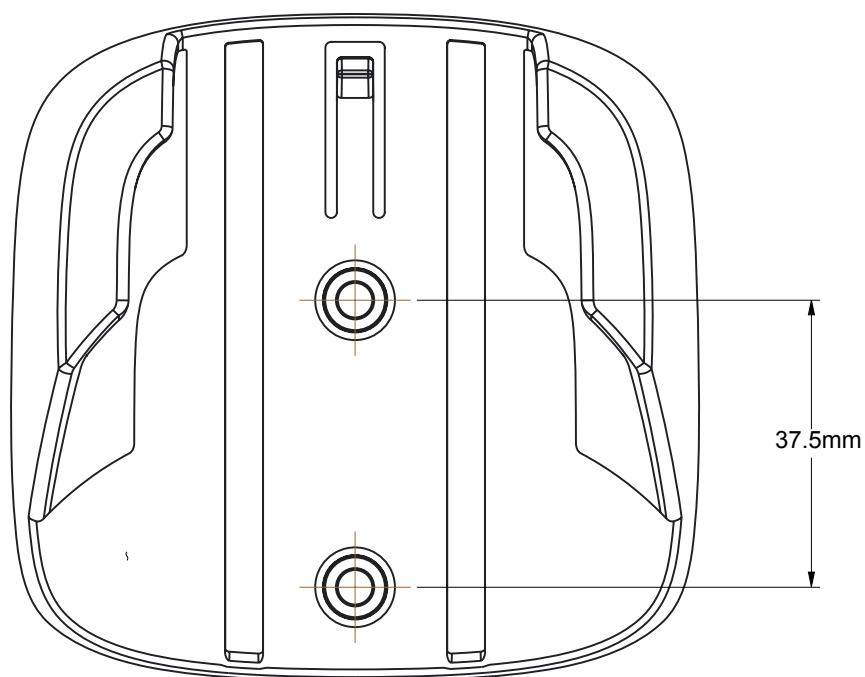


図 1-9 卓上設置用ブラケットのテンプレート



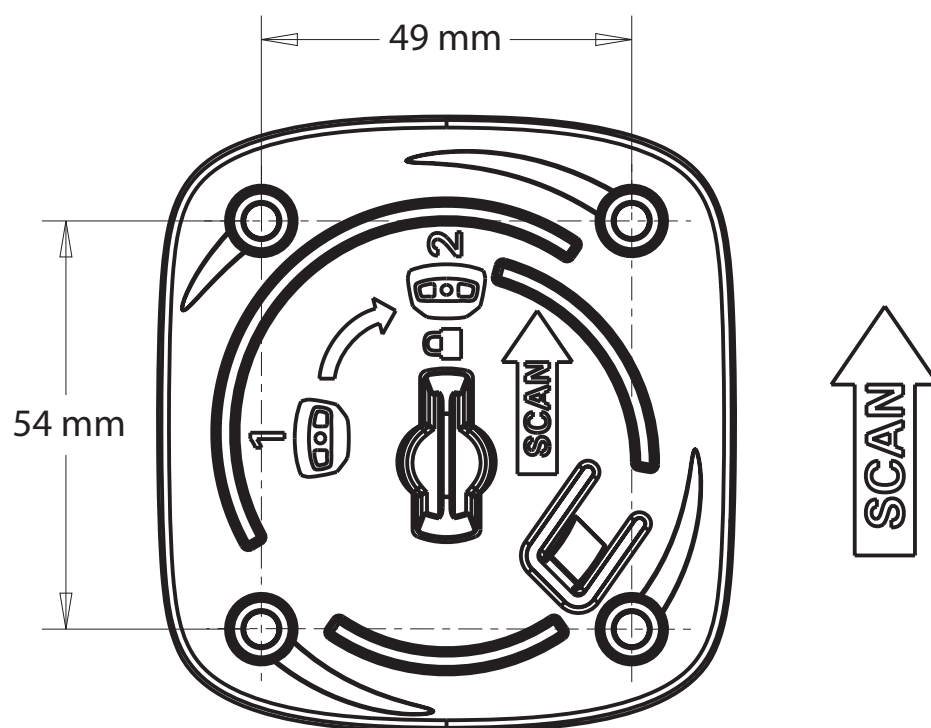


図 1-10 盗難防止用ロック取り付けブラケットのテンプレート



## 第2章 データの読み取り

### はじめに

この章では、ビープ音と LED の定義、バーコードの読み取りに関するテクニック、スキャンについての一般的な指示とヒント、および読み取り範囲情報について説明します。

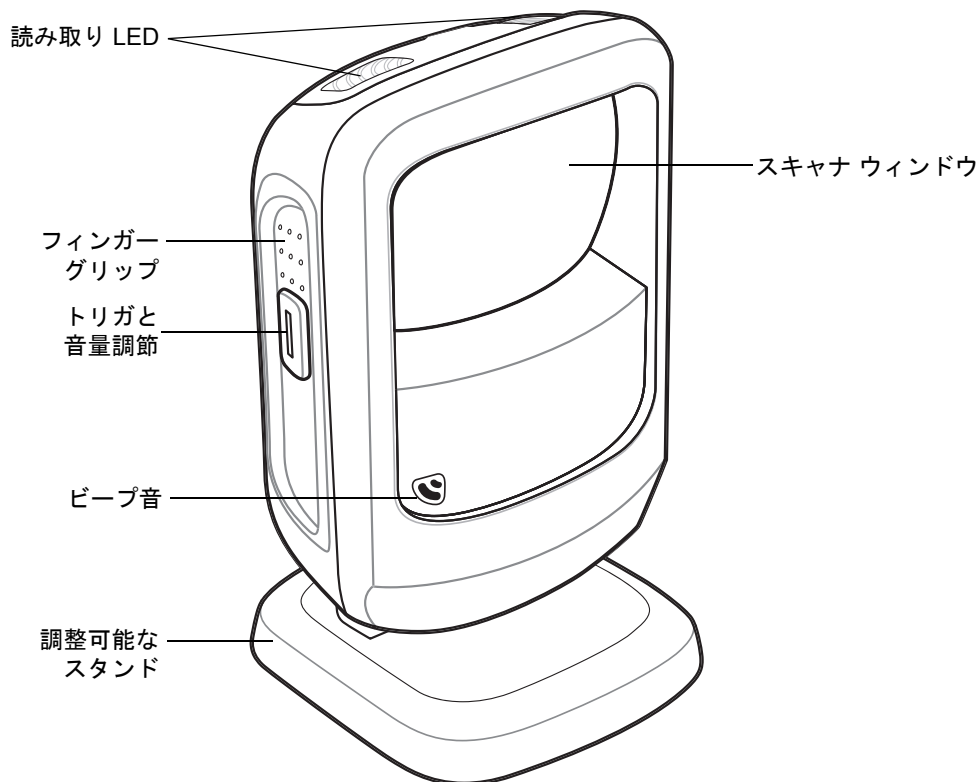


図 2-1 各部の名称

## ビーブ音の意味

ビーブ音の音程やパターンによって、デジタル スキャナの動作状態を知ることができます。表 2-1 に、通常のスキャン時やデジタル スキャナのプログラミング時のビーブ音を示します。

表 2-1 ビーブ音の定義

| ビーブ音の順序                | 意味                                                                |
|------------------------|-------------------------------------------------------------------|
| <b>通常の使用時</b>          |                                                                   |
| 低音→中音→高音               | 電源が投入されました。                                                       |
| 短いビーブ音<br>(音程は設定可能)    | 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)。                            |
| 低音 4 回                 | 転送エラーです。                                                          |
| 低音 5 回                 | 変換エラーまたはフォーマット エラーです。                                             |
| 低音→低音→低音→超低音           | RS-232 の受信エラー。                                                    |
| 高音                     | デジタル スキャナは、RS-232 で <BEL> キャラクタを検出しました。                           |
| <b>画像読み取り</b>          |                                                                   |
| 低音                     | スナップショットモードが開始または完了しました。                                          |
| 高音→低音                  | スナップショットモードのタイムアウトが発生しました。                                        |
| <b>パラメータ メニューのスキャン</b> |                                                                   |
| 高音→低音                  | 入力エラー。バーコードが適切ではない、プログラミング シーケンスが正しくない、または「キャンセル」がスキャンされました。      |
| 低音→低音                  | キーボード パラメータが選択されました。数値バーコードを使用して値を入力します。                          |
| 高音→低音→高音→低音            | 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>ADF プログラミング</b>     |                                                                   |
| 高音→低音                  | 別の数字を入力します。必要に応じて始めにゼロを追加します。                                     |
| 低音→低音                  | 別の英字を入力するか、「メッセージの終わり」バーコードをスキャンします。                              |
| 高音→高音                  | ADF 条件またはアクション バーコードを使って 別の条件またはアクションを入力するか、「規則の保存」バーコードをスキャンします。 |
| 高音→低音→高音→低音            | 規則が保存されました。規則の入力モードが終了しました。                                       |
| 高音→低音→低音               | 現在の規則の条件またはアクションをすべてクリアし、規則の入力を続行します。                             |
| 低音                     | 最後に保存した規則を削除します。現在の規則は以前のままになっています。                               |
| 低音→高音→高音               | すべての規則が削除されています。                                                  |
| 低音→高音→低音→高音            | 規則のメモリが不足しています。既存の規則の一部を消去し、規則を再び保存してください。                        |

表 2-1 ビープ音の定義 (続き)

| ビープ音の順序                              | 意味                                                                                                    |
|--------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 低音→高音→低音                             | 規則の入力がキャンセルされました。エラーのため、またはユーザーが規則の入力モードを選択したため、規則の入力モードが終了しました。                                      |
| 低音→高音                                | 入力エラー、間違ったバーコードがスキャンされたか、または条件やアクションのリストが規則に対して長すぎます。条件またはアクションを再入力します。                               |
| <b>Code 39 バッファリング</b>               |                                                                                                       |
| 高音→低音                                | 新しい Code 39 データがバッファに入力されました。                                                                         |
| 長い高音 3 回                             | Code 39 バッファに空き容量がなくなりました。                                                                            |
| 高音→低音→高音                             | Code 39 バッファが消去されました。                                                                                 |
| 低音→高音→低音                             | Code 39 バッファが消去されたか、空のバッファがクリアまたは転送されようとしていました。                                                       |
| 低音→高音                                | バッファされたデータが正常に転送されました。                                                                                |
| <b>Macro PDF</b>                     |                                                                                                       |
| 低音 2 回                               | MPDF シーケンスがバッファされました。                                                                                 |
| 2 回の長い低音                             | ファイル ID エラー。現在の MPDF シーケンスにないバーコードがスキャンされました。                                                         |
| 3 回の長い低音                             | メモリ不足です。現在の MPDF シンボルを格納するのに十分なバッファ容量がありません。                                                          |
| 4 回の長い低音                             | シンボル体系に問題があります。MPDF シーケンスで 1D または 2D バーコードをスキャンした、MPDF ラベルの重複、不正な順序のラベル、空のまたは不正な MPDF フィールドの送信など。     |
| 5 回の長い低音                             | MPDF バッファをクリアします。                                                                                     |
| 短い高音                                 | MPDF シーケンスを中断します。                                                                                     |
| 低音→高音                                | すでに空になっている MPDF バッファをクリアします。                                                                          |
| <b>ホスト別</b>                          |                                                                                                       |
| <b>USB のみ</b>                        |                                                                                                       |
| 低音→中音→高音<br>(USB デバイス タイプ<br>のスキャン時) | 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、ホストとの通信がその前に確立されている必要があります。                                               |
| 低音→中音→高音<br>複数回発生                    | USB ホストによって、デジタル スキャナの電源オン/オフのサイクルが複数回繰り返される状態になっている可能性があります。これは正常な動作で、通常、PC を電源オフの状態から起動するときには発生します。 |
| <b>RS-232 のみ</b>                     |                                                                                                       |
| 短い高音 1 回                             | <BEL> 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。                                                           |

## トリガを使用したビーブ音の音量の選択

バーコードが正常に読み取られると、デジタル スキャナが短いビーブ音を鳴らします。ビーブ音の音量を変更するには、[4-7 ページの「ビーブ音の音量」](#)で適切なバーコードをスキャンするか、以下の手順に従ってトリガを使用します。

1. 一定の時間トリガを押し続けます (デフォルトでは 5 秒です。変更する場合 [4-8 ページの「音量調整トリガ タイムアウト」](#)を参照してください)。3 段階の音量設定 (低、中、高) が順に切り替わり、各設定でビーブ音が 2 回鳴ります。
2. 設定を選択するには、希望の音量でビーブ音が 2 回鳴った後にトリガを離します。

## 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 でもステータスを知らせます。[表 2-2](#) に、スキャン中に表示される LED の色の意味を示します。

表 2-2 標準的な LED の定義

| LED                  | 意味                                                              |
|----------------------|-----------------------------------------------------------------|
| <b>プレゼンテーション モード</b> |                                                                 |
| 緑色                   | スキャナに電源が投入され、スキャン可能な状態です。                                       |
| 一瞬消灯                 | バーコードが正常に読み取られました。                                              |
| 赤色                   | 転送エラー、変換またはフォーマット エラー、あるいは RS-232 受信エラー。                        |
| オフ                   | デジタル スキャナの電源が入っていないか、またはスキャナがロー パワー モードです。                      |
| <b>トリガ モード</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、変換またはフォーマット エラー、あるいは RS-232 受信エラー。                        |
| オフ                   | デジタル スキャナの電源が入っていないか、またはスキャナの電源が入っていてスキャンの準備が完了している状態です。        |
| <b>画像読み取り</b>        |                                                                 |
| 緑色の点滅                | スナップショット モードが開始しました。                                            |
| なし                   | スナップショット モードが完了したか、タイムアウトが発生しました。                               |
| <b>パラメータ プログラミング</b> |                                                                 |
| 緑色                   | 数字である必要があります。数値バーコードを使用して値を入力します。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。 |

表 2-2 標準的な LED の定義

| LED                | 意味                                                                                                                                                                                |
|--------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>ADF プログラミング</b> |                                                                                                                                                                                   |
| 緑色                 | 別の数字を入力します。必要に応じて始めにゼロを追加します。<br>別の英字を入力するか、「 <b>メッセージの終わり</b> 」バーコードをスキャンします。<br>現在の規則の条件またはアクションをすべてクリアし、規則の入力を続行します。<br>最後に保存した規則を削除します。現在の規則は以前のままになっています。<br>すべての規則が削除されました。 |
| 緑色の点滅              | 別の条件またはアクションを入力するか、「 <b>規則の保存</b> 」バーコードをスキャンします。                                                                                                                                 |
| 点滅後の緑色             | 規則が保存されました。規則の入力モードが終了しました。<br>規則の入力がキャンセルされました。エラーのため、またはユーザーが規則の入力モードを選択したため、規則の入力モードが終了しました。                                                                                   |
| 赤色                 | 規則のメモリが不足しています。既存の規則の一部を消去し、規則を再び保存してください。<br>入力エラー、間違ったバーコードがスキャンされたか、または条件やアクションのリストが規則に対して長すぎます。条件またはアクションを再入力します。                                                             |
| <b>ファームウェアの更新</b>  |                                                                                                                                                                                   |
| 赤色、点灯と速い点滅の繰り返し    | ファームウェアのダウンロードを実行中です。スキャナを使用するには、このインジケータの消灯を待つ必要があります。このインジケータの後、電源投入時ビープ音 (低音→中音→高音) が続きます。                                                                                     |

## スキャン

DS9208 は、プレゼンテーションとトリガ スキャンの両方を簡単に行うことができる、統合型の調整可能なスタンドが用意されています。

## プレゼンテーションモードスキャン

標準的な操作では、デジタル スキャナはプレゼンテーション モードで動作し、読み取り範囲に示されたバーコードを自動的に読み取ります。

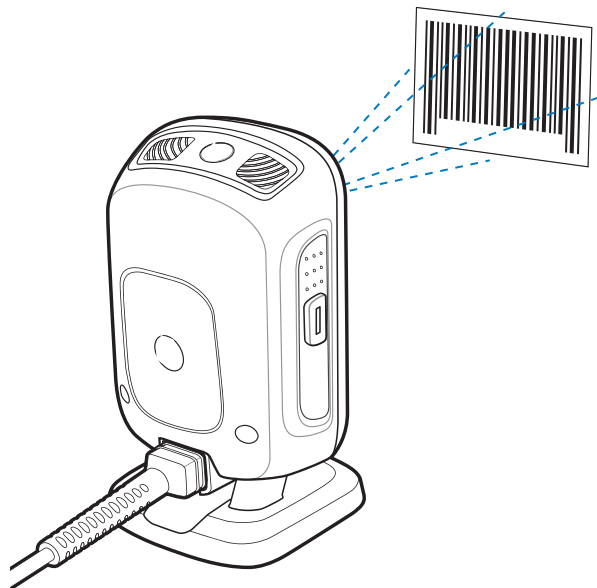


図 2-2 ハンズフリーのプレゼンテーション モードでのスキャン

ハンドヘルド プレゼンテーション モードでスキャンを行うには、デジタル スキャナを取り上げます。デジタル スキャナはプレゼンテーション モードのまま動作し、読み取り範囲にあるバーコードを読み取ります。

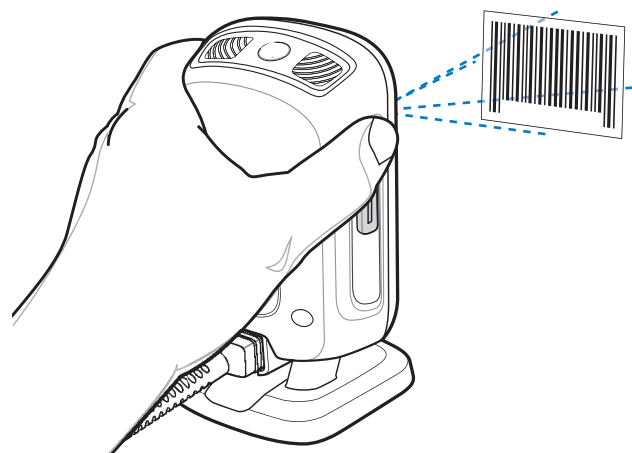


図 2-3 ハンドヘルドのプレゼンテーション モードでのスキャン



## 瞬間トリガ モード スキャン

トリガ モードでデジタル スキャナを操作するには、次の手順を行います。

1. デジタル スキャナを取り上げます。トリガを押してから放します。照準ドットが表示されます。

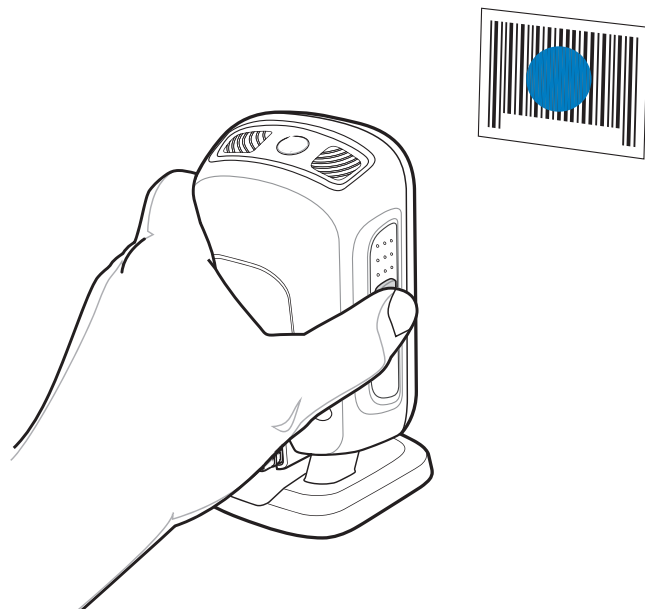


図 2-4 瞬間トリガ モードでのスキャン

2. 照準ドットをバーコードの中央に合わせます。「瞬間トリガ モードでのスキャン」を参照してください。
3. 次のいずれかが起きるまでトリガを押し続けます。
  - a. デジタル スキャナがバーコードを読み取る。デジタル スキャナでピープ音が鳴り、「読み取り成功」を示す LED が点滅する。
  - b. デジタル スキャナがバーコードを読み取らず、照明が消える。
4. トリガを放します。照準ドットが再表示されます。別のバーコードを読み取るには、手順 2 と 3 を繰り返します。

プログラムされた時間が経過すると (4-16 ページの「瞬間トリガ モード タイムアウト」を参照)、照準ドットがオフになり、デジタル スキャナがプレゼンテーション モードに戻って、トリガを使用しなくてもバーコードを読み取れるようになります。ピープ音の意味については、表 2-1 を参照してください。

## 瞬間トリガ モードでのスキャン

スキャン時に、デジタル スキャナは、読み取り幅内にバーコードを位置付けることができる赤色の照準ドットを投影します。デジタル スキャナとシンボル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 イメージャの照準ドット

デジタル スキャナは、必要に応じて、赤色 LED をオンにして対象のシンボルを照射します。

シンボルをスキャンするには、照準ドットの中央にシンボルを配置します (向きは問いません)。

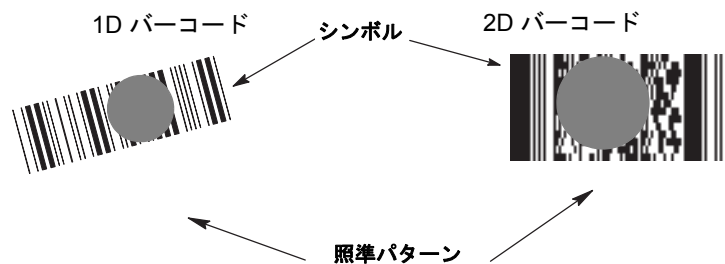


図 2-6 イメージ照準ドットでのスキャン方向

デジタル スキャナは、照準ドットがシンボルの中央に当たってなくても、読み取ることができます。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ない可能性があります。

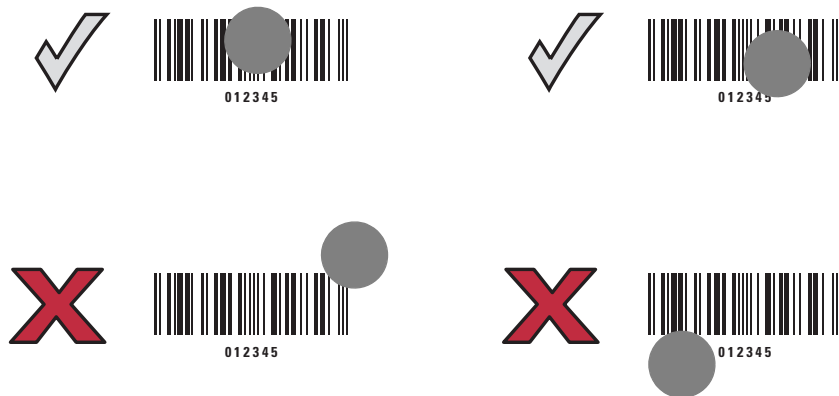


図 2-7 許容される照準と誤った照準

デジタル スキャナをシンボルに近づけると、照準ドットはより小さくなります。一方、シンボルから遠ざけるとより大きくなります。小さいバーや要素 (MIL サイズ) のシンボルのスキャンはデジタル スキャナを近づけ、大きなバーや要素 (MIL サイズ) のシンボルのスキャンでは遠ざけます。

デジタル スキャナは、シンボルを正常に読み取ったことを示すビープ音を鳴らします。ビープ音と LED の定義の詳細については、表 2-1 および表 2-2 を参照してください。

## 読み取り範囲

表 2-3 読み取り範囲

| シンボル密度 | バーコードタイプ    | 通常の読み取り幅   |                  |
|--------|-------------|------------|------------------|
|        |             | 近距離        | 遠距離              |
| 5.0mil | Code 39     | 0 インチ /0cm | 4.5 インチ /11.4cm  |
| 10mil  | 80% UPCEAN  | 0 インチ /0cm | 8.5 インチ /21.6cm  |
| 13mil  | 100% UPC    | 0 インチ /0cm | 10.5 インチ /26.7cm |
| 6.6mil | PDF417      | 0 インチ /0cm | 3.8 インチ /9.6cm   |
| 10mil  | Data Matrix | 0 インチ /0cm | 4.7 インチ /11.9cm  |

## 統合型 Electronic Article Surveillance (EAS)

### Checkpoint 社の EAS システム用アンテナの無効化

デジタル スキャナのオプションの EAS 無効化機能には、統合型の RF アンテナが含まれています。統合型の RF アンテナは、Checkpoint 社の EAS 無効化システムに取り付けると、POS で製品をスキャンする間に、EAS セキュリティ レベルの無効化をサポートします。これにより、セキュリティ アラームを動作させることなく、店舗から商品を取り除くことができます。

✓ **注** 適切な動作を確保するために EAS 無効化システムに接続するには、最寄りの Checkpoint 社の担当者にご相談ください。

### EAS 無効化範囲

Checkpoint 社の無効化システムの側でも、いくつか調整を行うことができます。詳細については、Checkpoint Systems 社にお問い合わせください。

### DS9208 ホスト インタフェース ケーブルおよび EAS

デジタル スキャナを Checkpoint 社の無効化システムに接続するには、専用の EAS スキャナ ケーブルが必要です。これらのケーブルは、各種ホスト タイプ (USB、RS-232、RS-485) 用のものが用意されています。

### Checkpoint 社の連絡先情報

Checkpoint 社本社 (ニュージャージー州): 800-257-5540

米国外: +1-856-848-1800



# 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) について説明しています。

---

## メンテナンス

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

- ウィンドウ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。
- きれいな柔らかい布にイソプロピル アルコール系の洗浄剤を付けてウィンドウを拭いてください。ウィンドウ周辺など、スキャナの他の部分に液体が残らないようにしてください。
- 水やその他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                                                                                                    |
|-----------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| トリガを押しても照準ドットが表示されない。                               | デジタル スキャナに電源が入っていません。                                           | 電源が必要な機器構成の場合は、電源に接続し直してください。                                                                                |
|                                                     | 誤ったホスト インタフェース ケーブルが使用されています。                                   | 正しいホスト インタフェース ケーブルを接続してください。                                                                                |
|                                                     | インタフェース ケーブルまたは電源ケーブルの接続が緩んでいます。                                | ケーブルを再接続してください。                                                                                              |
|                                                     | デジタル スキャナが無効になっています。                                            | IBM 468x と USB IBM ハンドヘルド、IBM テーブルトップ、および OPOS モードの場合、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ます。それ以外の場合、担当技術者にご連絡ください。 |
|                                                     | RS-232 Nixdorf B モードを使用している場合、CTS がアサートされていません。                 | CTS 制御線をアサートします。                                                                                             |
|                                                     | 照準ドットが無効になっています。                                                | 照準ドットを有効にしてください。 <a href="#">4-14 ページの「トリガ照準パターン」</a> を参照してください。                                             |
| デジタル スキャナから、短い低音→短い中音→短い高音のビーブ音 (電源投入のビーブ音) が複数回鳴る。 | USB バスによって、デジタル スキャナの電源オン/オフのサイクルが複数回繰り返される状態になっている可能性があります。    | ホスト リセット中であれば正常です。                                                                                           |
| デジタル スキャナから照準ドット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 スキャナがそのバーコード タイプに合わせてプログラムされていません。                         | そのタイプのバーコードを読み取るようにデジタル スキャナをプログラミングしてください。 <a href="#">第 10 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ません。                                                  | 同じバーコード タイプのテスト記号をスキャンして、バーコードが劣化していないか確認します。                                                                |
|                                                     | 照準ドットがシンボルの中心に当たっていません。                                         | 照準ドットをシンボルの中心に合わせます。 <a href="#">2-7 ページの「瞬間トリガモードでのスキャン」</a> を参照してください。                                     |
|                                                     | ピックリスト モードによって、デジタル スキャナが、読み取り範囲にあるすべてのバーコードを読み取ることができなくなっています。 | ピックリスト モードを無効にしてください。 <a href="#">4-23 ページの「ピックリストモード」</a> を参照してください。                                        |

表 3-1 トラブルシューティング (続き)

| 問題                                        | 考えられる原因                                                    | 考えられる解決方法                                                                    |
|-------------------------------------------|------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|
| デジタル スキャナで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合わせてプログラムされていません。                      | 適切なホスト タイプのプログラミング バーコードをスキャンします。ホスト タイプに対応する章を参照してください。                     |
|                                           | インタフェース ケーブルの接続が緩んでいます。                                    | ケーブルを再接続してください。                                                              |
|                                           | デジタル スキャナが長い低音のビープ音を 4 回鳴らす場合、転送エラーが発生しました。                | ホストの設定に一致するようにスキャナの通信パラメータを設定します。                                            |
|                                           | デジタル スキャナが低音のビープ音を 5 回鳴らす場合、変換エラーまたはフォーマット エラーが発生しました。     | デジタル スキャナの変換パラメータを正しく設定してください。                                               |
|                                           | デジタル スキャナが低音→高音→低音のビープ音を鳴らす場合、無効な ADF 規則が検出されました。          | 正しい ADF 規則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。 |
|                                           | デジタル スキャナが高音→低音のビープ音を鳴らす場合、スキャナは Code 39 データをバッファリングしています。 | 「Code 39 バーコードの通常のスキャン」と「Code 39 バッファリング」オプションが有効になっています。                    |
| スキャンされたデータがホストに正しく表示されない。                 | デジタル スキャナがホストと連携するようにプログラムされていません。                         | 適切なホスト タイプのプログラミング バーコードをスキャンします。                                            |
|                                           |                                                            | RS-232 では、ホストの設定と一致するようにデジタル スキャナの通信パラメータを設定します。                             |
|                                           |                                                            | キーボード インタフェース構成では、システムを正しいキーボードタイプでプログラムして、CAPS LOCK キーをオフにしてください。           |
|                                           |                                                            | 正しい編集オプション (たとえば、UPC-E から UPC-A への変換) をプログラムします。                             |
| デジタル スキャナを使用していないとき、低音→低音→低音→超低音のビープ音が鳴る。 | RS-232 の受信エラー。                                             | ホスト リセット中であれば正常です。それ以外の場合は、デジタル スキャナの RS-232 パリティがホスト設定と一致するように設定してください。     |
| プログラミング中にデジタル スキャナから低音→高音のビープ音が鳴る。        | 入力エラーまたは「キャンセル」バーコードがスキャンされました。                            | プログラムされたパラメータの範囲内の正しい数値バーコードをスキャンします。                                        |

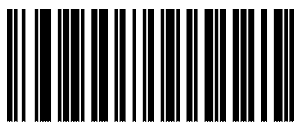
表 3-1 トラブルシューティング (続き)

| 問題                                       | 考えられる原因                                                            | 考えられる解決方法                                                                      |
|------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|
| プログラミング中にデジタル スキャナから低音→高音→低音→高音のビーブ音が鳴る。 | ADF パラメータの保存領域が足りません。                                              | 規則をすべて消去してから、短い規則でプログラミングし直してください。                                             |
| デジタル スキャナから低音→高音→低音のビーブ音が鳴る。             | Code 39 バッファを消去しています。                                              | Code 39 バッファリングの「 <b>バッファのクリア</b> 」バーコードのスキャン時や、空の Code 39 バッファの転送試行時であれば正常です。 |
| USB ホスト タイプの変更後にデジタル スキャナから電源投入のビーブ音が鳴る。 | USB バスによって、デジタル スキャナの電源供給が再確立されました。                                | USB ホスト タイプの変更時であれば正常です。                                                       |
| 使用中ではないときに、デジタル スキャナから高音が 1 回鳴る。         | RS-232 モードでは、<BEL> キャラクタが受信され、「<BEL> キャラクタによるビーブ音」オプションが有効になっています。 | 「<BEL> キャラクタによるビーブ音」が有効になっていて、デジタル スキャナが RS-232 モードになっていれば正常です。                |

✓ **注** これらのチェック項目を実行した後にもデジタルスキャナで問題が発生する場合は、販売店または Zebra サポートにお問い合わせください。連絡先については、[xviii ページ](#)を参照してください。

## ソフトウェアバージョンの通知バーコード

Zebra サポートに問い合わせる際に、サポート担当者から、以下に示すバーコードをスキャンして、ご利用のデジタル 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確認するよう求められる場合があります。



ソフトウェアのバージョン通知



## 技術仕様

表 3-2 技術仕様

| 項目                   | 説明                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>外観、機能など</b>       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 寸法                   | 14.0cm (H) × 8.21cm (W) × 8.0cm (D)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 重量                   | 269g                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 電圧 / 電流              | アイドル: 5 ± 10% VDC @ 平均 150mA<br>スキャン時: 5 ± 10% VDC @ 平均 230mA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>性能</b>            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 光源                   | 照準ドット: 625nm LED<br>照明: 630 nm LED                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| イメージャ視野<br>(水平 × 垂直) | 46° (水平) × 29.5° (垂直)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 回転<br>ピッチ<br>偏揺れ角    | 360°<br>+/- 65°<br>+/- 60°                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| スワイプ速度               | 最大 2.3m/ 秒                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>対応コード</b>         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 1D                   | UPC/EAN (サブリメンタルコード付きの<br>UPC-A/UPC-E/UPC-E1/EAN-8/EAN-13/JAN-8/JAN-13、ISBN (Bookland)、<br>ISSN、Coupon Code)、Code 39 (Standard、Full ASCII、Trioptic、Code<br>32/Italian Pharmacode)、Code 128 (標準、Full ASCII、UCC/EAN-128、<br>ISBT-128 Concatenated)、Code 93、Codabar/NW7、2 of 5 (Interleaved 2<br>of 5、Discrete 2 of 5、IATA、Chinese 2 of 5、Matrix 2 of 5、Code 11)、<br>MSI Plessey、GS1 DataBar (Omnidirectional、Truncated、Stacked、<br>Stacked Omnidirectional、Limited、Expanded、Expanded Stacked) |
| PDF417 (および関連コード)    | PDF417 (Standard、Macro)、MicroPDF417 (Standard、Macro)、<br>Composite コード (CC-A、CC-B、CC-C)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 2D                   | TLC-39、Aztec (Standard、Inverse)、MaxiCode、DataMatrix/ECC 200<br>(Standard、Inverse、GS1)、QR Code (Standard、Inverse、Micro、GS1)<br>Han Xin (標準、反転)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 郵便コード                | U.S. Postnet および Planet、U.K. Post、Japan Post、Australian Post、<br>Netherlands KIX Code、Royal Mail 4 State Customer、UPU FICS 4 State<br>Postal、USPS 4CB、Mailmark                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 最小解像度                | Code 39 - 4mil<br>UPC - 7.8mil (60%)<br>PDF417 - 5mil<br>Data Matrix - 7.5mil<br>QR Code - 7.5mil                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |

表 3-2 技術仕様 (続き)

| 項目                                    | 説明                                                       |
|---------------------------------------|----------------------------------------------------------|
| 通常の読取深度                               | 2-9 ページの「読み取り範囲」を参照してください。                               |
| <b>イメージング特性</b>                       |                                                          |
| 対応グラフィックス形式                           | ビットマップ、JPEG、TIFF 形式でエクスポート可能                             |
| 画像の転送速度                               | USB 2.0: 最大 12 メガビット/秒<br>RS-232: 最大 115 キロバイト/秒         |
| 画像の転送時間                               | 通常の USB 接続で 100kb の圧縮 JPEG の転送に 0.2 秒以内                  |
| 画質                                    | 120PPI (4 × 6 インチ/10.2 × 15.2cm の文書 @ 4.7 インチ (11.9 cm)) |
| サポートしている<br>インタフェース                   | USB、RS-232、RS-485 (IBM 46xx プロトコル)、キーボードインタフェース          |
| <b>動作環境</b>                           |                                                          |
| 動作温度                                  | 32°F ~ 104°F (0°C ~ 40°C)                                |
| 湿度                                    | 5 ~ 85% (結露なし)                                           |
| 耐落下衝撃性能                               | 1.5m の高さからコンクリート面へ複数回落下しても動作可能                           |
| シーリング                                 | IP52                                                     |
| 耐周辺光                                  | 自然光および室内照明 (日光、白熱灯、蛍光灯、水銀灯、ナトリウム灯など) に影響されない             |
| <b>オプション</b>                          |                                                          |
| Electronic Article Surveillance (EAS) | Checkpoint 社の EAS 無効化システムと互換                             |
| 設置オプション                               | 壁面取り付けブラケット、盗難防止用ロック取り付けブラケット                            |

## デジタル スキャナ信号の説明

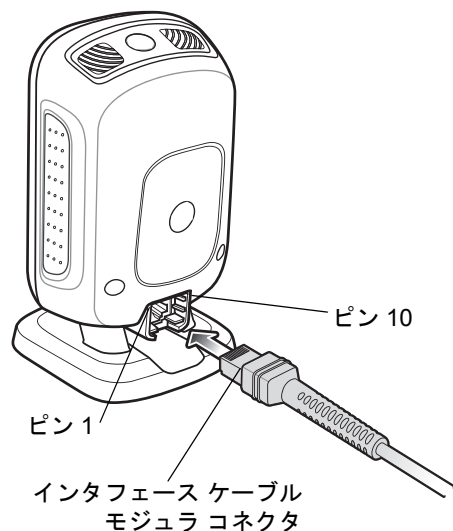


図 3-1 デジタル スキャナのケーブルのピン配列

表 3-3 に示す信号の説明は、DS9208 デジタル スキャナのコネクタに適用されるものです。参考までにご覧ください。

表 3-3 DS9208 デジタル スキャナ信号ピン配列

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



# 第4章 ユーザー設定およびその他のオプション

## はじめに

デジタル スキャナをプログラムして、さまざまな機能を実行したり、別の機能を有効化したりすることができます。この章では、各ユーザー設定機能について説明し、これらの機能選択のためのプログラミング バイナリコードを示します。

デジタル スキャナは、[4-2 ページの表 4-1](#) に示す設定で出荷されています (すべてのホスト デバイスやその他のデフォルト値については、[付録 A「標準のデフォルトパラメータ」](#) も参照)。デフォルト値が要件に適合している場合、プログラミングは必要ありません。

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

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

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

すべての機能をデフォルト値に戻すには、**4.4 ページの「デフォルト設定パラメータ」**をスキャンします。プログラミング バーコードメニュー全体で、アスタリスク (\*) はデフォルト値を示しています。



\* はデフォルトを示す

\* 高音量 (0) 機能 / オプション  
オプション値

## スキャン シーケンスの例

多くの場合、1つのバーコードをスキャンすることでパラメータ値が設定されます。たとえば、ビープ音を高音に設定するには、[4-6 ページの「ビープ音の音程」](#)に示した「高音」(ビープ音)バーコードをスキャンします。デジタル スキャナで短い高音のビープ音が1回鳴り、LED が緑色に変われば、パラメータの設定は成功です。

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

## スキャン中のエラー

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

## ユーザー設定とその他のオプションのデフォルト パラメータ

[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、本ガイドの該当するバーコードをスキャンしてください。メモリ内にある標準のデフォルト値がスキャンした新しい値に置き換わります。デフォルトのパラメータ値に戻すには、[4-4 ページの「デフォルト設定パラメータ」](#)をスキャンします。

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

表 4-1 設定パラメータのデフォルト値

| パラメータ            | パラメータ番号 | デフォルト   | ページ番号                |
|------------------|---------|---------|----------------------|
| <b>ユーザー設定</b>    |         |         |                      |
| デフォルト設定パラメータ     | N/A     | デフォルト設定 | <a href="#">4-4</a>  |
| パラメータ バーコードのスキャン | 236     | 有効      | <a href="#">4-5</a>  |
| 読み取り成功時のビープ音     | 56      | 有効      | <a href="#">4-5</a>  |
| ビープ音の音程          | 145     | 中       | <a href="#">4-6</a>  |
| ビープ音の音量          | 140     | 高       | <a href="#">4-7</a>  |
| 音量調整トリガ タイムアウト   | 403     | 5.0 秒   | <a href="#">4-8</a>  |
| ビープ音を鳴らす時間       | 628     | 中       | <a href="#">4-9</a>  |
| 電源投入時ビープ音の抑止     | 721     | 抑止しない   | <a href="#">4-9</a>  |
| ロー パワー モード       | 128     | 無効      | <a href="#">4-10</a> |
| ロー パワー モード移行時間   | 146     | 1 時間    | <a href="#">4-11</a> |
| トリガ モード          | 138     | F0h 92h | <a href="#">4-13</a> |
| トリガ照準パターン        | 306     | 有効      | <a href="#">4-14</a> |
| プレゼンテーション照準パターン  | 590     | 無効      | <a href="#">4-15</a> |

表 4-1 設定パラメータのデフォルト値 (続き)

| パラメータ                        | パラメータ番号           | デフォルト                               | ページ番号 |
|------------------------------|-------------------|-------------------------------------|-------|
| 瞬間トリガ モード タイムアウト             | 237               | 5 秒                                 | 4-16  |
| モーション ディテクト範囲                | 827               | フル                                  | 4-17  |
| 読み取り照明 (ハンドヘルド モードのみ)        | 298               | 有効                                  | 4-18  |
| 読み取り後の照明                     | 809               | 常時オフ                                | 4-18  |
| 照明を常にオン<br>(プレゼンテーション モードのみ) | 857               | 照明を自動的に制御                           | 4-19  |
| 照明制御タイマ (低輝度モード)             | 663               | 1 分                                 | 4-20  |
| プレゼンテーション モードの読み取り範囲         | 609               | 全領域                                 | 4-22  |
| ピックリスト モード                   | 402               | トリガ モードで有効                          | 4-23  |
| 連続バーコード読み取り                  | 649               | 無効                                  | 4-24  |
| ユニーク バーコード読み取り               | 723               | 無効                                  | 4-24  |
| 読み取りセッション タイムアウト             | 136               | 9.9 秒                               | 4-25  |
| 同一バーコードの読み取り間隔               | 137               | 0.4 秒                               | 4-25  |
| 異なるバーコードの読み取り間隔              | 144               | 0.0 秒                               | 4-26  |
| ファジー 1D 処理                   | 514               | 有効                                  | 4-26  |
| ミラー イメージの読み取り                | 537               | 自動                                  | 4-27  |
| 携帯電話/ディスプレイ モード              | 716               | ハンドヘルド モードと<br>ハンズフリー モードの<br>両方で有効 | 4-28  |
| PDF 優先                       | 719               | 無効                                  | 4-29  |
| PDF 優先のタイムアウト                | 720               | 200 ミリ秒                             | 4-29  |
| マルチコード モード                   | 677               | 無効                                  | 4-30  |
| マルチコード式                      | 661               | 1                                   | 4-31  |
| マルチコード モード連結                 | 717               | 無効                                  | 4-36  |
| マルチコード連結コード                  | 722               | PDF417 として連結                        | 4-37  |
| <b>その他のオプション</b>             |                   |                                     |       |
| コード ID キャラクタの転送              | 45                | なし                                  | 4-40  |
| プリフィックス値                     | 99、105            | 7013 <CR><LF>                       | 4-41  |
| サフィックス 1 の値<br>サフィックス 2 の値   | 98、104<br>100、106 | 7013 <CR><LF>                       | 4-41  |
| スキャン データ転送フォーマット             | 235               | データのみ                               | 4-42  |
| FN1 置換値                      | 103、109           | 設定                                  | 4-43  |
| 「NR (読み取りなし)」メッセージの転送        | 94                | 無効                                  | 4-44  |

## ユーザー設定

### デフォルト設定パラメータ

デジタル スキャナは、工場出荷時デフォルトかカスタム デフォルトの 2 種類のデフォルト設定にリセットすることができます。以下の中から適切なバーコードをスキャンして、工場出荷時のデフォルト設定に戻すか、現在の設定をカスタム デフォルトとして登録します。

- **デフォルト設定** - このバーコードをスキャンすると、すべてのデフォルト設定パラメータが以下のよう  
にリセットされます。
- 過去に「**カスタム デフォルトの登録**」をスキャンすることによってカスタム デフォルトに設定して  
いた場合、「**デフォルト設定**」をスキャンして、デジタル 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かった場合は、「**デフォルト設定**」をスキャンして、[表 A-1](#) に示  
されている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](#) に示されている工場出荷時の  
デフォルト値に戻ります。このとき、カスタムデフォルト値も削除されます。
- **カスタム デフォルトの登録** - このバーコードをスキャンすると、現在のデジタル スキャナの設定がカス  
タム デフォルトとして設定されます。一度設定すると、「**デフォルト設定**」をスキャンすることによっ  
てカスタム デフォルト設定に戻すことができるようになります。



\* デフォルト設定



工場出荷時デフォルト設定



カスタム デフォルトの登録



## パラメータ バーコードのスキャン

### パラメータ番号 236

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



\* パラメータ バーコードのスキャンを有効にする  
(1)



パラメータ バーコードのスキャンを無効にする  
(0)

## 読み取り成功時のビープ音

### パラメータ番号 56

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



\* 読み取り成功時にビープ音を鳴らす  
(有効)  
(1)



読み取り成功時にビープ音を鳴らさない  
(無効)  
(0)

## ビープ音の音程

### パラメータ番号 145

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



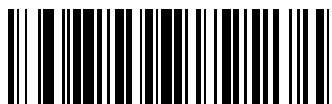
オフ  
(3)



低音  
(2)



\* 中音  
(1)



高音  
(0)



中音→高音 (2 音 )  
(4)

## ビープ音の音量

### パラメータ番号 140

次の「低音量」、「中音量」、「高音量」でビープ音の音量を設定します。



低音量  
(2)



中音量  
(1)



\* 高音量  
(0)

## 音量調整トリガ タイムアウト

### パラメータ番号 403

このパラメータを使用して、音量を調整するためにトリガを引く時間を設定します。スキャナは音量を変更し、新しい音量でビープ音を鳴らします。



音量調整トリガ タイムアウト 3 秒  
(30)



\* 音量調整トリガ タイムアウト 5 秒  
(50)



音量調整トリガ タイムアウト 7 秒  
(70)

## ビープ音を鳴らす時間

### パラメータ番号 628

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



短い  
(0)



\* 中程度  
(1)



長め  
(2)

## 電源投入時ビープ音の抑止

### パラメータ番号 721

電源投入時ビープ音を抑止するかどうかを設定します。



\* 電源投入時ビープ音を抑止しない  
(0)



電源投入時ビープ音を抑止する  
(1)

## ロー パワー モード

### パラメータ番号 128

このパラメータは、読み取り試行後にデジタル スキャナをロー パワー モードにするかどうかを決定します。無効にすると、それぞれの読み取りの試行後も電源はオンのままになります。



\* ロー パワー モードを無効にする  
(0)



ロー パワー モードを有効にする  
(1)

## ローパワーモード移行時間

### パラメータ番号 146

✓ **注** このパラメータは、ローパワーモードが有効になっている場合にのみ有効です。

このパラメータは、デジタル スキャナがローパワーモードに切り替わるまでの時間を設定します。スキャナのトリガを引いたり、ホストからスキャナへの通信が試行されたりすると、アクティブモードに戻ります。



1 秒  
(17)



10 秒  
(26)



1 分  
(33)



5 分  
(37)



15 分  
(43)

## ロー パワー モード移行時間 ( 続き )



30 分  
(45)



45 分  
(46)



\*1 時間  
(49)



3 時間  
(51)



6 時間  
(54)



9 時間  
(57)



## トリガ モード

### パラメータ番号 138

デジタル スキャナに対して、次のいずれかのトリガ モードを選択します。

- **標準 (レベル)** - トリガを引くと読み取り処理が開始されます。バーコードの読み取りが完了するか、トリガを放すか、または読み取りセッション タイムアウトが発生するまで、読み取りは継続されます。
- **プレゼンテーション** - デジタル スキャナは、読み取り距離内でバーコードを検出すると、読み取り処理をアクティブにします。待機状態になってしばらくすると、ロー パワー モードになり、動きを感知するまで LED が消灯します。
- **自動照準** - このトリガ モードでデジタル スキャナを持ちあげると、LED 照準ドットがオンになります。トリガを引くと読み取り処理が有効になります。待機状態が 2 秒経過すると、照準ドットは投影されなくなります。



標準 (レベル)  
(0)



\* プレゼンテーション  
(7)



自動照準  
(9)

## トリガ照準パターン

### パラメータ番号 306

トリガ モードでバーコードの読み取り中に読み取り照準パターンを投影するには、「**読み取り照準パターンを有効にする**」を選択します。「**読み取り照準パターンを無効にする**」を選択すると、照準パターンはオフになります。

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

✓ **注** 4-23 ページの「**ピックリスト モード**」が有効になっている場合は、「**読み取り照準パターン**」が無効になっているときでも、読み取り照準パターンが点滅します。



\* トリガ照準パターンを有効にする  
(2)



トリガ照準パターンを無効にする  
(0)

## プレゼンテーション照準パターン

### パラメータ番号 590

プレゼンテーション モードでのバーコードの読み取り中に照準パターンを投影するには「**プレゼンテーション照準パターンを有効にする**」を選択します。「**プレゼンテーション照準パターンを無効にする**」を選択すると、照準パターンがオフになり、「**PDF でプレゼンテーション照準パターンを有効にする**」を選択すると、デジタル スキャナが 2D バーコードを検出したときに照準パターンが投影されます。

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

✓ **注** 4-23 ページの「**ピックリスト モード**」が有効になっている場合は、「**読み取り照準パターン**」が無効になっているときでも、読み取り照準パターンが点滅します。



プレゼンテーション照準パターンを有効にする  
(1)



\* プレゼンテーション照準パターンを無効にする  
(0)



PDF でプレゼンテーション照準パターンを有効にする  
(2)

## 瞬間トリガ モード タイムアウト

### パラメータ番号 237

瞬間トリガ モードでは、トリガを押すと、照準ドットが現れます。このモードにすると、トリガを押すごとに、スキャナが、その正面にあるバーコードの読み取りを試行します。トリガが押されていない間に一定の時間非アクティブになっていると、スキャナはプレゼンテーション モードに戻り、アイテムが示されるまで照明が消灯します。

このパラメータは、スキャナがプレゼンテーション モードに戻るまでの瞬間トリガ モードでの非アクティブの時間を制御します。



瞬間トリガ モード タイムアウト - 2 秒  
(20)



瞬間トリガ モード タイムアウト - 3 秒  
(30)



瞬間トリガ モード タイムアウト - 4 秒  
(40)

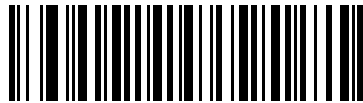


\* 瞬間トリガ モード タイムアウト - 5 秒  
(50)

## モーションディテクト範囲

### パラメータ番号 827

このパラメータは、スキャナがプレゼンテーションモードの場合にオブジェクトの移動を検出してトリガする距離または範囲を制御します。



\* 全距離  
(1)



中距離  
(3)



短距離  
(8)

## 読み取り照明 (ハンドヘルド モードのみ)

### パラメータ番号 298

ハンドヘルド モードのときに、「読み取り照明を有効にする」を選択すると、読み取りを支援するため、デジタル スキャナが照明を点灯します。デジタル スキャナで読み取り照明を使用しない場合は、「読み取り照明を無効にする」を選択します。

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



\* 読み取り照明を有効にする  
(1)



読み取り照明を無効にする  
(0)

## 読み取り後の照明

### パラメータ番号 809

このパラメータは、読み取り後の照明を制御します。「常時オフ」を選択すると、照明は読み取り後に即座にオフになります。「常時オン」を選択すると、読み取り後にスキャナで次の読み取りが可能になるように照明がオンのままになるか、タイムアウトまで照明がオンのままになります。



常時オン  
(0)



\* 常時オフ  
(1)

## 照明を常にオン (プレゼンテーション モードのみ)

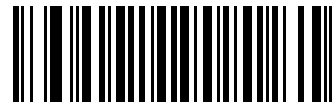
### パラメータ番号 857

「照明を常にオン」を選択すると、常に照明 LED がオンになります。このモードでは、スキャナは IR 検知をバイパスし、読み取り範囲に示されたバーコードを積極的に読み取ります。

- ✓ **注** 「照明を常にオン」を選択し、同時に「読み取り後の照明」が無効になっている場合、「照明を常にオン」が優先されます。



\* 照明を自動的に制御  
(0)

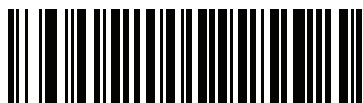


照明を常にオン  
(1)

## 照明制御タイマ (低輝度モード)

### パラメータ番号 663

「**照明を常にオン (プレゼンテーション モードのみ)**」を有効にすると、このパラメータによって、次のバーコードが示されるまで照明が低輝度モードになる前に、スキャナがアクティブのままである時間が設定されます。



無効  
(0)



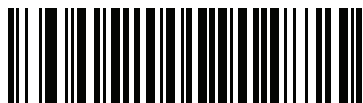
1 秒  
(1)



10 秒  
(10)



\*1 分  
(17)



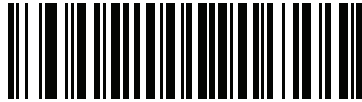
5 分  
(21)



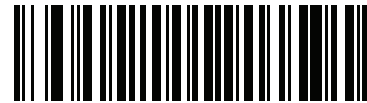
15 分  
(27)



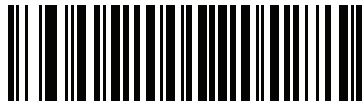
## 照明制御 ( 続き )



30 分  
(29)



45 分  
(30)



1 時間  
(33)



3 時間  
(35)



6 時間  
(38)

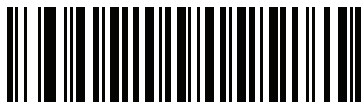


9 時間  
(41)

## プレゼンテーション モードの読み取り範囲

### パラメータ番号 609

このパラメータは、プレゼンテーション モードにおける読み取り範囲のサイズを定義します。読み取り範囲が狭いと処理する画像の面積も小さくなるので、読み取り時間が短くなります。読み取り範囲が広くなれば対応できるシンボル体系も大きくなりますが、読み取り時間は長くなります。



狭い領域  
(0)



中間の領域  
(1)



\* 全領域  
(2)

## ピックリストモード

### パラメータ番号 402

ピックリストモードでは、デジタル スキャナが読み取れるのは、照準ドットによって示されるバーコードだけとなります。デジタル スキャナに対して、次のいずれかのピックリストモードを選択します。

- **無効** - ピックリストモードは常時無効になります。
- **トリガモードで有効** - ピックリストモードは、デジタル スキャナがトリガモードになると有効になり、プレゼンテーションモードに移行すると無効になります。
- **常時有効** - ピックリストモードは常時有効になります。

✓ **注** ピックリストモードは、端から端までが最短 15mm の間隔で縦に置かれているときに最もよく機能します。



無効  
(0)



\* トリガモードで有効  
(1)



常時有効  
(2)

## 連続バーコード読み取り

### パラメータ番号 649

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

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



\* 連続バーコード読み取りを無効にする  
(0)



連続バーコード読み取りを有効にする  
(1)

## ユニーク バーコード読み取り

### パラメータ番号 723

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



\* 連続バーコード読み取りで一意の読み取りを無効にする  
(0)



連続バーコード読み取りで一意の読み取りを有効にする  
(1)

## 読み取りセッション タイムアウト

### パラメータ番号 136

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

読み取りセッション タイムアウトを設定するには、下記のバーコードをスキャンします。次に、必要な時間に対応する 2 つの数値バーコードを付録 G「数値バーコード」でスキャンします。1 桁の数字には、先頭にゼロを入力します。たとえば、読み取りセッション タイムアウトとして 0.5 秒を設定するには、下記のバーコードをスキャンしてから、0 と 5 のバーコードをスキャンします。間違いを訂正したり、選択した設定を変更したりする場合は、G-2 ページの「キャンセル」をスキャンします。

- ✓ **注** 読み取りセッション タイムアウトを、「同一バーコードの読み取り間隔」または「異なるバーコードの読み取り間隔」以下の値にすることはできません。



読み取りセッション タイムアウト

## 同一バーコードの読み取り間隔

### パラメータ番号 137

この設定は、プレゼンテーション モードや連続バーコード読み取りを有効にしたときに使用します。スキャナの読み取り範囲内にシンボルが残っていても、ビープ音が鳴り続けないようにすることができます。このパラメータは、0.0 秒から 9.9 秒まで、0.1 秒刻みでプログラミングできます。デフォルトは 0.4 秒です。

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

- ✓ **注** 同一バーコードの読み取り間隔を、「読み取りセッション タイムアウト」以上の値にすることはできません。



同一バーコードの読み取り間隔

## 異なるバーコードの読み取り間隔

### パラメータ番号 144

バーコードの読み取りが成功した後、異なるバーコードを読み取ることができるまでの時間を設定します。このパラメータは、0.0 秒から 9.9 秒まで、0.1 秒刻みでプログラミングできます。デフォルトは 0.0 秒です。

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

✓ **注** 異なるバーコードの読み取り間隔を、「読み取りセッション タイムアウト」以上の値にすることはできません。



異なるバーコードの読み取り間隔

## ファジー 1D 処理

### パラメータ番号 514

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



\* ファジー 1D 処理を有効にする  
(1)



ファジー 1D 処理を無効にする  
(0)

## ミラー イメージの読み取り (Data Matrix のみ)

### パラメータ番号 537

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

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



いつも読み取らない  
(0)



常時  
(1)



\* 自動  
(2)

## 携帯電話/ディスプレイ モード

### パラメータ番号 716

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

✓ **注** このモードを有効にする場合、最適な性能を得るために、[4-15 ページの「プレゼンテーション照準パターン」](#)も有効にします。



携帯電話 / ディスプレイ モードを無効にする  
(0)



ハンドヘルド モードで有効にする  
(1)



ハンズフリー モードで有効にする  
(2)



\* 両方のモードで有効にする  
(3)



## PDF 優先

### パラメータ番号 719

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



#### 注

1D Code 128 バーコードには、次の長さがあります。

- 7 ~ 10 文字
- 14 ~ 22 文字
- 27 ~ 28 文字

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

- 8 文字
- 12 文字



**注** このパラメータを有効にした場合は、[4-23 ページの「ピックリストモード」](#)を無効にしてください。



\*PDF 優先を無効にする  
(0)



PDF 優先を有効にする  
(1)

## PDF 優先のタイムアウト

### パラメータ番号 720

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

以下のバーコードをスキャンした後で、タイムアウトをミリ秒単位で指定する 4 桁を[付録 G「数値バーコード」](#)からスキャンします。たとえば、400 ミリ秒と入力するには、次のバーコードをスキャンしてから 0400 をスキャンします。範囲は 0 ~ 5000 ミリ秒で、デフォルト値は 200 ミリ秒です。



PDF 優先のタイムアウト

## マルチコード モード

### パラメータ番号 677

プログラムされたマルチコード式に基づき、トリガが 1 回引かれたときに複数のバーコードを読み取れるようにするには、このパラメータを有効にします。デジタル スキャナは読み取り成功をレポートし、マルチコード式で示されたすべてのバーコードを読み取った場合のみ状態が表示されます。それ以外の場合は読み取り失敗です。バーコードは、マルチコード式で定義された順番に転送されます。通常の読み取りモードで操作するときは、このパラメータを無効にしてください。

✓ **注** 「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 モードでは動作しません。

トリガが「**レーザ優先読み取り**」に設定されている場合は、「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**」が有効な場合、「マルチコード モード」を使用しないでください。

このモードを使用するときは、常にデジタル スキャナを同じ距離で同じ角度 (垂直) に向けます。



\* マルチコード モードを無効にする  
(0)



マルチコード モードを有効にする  
(1)

## マルチコード式

### パラメータ番号 661

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

マルチコード式を設定するには、次の手順に従います。

1. 下記のバーコードをスキャンします。
2. 『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、式を定義します。
3. 『Advanced Data Formatting Programmer Guide』の「メッセージの終わり」バーコードをスキャンします。



マルチコード式

### マルチコード式の構文: [n][要素 1];[要素 2];...[要素 n];

ここで、**n** は式全体の要素の数です。

マルチコード式では、デジタル スキャナが画像を見つけるために使用すると予想されるバーコードを記述します。各要素は、デジタル スキャナの読み取り範囲内にある 1 つのバーコードを表します。式の中での要素の順番は、各要素からのバーコード データがホストに転送される順番です。要素は、次の方法の 1 つまたは複数を使って定義されます。

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

[R][4][上, 左][下, 右]

ここで、

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

**コードタイプ別。**要素は検索する特定のバーコードを指定可能で、読み取り範囲内の任意の場所で読み取りできます。コードタイプ要素は、次のように構成されます。

[C][2][コードタイプ]

ここで、

- [C] は文字の C です。
- [2] は 0x02 で、その後にコードタイプを説明する 2 バイトがあることを示しています。
- [コードタイプ] は目的の読み取り可能コードのパラメータ番号 (第 10 章の「シンボル体系」を参照) です。単一バイトのパラメータ数値の場合は、パラメータ番号の前に 00 を追加して 2 バイトに拡張します。

## 注

マルチコード式を定義するときは、次の点を考慮します。

- 読み取り範囲内に複数のコードタイプのバーコードがある場合は、コードタイプ識別子を使用します。
- 同一コードタイプのバーコードが複数あるときは、常に領域識別子を使用します。
- 転送順が重要なときは(式内の最初の要素を最初に転送)、いずれかのタイプを使用して順番を定義します。
- 読み取り範囲内に不要なバーコードがある場合は、次のいずれかの方法でフィルタします。
  - ターゲットバーコードのみを指定するには、コードタイプを選択します。
  - ターゲットバーコードのみを特定するには、領域を選択します。
- 式に領域識別子が含まれていない場合、スキャン角度と距離は関係ありません。領域を指定した場合は、固定方向と固定距離でスキャンする必要があります。このため、領域識別子よりコードタイプ識別子の使用が望ましいです。
- 領域を定義するとき、次のとおりにします。
  - バーコードよりはるかに大きい領域を定義すると、スキャン距離と角度の許容量が増しますが、ターゲットバーコードではなく近くのバーコードが読み取られることがあります。したがって、最高のパフォーマンスを実現するためには、読み取り範囲内にあるバーコードが少数で、その範囲内のバーコードが広く離れているときは、より大きい範囲を定義します。
  - ターゲットバーコードに近い(またはそれより小さい)領域を定義すると、近くにあるバーコードよりそのバーコードを読み取る確率が高くなりますが、スキャン距離とスキャン角度はより正確に設定する必要があります。したがって、最高のパフォーマンスを実現するためには、読み取り範囲内にあるバーコードが多数であるか、範囲内のバーコードが近接しているときは、より小さい領域を定義します。
- ターゲットバーコードを検索するイメージ領域を狭めて読み取り速度を上げるには、領域要素を使用します。
- コードタイプを指定しても、一部のコードタイプの読み取り速度は向上します。
- マルチコードモードが有効になっているときは、パラメータバーコードをスキャンできても、次の点に注意してください。マルチコード式で領域を定義した場合、パラメータバーコードをスキャンするには、式で定義した最初の領域にバーコードを収める必要があります。一部の場合、この最初の領域はイメージの中心ではなく、パラメータバーコードの照準が読み取り成功にならないことがあります。

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

## 例 1

図 4-1 にあるように、イメージ内の任意の場所にある 1 つの Code 128 バーコードを読み取るには (読み取り範囲内に別のタイプのバーコードがあるときでも)、次の式をプログラムします。

10 進法の式 (読みやすくフォーマットしたもの) は、次のようになります。

1 C 2 0 8 ;

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

[マルチコード式] 01 C 02 00 08 ; [メッセージの終わり]

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

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

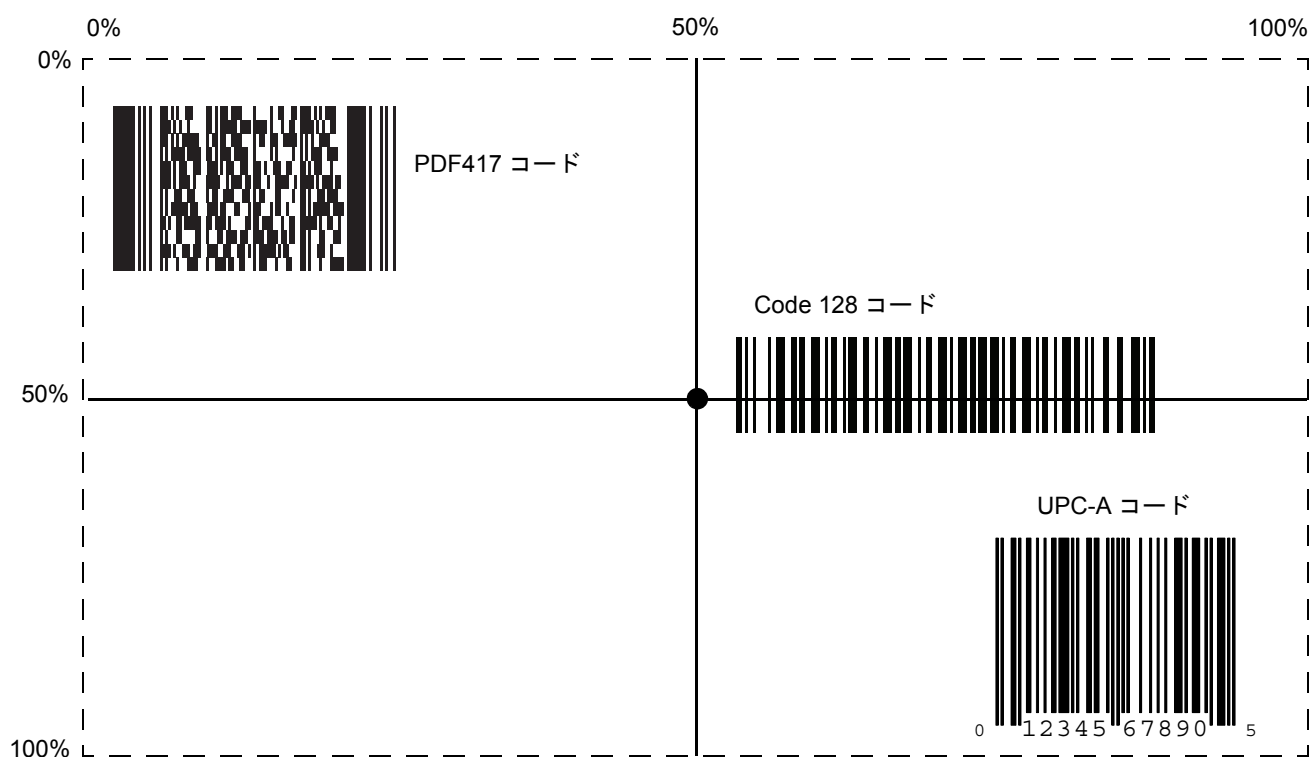


図 4-1 マルチコード式の例 1

**例 2a**

図 4-2 にあるように、イメージの上半分にある Code128 (コード タイプ = 8) と、イメージの下半分にある PDF417 (コード タイプ = 15) を読み取るには、次のように式をプログラムします。

10 進法の式 (読みやすくフォーマットしたもの) は、次のようになります。

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

パラメータのスキャンで式をプログラムするには、次のシーケンスになります。

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

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

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

**例 2b**

図 4-2 で、下部の PDF417 バーコードを先に転送する必要がある場合は、2 つのバーコードのシーケンスを反転します。

10 進法の式 (読みやすくフォーマットしたもの) は、次のようになります。

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

パラメータのスキャンで式をプログラムするには、次のシーケンスになります。

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

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

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

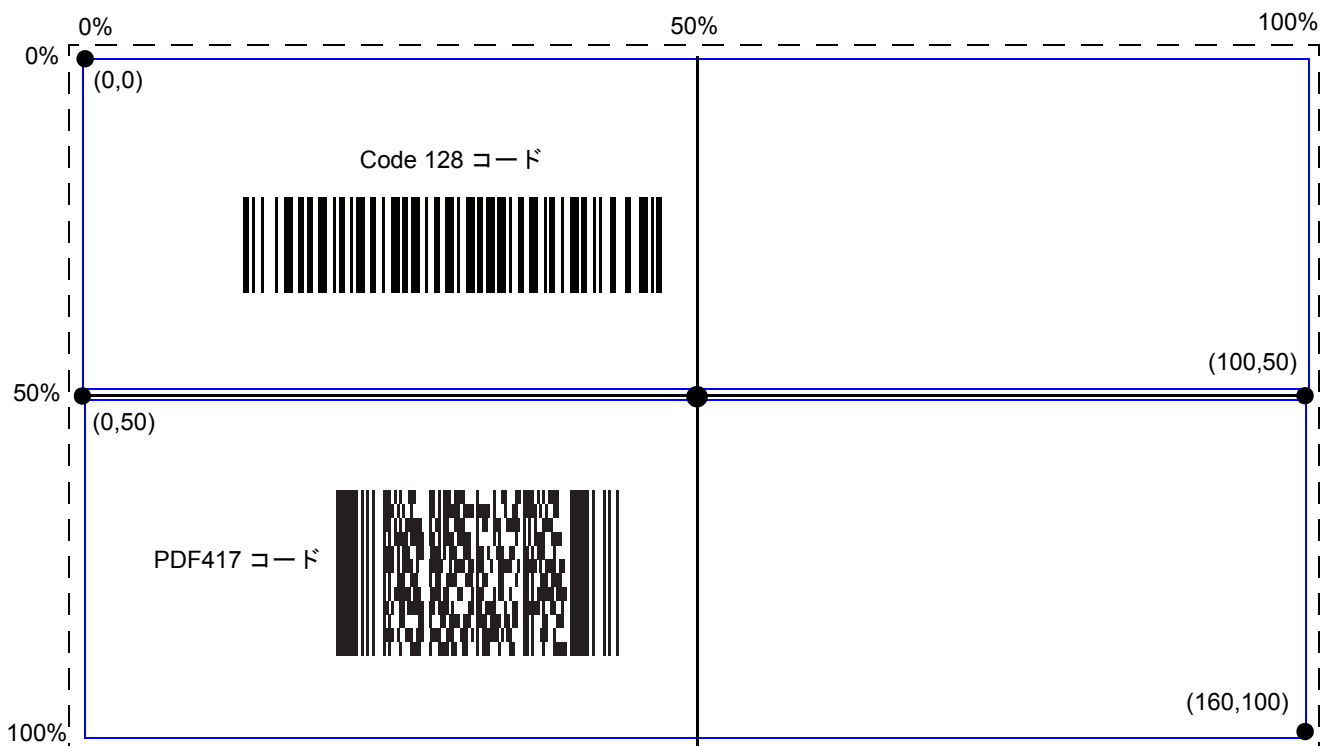


図 4-2 マルチコード式の例 2

## 例 3

図 4-3 にあるように、3 つのバーコードのセットを、中央の Code 128 バーコードを除外して読み取るには、次のような式になります。

10 進法の式 (読みやすくフォーマットしたもの) は、次のようになります。

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

パラメータのスキャンで式をプログラムするには、次のシーケンスになります。

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

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

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

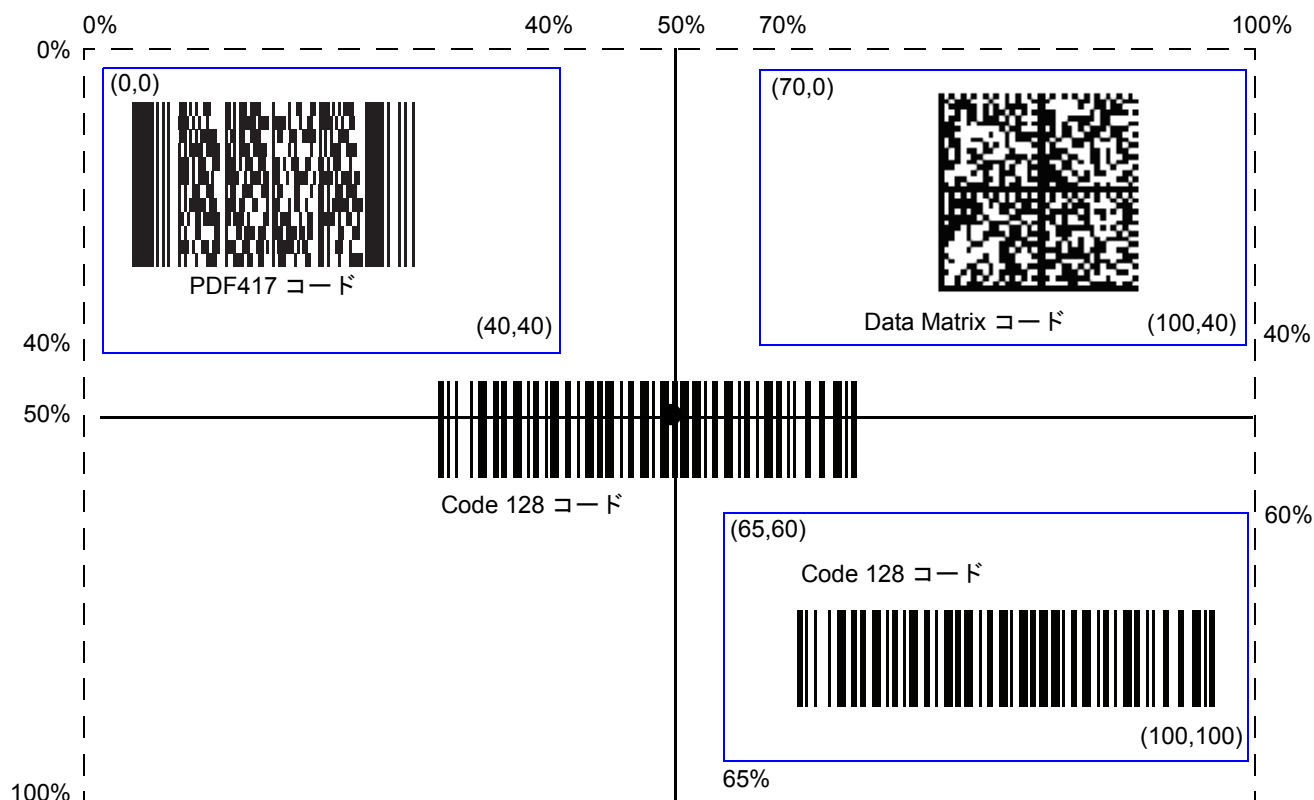


図 4-3 マルチコード式の例 3

## マルチコード モード連結

### パラメータ番号 717

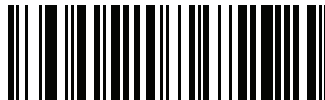
複数の読み取ったバーコードを、「**マルチコード式**」で指定したように 1 つのバーコードとして転送するには、このパラメータを有効にします。連結したバーコードの転送方法を指定するには、「**マルチコード連結コード**」のパラメータを使用します。

読み取ったバーコードを個別に転送するときは、このパラメータを無効にします。

- ✓ **注** マルチコード モード連結を使用するときは、**4-40 ページの「コード ID キャラクタの転送」**を無効にして桁数を確認してください。



マルチコード モード連結を有効にする  
(1)



\* マルチコード モード連結を無効にする  
(0)



## マルチコード連結コード

### パラメータ番号 722

「**マルチコード式**」で指定したように、読み取った連結バーコードの転送方法を指定するには、このパラメータを使用します。このオプションを使用するには、「**マルチコード モード連結**」が無効になっている必要があります。



Code 128 として連結  
(1)



\*PDF417 として連結  
(2)



Data Matrix として連結  
(3)



Maxicode として連結  
(4)

## マルチコードのトラブルシューティング

### マルチコード式のプログラミングに関するトラブルシューティング

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

- 式が有効であることを確認します。無効な式は、プログラミングの段階で拒否されます。式が拒否されたときは、前の式がそのまま残ります。式のプログラミング後、それでもデジタル スキャナでバーコードを読み取れない場合は、その式が拒否された可能性があります。
- パラメータ バーコードでマルチコード式をプログラミングするとき、デジタル スキャナでビーブ音が鳴ります。プログラミング中に以下のいずれのビーブ音も鳴らなかった場合は、エラーが発生しています (エラー表示については、[2-2 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、ビーブ音が 2 回 (同じ高さ) 鳴ります。
- 式の各値をスキャンすると、ビーブ音が 2 回 (同じ高さ) 鳴ります。
- 「メッセージの終わり」バーコードをスキャンすると、ビーブ音が 4 回 (高→低→高→低) 鳴ります。
- 式の構文エラーを確認します。
- 簡単な式のプログラミングを試して、構文が正しいことを確認します。「[簡単なマルチコード式の例](#)」を参照してください。
- その他のヒントについては、[4-32 ページの「注」](#)を確認してください。

### マルチコード モードのスキャンと読み取りに関するトラブルシューティング

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

- デジタル スキャナで、意図した複数のバーコードではなく、単一のバーコードが読み取られているようであれば、[4-30 ページの「マルチコード モード」](#)が有効になっていることを確認します。マルチコード式のプログラミングでは、マルチコード モードは有効になりません。
- 領域を指定しているときは、次の点を確認します。
  - 座標が 0 ~ 100 の 10 進数 (または 0x00 ~ 0x64 の 16 進数) になっている
  - 「上, 左」が「下, 右」より上になっている。「上, 左」が 0,0 (16 進数では 0x00,0x00)、「下, 右」が 100,100 (16 進数では 0x64,0x64) になっている
  - 2 つ以上のバーコードの領域が重複していない
- コード タイプを指定しているときは、デジタル スキャナがそのコード タイプをサポートしていることを確認します。マルチコードを使用しないで 1 つのバーコードを読み取ってみます。読み取りが行われない場合は、そのバーコード タイプを有効にしてみます。[第 10 章の「シンボル体系」](#)を参照してください。
- 簡単な式で試してみて、その後エラーの原因がわかるまで式を追加していきます。たとえば、最も簡単な式 («[簡単なマルチコード式の例](#)」を参照) を試し、1 つのバーコードを読み取れることを確認します。読み取れた場合は、2 番目のバーコードを追加し、領域を指定するかコード タイプを指定して式を拡張します。次に、デジタル スキャナがこの新しい式を読み取れることを確認します。想定通りに読み取りが失敗し、エラーの原因がわかるまで式を追加していきます。
- その他のヒントについては、[4-32 ページの「注」](#)を確認してください。

### 簡単なマルチコード式の例

最も簡単なマルチコード式は次のとおりです。

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

別の簡単なマルチコード式は次のとおりです。

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

## その他のスキャナ パラメータ

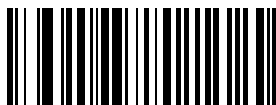
### コード ID キャラクタの転送

#### パラメータ番号 45

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

コード ID キャラクタなし、シンボル コード ID キャラクタ、AIM コード ID キャラクタのいずれかから選択できます。コード ID キャラクタについては、[E-1 ページの「シンボル コード ID」](#) および [E-3 ページの「AIM コード ID」](#) を参照してください。

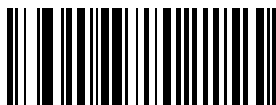
- ✓ **注** 「シンボル コード ID キャラクタ」または「AIM コード ID キャラクタ」を有効にし、さらに [4-44 ページの「NR \(読み取りなし\)」メッセージの転送](#) を有効にした場合は、NR メッセージに Code 39 のコード ID が追加されます。



シンボル コード ID キャラクタ  
(2)



AIM コード ID キャラクタ  
(1)



\* なし  
(0)

## プリフィックス/サフィックス値

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

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

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

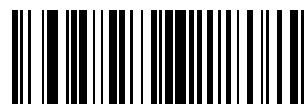
ホスト コマンドを使用してプリフィックスまたはサフィックスを設定するときは、キー カテゴリ パラメータを 1 に設定してから 3 桁の 10 進数値を設定します。4 桁のコードについては、H-1 ページの表 H-1 を参照してください。

操作を間違ったときや、選択した設定を変更する場合は、G-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、4-42 ページの「スキャン データ転送フォーマット」を最初に設定します。



プリフィックスのスキャン  
(7)



サフィックス 1 のスキャン  
(6)



サフィックス 2 のスキャン  
(8)



データ フォーマットのキャンセル

## スキャン データ 転送フォーマット

### パラメータ番号 235

スキャン データ フォーマットを設定するには、次のバーコードのいずれかをスキャンします。

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

プリフィックスおよびサフィックスの値を設定するには、[4-41 ページの「プリフィックス/サフィックス値」](#)を参照してください。



\* データのみ  
(0)



<データ><サフィックス 1>  
(1)



<データ><サフィックス 2>  
(2)



<データ><サフィックス 1><サフィックス 2>  
(3)



<プリフィックス><データ>  
(4)

## スキャン データ転送フォーマット ( 続き )



<プリフィックス><データ><サフィックス 1>  
(5)



<プリフィックス><データ><サフィックス 2>  
(6)



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

## FN1 置換値

### キー カテゴリ パラメータ番号 103

### 10 進数値パラメータ番号 109

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

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

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

1. 下記のバーコードをスキャンします。



FN1 置換値の設定

2. 該当するホスト インタフェースの章の「ASCII キャラクタ セット」表で FN1 置換に設定するキーストロークを探します。付録 G「数値バーコード」の各桁をスキャンして、4 桁の ASCII 値を入力します。

操作を間違ったときや、選択した設定を変更する場合は、G-2 ページの「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、6-12 ページの「USB キーボードの FN 1 置換」を参照してください。

## 「NR (読み取りなし)」メッセージの転送

### パラメータ番号 94

「NR (読み取りなし)」メッセージを転送するかどうかを選択するには、下記のバーコードをスキャンします。このオプションを選択すると、トリガから指を放すか読み取りセッションタイムアウトになるまで読み取りが行われなかった場合に、NR が転送されます。[4-25 ページの「読み取りセッションタイムアウト」](#)を参照してください。シンボルが読み取られなかった場合にホストへ何も送信しないときは、このオプションを無効にします。

- ✓ **注** 「NR (読み取りなし)」メッセージの転送」を有効にし、さらに [4-40 ページの「コード ID キャラクタの転送」](#)の「シンボル コード ID キャラクタ」または「AIM コード ID キャラクタ」を有効にした場合は、NR メッセージに Code 39 のコード ID が追加されます。



「NR (読み取りなし)」メッセージを有効にする  
(1)



\* 「NR (読み取りなし)」メッセージを無効にする  
(0)



# 第5章 イメージング設定

## はじめに

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

✓ **注** 画像読み取りは、イメージング インタフェース付き Symbol Native API (SNAPI) でのみサポートされます。このホストを有効にするには、[6-5 ページの「USB デバイス タイプ」](#)を参照してください。

デジタル スキャナは、[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値」](#)に示す設定で出荷されています (すべてのホスト デバイスやその他のデフォルト値については、[付録 A「標準のデフォルト パラメータ」](#)も参照)。デフォルト値が要件に適合している場合、プログラミングは必要ありません。

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

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

USB ケーブルを使用していない場合は、電源オンのビープ音が鳴ったらホスト タイプを選択します。特定のホスト情報については、[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、新しいホストに接続して初めて電源を入れるときにのみ必要です。

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



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

## スキャン シーケンスの例

多くの場合、1つのバーコードをスキャンすることでパラメータ値が設定されます。たとえば、画像読み取り照明を無効にするには、[5-5 ページの「画像読み取り照明」](#)に示す「画像読み取り照明を無効にする」バーコードをスキャンします。デジタル スキャナで短い高音のビープ音が1回鳴り、LED が緑色に変われば、パラメータの設定は成功です。

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

## スキャン中のエラー

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

## イメージング設定パラメータのデフォルト値

[表 5-1](#) にイメージング設定パラメータのデフォルト値を示します。デフォルト値を変更するには、本ガイドの該当するバーコードをスキャンしてください。メモリ内にある標準のデフォルト値がスキャンした新しい値に置き換わります。デフォルトのパラメータ値に戻すには、[4-4 ページの「デフォルト設定パラメータ」](#)をスキャンします。

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

表 5-1 イメージング設定パラメータのデフォルト値

| パラメータ               | パラメータ番号                  | デフォルト                          | ページ番号                |
|---------------------|--------------------------|--------------------------------|----------------------|
| <b>イメージング設定</b>     |                          |                                |                      |
| 動作モード               | N/A                      | N/A                            | <a href="#">5-4</a>  |
| 画像読み取り照明            | 361                      | 有効                             | <a href="#">5-5</a>  |
| スナップショット モードのタイムアウト | 323                      | 0 (30 秒)                       | <a href="#">5-6</a>  |
| スナップショット照準パターン      | 300                      | 有効                             | <a href="#">5-6</a>  |
| 画像トリミング             | 301                      | 無効                             | <a href="#">5-7</a>  |
| ピクセル アドレスにトリミング     | 315<br>316<br>317<br>318 | 0 上部<br>0 左<br>479 下部<br>751 右 | <a href="#">5-8</a>  |
| 画像サイズ (ピクセル数)       | 302                      | フル                             | <a href="#">5-9</a>  |
| 画像の明るさ (ターゲット ホワイト) | 390                      | 180                            | <a href="#">5-10</a> |
| JPEG 画像オプション        | 299                      | 画質                             | <a href="#">5-10</a> |

表 5-1 イメージング設定パラメータのデフォルト値 (続き)

| パラメータ                     | パラメータ番号 | デフォルト | ページ番号 |
|---------------------------|---------|-------|-------|
| JPEG ターゲット ファイル サイズ       | 561     | 160kB | 5-11  |
| JPEG 画質およびサイズ値            | 305     | 65    | 5-11  |
| イメージ強化                    | 564     | 低 (1) | 5-12  |
| 画像ファイル形式の選択               | 304     | JPEG  | 5-13  |
| 画像の回転                     | 665     | 0     | 5-14  |
| ピクセルあたりのビット数 (BPP)        | 303     | 8 BPP | 5-15  |
| 署名読み取り                    | 93      | 無効    | 5-16  |
| 署名読み取り画像ファイル形式の選択         | 313     | JPEG  | 5-17  |
| 署名読み取りのピクセルあたりのビット数 (BPP) | 314     | 8 BPP | 5-18  |
| 署名読み取りの幅                  | 366     | 400   | 5-19  |
| 署名読み取りの高さ                 | 367     | 100   | 5-19  |
| 署名読み取りの JPEG 画質           | 421     | 65    | 5-19  |

## イメージング設定

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

### 動作モード

デジタル スキャナには、次の 2 つの動作モードがあります。

- 読み取りモード
- スナップショット モード

#### 読み取りモード

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

#### スナップショット モード

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

スナップショット モードでは、デジタル スキャナのレーザ照準パターンがオンになり、イメージに読み取る領域がハイライトされます。次にトリガを引くと、高画質イメージを読み取り、それをホストに転送するようにデジタル スキャナに指示が出されます。トリガが引かれ、デジタル スキャナが照明条件を調節してイメージを読み取るまでわずかに時間がかかることがあります (2 秒未満)。デジタル スキャナを動かさないように保持してください。イメージが読み取られると、ピープ音が 1 回鳴ります。

スナップショット モードのタイムアウト時間内にトリガが押されないと、デジタル スキャナは読み取りモードに戻ります。このタイムアウト時間を調整するには、[5-6 ページの「スナップショット モードのタイムアウト」](#)を使用します。デフォルトのタイムアウト時間は 30 秒です。

スナップショット モード中にレーザ照準パターンを無効にするには、[5-6 ページの「スナップショット照準パターン」](#)を参照してください。



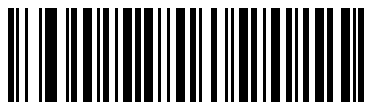
スナップショット モード

## 画像読み取り照明

### パラメータ番号 361

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

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



\* 画像読み取り照明を有効にする  
(1)



画像読み取り照明を無効にする  
(0)

## スナップショットモードのタイムアウト

### パラメータ番号 323

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



スナップショット モードのタイムアウト

## スナップショット照準パターン

### パラメータ番号 300

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



\* スナップショット照準パターンを有効にする  
(1)



スナップショット照準パターンを無効にする  
(0)

## 画像トリミング

### パラメータ番号 301

このパラメータは、読み取り画像をトリミングします。フル 752 x 480 ピクセルを表示するには、「**画像トリミングを無効にする**」を選択します。[5-8 ページの「ピクセル アドレスにトリミング」](#)で設定したピクセルアドレスに画像をトリミングするには、「**画像トリミングを有効にする**」を選択します。



画像トリミングを有効にする  
(1)



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

## ピクセル アドレスにトリミング

パラメータ番号 315 ( 上部 )

パラメータ番号 316 ( 左 )

パラメータ番号 317 ( 下部 )

パラメータ番号 318 ( 右 )

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

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

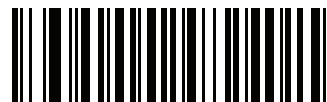
上部 = 476、下部 = 479、左 = 744、右 = 751

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

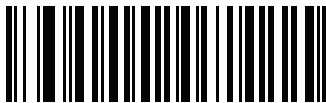
✓ **注** デジタル スキャナには、4 ピクセルのトリミング解像度があります。トリミング領域を 4 ピクセル未満に設定すると ( 解像度調整後、[5-9 ページの「画像サイズ \(ピクセル数\)」](#)を参照)、画像全体が転送されます。



上部ピクセル アドレス  
(0 ~ 479 の 10 進数)



左ピクセル アドレス  
(0 ~ 751 の 10 進数)



下部ピクセル アドレス  
(0 ~ 479 の 10 進数)



右ピクセル アドレス  
(0 ~ 751 の 10 進数)



## 画像サイズ (ピクセル数)

### パラメータ番号 302

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

次のいずれかの値を選択します。

| 解像度値 | 非トリミング画像サイズ |
|------|-------------|
| フル   | 752 x 480   |
| 1/2  | 376 x 240   |
| 1/4  | 188 x 120   |



\* フル解像度  
(0)



1/2 解像度  
(1)



1/4 解像度  
(3)

## 画像の明るさ (ターゲット ホワイト)

### パラメータ番号 390

タイプ: バイト

範囲: 1 ~ 240

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

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



\*180



画像の明るさ  
(3 桁)

## JPEG 画像オプション

### パラメータ番号 299

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



\*JPEG 画質セクタ  
(1)



JPEG サイズセクタ  
(0)

## JPEG ターゲット ファイル サイズ

### パラメータ番号 561

タイプ: ワード

範囲: 5 ~ 350

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



#### 注意

JPEG 圧縮には、ターゲット画像の情報量に従って 10 ~ 15 秒ほどかかることがあります。[5-10 ページ](#)の「JPEG 画質セレクト」(デフォルト設定)をスキャンすると、画質と圧縮時間が一貫した圧縮画像となります。

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



JPEG ターゲット ファイル サイズ  
(3 桁)

## JPEG 画質およびサイズ値

### JPEG 画質 = パラメータ番号 305

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



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

## イメージ強化

### パラメータ番号 564

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

イメージ強化のレベルは次のとおりです。

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



オフ  
(0)



\* 低  
(1)



中  
(2)



高  
(3)

## 画像ファイル形式セレクタ

### パラメータ番号 304

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



BMP ファイル形式  
(3)



\*JPEG ファイル形式  
(1)



TIFF ファイル形式  
(4)

## 画像の回転

### パラメータ番号 665

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



\*0°  
回転 (0)



90° 回転  
(1)



180°  
回転 (2)



270° 回転  
(3)

## ピクセルあたりのビット数

### パラメータ番号 303

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

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

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



**1 BPP**  
(0)



**4 BPP**  
(1)



**\*8 BPP**  
(2)

## 署名読み取り

### パラメータ番号 93

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

### 出力ファイル形式

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

| ファイル記述子                         |               |                                   | 署名画像          |
|---------------------------------|---------------|-----------------------------------|---------------|
| 出力形式<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... |

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



署名読み取りを有効にする  
(1)



\* 署名読み取りを無効にする  
(0)



## 署名読み取りファイル形式セクタ

### パラメータ番号 313

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



BMP 署名形式  
(3)



\*JPEG 署名形式  
(1)



TIFF 署名形式  
(4)

## 署名読み取りのピクセルあたりのビット数

### パラメータ番号 314

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

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



**1 BPP**  
(0)



**4 BPP**  
(1)



**\*8 BPP**  
(2)

## 署名読み取りの幅

### パラメータ番号 366

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

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



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

## 署名読み取りの高さ

### パラメータ番号 367

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



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

## 署名読み取りの JPEG 画質

### パラメータ番号 421

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



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

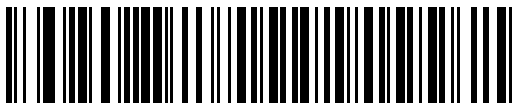


## 第 6 章 USB インタフェース

### はじめに

この章では、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、パワード USB ハブに接続して電源を供給します。外部電源は不要です。

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



\* はデフォルトを示す      \*Caps Lock のシミュレートをする      機能 / オプション

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

## USB インタフェースの接続

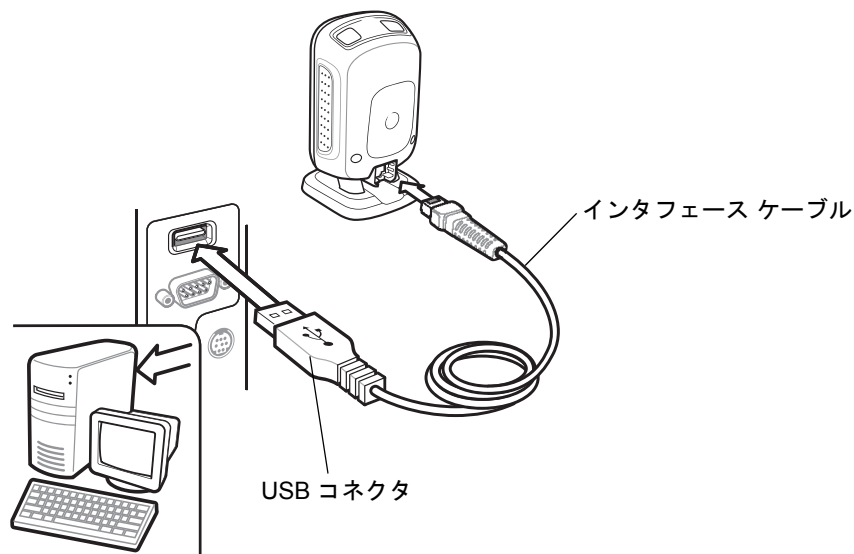


図 6-1 USB 接続

デジタル スキャナは、次のような USB 対応ホストに接続します。

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

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

- Windows® 98、2000、ME、XP
- MacOS 8.5 以上
- 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、次の手順に従います。

- ✓ **注** 必要なインタフェース ケーブルは、設定によって異なります。図 6-1 のイラストに示したコネクタは、あくまでも例です。実際には、別のコネクタが使用される場合もありますが、デジタル スキャナの接続手順は同じです。

オプションの RFID モジュールが付属したデジタル スキャナの場合、接続には電源が必要です。

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](#)」を参照)。
2. シリーズ A コネクタを USB ホストまたはハブに差し込むか、Plus Power コネクタを IBM SurePOS 端末の利用可能なポートに差し込みます。

3. **6-5 ページの「USB デバイス タイプ」**から適切なバーコードを選んでスキャンし、USB デバイス タイプを選択します。
  4. Windows 環境に最初にインストールする場合は、ウィザードが起動し、ヒューマン インタフェース デバイス ドライバを選択またはインストールするよう求められます。Windows が提供するこのドライバをインストールするには、すべての画面で**【次へ】**をクリックし、最後に**【完了】**をクリックします。このインストールを行っている間にデジタル スキャナの電源が投入されます。
  5. 他のパラメータ オプションを変更するには、この章に掲載された該当するバーコードをスキャンします。
- システムに問題が発生した場合は、**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値

**表 6-1** に USB ホスト パラメータのデフォルトを示します。オプションを変更する場合は、**6-5** ページ以降のパラメータ説明に掲載されている適切なバーコードをスキャンしてください。

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

**表 6-1 USB インタフェース パラメータのデフォルト**

| パラメータ                                      | デフォルト                 | ページ番号       |
|--------------------------------------------|-----------------------|-------------|
| <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<br>エミュレーション | <b>6-5</b>  |
| Symbol Native API (SNAPI) ステータス<br>ハンドシェイク | 有効                    | <b>6-7</b>  |
| キーストローク ディレイ (USB 専用)                      | ディレイなし                | <b>6-7</b>  |
| Caps Lock のシミュレート                          | 無効                    | <b>6-8</b>  |
| Caps Lock オーバーライド (USB 専用)                 | 無効                    | <b>6-8</b>  |
| 不明な文字の無視 (USB 専用)                          | 有効                    | <b>6-9</b>  |
| 不明バーコードを Code 39 に変換 (USB 専用)              | 無効                    | <b>6-9</b>  |
| USB ビープ指示                                  | 従う                    | <b>6-10</b> |
| USB バーコード設定指示                              | 従う                    | <b>6-10</b> |
| キーパッドのエミュレート                               | 無効                    | <b>6-11</b> |
| 先行ゼロのキーパッドのエミュレート                          | 無効                    | <b>6-11</b> |
| USB キーボードの FN1 置換                          | 無効                    | <b>6-12</b> |
| ファンクション キーのマッピング                           | 無効                    | <b>6-12</b> |
| 大文字/小文字の変換                                 | なし                    | <b>6-13</b> |
| 静的 CDC (USB 専用)                            | 有効                    | <b>6-13</b> |

表 6-1 USB インタフェース パラメータのデフォルト (続き)

| パラメータ                   | デフォルト           | ページ番号 |
|-------------------------|-----------------|-------|
| <BEL> キャラクタによる CDC ビープ音 | 有効              | 6-14  |
| I/O ビープ音の受け入れ           | 受け入れる           | 6-14  |
| USB のポーリング間隔            | 3 ミリ秒           | 6-15  |
| Fast HID キーボード エミュレーション | 有効              | 6-17  |
| クイック キーパッド エミュレーション     | 無効              | 6-17  |
| IBM 仕様バージョン             | バージョン 0 (オリジナル) | 6-18  |



## USB ホスト パラメータ

### USB デバイス タイプ

希望の USB デバイス タイプを選択します。デバイス タイプを選択したら、[付録 B「カントリー コード」](#)を参照して、キーボード タイプを選択します。

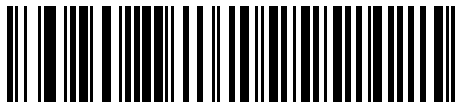
✓ **注** USB デバイス タイプを変更すると、デジタル スキャナが自動的にリセットされ、標準の起動ビープシーケンスが鳴ります。

✓ **注** **USB CDC ホスト**を選択する前に、USB のエミュレーションが失敗して電源投入中にスキャナが止まらないようにするために CDC INF ファイルをホストにインストールしてください。スキャナが停止する場合は、次のどちらかを実行しリカバリします。

1) CDC INF ファイルをインストールします。

または

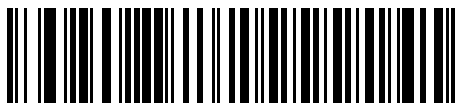
2) スキャナの電源を入れた後、トリガを 10 秒間引いたままにしておくと、別の USB 設定を使用してスキャナに通電することができます。スキャナに電源が入ったら、別の **USB デバイス タイプ**をスキャンします。



\*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



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

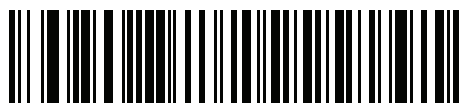
## USB デバイス タイプ ( 続き )



簡易 COM ポート エミュレーション



USB CDC ホスト



SSI over USB CDC



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



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

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

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



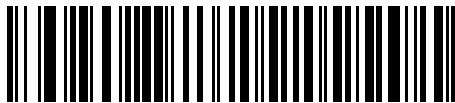
\*SNAPI ステータス ハンドシェイクを有効にする



SNAPI ステータス ハンドシェイクを無効にする

## キーストローク ディレイ (USB 専用)

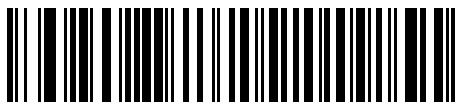
このパラメータは、エミュレーションされたキーストローク間でのディレイをミリ秒単位で設定します。ホストで、より遅いデータの転送を必要とする場合は、以下のバーコードをスキャンしてディレイを長くします。



\* ディレイなし



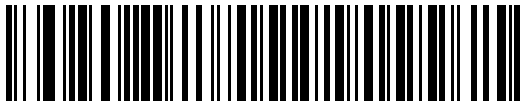
中程度のディレイ (20 ミリ秒)



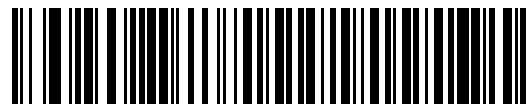
長いディレイ (40 ミリ秒)

## Caps Lock のシミュレート

キーボードで Caps Lock がオンになった状態のようにバーコードの大文字と小文字を逆転する場合に有効にします。キーボードの **Caps Lock** キーの状態に関係なく大文字/小文字が変換されます。これは英字のみに適用されることに注意してください。



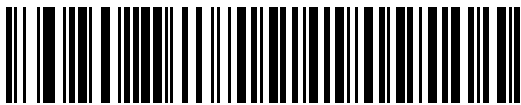
\*Caps Lock のシミュレートを無効にする



Caps Lock のシミュレートを有効にする

## Caps Lock オーバーライド (USB 専用)

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



Caps Lock キーをオーバーライドする  
(有効)



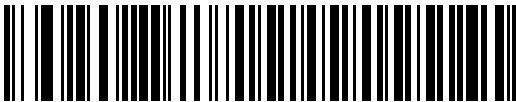
\*Caps Lock キーをオーバーライドしない  
(無効)

✓ **注** 「Caps Lock のシミュレート」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。

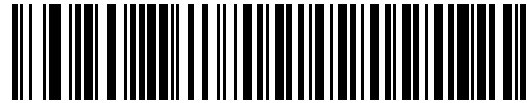
## 不明な文字の無視 (USB 専用)

このオプションは、HID キーボード エミュレーション デバイスおよび IBM デバイス専用です。不明な文字とは、ホストが認識できない文字です。不明な文字を除いたすべてのバーコード データを送信するには、「**不明な文字を含むバーコードを送信する**」を選択します。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ず、HID キーボード エミュレーション デバイスの場合は、不明な文字までのバーコード文字が送信されます。デジタル スキャナはエラー ビープ音を鳴らします。



\* 不明な文字を含むバーコードを送信する  
(転送)



不明な文字を含むバーコードを送信しない  
(無効)

## 不明バーコードを Code 39 に変換する

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



\* 不明バーコードを Code 39 に変換しない



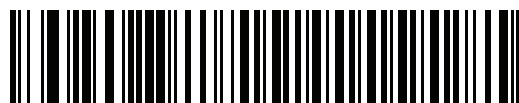
不明バーコードを Code 39 に変換する

## USB ビープ指示

このオプションは IBM ハンドヘルド、IBM テーブルトップ、OPOS デバイス専用です。ホストはビープ音設定の要求をデジタル スキャナに送信できます。スキャナがホスト要求を送信しないように「**ビープ指示の無視**」をスキャンします。すべての指示は、処理済みのように USB ホストに通知されます。



\* ビープ指示に従う



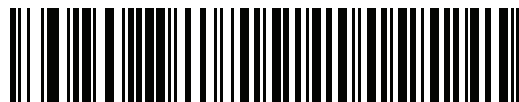
ビープ指示の無視

## USB バーコード設定指示

このオプションは IBM ハンドヘルド、IBM テーブルトップ、OPOS デバイス専用です。ホストはコードタイプを有効および無効にできます。デジタル スキャナがホスト要求を送信しないように「**バーコード設定指示の無視**」をスキャンします。すべての指示は、処理済みのように USB ホストに通知されます。



\* バーコード設定指示に従う



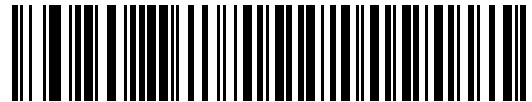
バーコード設定指示の無視

## キーパッドのエミュレート

「有効」を選択すると、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 make" 0 6 5 "ALT Break" として送信されます。



\* キーパッド エミュレーションを無効にする



キーパッド エミュレーションを有効にする

## 先行ゼロのキーパッドのエミュレート

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



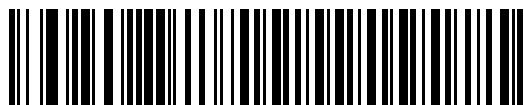
\* 先行ゼロのキーパッド エミュレーションを無効にする



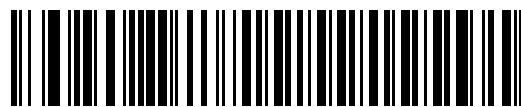
先行ゼロのキーパッド エミュレーションを有効にする

## USB キーボードの FN 1 置換

このオプションは、USB HID キーボード エミュレーション デバイスのみに適用されます。これを有効にすると、EAN 128 バーコード内のすべての FN 1 文字がユーザーが選択したキー カテゴリと値に置き換わります (キー カテゴリおよびキー値を設定するには、[4-43 ページの「FN1 置換値」](#)を参照してください)。



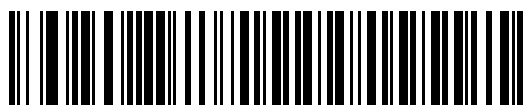
有効



\* 無効

## ファンクション キーのマッピング

32 未満の ASCII 値は、通常コントロール キー シーケンスとして送信されます ([6-19 ページの表 6-2](#) を参照)。標準的なキー マッピングの代わりに太字のキーを送信するには、このパラメータを有効にします。表内に太字のエントリがない入力は、このパラメータの有効無効に関係なく変更されません。



\* ファンクション キーのマッピングを無効にする

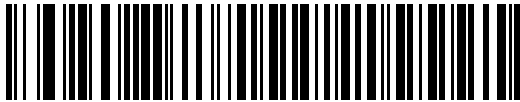


ファンクション キーのマッピングを有効にする

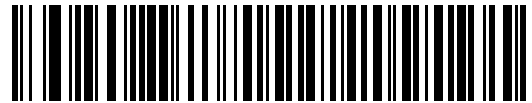


## 大文字/小文字の変換

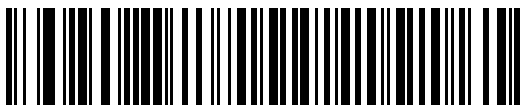
有効にすると、すべてのバーコード データが選択した大文字/小文字に変換されます。



\* 大文字/小文字の変換なし



すべてを大文字に変換する



すべてを小文字に変換する

## 静的 CDC (USB 専用)

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

有効になっている場合、各デバイスは同じ COM ポートに接続します。



\* 静的 CDC (USB 専用) を有効にする



静的 CDC (USB 専用) を無効にする

## <BEL> キャラクタによる CDC ビープ音

このパラメータを有効にすると、デジタル スキャナが、USB CDC 通信で <BEL> キャラクタを受信するとビープ音を鳴らします。<BEL> は、無効なエントリまたはその他の重要イベントを示します。



\*<BEL> キャラクタによる CDC ビープ音を有効にする



<BEL> キャラクタによる CDC ビープ音を無効にする

## I/O ビープ音の受け入れ

以下のバーコードのいずれかを選択して、USB ホストからの I/O ビープ音の指示を受け入れるか無視するかを設定します。「I/O ビープ音を無視する」を選択すると、スキャナは、このコマンドでビープ音を鳴らしません。すべての指示は、処理済みのように USB ホストに通知されます。



\*I/O ビープ音を受け入れる



I/O ビープ音を無視する

## USB 転送速度パラメータ

USB のデータ転送を高速化するには、次のパラメータを使用します。

- **USB のポーリング間隔** - 最新の USB システムを使用している場合、このパラメータを使用すると、データ転送速度を上げるために短い間隔が設定されます。
- **Fast HID キーボード** - USB HID キーボード デバイスとして設定されている場合、このパラメータを使用すると、印刷可能な (7 ビット) ASCII キャラクタのデータ転送速度が上がります。
- **クイック キーパッド エミュレーション** - USB HID キーボード デバイスとして設定されている場合、このパラメータを使用すると、印刷可能な (7 ビット) ASCII キャラクタと Full (8 ビット) ASCII キャラクタのデータ転送速度が上がります。

✓ **注** 6-11 ページの「キーパッドのエミュレート」が有効になるか、6-17 ページの「クイック キーパッド エミュレーション」が Fast HID キーボード より優先されます。

## USB のポーリング間隔

このオプションは、CDC を除くすべての USB デバイスのデータ転送時間を短縮します。以下のバーコードをスキャンして、ポーリング間隔を設定します。ポーリング間隔は、スキャナとホスト コンピュータの間でデータを送信できる速度を決定します。数値が小さいほど、より高速なデータ転送速度を示しています。

ポーリング間隔を変更すると、スキャナが再初期化されます。



**注意** ホストが、選択したデータ転送速度で処理できることを確認してください。ホストにとって速すぎるデータ転送速度を選択すると、データが失われる可能性があります。



1 ミリ秒



2 ミリ秒

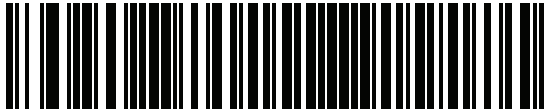
USB のポーリング間隔 ( 続き )



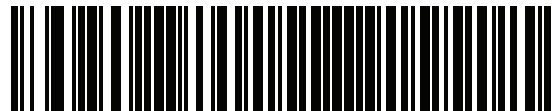
## Fast HID キーボード

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

- ✓ 注 6-11 ページの「キーパッドのエミュレート」が有効になるか、「クイック キーパッド エミュレーション」が「Fast HID キーボード」より優先されます。



\* 有効

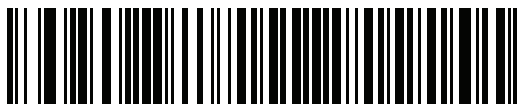


無効

## クイック キーパッド エミュレーション

6-11 ページの「キーパッドのエミュレート」が有効になっていると、このオプションは HID キーボード エミュレーション デバイスのみに適用されます。このパラメータによって、数字キーパッドを活用してエミュレーションを高速化できます。デフォルト値は無効です。

- ✓ 注 6-11 ページの「キーパッドのエミュレート」が有効になるか、クイック キーパッド エミュレーションが Fast HID キーボードより優先されます。



有効



\* 無効

## IBM 仕様バージョン

When the IBM 仕様レベルをバージョン 0 (オリジナル) に設定すると、次のコード タイプが未知のタイプとして送信されます。

- Data Matrix
- QR Code
- MicroQR Code
- Aztec

レベルをバージョン 2.2 に設定すると、コード タイプが、適切な IBM ID と共に送信されます。



\*IBM 仕様レベル バージョン 0 (オリジナル)



IBM 仕様レベル バージョン 2.2

## USB の ASCII キャラクタ セット

表 6-2 USB プリフィックス/サフィックス値

| プリフィックス/<br>サフィックス値 | 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、6-12 ページの「ファンクション キーのマッピング」を有効にした場合のみ送信されます。それ以外の場合、太字以外のキーストロークが送信されます。

表 6-2 USB プリフィックス/サフィックス値 (続き)

| プリフィックス/<br>サフィックス値 | 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                | スペース                              | スペース                    |
| 1033                | /A                                | !                       |
| 1034                | /B                                | “                       |
| 1035                | /C                                | #                       |
| 1036                | /D                                | \$                      |
| 1037                | /E                                | %                       |
| 1038                | /F                                | &                       |
| 1039                | /G                                | '                       |
| 1040                | /H                                | (                       |
| 1041                | /I                                | )                       |
| 1042                | /J                                | *                       |
| 1043                | /K                                | +                       |
| 1044                | /L                                | ,                       |
| 1045                | -                                 | -                       |
| 1046                | .                                 | .                       |
| 1047                | /O                                | /                       |
| 1048                | 0                                 | 0                       |
| 1049                | 1                                 | 1                       |
| 1050                | 2                                 | 2                       |
| 1051                | 3                                 | 3                       |
| 1052                | 4                                 | 4                       |

<sup>1</sup>太字のキーストロークは、6-12 ページの「ファンクション キーのマッピング」を有効にした場合のみ送信されます。それ以外の場合、太字以外のキーストロークが送信されます。



表 6-2 USB プリフィックス/サフィックス値 (続き)

| プリフィックス/<br>サフィックス値 | 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       |
| 1081                | Q                                 | Q       |

<sup>1</sup>太字のキーストロークは、6-12 ページの「ファンクション キーのマッピング」を有効にした場合のみ送信されます。それ以外の場合、太字以外のキーストロークが送信されます。

表 6-2 USB プリフィックス/サフィックス値 (続き)

| プリフィックス/<br>サフィックス値 | Full ASCII Code 39<br>エンコード キャラクタ | キーストローク |
|---------------------|-----------------------------------|---------|
| 1082                | R                                 | R       |
| 1083                | S                                 | S       |
| 1084                | T                                 | T       |
| 1085                | U                                 | U       |
| 1086                | V                                 | V       |
| 1087                | W                                 | W       |
| 1088                | X                                 | X       |
| 1089                | Y                                 | Y       |
| 1090                | Z                                 | Z       |
| 1091                | %K                                | [       |
| 1092                | %L                                | \       |
| 1093                | %M                                | ]       |
| 1094                | %N                                | ^       |
| 1095                | %O                                | _       |
| 1096                | %W                                | `       |
| 1097                | +A                                | a       |
| 1098                | +B                                | b       |
| 1099                | +C                                | c       |
| 1100                | +D                                | d       |
| 1101                | +E                                | e       |
| 1102                | +F                                | f       |
| 1103                | +G                                | g       |
| 1104                | +H                                | h       |
| 1105                | +I                                | i       |
| 1106                | +J                                | j       |
| 1107                | +K                                | k       |
| 1108                | +L                                | l       |
| 1109                | +M                                | m       |
| 1110                | +N                                | n       |

<sup>1</sup> 太字のキーストロークは、6-12 ページの「ファンクション キーのマッピング」を有効にした場合のみ送信されます。それ以外の場合、太字以外のキーストロークが送信されます。

表 6-2 USB プリフィックス/サフィックス値 (続き)

| プリフィックス/<br>サフィックス値 | Full ASCII Code 39<br>エンコード キャラクタ | キーストローク |
|---------------------|-----------------------------------|---------|
| 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、6-12 ページの「ファンクション キーのマッピング」を有効にした場合のみ送信されます。それ以外の場合、太字以外のキーストロークが送信されます。

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

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 バーの両隣にあります。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 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 バーの両隣にあります。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 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

この章では、RS-232C ホストでデジタル 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-232C 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-232C 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ときに使用されます。

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

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

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



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

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

## RS-232 インタフェースの接続

デジタル スキャナをホスト コンピュータに直接接続します。

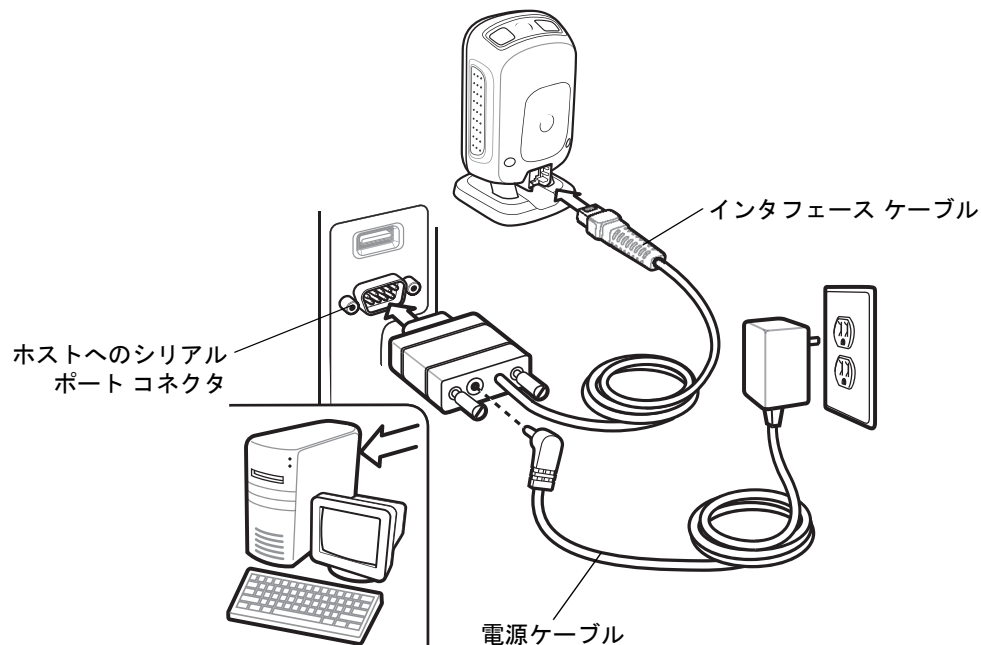


図 7-1 RS-232 直接接続

✓ **注** 必要なインタフェース ケーブルは、設定によって異なります。図 7-1 のイラストに示したコネクタは、あくまでも例です。実際には、別のコネクタが使用される場合もありますが、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](#)」を参照)。
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. AC アダプタを RS-232 インタフェース ケーブルのシリアル コネクタに接続します。AC アダプタを適切な電源 (コンセント) に差し込みます。
4. 7-6 ページの「[RS-232 ホスト タイプ](#)」に掲載されている適切なバーコードをスキャンして、RS-232 ホスト タイプを選択します。
5. 他のパラメータ オプションを変更するには、この章に掲載された該当するバーコードをスキャンします。

## RS-232 パラメータのデフォルト値

表 7-1 に、RS-232 ホスト パラメータのデフォルトを示します。オプションを変更する場合は、7-4 ページ以降の RS-232 ホスト パラメータのセクションに掲載されている適切なバーコードをスキャンします。

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

表 7-1 RS-232 ホストのデフォルトの表

| パラメータ                    | デフォルト    | ページ番号 |
|--------------------------|----------|-------|
| RS-232 ホスト パラメータ         |          |       |
| RS-232 ホスト タイプ           | 標準       | 7-6   |
| ボーレート                    | 9600     | 7-8   |
| パリティ タイプ                 | なし       | 7-9   |
| ストップ ビット                 | 1        | 7-10  |
| データ ビット                  | 8 ビット    | 7-10  |
| 受信エラーのチェック               | 有効       | 7-11  |
| 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 | 通常の動作    | 7-18  |
| 不明な文字の無視                 | バーコードを送信 | 7-18  |

注: DS9208 は 1 つのストップ ビットのみサポートします。

## RS-232 ホスト パラメータ

さまざまな RS-232 ホストが、それぞれ独自のパラメータ デフォルト設定でセットアップされています。ICL、Fujitsu、Wincor-Nixdorf Mode A、Wincor-Nixdorf Mode B、OPOS/JPOS、Olivetti、Omron、または CUTE (Common Use Terminal Equipment) の LP/LG バーコード リーダーを選択すると、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-232

| パラメータ                  | ICL             | Fujitsu        | Wincor-Nixdorf Mode A | Wincor-Nixdorf Mode B/OPOS/JPOS | Olivetti                       | Omron          | CUTE                           |
|------------------------|-----------------|----------------|-----------------------|---------------------------------|--------------------------------|----------------|--------------------------------|
| ボーレート                  | 9600            | 9600           | 9600                  | 9600                            | 9600                           | 9600           | 9600                           |
| パリティ                   | 偶数              | なし             | 奇数                    | 奇数                              | 偶数                             | なし             | 偶数                             |
| 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                          |
| ハードウェア<br>ハンドシェイク      | RTS/CTS オプション 3 | なし             | RTS/CTS<br>オプション 3    | RTS/CTS<br>オプション 3              | なし                             | なし             | なし                             |
| ソフトウェア<br>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<br>タイムアウト   | 9.9 秒           | 2 秒            | なし                    | なし                              | 9.9 秒                          | 9.9 秒          | 9.9 秒                          |
| RTS 制御線の状態             | 高               | 低              | 低                     | 低 = 送信する<br>データなし               | 低                              | 高              | 高                              |
| <BEL> キャラクタに<br>よるビーブ音 | 無効              | 無効             | 無効                    | 無効                              | 無効                             | 無効             | 無効                             |
| コード ID 転送              | はい              | はい             | はい                    | はい                              | はい                             | はい             | はい                             |
| データ転送<br>フォーマット        | データ/サ<br>フィックス  | データ/サ<br>フィックス | データ/サ<br>フィックス        | データ/サ<br>フィックス                  | プリフィッ<br>クス/<br>データ/サ<br>フィックス | データ/サ<br>フィックス | プリフィッ<br>クス/<br>データ/サ<br>フィックス |
| プリフィックス                | なし              | なし             | なし                    | なし                              | STX (1002)                     | なし             | STX (1002)                     |
| サフィックス                 | CR (1013)       | CR (1013)      | CR (1013)             | CR (1013)                       | ETX (1003)                     | CR (1013)      | CR (1013)<br>ETX (1003)        |

Nixdorf Mode B では、CTS が低の場合、スキャンは無効です。CTS が高の場合、スキャンは有効です。デジタル スキャナが適切なホストに接続されていない場合に Nixdorf Mode B をスキャンすると、スキャンできていないように見えることがあります。この現象が起こる場合は、デジタル スキャナの電源のオン/オフが行われる 5 秒以内に別の RS-232 ホスト タイプをスキャンしてください。  
CUTE ホストでは、「デフォルト設定」を含め、すべてのパラメータのスキャンが無効になります。誤って CUTE を選択した場合は、4-5 ページの「\*パラメータ バーコードのスキャンを有効にする (1)」をスキャンしてからホストを変更してください。

## RS-232 ホスト パラメータ ( 続き )

端末として、ICL、Fujitsu、Nixdorf Mode A、Nixdorf Mode B、OPOS/JPOS、Olivetti、Omron、または CUTE (Common Use Terminal Equipment) の LP/LG バーコード リーダーを選択すると、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 キャラクタはプログラム不可で、コード ID 転送機能とは別個のものです。これらの端末で転送コード ID 機能を有効にしないでください。

表 7-3 端末固有 ID 文字

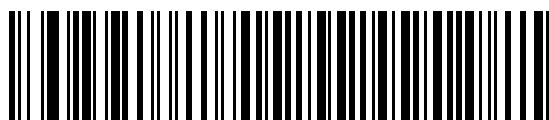
| コードタイプ              | ICL     | Fujitsu | Wincor-Nixdorf Mode A | Wincor-Nixdorf Mode B/OPOS/JPOS | Olivetti | Omron   | CUTE |
|---------------------|---------|---------|-----------------------|---------------------------------|----------|---------|------|
| UPC-A               | A       | A       | 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    |
| Bookland EAN        | F       | F       | A                     | A                               | A        | F       | なし   |
| Code 39             | C <len> | なし      | M                     | M                               | M <len>  | C <len> | 3    |
| Code 39 Full ASCII  | なし      | なし      | M                     | M                               | なし       | なし      | 3    |
| Trioptic            | なし      | なし      | なし                    | なし                              | なし       | なし      | なし   |
| CODE 32             | なし      | なし      | なし                    | なし                              | なし       | なし      | なし   |
| 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    |
| GS1-128             | L <len> | なし      | P                     | P                               | P <len>  | L <len> | 5    |
| Code 93             | なし      | なし      | L                     | L                               | L <len>  | なし      | なし   |
| Interleaved 2 of 5  | I <len> | なし      | I                     | I                               | I <len>  | I <len> | 1    |
| Discrete 2 of 5     | H <len> | なし      | H                     | H                               | H <len>  | H <len> | 2    |
| MSI                 | なし      | なし      | O                     | O                               | O <len>  | なし      | なし   |
| CODE 11             | なし      | なし      | なし                    | なし                              | なし       | なし      | なし   |
| IATA                | H <len> | なし      | H                     | H                               | H <len>  | H <len> | 2    |
| GS1 Databar バリエーション | なし      | なし      | E                     | E                               | なし       | なし      | なし   |
| PDF417              | なし      | なし      | Q                     | Q                               | なし       | なし      | 6    |
| MicroPDF417         | なし      | なし      | S                     | S                               | なし       | なし      | 6    |
| Data Matrix         | なし      | なし      | R                     | R                               | なし       | なし      | 4    |
| Maxicode            | なし      | なし      | T                     | T                               | なし       | なし      | なし   |
| QR コード              | なし      | なし      | U                     | U                               | なし       | なし      | 7    |
| Aztec/Aztec Rune    | なし      | なし      | V                     | V                               | なし       | なし      | 8    |

## RS-232 ホスト タイプ

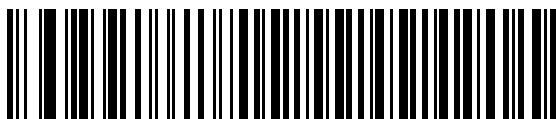
RS-232 のホスト タイプを選択するには、次のいずれかのバーコードをスキャンします。



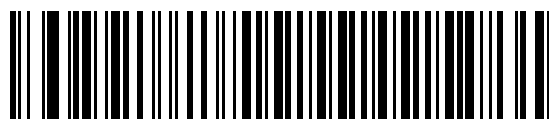
\* 標準 RS-232<sup>1</sup>



ICL RS-232



Wincor-Nixdorf RS-232 Mode A



Wincor-Nixdorf RS-232 Mode B



Olivetti ORS4500

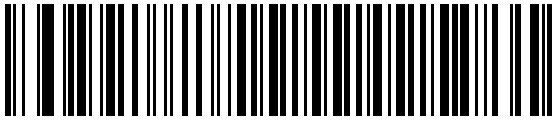


Omron

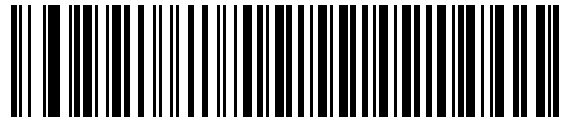
<sup>1</sup> 標準 RS-232 をスキャンすると、RS-232 ドライバが有効になりますが、ポート設定 (パリティ、データ ビット、ハンドシェイクなど) は変更されません。別の RS-232 ホスト タイプのバーコードを選択した場合は、これらの設定が変更されます。



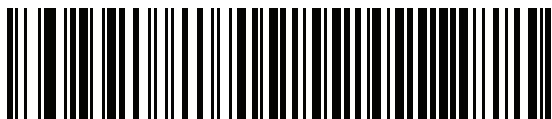
## RS-232 ホスト タイプ ( 続き )



OPOS/JPOS



Fujitsu RS-232

CUTE <sup>1</sup>

<sup>1</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ヤンが無効になります。誤って CUTE を選択した場合は、[4-5 ページの「\\*パラメータ バーコードのスキヤンを有効にする \(1\)」](#)をスキヤンしてからホストを変更してください。

## ボーレート

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

✓ **注** デジタル スキャナは、9,600bps 未満のボーレートをサポートしていません。



\* 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

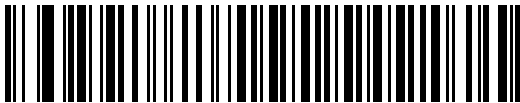


ボーレート 115,200

## 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 デバイスの要件に基づいて、パリティ タイプを選択します。

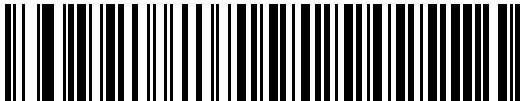
- パリティとして「**奇数**」を選択すると、コード キャラクタに 1 のビットが奇数個分含まれるように、パリティ ビットの値がデータに基づいて 0 または 1 に設定されます。
- パリティとして「**偶数**」を選択すると、コード キャラクタに 1 のビットが偶数個分含まれるように、パリティ ビットの値がデータに基づいて 0 または 1 に設定されます。
- パリティ ビットが不要の場合は「**なし**」を選択します。



奇数



偶数



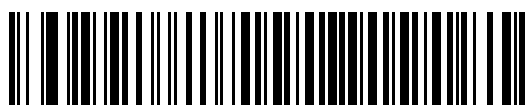
\* なし

## ストップ ビット

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。受信端末が対応しているビット数に合わせてストップ 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に設定します。



\*1 ストップ ビット



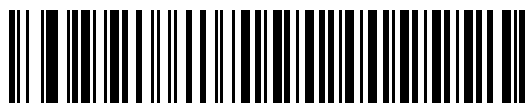
2 ストップ ビット

## データ ビット

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



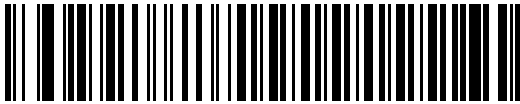
7 ビット



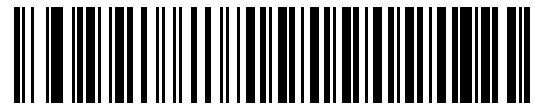
\* 8 ビット

## 受信エラーのチェック

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



\* 受信エラーをチェックする



受信エラーをチェックしない

## ハードウェア ハンドシェイク

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

標準 RTS/CTS ハンドシェイクを無効にすると、スキャン データが送信され、そのスキャン データが使用できるようになります。標準 RTS/CTS ハンドシェイクを選択すると、次のシーケンスに従ってスキャン データが送信されます。

- デジタル スキャナはアクティビティの CTS 制御線を読み取ります。CTS がオンになっている場合、スキャナは、ホストが CTS 制御線をオフにするまで、最長でホスト シリアル レスポンス タイムアウトの時間まで待機します。ホスト シリアル レスポンス タイムアウト (デフォルト) の時間が経過した後でも CTS 制御線がまだオンになっている場合、スキャナで転送エラー音が鳴り、スキャンされたデータがすべて破棄されます。
- 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まで待機します。CTS がオンになると、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でも CTS 制御線が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。
- データの転送が完了すると、デジタル スキャナは最後のキャラクタを送信した 10 ミリ秒後に RTS がオフになります。
- ホストは CTS をオフにして応答する必要があります。次のデータの転送時に、デジタル スキャナはオフになっている CTS の有無を確認します。

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

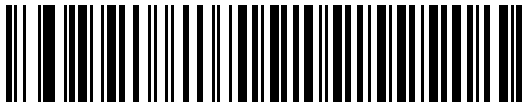
この通信手順が失敗した場合、エラーが表示されます。この場合、データは失われてしまうため、再度スキャンする必要があります。

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

✓ **注** DTR 信号は、常時アクティブ状態です。

## ハードウェア ハンドシェイク ( 続き )

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



\*なし



標準 RTS/CTS



RTS/CTS オプション 1



RTS/CTS オプション 2



RTS/CTS オプション 3

## ソフトウェア ハンドシェイク

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

ソフトウェア ハンドシェイクとハードウェア ハンドシェイクがいずれも有効になっている場合、ハードウェア ハンドシェイクが優先されます。

- **なし:** このパラメータを選択すると、データが直ちに送信されます。デジタル スキャナは、ホストからの応答を待ちません。
- **ACK/NAK:** このオプションを選択すると、データの送信後に、デジタル スキャナはホストからの ACK または NAK 応答を待ちます。スキャナは NAK を受信すると同じデータを再送信し、ACK または NAK を待ちます。NAK の受信後のデータ送信試行に 3 回失敗すると、デジタル スキャナではエラーが表示され、データが破棄されます。

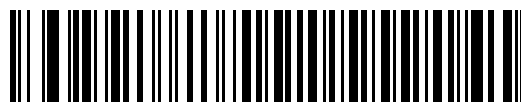
デジタル スキャナは ACK または NAK の受信を最長でプログラム可能なホスト シリアル レスポンス タイムアウトの時間まで待機します。この時間内に応答が得られない場合、エラーが表示され、データが破棄されます。タイムアウトが発生した場合は、再試行されません。

- **ENQ:** このオプションを選択した場合、ホストから ENQ キャラクタを受信してからデータが転送されます。ホスト シリアル レスポンス タイムアウトの時間内に ENQ が受信されなかった場合、デジタル スキャナではエラーが表示され、データが破棄されます。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:** XOFF キャラクタによりデジタル スキャナによる転送がオフになります。このオフ状態はデジタル スキャナが XON キャラクタを受信するまで続きます。XON/XOFF を使用する状況には 2 通りあります。
  - デジタル スキャナが、データが送信される前に XOFF を受信します。送信するデータが準備されると、XON キャラクタの受信を最長でホスト シリアル レスポンス タイムアウトの時間まで待機します。この時間内に XON が受信されない場合、デジタル スキャナではエラーが表示され、データは破棄されます。
  - デジタル スキャナが、データ送信中に XOFF を受信します。その時点でのバイトを送信した後で、データ転送が停止します。デジタル スキャナが XON キャラクタを受信すると、残りのデータ メッセージが送信されます。デジタル スキャナは XON を無限に待機します。

## ソフトウェア ハンドシェイク ( 続き )



\*なし



ACK/NAK



ENQ



ACK/NAK with ENQ



XON/XOFF

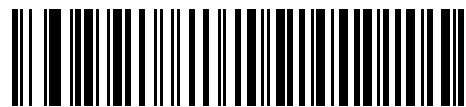


## ホスト シリアル レスポンス タイムアウト

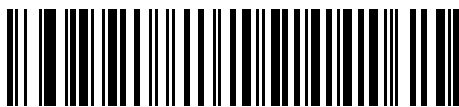
このパラメータは、デジタル スキャナが ACK、NAK、または CTS をどのくらい待機してから転送エラーが発生したと判断するのかを指定します。これは、ACK/NAK ソフトウェア ハンドシェイク モード、または RTS/CTS ハードウェア ハンドシェイク モードのいずれかのときにのみ適用されます。



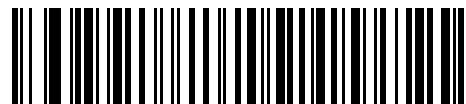
\* 最小: 2 秒



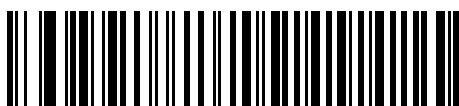
低: 2.5 秒



中: 5 秒



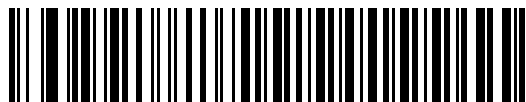
高: 7.5 秒



最大: 9.9 秒

## RTS 制御線の状態

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



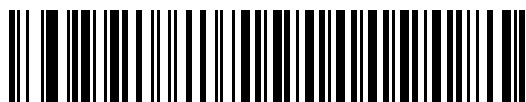
\* ホスト: 低 RTS



ホスト: 高 RTS

## <BEL> キャラクタによるビープ音

ホストから <BEL> キャラクタ (0x07) を受信した際、ビープ音を鳴らすように設定できます。<BEL> は、無効なエントリまたはその他の重要イベントを示します。



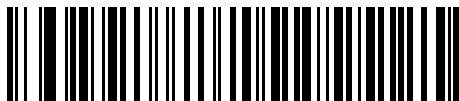
<BEL> キャラクタによるビープ音を鳴らす  
(有効)



\*<BEL> キャラクタによるビープ音を鳴らさない  
(無効)

## キャラクタ間ディレイ

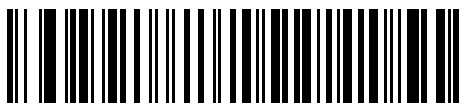
このパラメータでは、キャラクタ転送間に挿入されるキャラクタ間ディレイを指定します。



\* 最小: 0 ミリ秒



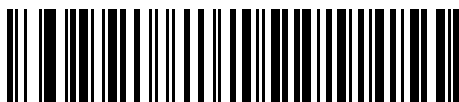
低: 25 ミリ秒



中: 50 ミリ秒



高: 75 ミリ秒



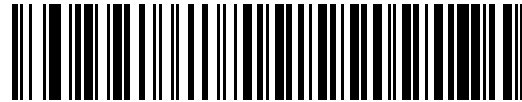
最大: 99 ミリ秒

## Nixdorf のビープ音 /LED オプション

Nixdorf Mode B を選択した場合、これは、デジタル スキャナでビープ音が鳴ると読み取り後に LED がオンになることを示しています。



\* 通常の動作  
(読み取り直後のビープ音 /LED)



転送後にビープ音 /LED

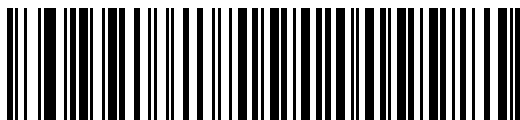


CTS パルス後にビープ音 /LED

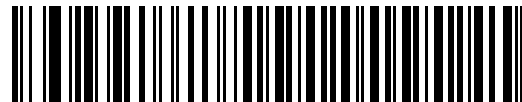
## 不明な文字の無視

不明な文字とは、ホストが認識できない文字です。不明な文字を除いたすべてのバーコード データを送信するには、「**不明な文字を含むバーコードを送信する**」を選択します。エラーを示すビープ音は鳴りません。

最初の不明な文字までバーコード データを送信するには、「**不明な文字を含むバーコードを送信しない**」を選択します。デジタル スキャナはエラー ビープ音を鳴らします。



\* 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-232 の ASCII キャラクタ セット

表 7-4 の値は、ASCII キャラクタ データの転送時にプリフィックスまたはサフィックスとして割り当てることができます。

表 7-4 プリフィックス/サフィックス値

| プリフィックス/<br>サフィックス値 | 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          |
| 1026                | \$Z                               | SUB         |

表 7-4 プリフィックス/サフィックス値 (続き)

| プリフィックス/<br>サフィックス値 | Full ASCII<br>Code 39 エンコード キャラクタ | ASCII キャラクタ |
|---------------------|-----------------------------------|-------------|
| 1027                | %A                                | ESC         |
| 1028                | %B                                | FS          |
| 1029                | %C                                | GS          |
| 1030                | %D                                | RS          |
| 1031                | %E                                | US          |
| 1032                | スペース                              | スペース        |
| 1033                | /A                                | !           |
| 1034                | /B                                | "           |
| 1035                | /C                                | #           |
| 1036                | /D                                | \$          |
| 1037                | /E                                | %           |
| 1038                | /F                                | &           |
| 1039                | /G                                | '           |
| 1040                | /H                                | (           |
| 1041                | /I                                | )           |
| 1042                | /J                                | *           |
| 1043                | /K                                | +           |
| 1044                | /L                                | ,           |
| 1045                | -                                 | -           |
| 1046                | .                                 | .           |
| 1047                | /O                                | /           |
| 1048                | 0                                 | 0           |
| 1049                | 1                                 | 1           |
| 1050                | 2                                 | 2           |
| 1051                | 3                                 | 3           |
| 1052                | 4                                 | 4           |
| 1053                | 5                                 | 5           |
| 1054                | 6                                 | 6           |
| 1055                | 7                                 | 7           |
| 1056                | 8                                 | 8           |
| 1057                | 9                                 | 9           |

表 7-4 プリフィックス/サフィックス値 (続き)

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

表 7-4 プリフィックス/サフィックス値 (続き)

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



表 7-4 プリフィックス/サフィックス値 ( 続き )

| プリフィックス/<br>サフィックス値 | Full ASCII<br>Code 39 エンコード キャラクタ | ASCII キャラクタ |
|---------------------|-----------------------------------|-------------|
| 1120                | +X                                | x           |
| 1121                | +Y                                | y           |
| 1122                | +Z                                | z           |
| 1123                | %P                                | {           |
| 1124                | %Q                                |             |
| 1125                | %R                                | }           |
| 1126                | %S                                | ~           |
| 1127                |                                   | 未定義         |
| 7013                |                                   | ENTER       |



# 第 8 章 IBM 468X/469X インタフェース

## はじめに

この章では、デジタル スキャナを IBM 468X/469X ホストで使用する場合の設定方法について説明します。

プログラミング バーコード メニュー全体で、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 — \*Code 39 への変換を 機能 / オプション  
無効にする

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

## IBM 468X/469X ホストへの接続

デジタル スキャナをホスト インタフェースに直接接続します。

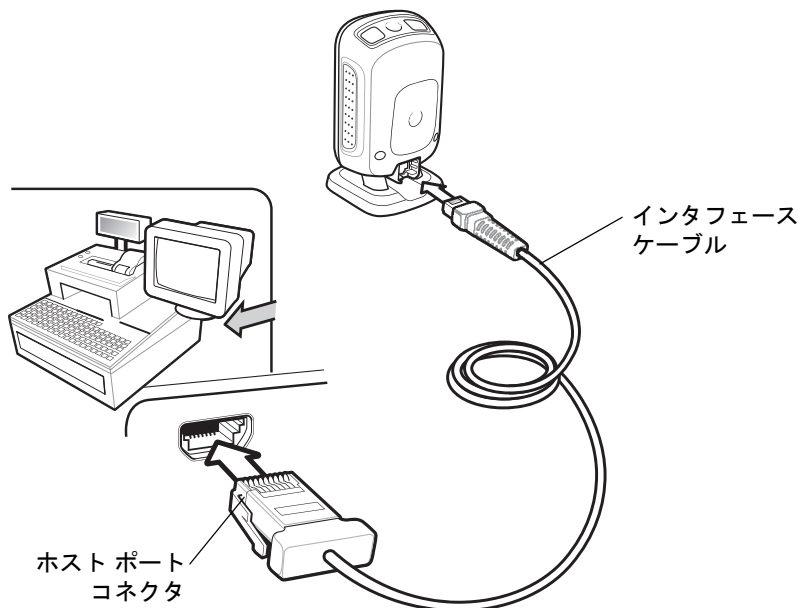


図 8-1 IBM 直接接続

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

1. IBM 46XX インタフェース ケーブルのモジュラ 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](#)」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、この章に掲載された該当するバーコードをスキャンします。

✓ **注** ポート アドレスの構成だけが必要です。IBM システムは通常、その他のデジタル スキャナ パラメータを制御します。

## IBM パラメータのデフォルト

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

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

表 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 |
|-------------------------|-------|-------|
| IBM 468X/469X ホスト パラメータ |       |       |
| 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   |
| ビープ指示の無視                | 従う    | 8-5   |
| 設定指示の無視                 | 従う    | 8-6   |

## IBM 468X/469X ホスト パラメータ

### ポート アドレス

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

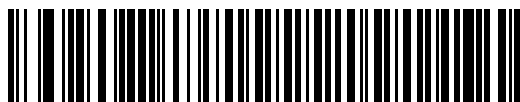
✓ **注** これらのバーコードのいずれかをスキャンして、デジタル スキャナ上の RS-485 インタフェースを有効にします。



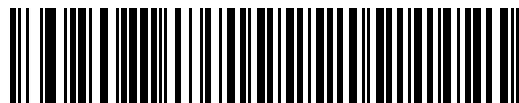
\*選択なし



ハンドヘルド スキャナ エミュレーション (ポート 9B)



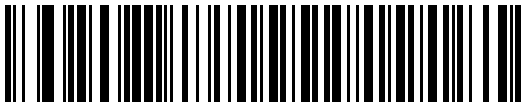
非 IBM スキャナ エミュレーション (ポート 5B)



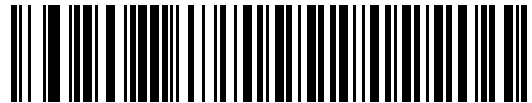
テーブルトップ スキャナ エミュレーション (ポート 17)

## 不明バーコードを Code 39 に変換

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



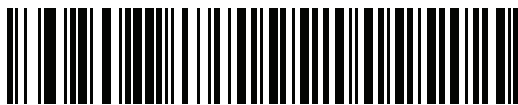
不明バーコードを Code 39 に変換する



\* 不明バーコードを Code 39 に変換しない

## ビープ指示の無視

IBM RS-485 バス経由で出されたビープ指示に従うか無視するには、次のいずれかのバーコードをスキャンします。すべての指示はリクエストが処理されたかのように IBM RS-485 ホストに応答し続けます。



\* ビープ指示に従う



ビープ指示の無視

## 設定指示の無視

IBM RS-485 バス経由で出されたコード タイプ有効/無効指示に従うか無視するには、次のいずれかのバーコードをスキャンします。すべての指示はリクエストが処理されたかのように IBM RS-485 ホストに応答し続けます。



\* 設定指示に従う



設定指示の無視



## 第9章 キーボードインタフェース

### はじめに

この章では、デジタル スキャナに使用するキーボード インタフェースの設定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 スキャナはキーボードとホスト コンピュータ間に接続され、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、キーボードから発信されたかのようにキーストロークを受け入れます。このモードによって、手動によるキーボード入力のために設計されたシステムにバーコード読み取り機能が追加されます。キーボード キーストロークは単に受け渡されるだけです。

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



\* はデフォルトを示す      \* IBM PC/AT および IBM PC 互換機      機能 / オプション

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

## キーボードインタフェースの接続

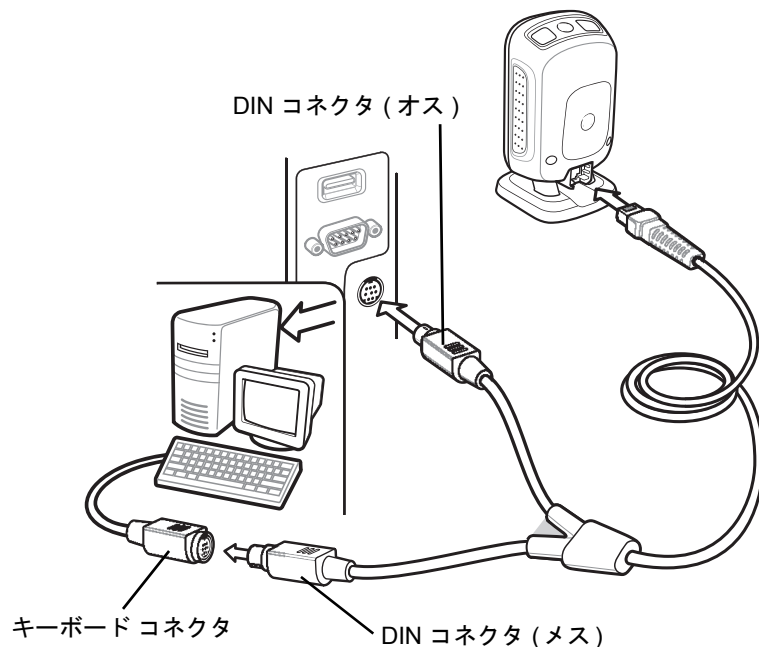


図 9-1 Y ケーブルによるキーボードインタフェース接続

キーボードインタフェースを接続するには、Y ケーブルを使用します。

✓ **注** 必要なインタフェース ケーブルは、設定によって異なります。[図 9-1](#) のイラストに示したコネクタは、あくまでも例です。実際には、別のコネクタが使用される場合もありますが、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 コネクタを取り外します。
2. Y ケーブルのモジュラ コネクタをデジタル スキャナのケーブル 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 ケーブルの丸い DIN ホスト コネクタ (オス) を、ホスト デバイスのキーボード ポートに接続します。
4. Y ケーブルの丸い DIN キーボード コネクタ (メス) を、キーボード コネクタに接続します。
5. 必要に応じて、オプションの電源ケーブルを Y ケーブルの中ほどにあるコネクタに接続します。
6. すべてのコネクタがしっかり接続されているか確認してください。
7. ホスト システムの電源をオンにします。
8. [9-4 ページの「キーボード インタフェース ホスト タイプ」](#)から適切なバーコードを選んでスキャンし、キーボード インタフェース ホスト タイプを選択します。
9. 他のパラメータ オプションを変更するには、この章に掲載された該当するバーコードをスキャンします。

## キーボード インタフェース パラメータのデフォルト値

表 9-1 に、キーボード インタフェース ホスト パラメータのデフォルトを示します。オプションを変更する場合は、9-4 ページ以降の「キーボード インタフェース ホスト パラメータ」セクションに掲載されている適切なバーコードをスキャンします。

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

表 9-1 キーボード インタフェース ホストのデフォルトの表

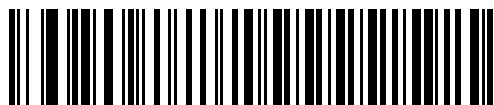
| パラメータ                   | デフォルト                    | ページ番号 |
|-------------------------|--------------------------|-------|
| キーボード インタフェース ホスト パラメータ |                          |       |
| キーボード インタフェース ホストのタイプ   | IBM PC/AT および IBM PC 互換機 | 9-4   |
| 不明な文字の無視                | 送信                  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

---

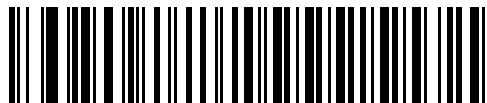
## キーボード インタフェース ホスト パラメータ

### キーボード インタフェース ホスト タイプ

以下のバーコードから適切なものをスキャンして、キーボード インタフェース ホストを選択します。ホストを選択したら、[付録 B「カントリーコード」](#)を参照してキーボードのタイプを選択してください。



\*IBM PC/AT および IBM PC 互換機

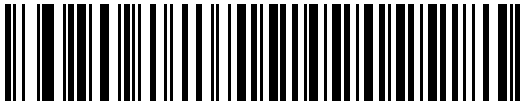


IBM AT ノートブック

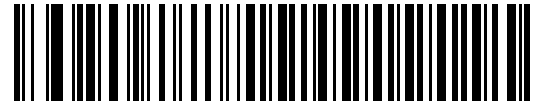
## 不明な文字の無視

不明な文字とは、ホストが認識できない文字です。不明な文字を除いたすべてのバーコード データを送信するには、「**不明な文字を含むバーコードを送信する**」を選択します。エラーを示すビープ音は鳴りません。

最初の不明な文字までバーコード データを送信するには、「**不明な文字を含むバーコードを送信しない**」を選択します。デジタル スキャナはエラー ビープ音を鳴らします。



\* 不明な文字を含むバーコードを送信する  
(転送)



不明な文字を含むバーコードを送信しない

## キーストローク ディレイ

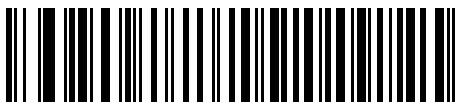
これは、エミュレーションされたキーストローク間でのミリ秒単位のディレイです。ホストで、より遅いデータの転送を必要とする場合は、以下のバーコードをスキャンしてディレイを長くします。



\* ディレイなし



中程度のディレイ (20 ミリ秒)



長いディレイ (40 ミリ秒)

## キーストローク内ディレイ

エミュレート キーを押してから放すまでの間に遅延を追加する場合、有効にします。これにより、キーストローク デイレイ パラメータが最小値の 5 ミリ秒に設定されます。



有効



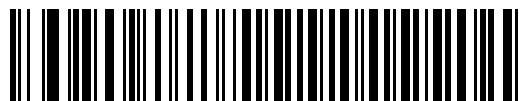
\* 無効

## 代替用数字キーパッド エミュレーション

このオプションは、Microsoft® OS 環境において、[付録 B「カントリーコード」](#)の一覧にないほとんどの国のキーボード タイプのエミュレーションを実行できます。



代替用数字キーパッドを有効にする

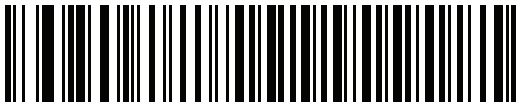


\* 代替用数字キーパッドを無効にする

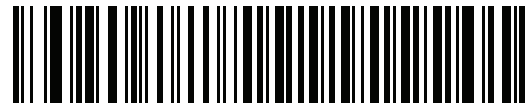
## クイック キーパッド エミュレーション

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

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



\*クイック キーパッド エミュレーションを有効化



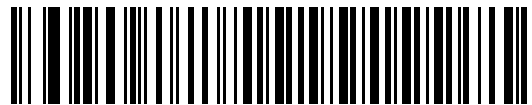
クイック キーパッド エミュレーションを無効化

## Caps Lock のシミュレート

キーボードで Caps Lock がオンになった状態のようにバーコードの大文字と小文字を逆転する場合に有効にします。キーボードの **Caps Lock** キーの状態に関係なく大文字/小文字が変換されます。これは英字のみに適用されることに注意してください。



Caps Lock オンを有効にする



\*Caps Lock オンを無効にする

## Caps Lock オーバーライド

AT または AT ノートブック ホストでこれを有効にすると、**Caps Lock** キーの状態に関係なく、データの大文字/小文字が保持されます。つまり、バーコードの「A」は、キーボードの **Caps Lock** キーの設定に関係なく「A」として送信されます。



Caps Lock オーバーライドを有効にする



\*Caps Lock オーバーライドを無効にする

✓ **注** 「Caps Lock のシミュレート」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。

## キーボード データの変換

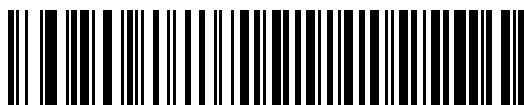
有効にすると、すべてのバーコード データが選択した大文字/小文字に変換されます。



大文字に変換する



小文字に変換する

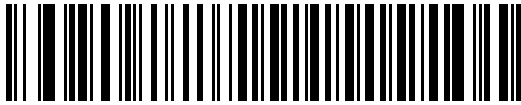


\*変換なし



## ファンクション キーのマッピング

32 未満の ASCII 値は、通常、コントロール キー シーケンスとして送信されます (9-12 ページの表 9-2 を参照)。標準的なキー マッピングの代わりに太字のキーを送信するには、このパラメータを有効にします。表内に太字のエントリがない入力は、このパラメータの有効無効に関係なく変更されません。



有効



\* 無効

## FN1 置換

EAN128 バーコード内の FN1 文字をユーザー選択のキーストロークで置換するには、これを有効にします (9-9 ページの「FN1 置換」を参照)。



有効



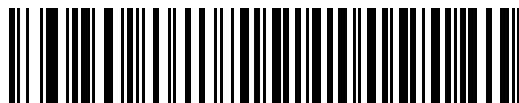
\* 無効

## Make/Break の送信

キーを放すときにスキャンコードが送信されるのを防止するには、これを有効にします。



**\*Make/Break スキャンコードを送信する**



**Make スキャンコードのみを送信する**

✓ **注** Windows ベースのシステムでは、「**Make/Break スキャンコードを送信する**」を使用する必要があります。

## キーボード マップ

プリフィックス/サフィックス キーストローク パラメータについては、次のキーボード 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、[4-41 ページ](#)のバーコードを参照してください。

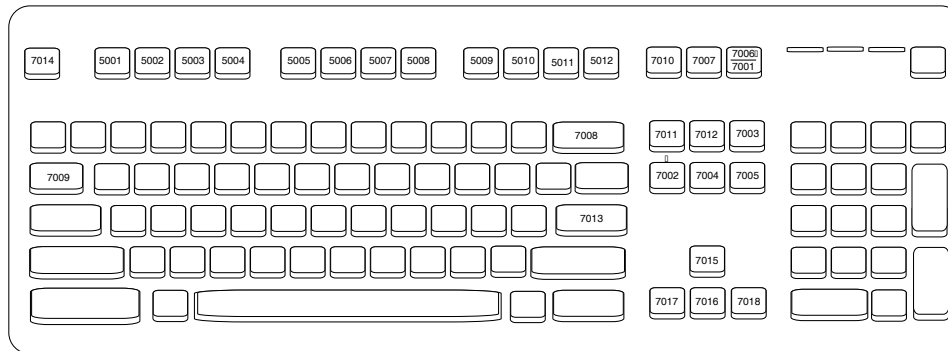


図 9-2 IBM PS2 タイプ キーボード

## キーボードインタフェースの ASCII キャラクタ セット

- ✓ 注 Code 39 Full ASCII は、Code 39 キャラクタの前にあるバーコード特殊文字 (\$ + % /) を解釈し、ペアに ASCII キャラクタ値を割り当てます。たとえば、Code 39 Full ASCII を有効にして、**+B** をスキャンすると、これは **b**、**%J** は **?**、**%V** は **@** として送信されます。**ABC%I** をスキャンすると、**ABC >** に相当するキーストロークが出力されます。

表 9-2 キーボードインタフェースの ASCII キャラクタ セット

| ASCII 値 | Full ASCII Code 39<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/ <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                                     |

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

表 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                 |
|---------|-----------------------------------|-------------------------|
| 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    | スペース                              | スペース                    |
| 1033    | /A                                | !                       |
| 1034    | /B                                | “                       |
| 1035    | /C                                | #                       |
| 1036    | /D                                | \$                      |
| 1037    | /E                                | %                       |
| 1038    | /F                                | &                       |
| 1039    | /G                                | '                       |
| 1040    | /H                                | (                       |
| 1041    | /I                                | )                       |
| 1042    | /J                                | *                       |
| 1043    | /K                                | +                       |
| 1044    | /L                                | ,                       |
| 1045    | -                                 | -                       |
| 1046    | .                                 | .                       |
| 1047    | /O                                | /                       |
| 1048    | 0                                 | 0                       |
| 1049    | 1                                 | 1                       |
| 1050    | 2                                 | 2                       |

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

表 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 |
|---------|-----------------------------------|---------|
| 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       |
| 1078    | N                                 | N       |
| 1079    | O                                 | O       |

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

表 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 |
|---------|-----------------------------------|---------|
| 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       |
| 1106    | +J                                | j       |
| 1107    | +K                                | k       |
| 1108    | +L                                | l       |

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

表 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 |
|---------|-----------------------------------|---------|
| 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、9-9 ページの「ファンクション キーのマッピング」を有効にした場合のみ送信されます。それ以外の場合、太字以外のキーストロークが送信されます。

表 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   |



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 (続き)

| ALT キー | キーストローク |
|--------|---------|
| 2073   | ALT I   |
| 2074   | ALT J   |
| 2075   | ALT K   |
| 2076   | ALT L   |
| 2077   | ALT M   |
| 2078   | ALT N   |
| 2079   | ALT O   |
| 2080   | ALT P   |
| 2081   | ALT Q   |
| 2082   | ALT R   |
| 2083   | ALT S   |
| 2084   | ALT T   |
| 2085   | ALT U   |
| 2086   | ALT V   |
| 2087   | ALT W   |
| 2088   | ALT X   |
| 2089   | ALT Y   |
| 2090   | ALT Z   |

表 9-4 キーボード インタフェースの GUI キー キャラクタ セット

| GUI キー | キーストローク     |
|--------|-------------|
| 3000   | 右側の Ctrl キー |
| 3048   | GUI 0       |
| 3049   | GUI 1       |
| 3050   | GUI 2       |
| 3051   | GUI 3       |
| 3052   | GUI 4       |
| 3053   | GUI 5       |
| 3054   | GUI 6       |
| 3055   | GUI 7       |
| 3056   | GUI 8       |
| 3057   | GUI 9       |

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

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

表 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      |

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 |
|------|---------|
| 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 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       |

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 ( 続き )

| 数字キーパッド | キーストローク  |
|---------|----------|
| 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 シンボル体系

## はじめに

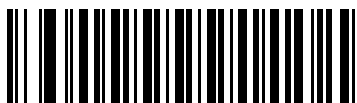
この章では、シンボル体系の機能を説明するとともに、機能を選択するためのプログラミング バーコードを掲載しています。プログラミングの前に、[第 1 章の「はじめに」](#)の手順に従ってください。

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

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

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

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



\* はデフォルトを示す — \*UPC-A を有効にする (1) — 機能 / オプション  
— オプション値

## スキャン シーケンスの例

多くの場合、1 つのバーコードをスキャンすることでパラメータ値が設定されます。たとえば、UPC-A チェック デジットを含まないバーコード データを転送する場合は、[10-18 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。デジタル スキャナで短い高音のピープ音が 1 回鳴り、LED が緑色に変われば、パラメータの設定は成功です。

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

## スキャン中のエラー

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

## シンボル体系パラメータのデフォルト一覧

**表 10-1** にすべてのシンボル体系パラメータのデフォルトを示します。デフォルト値を変更するには、本ガイドの該当するバーコードをスキャンしてください。メモリ内にある標準のデフォルト値がスキャンした新しい値に置き換わります。デフォルトのパラメータ値に戻すには、**4-4 ページの「デフォルト設定パラメータ」**をスキャンします。

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

**表 10-1** パラメータのデフォルト値

| パラメータ                                            | パラメータ<br>番号 | デフォルト   | ページ番号 |
|--------------------------------------------------|-------------|---------|-------|
| すべてのコード タイプを無効にする                                |             |         | 10-8  |
| <b>UPC/EAN</b>                                   |             |         |       |
| UPC-A                                            | 1           | 有効      | 10-9  |
| UPC-E                                            | 2           | 有効      | 10-9  |
| UPC-E1                                           | 12          | 無効      | 10-10 |
| EAN-8/JAN 8                                      | 4           | 有効      | 10-10 |
| EAN-13/JAN 13                                    | 3           | 有効      | 10-11 |
| Bookland EAN                                     | 83          | 無効      | 10-11 |
| Bookland ISBN フォーマット                             | 576         | ISBN-10 | 10-12 |
| UPC/EAN/JAN サプリメンタルの読み取り<br>(2 桁および 5 桁)         | 16          | 無視      | 10-14 |
| ユーザー プログラマブル 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: | 579<br>580  | N/A     | 10-16 |
| UPC/EAN/JAN サプリメンタルの読み取り繰返回数                     | 80          | 10      | 10-16 |
| UPC/EAN/JAN サプリメンタル AIM ID の読み取り                 | 672         | 結合      | 10-17 |
| UPC 縮小クワイエット ゾーン                                 | 1289        | 無効      | 10-18 |
| UPC-A チェック デジットの転送                               | 40          | 有効      | 10-18 |
| UPC-E チェック デジットの転送                               | 41          | 有効      | 10-19 |

表 10-1 パラメータのデフォルト値 (続き)

| パラメータ                                           | パラメータ<br>番号 | デフォルト           | ページ番号 |
|-------------------------------------------------|-------------|-----------------|-------|
| UPC-E1 チェック デジットの転送                             | 42          | 有効              | 10-19 |
| UPC-A プリアンブル                                    | 34          | システム<br>キャラクタ   | 10-20 |
| UPC-E プリアンブル                                    | 35          | システム<br>キャラクタ   | 10-21 |
| UPC-E1 プリアンブル                                   | 36          | システム<br>キャラクタ   | 10-22 |
| UPC-E から UPC-A フォーマットへの変換                       | 37          | 無効              | 10-23 |
| UPC-E1 から UPC-A フォーマットへの変換                      | 38          | 無効              | 10-23 |
| EAN-8/JAN-8 拡張                                  | 39          | 無効              | 10-24 |
| UCC クーポン拡張コード                                   | 85          | 無効              | 10-24 |
| クーポン レポート                                       | 730         | 新しいクーポン<br>シンボル | 10-25 |
| ISSN EAN                                        | 617         | 無効              | 10-26 |
| <b>Code 128</b>                                 |             |                 |       |
| Code 128                                        | 8           | 有効              | 10-27 |
| Code 128 の読み取り桁数設定                              | 209、210     | 任意長             | 10-28 |
| GS1-128 (旧 UCC/EAN-128)                         | 14          | 有効              | 10-29 |
| ISBT 128                                        | 84          | 有効              | 10-29 |
| ISBT 連結                                         | 577         | 無効              | 10-30 |
| ISBT テーブルのチェック                                  | 578         | 有効              | 10-31 |
| ISBT 連結の読み取り繰回数                                 | 223         | 10              | 10-31 |
| Code 128 セキュリティ レベル                             | 751         | セキュリティ<br>レベル 1 | 10-32 |
| Code 128 縮小クワイエット ゾーン                           | 1208        | 無効              | 10-33 |
| Code 128 <FNC4> の無視                             | 1254        | 無効              | 10-33 |
| <b>Code 39</b>                                  |             |                 |       |
| Code 39                                         | 0           | 有効              | 10-34 |
| Trioptic Code 39                                | 13          | 無効              | 10-34 |
| Code 39 から Code 32 への変換 (Italian Pharmacy Code) | 86          | 無効              | 10-35 |
| Code 32 プリフィックス                                 | 231         | 無効              | 10-35 |

表 10-1 パラメータのデフォルト値 (続き)

| パラメータ                             | パラメータ<br>番号 | デフォルト                  | ページ番号                 |
|-----------------------------------|-------------|------------------------|-----------------------|
| Code 39 の読み取り桁数設定                 | 18、19       | 範囲内の読み取り<br>桁数: 2 ~ 55 | <a href="#">10-36</a> |
| Code 39 チェック デジットの確認              | 48          | 無効                     | <a href="#">10-37</a> |
| Code 39 チェック デジットの転送              | 43          | 無効                     | <a href="#">10-37</a> |
| Code 39 Full ASCII 変換             | 17          | 無効                     | <a href="#">10-38</a> |
| Code 39 セキュリティ レベル                | 750         | セキュリティ<br>レベル 1        | <a href="#">10-39</a> |
| Code 39 縮小クワイエット ゾーン              | 1209        | 無効                     | <a href="#">10-40</a> |
| Code 39 バッファリング                   | 113         | 無効                     | <a href="#">10-41</a> |
| バッファのクリア                          | N/A         | N/A                    | <a href="#">10-42</a> |
| バッファの転送                           | N/A         | N/A                    | <a href="#">10-42</a> |
| <b>Code 93</b>                    |             |                        |                       |
| Code 93                           | 9           | 無効                     | <a href="#">10-43</a> |
| Code 93 の読み取り桁数設定                 | 26、27       | 範囲内の読み取り<br>桁数: 4 ~ 55 | <a href="#">10-44</a> |
| <b>CODE 11</b>                    |             |                        |                       |
| CODE 11                           | 10          | 無効                     | <a href="#">10-45</a> |
| Code 11 の読み取り桁数設定                 | 28、29       | 範囲内の読み取り<br>桁数: 4 ~ 55 | <a href="#">10-46</a> |
| Code 11 チェック デジットの確認              | 52          | 無効                     | <a href="#">10-47</a> |
| CODE 11 チェック デジットの転送              | 47          | 無効                     | <a href="#">10-48</a> |
| <b>Interleaved 2 of 5 (ITF)</b>   |             |                        |                       |
| Interleaved 2 of 5 (ITF)          | 6           | 有効                     | <a href="#">10-49</a> |
| Interleaved 2 of 5 の読み取り桁数設定      | 22、23       | 範囲内の読み取り<br>桁数: 6 ~ 55 | <a href="#">10-49</a> |
| Interleaved 2 of 5 チェック デジットの確認   | 49          | 無効                     | <a href="#">10-51</a> |
| Interleaved 2 of 5 チェック デジットの転送   | 44          | 無効                     | <a href="#">10-51</a> |
| Interleaved 2 of 5 から EAN 13 への変換 | 82          | 無効                     | <a href="#">10-52</a> |
| I 2 of 5 のセキュリティ レベル              | 1121        | セキュリティ<br>レベル 1        | <a href="#">10-53</a> |
| I 2 of 5 縮小クワイエット ゾーン             | 1210        | 無効                     | <a href="#">10-54</a> |



表 10-1 パラメータのデフォルト値 (続き)

| パラメータ                                    | パラメータ<br>番号 | デフォルト                  | ページ番号                 |
|------------------------------------------|-------------|------------------------|-----------------------|
| <b>Discrete 2 of 5 (DTF)</b>             |             |                        |                       |
| Discrete 2 of 5                          | 5           | 無効                     | <a href="#">10-55</a> |
| Discrete 2 of 5 の読み取り桁数設定                | 20、21       | 1 回の読み取り<br>桁数: 12     | <a href="#">10-55</a> |
| <b>Codabar (NW - 7)</b>                  |             |                        |                       |
| Codabar                                  | 7           | 無効                     | <a href="#">10-57</a> |
| Codabar の読み取り桁数設定                        | 24、25       | 範囲内の読み取り<br>桁数: 5 ~ 55 | <a href="#">10-58</a> |
| CLSI 編集                                  | 54          | 無効                     | <a href="#">10-59</a> |
| NOTIS 編集                                 | 55          | 無効                     | <a href="#">10-59</a> |
| Codabar の大文字または小文字のスタート/ストップ<br>キャラクタの検出 | 855         | 小文字                    | <a href="#">10-60</a> |
| <b>MSI</b>                               |             |                        |                       |
| MSI                                      | 11          | 無効                     | <a href="#">10-61</a> |
| MSI の読み取り桁数設定                            | 30、31       | 範囲内の読み取り<br>桁数: 4 ~ 55 | <a href="#">10-61</a> |
| MSI チェック デジット                            | 50          | 1                      | <a href="#">10-63</a> |
| MSI チェック デジットの転送                         | 46          | 無効                     | <a href="#">10-63</a> |
| MSI チェック デジットのアルゴリズム                     | 51          | Mod 10/Mod 10          | <a href="#">10-64</a> |
| <b>Chinese 2 of 5</b>                    |             |                        |                       |
| Chinese 2 of 5                           | 408         | 無効                     | <a href="#">10-64</a> |
| <b>Matrix 2 of 5</b>                     |             |                        |                       |
| Matrix 2 of 5                            | 618         | 無効                     | <a href="#">10-65</a> |
| Matrix 2 of 5 の読み取り桁数                    | 619、620     | 1 回の読み取り<br>桁数: 14     | <a href="#">10-66</a> |
| Matrix 2 of 5 チェック デジット                  | 622         | 無効                     | <a href="#">10-67</a> |
| Matrix 2 of 5 チェック デジットの転送               | 623         | 無効                     | <a href="#">10-67</a> |
| <b>Korean 3 of 5</b>                     |             |                        |                       |
| Korean 3 of 5                            | 581         | 無効                     | <a href="#">10-68</a> |
| <b>反転 1D</b>                             | 586         | 標準                     | <a href="#">10-69</a> |

表 10-1 パラメータのデフォルト値 (続き)

| パラメータ                                                                                                                   | パラメータ<br>番号 | デフォルト                           | ページ番号                 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|---------------------------------|-----------------------|
| <b>郵便コード</b>                                                                                                            |             |                                 |                       |
| US Postnet                                                                                                              | 89          | 無効                              | <a href="#">10-70</a> |
| US Planet                                                                                                               | 90          | 無効                              | <a href="#">10-70</a> |
| US Postal チェック デジットの転送                                                                                                  | 95          | 有効                              | <a href="#">10-71</a> |
| UK Postal                                                                                                               | 91          | 無効                              | <a href="#">10-71</a> |
| UK Postal チェック デジットの転送                                                                                                  | 96          | 有効                              | <a href="#">10-72</a> |
| Japan Postal                                                                                                            | 290         | 無効                              | <a href="#">10-72</a> |
| Australia Post                                                                                                          | 291         | 無効                              | <a href="#">10-73</a> |
| Australia Post フォーマット                                                                                                   | 718         | 自動識別                            | <a href="#">10-74</a> |
| Netherlands KIX Code                                                                                                    | 326         | 無効                              | <a href="#">10-75</a> |
| USPS 4CB/One Code/Intelligent Mail                                                                                      | 592         | 無効                              | <a href="#">10-75</a> |
| UPU FICS Postal                                                                                                         | 611         | 無効                              | <a href="#">10-76</a> |
| Mailmark                                                                                                                | 1337        | 無効                              | <a href="#">10-76</a> |
| <b>GS1 DataBar</b>                                                                                                      |             |                                 |                       |
| GS1 DataBar (GS1 DataBar Omnidirectional、GS1 DataBar Truncated、GS1 DataBar Stacked、GS1 DataBar Stacked Omnidirectional) | 338         | 有効                              | <a href="#">10-77</a> |
| GS1 DataBar Limited                                                                                                     | 339         | 有効                              | <a href="#">10-78</a> |
| GS1 DataBar Limited のセキュリティ レベル                                                                                         | 728         | 3                               | <a href="#">10-79</a> |
| GS1 DataBar Expanded (GS1 DataBar Expanded、GS1 DataBar Expanded Stacked)                                                | 340         | 有効                              | <a href="#">10-80</a> |
| GS1 DataBar を UPC/EAN に変換                                                                                               | 397         | 無効                              | <a href="#">10-80</a> |
| <b>Composite</b>                                                                                                        |             |                                 |                       |
| Composite CC-C                                                                                                          | 341         | 無効                              | <a href="#">10-81</a> |
| Composite CC-A/B                                                                                                        | 342         | 無効                              | <a href="#">10-81</a> |
| Composite TLC-39                                                                                                        | 371         | 無効                              | <a href="#">10-82</a> |
| UPC Composite モード                                                                                                       | 344         | リンクしない                          | <a href="#">10-82</a> |
| Composite ビープ モード                                                                                                       | 398         | コード タイプを<br>読み取るたびに<br>ビープ音を鳴らす | <a href="#">10-83</a> |
| UCC/EAN Composite コードの GS1-128<br>エミュレーション モード                                                                          | 427         | 無効                              | <a href="#">10-83</a> |

表 10-1 パラメータのデフォルト値 (続き)

| パラメータ                            | パラメータ<br>番号 | デフォルト  | ページ番号                 |
|----------------------------------|-------------|--------|-----------------------|
| <b>2D バーコード</b>                  |             |        |                       |
| PDF417                           | 15          | 有効     | <a href="#">10-84</a> |
| MicroPDF417                      | 227         | 無効     | <a href="#">10-84</a> |
| Code 128 エミュレーション                | 123         | 無効     | <a href="#">10-85</a> |
| Data Matrix                      | 292         | 有効     | <a href="#">10-86</a> |
| Data Matrix 反転                   | 588         | 反転自動検出 | <a href="#">10-86</a> |
| GS1 Data Matrix                  | 1336        | 無効     | <a href="#">10-87</a> |
| Maxicode                         | 294         | 無効     | <a href="#">10-87</a> |
| QR Code                          | 293         | 有効     | <a href="#">10-88</a> |
| GS1 QR                           | 1343        | 無効     | <a href="#">10-88</a> |
| MicroQR                          | 573         | 有効     | <a href="#">10-89</a> |
| Aztec                            | 574         | 有効     | <a href="#">10-89</a> |
| Aztec 反転                         | 589         | 反転自動検出 | <a href="#">10-90</a> |
| Han Xin                          | 1167        | 無効     | <a href="#">10-90</a> |
| Han Xin 反転                       | 1168        | 標準     | <a href="#">10-91</a> |
| <b>シンボル体系特有のセキュリティ レベル</b>       |             |        |                       |
| リダンダンシー レベル                      | 78          | 1      | <a href="#">10-92</a> |
| セキュリティ レベル (UPC/EAN および Code 93) | 77          | 1      | <a href="#">10-94</a> |
| 1D クワイエット ゾーン レベル                | 1288        | 1      | <a href="#">10-95</a> |
| キャラクタ間ギャップ サイズ                   | 381         | 通常     | <a href="#">10-96</a> |
| <b>バージョン通知</b>                   |             |        | <a href="#">10-96</a> |
| <b>Macro PDF</b>                 |             |        |                       |
| Macro PDF バッファのフラッシュ             | N/A         | N/A    | <a href="#">10-97</a> |
| Macro PDF エントリの中止                | N/A         | N/A    | <a href="#">10-97</a> |

---

## すべてのコード タイプを無効にする

すべてのバーコード形式を無効にするには、以下のバーコードをスキャンします。この設定は、少数のバーコード タイプを有効にしている場合にのみ使用してください。



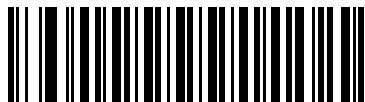
すべてのコード タイプを無効にする

## UPC/EAN

### UPC-A の有効化/無効化

#### パラメータ番号 1

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



\*UPC-A を有効にする  
(1)



UPC-A を無効にする  
(0)

### UPC-E の有効化/無効化

#### パラメータ番号 2

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



\*UPC-E を有効にする  
(1)



UPC-E を無効にする  
(0)

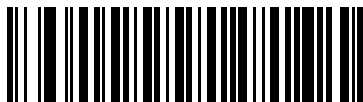
## UPC-E1 の有効化/無効化

### パラメータ番号 12

UPC-E1 はデフォルトでは無効です。

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

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



UPC-E1 を有効にする  
(1)



\*UPC-E1 を無効にする  
(0)

## EAN-8/JAN-8 の有効化/無効化

### パラメータ番号 4

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



\*EAN-8/JAN-8 を有効にする  
(1)



EAN-8/JAN-8 を無効にする  
(0)

## EAN-13/JAN-13 の有効化/無効化

### パラメータ番号 3

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



\*EAN-13/JAN-13 を有効にする  
(1)

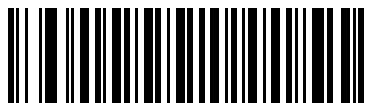


EAN-13/JAN-13 を無効にする  
(0)

## Bookland EAN の有効化/無効化

### パラメータ番号 83

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



Bookland EAN を有効にする  
(1)



\*Bookland EAN を無効にする  
(0)

- ✓ **注** Bookland EAN を有効にする場合、[10-12 ページの「Bookland ISBN フォーマット」](#)を選択します。また、[10-13 ページの「UPC/EAN/JAN サプリメンタルの読み取り」](#)の、「UPC/EAN サプリメンタルの読み取り」、「UPC/EAN サプリメンタルを自動認識する」、または「978/979 サプリメンタル モードを有効にする」のいずれかも選択します。

## Bookland ISBN フォーマット

### パラメータ番号 576

Bookland EAN を有効にする場合、次に示す Bookland データの形式のいずれかを選択します。

- **Bookland ISBN-10** - デジタル スキャナは、下位互換性用の特殊な Bookland チェック デジットを備えた従来の 10 桁形式で、978 で始まる Bookland データをレポートします。このモードでは、979 で始まるデータは Bookland とは見なされません。
- **Bookland ISBN-13** - デジタル スキャナは、2007 ISBN-13 プロトコル対応の 13 桁形式で、978 または 979 で始まる Bookland データを EAN-13 としてレポートします。



\*Bookland ISBN-10  
(0)



Bookland ISBN-13  
(1)



#### 注

Bookland EAN を正常に機能させるには、まず Bookland EAN が有効になっていることを確認します (10-11 ページの「[Bookland EAN の有効化/無効化](#)」を参照)。次に、10-13 ページの「[UPC/EAN/JAN サプリメンタルの読み取り](#)」で「サプリメンタル付き UPC/EAN のみ読み取る」、「サプリメンタル付き UPC/EAN を自動認識する」、または「978/979 サプリメンタル モードを有効にする」のいずれかを選択します。



## UPC/EAN/JAN サプリメンタルの読み取り

### パラメータ番号 16

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

- 「サプリメンタル付き UPC/EAN/JAN を無視する」を選択した場合、デジタル スキャナがサプリメンタル シンボル付き UPC/EAN で設定されていると、UPC/EAN は読み取られますが、サプリメンタル キャラクタは無視されます。
- 「サプリメンタル コード付き UPC/EAN を読み取る」を選択した場合、サプリメンタル キャラクタ付き UPC/EAN シンボルのみが読み取られ、サプリメンタルがないシンボルは無視されます。
- 「UPC/EAN サプリメンタルを自動認識する」を選択した場合、サプリメンタル キャラクタ付き UPC/EAN シンボルは直ちに読み取られます。シンボルにサプリメンタルがない場合、デジタル スキャナはサプリメンタルがないことを確認するために、**10-16 ページの「UPC/EAN/JAN サプリメンタルの読み取り繰返回数」**で設定された回数だけバーコードを読み取ってから、このデータを転送します。
- 次のサプリメンタル モード オプションのいずれかを選択した場合、デジタル スキャナは、サプリメンタル キャラクタを含んだプリフィックスで始まる EAN-13 バーコードを直ちに転送します。シンボルにサプリメンタルがない場合、デジタル スキャナはサプリメンタルがないことを確認するために、**10-16 ページの「UPC/EAN/JAN サプリメンタルの読み取り繰返回数」**で設定された回数だけバーコードを読み取ってから、このデータを転送します。デジタル スキャナでは、プリフィックスを含まない UPC/EAN バーコードは直ちに転送されます。
- 378/379 サプリメンタル モードを有効にする
- 978/979 サプリメンタル モードを有効にする

✓ **注** 「978/979 サプリメンタル モード」を選択し、Bookland EAN バーコードをスキャンしている場合、**10-11 ページの「Bookland EAN の有効化/無効化」**を参照して Bookland EAN を有効にし、**10-12 ページの「Bookland ISBN フォーマット」**を使用してフォーマットを選択します。

- 977 サプリメンタル モードを有効にする
- 414/419/434/439 サプリメンタル モードを有効にする
- 491 サプリメンタル モードを有効にする
- スマート サプリメンタル モードを有効にする - 前述したプリフィックスで始まる EAN-13 バーコードに適用されます。
- サプリメンタル ユーザー プログラマブル タイプ 1 - ユーザーが定義した 3 桁のプリフィックスで始まる EAN-13 バーコードに適用されます。**10-16 ページの「ユーザー プログラマブル サプリメンタル」**を使用して 3 桁のプリフィックスを設定します。
- サプリメンタル ユーザー プログラマブル タイプ 1 および 2 - ユーザーが定義した 2 つある 3 桁のプリフィックスのいずれかで始まる EAN-13 バーコードに適用されます。この 3 桁のプリフィックスは、**10-16 ページの「ユーザー プログラマブル サプリメンタル」**を使用して設定します。
- スマート サプリメンタル プラス ユーザー プログラマブル 1 - 前述したプリフィックスか、または **10-16 ページの「ユーザー プログラマブル サプリメンタル」**を使用してユーザーが定義したプリフィックスで始まる EAN-13 バーコードに適用されます。
- スマート サプリメンタル プラス ユーザー プログラマブル 1 および 2 - 前述したプリフィックスか、または **10-16 ページの「ユーザー プログラマブル サプリメンタル」**を使用してユーザーが定義した 2 つのプリフィックスのいずれかで始まる EAN-13 バーコードに適用されます。

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

## UPC/EAN/JAN サプリメンタルの読み取り ( 続き )



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



\* サプリメンタルを無視する  
(0)



UPC/EAN/JAN サプリメンタルを自動認識する  
(2)



378/379 サプリメンタル モードを有効にする  
(4)



978/979 サプリメンタル モードを有効にする  
(5)



977 サプリメンタル モードを有効にする  
(7)

## UPC/EAN/JAN サプリメンタルの読み取り ( 続き )

414/419/434/439 サプリメンタル モード  
を有効にする (6)491 サプリメンタル モード  
を有効にする (8)スマート サプリメンタル モードを有効にする  
(3)サプリメンタル ユーザー プログラマブル タイプ 1  
(9)サプリメンタル ユーザー プログラマブル  
タイプ 1 および 2  
(10)スマート サプリメンタル プラス ユーザー  
プログラマブル 1  
(11)スマート サプリメンタル プラス ユーザー  
プログラマブル 1 および 2  
(12)

## ユーザー プログラマブル サプリメンタル

サプリメンタル 1: パラメータ番号 579

サプリメンタル 2: パラメータ番号 580

10-13 ページの「UPC/EAN/JAN サプリメンタルの読み取り」でユーザー プログラマブルなサプリメンタル オプションのいずれかを選択した場合、3 桁のプリフィックスを設定するには、「ユーザー プログラマブル サプリメンタル 1」を選択します。次に、G-1 ページ から始まる数値バーコードを使用して 3 桁を選択します。別の 3 桁のプリフィックスを設定するには、「ユーザー プログラマブル サプリメンタル 2」を選択します。次に、G-1 ページ から始まる数値バーコードを使用して 3 桁を選択します。



ユーザー プログラマブル サプリメンタル 1



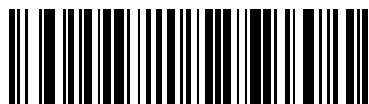
ユーザー プログラマブル サプリメンタル 2

## UPC/EAN/JAN サプリメンタルの読み取り繰返回数

パラメータ番号 80

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

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



UPC/EAN/JAN サプリメンタルの読み取り繰返回数

## UPC/EAN/JAN サプリメンタルの AIM ID フォーマット

### パラメータ番号 672

4-40 ページの「コード ID キャラクタの転送」が「AIM コード ID キャラクタ」に設定されている状態でサプリメンタル コード付き UPC/EAN/JAN バーコードを転送するときの出力フォーマットを選択します。

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

]E<0 または 4><データ>]E<1 または 2>[サプリメンタル データ]

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

]E3<データ + サプリメンタル データ>

- **分離転送**: サプリメンタル コード付き UPC/EAN は分離された AIM ID で個別に転送されます。次に例を示します。

]E<0 または 4><データ>

]E<1 または 2>[サプリメンタル データ]



分離  
(0)



\* 結合  
(1)



分離転送  
(2)

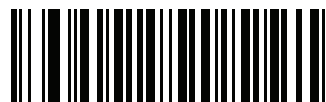
## UPC 縮小クワイエットゾーン

### パラメータ番号 1289

縮小クワイエットゾーンを含む UPC バーコードの読み取りを有効または無効にする場合は、次のバーコードのいずれかをスキャンします。「有効」を選択する場合は、[10-95 ページの「1D クワイエットゾーン レベル」](#)を選択します。



UPC 縮小クワイエットゾーンを有効にする  
(1)

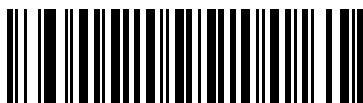


\*UPC 縮小クワイエットゾーンを無効にする  
(0)

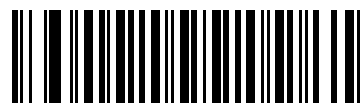
## UPC-A チェック デジットの転送

### パラメータ番号 40

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



\*UPC-A チェック デジットを転送  
(1)

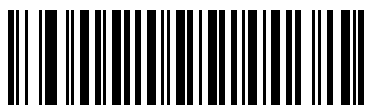


UPC-A チェック デジットを転送しない  
(0)

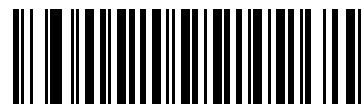
## UPC-E チェック デジットの転送

### パラメータ番号 41

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



\*UPC-E チェック デジットを転送  
(1)

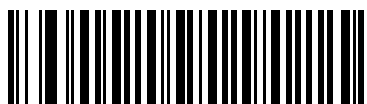


UPC-E チェック デジットを転送しない  
(0)

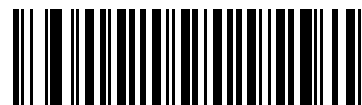
## UPC-E1 チェック デジットの転送

### パラメータ番号 42

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



\*UPC-E1 チェック デジットを転送  
(1)

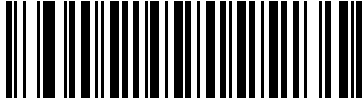


UPC-E1 チェック デジットを転送しない  
(0)

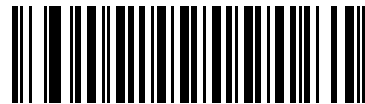
## UPC-A プリアンブル

### パラメータ番号 34

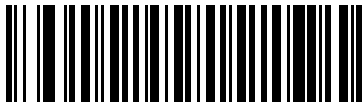
プリアンブル キャラクタは、UPC シンボルの一部であり、カントリー コードおよびシステム キャラクタを含んでいます。UPC-A プリアンブルをホスト デバイスに転送するオプションは 3 つあります。システム キャラクタのみを転送、システム キャラクタとカントリー コード (米国の「0」) を転送、プリアンブルを転送しない、です。ホスト システムに一致する適切なオプションを選択します。



プリアンブルなし (<データ>)  
(0)



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



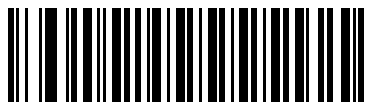
システム キャラクタおよびカントリー コード  
(<カントリー コード><システム キャラクタ><データ>)  
(2)



## UPC-E プリアンブル

### パラメータ番号 35

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



プリアンブルなし (<データ>)  
(0)



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

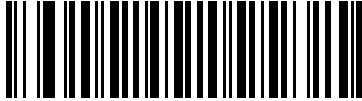


システム キャラクタおよびカンントリー コード  
(<カンントリー コード><システム キャラクタ><データ>)  
(2)

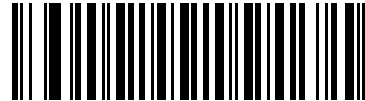
## UPC-E1 プリアンブル

### パラメータ番号 36

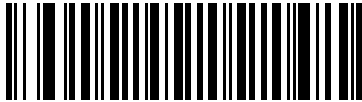
プリアンブル キャラクタは、UPC シンボルの一部であり、カントリー コードおよびシステム キャラクタを含んでいます。UPC-E1 プリアンブルをホスト デバイスに転送するオプションは 3 つあります。システム キャラクタのみを転送するか、システム キャラクタとカントリー コード (米国の「0」) を転送するか、またはプリアンブルを転送しません。ホスト システムに一致する適切なオプションを選択します。



プリアンブルなし (<データ>)  
(0)



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



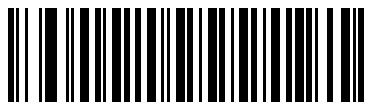
システム キャラクタおよびカントリー コード  
(<カントリー コード><システム キャラクタ><データ>)  
(2)

## UPC-E を UPC-A に変換する

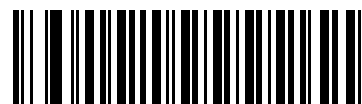
### パラメータ番号 37

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

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



UPC-E を UPC-A に変換する (有効)  
(1)



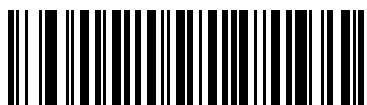
\*UPC-E を UPC-A に変換しない (無効)  
(0)

## UPC-E1 を UPC-A に変換する

### パラメータ番号 38

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

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



UPC-E1 を UPC-A に変換する (有効)  
(1)



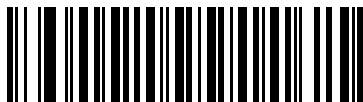
\*UPC-E1 を UPC-A に変換しない (無効)  
(0)

## EAN-8/JAN-8 拡張

### パラメータ番号 39

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

EAN-8 シンボルをそのまま転送するには、このパラメータを無効にします。



EAN/JAN ゼロ拡張を有効にする  
(1)

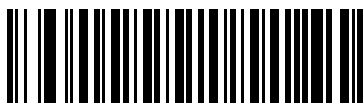


\*EAN/JAN ゼロ拡張を無効にする  
(0)

## UCC クーポン拡張コード

### パラメータ番号 85

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



UCC クーポン拡張コードを有効にする  
(1)



\*UCC クーポン拡張コードを無効にする  
(0)



**注** クーポン コードの GS1-128 (右半分) の自動識別を制御する場合、[10-16 ページの「UPC/EAN/JAN サプリメンタルの読み取り繰返回数」](#)を参照してください。

## クーポン レポート

### パラメータ番号 730

従来のクーポン シンボル (旧クーポン シンボル) は、UPC/EAN/JAN と Code128 の 2 つのバーコードで構成されています。新クーポン シンボルは、単一の Databar Expanded バーコードで構成されています。この新しいクーポン フォーマットは、さまざまな購入価格 (最大 999.99 ドル) を設定でき、セールなどの複雑な割引価格の設定にも対応することができます。

また、UPC/EAN/JAN と Databar Expanded の両タイプのフォーマットを含む中間クーポン シンボルがあります。このフォーマットは、小売業者や取扱業者が新クーポン シンボルに付加された情報を必要としない、または使用しない場合に適しています。

クーポン シンボルのデコード オプションを選択するには、下のバーコードをスキャンします。

- **旧クーポン シンボル** - 旧クーポン シンボルをスキャンすると、UPC と Code 128 の両方がレポートされ、中間クーポン シンボルをスキャンすると、UPC がレポートされ、新クーポン シンボルをスキャンすると、何もレポートされません (読み取りなし)。
- **新クーポン シンボル** - 旧クーポン シンボルをスキャンすると、UPC か Code 128 のどちらかがレポートされ、中間クーポン シンボルか新クーポン シンボルをスキャンすると、Databar Expanded がレポートされます。
- **両方のクーポン フォーマット** - 旧クーポン シンボルをスキャンすると UPC と Code 128 の両方をレポートします。また、中間クーポン シンボルまたは新クーポン シンボルをスキャンすると Databar Expanded をレポートします。



旧クーポン シンボル  
(0)



\* 新クーポン シンボル  
(1)



両方のクーポン フォーマット  
(2)

## ISSN EAN

### パラメータ番号 617

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



ISSN EAN を有効にする  
(1)



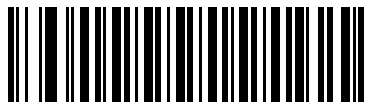
\*ISSN EAN を無効にする  
(0)

## Code 128

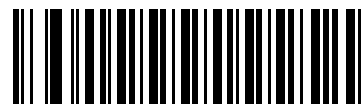
### Code 128 の有効化/無効化

#### パラメータ番号 8

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



\*Code 128 を有効にする  
(1)



Code 128 を無効にする  
(0)

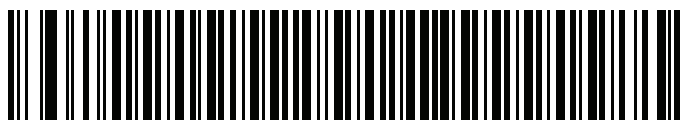
## Code 128 の読み取り桁数設定

パラメータ番号 L1 = 209、L2 = 210

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

✓ **注** 読み取り桁数を設定するとき、1 桁の数字には先頭にゼロを入力します。

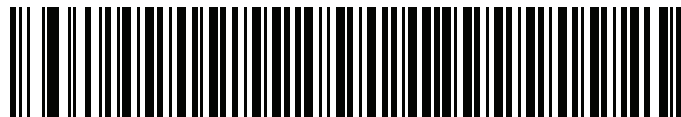
- **1 種類の読み取り桁数** - 読み取り桁数が 1 種類の Code 128 シンボルだけを読み取ります。読み取り桁数は、**付録 G「数値バーコード」** から選択します。たとえば、14 文字の Code 128 シンボルだけを読み取るには、「**Code 128 - 1 種類の読み取り桁数**」を選択し、次に、1、4 をスキャンします。操作を間違ったときや、選択した設定を変更する場合は、**G-2 ページの「キャンセル」** をスキャンします。
- **2 種類の読み取り桁数** - 2 種類の読み取り桁数のいずれかの桁数の Code 128 シンボルだけを読み取ります。読み取り桁数は、**付録 G「数値バーコード」** から選択します。たとえば、2 文字または 14 文字の Code 128 シンボルだけを読み取るには、「**Code 128 - 2 種類の読み取り桁数**」を選択してから、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、**G-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 G「数値バーコード」** から選択します。たとえば、4 ~ 12 文字の範囲を指定する場合は、「**Code 128 - 指定範囲内**」を選択してから、0、4、1、2 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、**G-2 ページの「キャンセル」** をスキャンします。
- **任意の読み取り桁数** - デジタル スキャナの機能が許す範囲で任意の文字数の Code 128 シンボルを読み取ります。



Code 128 - 1 種類の読み取り桁数



Code 128 - 2 種類の読み取り桁数



Code 128 - 指定範囲内



\*Code 128 - 任意の読み取り桁数



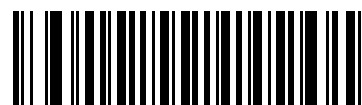
## GS1-128 (以前の UCC/EAN-128) の有効化/無効化

### パラメータ番号 14

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



\*GS1-128 を有効にする  
(1)



GS1-128 を無効にする  
(0)

## ISBT 128 の有効化/無効化

### パラメータ番号 84

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



\*ISBT 128 を有効にする  
(1)



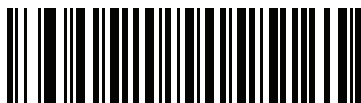
ISBT 128 を無効にする  
(0)

## ISBT 連結

### パラメータ番号 577

ISBT コード タイプのペアの連結のためのオプションを選択します。

- 「**ISBT 連結を無効にする**」を選択した場合、デジタル スキャナは検出された ISBT コードを連結しません。
- 「**ISBT 連結を有効にする**」を選択した場合、デジタル スキャナが ISBT コードを読み取り、連結するには、ISBT コードが 2 つ以上必要です。デジタル スキャナは 1 つの ISBT シンボルを読み取りません。
- 「**ISBT 連結を自動識別する**」を選択すると、デジタル スキャナでは ISBT コードのペアが直ちに読み取られ、連結されます。ISBT シンボルが 1 つしかない場合、デジタル スキャナでは、[10-31 ページの「ISBT 連結の読み取り繰返回数」](#)の手順で設定した回数分シンボルを読み取ってから、そのデータを転送して、他に ISBT シンボルがないことを確認します。



\*ISBT の連結を無効にする  
(0)



ISBT の連結を有効にする  
(1)



ISBT の連結を自動識別する  
(2)

## ISBT テーブルのチェック

### パラメータ番号 578

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



\*ISBT テーブルのチェックを有効にする  
(1)



ISBT テーブルのチェックを無効にする  
(0)

## ISBT 連結の読み取り繰返回数

### パラメータ番号 223

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

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



ISBT 連結の読み取り繰返回数

## Code 128 セキュリティ レベル

### パラメータ番号 751

Code 128 バーコードでは、Code 128 の読み取り桁数が「任意長」に設定されている場合は特に、読み取りミスが発生する場合があります。デジタル スキャナでは、Code 128 バーコードに対して 4 種類のセキュリティ レベルを設定できます。セキュリティ レベルとデジタル スキャナの読み取り速度は反比例します。セキュリティ レベルが高いほど、スキャナの読み取り速度は遅くなるため、必要なレベルを選択してください。

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

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



Code 128 セキュリティ レベル 0  
(0)



\*Code 128 セキュリティ レベル 1  
(1)



Code 128 セキュリティ レベル 2  
(2)



Code 128 セキュリティ レベル 3  
(3)

## Code 128 縮小クワイエット ゾーン

### パラメータ番号 1208

縮小クワイエット ゾーンを含む Code 128 バーコードの読み取りを有効または無効にする場合は、次のバーコードのいずれかをスキャンします。[有効]を選択する場合は、[10-95 ページの「1D クワイエット ゾーンレベル」](#)を選択します。



Code 128 縮小クワイエット ゾーンを有効にする  
(1)



\*Code 128 縮小クワイエット ゾーンを無効にする  
(0)

## Code 128 <FNC4> の無視

### パラメータ番号 1254

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



Code 128 <FNC4> の無視を有効にする  
(1)



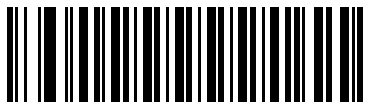
\*Code 128 <FNC4> の無視を無効にする  
(0)

## Code 39

### Code 39 の有効化/無効化

#### パラメータ番号 0

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



\*Code 39 を有効にする  
(1)

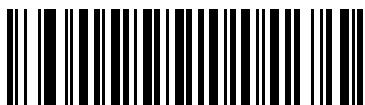


Code 39 を無効にする  
(0)

### Trioptic Code 39 の有効化/無効化

#### パラメータ番号 13

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



Trioptic Code 39 を有効にする  
(1)



\*Trioptic Code 39 を無効にする  
(0)



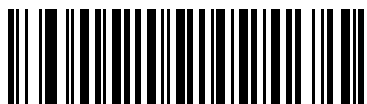
**注** Trioptic Code 39 と Code 39 Full ASCII を同時に有効にすることはできません。

## Code 39 から Code 32 への変換

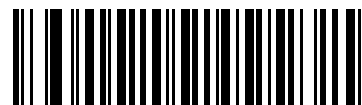
### パラメータ番号 86

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

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



Code 39 から Code 32 への変換を有効にする  
(1)



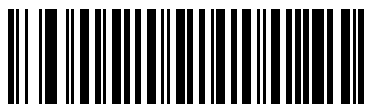
\*Code 39 から Code 32 への変換を無効にする  
(0)

## Code 32 プリフィックス

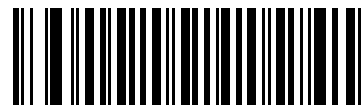
### パラメータ番号 231

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

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



Code 32 プリフィックスを有効にする  
(1)



\*Code 32 プリフィックスを無効にする  
(0)

## Code 39 の読み取り桁数設定

### パラメータ番号 L1 = 18、L2 = 19

コードの読み取り桁数は、そのコードが含むチェック デジットをはじめ、キャラクタ数 (人間が読み取れるキャラクタの数) を参照します。Code 39 の読み取り桁数を、任意長、1 または 2 種類の読み取り桁数、または指定範囲内の読み取り桁数に設定します。Code 39 Full ASCII が有効な場合、推奨するオプションは「指定範囲内」または「任意長」です。デフォルト オプションは「指定範囲内」(2 ~ 55) です。

✓ **注** 読み取り桁数を設定するとき、1 桁の数字には先頭にゼロを入力します。

- **1 種類の読み取り桁数** - 読み取り桁数が 1 種類の Code 39 シンボルだけを読み取ります。読み取り桁数は、**付録 G「数値バーコード」** から選択します。たとえば、14 文字の Code 39 シンボルだけを読み取るには、「**Code 39 - 1 種類の読み取り桁数**」をスキャンしてから、**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、**G-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 種類の読み取り桁数のいずれかを含む Code 39 シンボルだけを読み取ります。読み取り桁数は、**付録 G「数値バーコード」** から選択します。たとえば、2 文字または 14 文字の Code 39 シンボルだけを読み取るには、「**Code 39 - 2 種類の読み取り桁数**」を選択してから、**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、**G-2 ページの「キャンセル」** をスキャンします。
- **範囲内の読み取り桁数** - 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 G「数値バーコード」** から選択します。たとえば、4 ~ 12 文字の Code 39 を指定する場合は、「**Code 39 - 範囲内の読み取り桁数**」を選択してから、**0、4、1、2** 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、**G-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 スキャナの機能が許す範囲で任意の文字数の Code 39 シンボルを読み取ります。



Code 39 - 1 種類の読み取り桁数



Code 39 - 2 種類の読み取り桁数



\*Code 39 - 範囲内の読み取り桁数  
(デフォルト: 2 ~ 55)



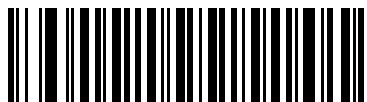
Code 39 - 任意長



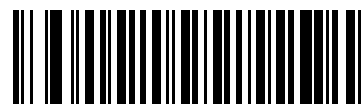
## Code 39 チェック デジットの確認

### パラメータ番号 48

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



Code 39 チェック デジットを有効にする  
(1)

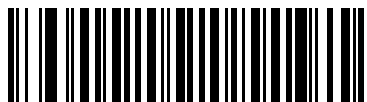


\*Code 39 チェック デジットを無効にする  
(0)

## Code 39 チェック デジットの転送

### パラメータ番号 43

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



Code 39 チェック デジットを転送する (有効)  
(1)



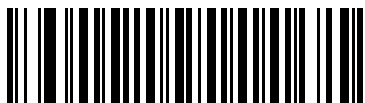
\*Code 39 チェック デジットを転送しない (無効)  
(0)

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

## Code 39 Full ASCII 変換

### パラメータ番号 17

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



Code 39 Full ASCII を有効にする  
(1)



\*Code 39 Full ASCII を無効にする  
(0)



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

Code 39 Full ASCII と Full ASCII の対応付けはホストによって異なります。そのため、該当するインタフェースの ASCII キャラクタ セット一覧で説明します。[6-19 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-232 の ASCII キャラクタ セット」](#)を参照してください。

## Code 39 セキュリティ レベル

### パラメータ番号 750

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

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

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



Code 39 セキュリティ レベル 0  
(0)



\*Code 39 セキュリティ レベル 1  
(1)



Code 39 セキュリティ レベル 2  
(2)



Code 39 セキュリティ レベル 3  
(3)

## Code 39 縮小クワイエット ゾーン

### パラメータ番号 1209

縮小クワイエット ゾーンを含む Code 39 バーコードの読み取りを有効または無効にする場合は、次のバーコードのいずれかを選択します。【有効】を選択する場合は、[10-95 ページの「1D クワイエット ゾーン レベル」](#)を選択します。



Code 39 縮小クワイエット ゾーンを有効にする  
(1)



\*Code 39 縮小クワイエット ゾーンを無効にする  
(0)

## Code 39 バッファリング

### パラメータ番号 113

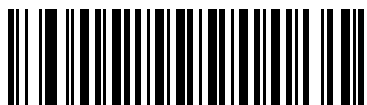
この機能を使用すると、デジタル スキャナが複数の Code 39 シンボルからデータを収集できるようになります。

「**Code 39 バッファリング**」を有効にすると、転送を遅らすために、最初のキャラクタとして先行スペースを持つすべての Code 39 シンボルが一時的にバッファされます。先行スペースはバッファされません。

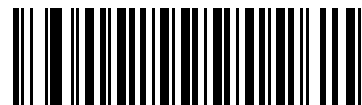
先行スペースのない Code 39 シンボルを読み取ると、すべてのバッファされたデータが先入れ先出しフォーマットで順に送信され、また「トリガとなる」シンボルも送信されます。詳細については、以降のページを参照してください。

「**Code 39 バッファリングを無効にする**」を選択すると、読み取ったすべての Code 39 シンボルをバッファに保存せずに直ちに送信します。

この機能は Code 39 のみに影響します。「**Code 39 バッファリング**」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 のバッファリングを有効にする  
(1)



\*Code 39 のバッファリングを無効にする  
(0)

転送バッファにデータがある間は、「**Code 39 バッファリングを無効にする**」を選択できません。バッファには 200 バイトの情報を保持できます。

転送バッファ内にデータがある状態で「**Code 39 のバッファリング**」を無効にするには、最初にバッファ転送を強制的に行うか(10-42 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 のバッファリング**」を有効にして、スタート パターンの直後にスペースがある Code 39 シンボルをスキャンします。

- データが転送バッファをオーバーフローしない限り、正しく読み取れてバッファされた場合、デジタル スキャナは低音 - 高音のビーブ音を鳴らします 超過状況については、10-42 ページの「**転送バッファの超過**」を参照してください。
- デジタル スキャナは、読み取りデータを、先行スペースを除いて転送バッファに追加します。
- 転送は行われません。

### 転送バッファのクリア

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

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



バッファのクリア

- ✓ **注** 「バッファのクリア」バーコードにはダッシュ文字 (-) のみが含まれているので、このコマンドをスキャンするには、「[Code 39 の読み取り桁数設定](#)」を使用して読み取り桁数 1 を含めます。

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



バッファの転送

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

- ✓ **注** 「バッファの転送」バーコードにはダッシュ文字 (-) のみが含まれているので、このコマンドをスキャンするには、「[Code 39 の読み取り桁数設定](#)」を使用して 1 桁を含めます。

## 転送バッファの超過

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

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

## 空のバッファの転送の試行

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

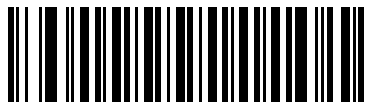
- 短い低音→高音→低音のビーブ音が鳴り、バッファが空であることが示されます。
- 転送は行われません。
- バッファは空のままです。

## Code 93

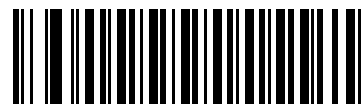
### Code 93 の有効化/無効化

#### パラメータ番号 9

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



Code 93 を有効にする  
(1)



\*Code 93 を無効にする  
(0)

## Code 39 の読み取り桁数設定

パラメータ番号 L1 = 26、L2 = 27

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

✓ **注** 読み取り桁数を設定するとき、1 桁の数字には先頭にゼロを入力します。

- **1 種類の読み取り桁数** - 読み取り桁数が 1 種類の Code 39 シンボルだけを読み取ります。読み取り桁数は、[付録 G「数値バーコード」](#) から選択します。たとえば、14 文字の Code 39 シンボルだけを読み取るには、「**Code 39 - 1 種類の読み取り桁数**」を選択し、次に、1、4 をスキャンします。操作を間違ったときや、選択した設定を変更する場合は、[G-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 種類の読み取り桁数のいずれかの桁数の Code 39 シンボルだけを読み取ります。読み取り桁数は、[付録 G「数値バーコード」](#) から選択します。たとえば、2 文字または 14 文字の Code 39 シンボルだけを読み取るには、「**Code 39 - 2 種類の読み取り桁数**」を選択してから、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、[G-2 ページの「キャンセル」](#) をスキャンします。
- **範囲内の読み取り桁数** - 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 G「数値バーコード」](#) から選択します。たとえば、4 ~ 12 文字の Code 39 シンボルを指定する場合は、「**Code 39 - 範囲内の読み取り桁数**」を選択してから、0、4、1、2 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、[G-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 スキャナの機能が許す範囲で任意の文字数の Code 39 シンボルを読み取ります。



Code 39 - 1 種類の読み取り桁数



Code 39 - 2 種類の読み取り桁数



\*Code 39 - 範囲内の読み取り桁数  
(デフォルト: 4 ~ 55)



Code 39 - 任意長

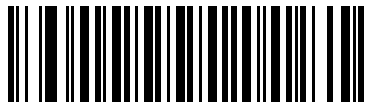


## CODE 11

### Code 11

#### パラメータ番号 10

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



Code 11 を有効にする  
(1)



\*Code 11 を無効にする  
(0)

## Code 11 の読み取り桁数設定

パラメータ番号 L1 = 28、L2 = 29

コードの読み取り桁数は、そのコードが含むチェック デジットをはじめ、キャラクタ数 (人間が読み取れるキャラクタの数) を参照します。Code 11 の読み取り桁数を、任意長、1 または 2 種類の読み取り桁数、または指定範囲内の読み取り桁数に設定します。デフォルト オプションは「**範囲内の読み取り桁数**」(4 ~ 55) です。

✓ **注** 読み取り桁数を設定するとき、1 桁の数字には先頭にゼロを入力します。

- **1 種類の読み取り桁数** - 読み取り桁数が 1 種類の Code 11 シンボルだけを読み取ります。読み取り桁数は、**付録 G「数値バーコード」** から選択します。たとえば、14 文字の Code 11 シンボルだけを読み取るには、「**Code 11 - 1 種類の読み取り桁数**」を選択し、次に、1、4 をスキャンします。操作を間違ったときや、選択した設定を変更する場合は、**G-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 種類の読み取り桁数のいずれかを含む Code 11 シンボルだけを読み取ります。読み取り桁数は、**付録 G「数値バーコード」** から選択します。たとえば、2 文字または 14 文字の 11 シンボルだけを読み取るには、「**Code 11 - 2 種類の読み取り桁数**」を選択してから、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、**G-2 ページの「キャンセル」** をスキャンします。
- **範囲内の読み取り桁数** - 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 G「数値バーコード」** から選択します。たとえば、4 ~ 12 文字の Code 11 シンボルを指定する場合は、「**Code 11 - 範囲内の読み取り桁数**」を選択してから、0、4、1、2 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、**G-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 スキャナの機能が許す範囲で任意の文字数の Code 11 シンボルを読み取ります。



Code 11 - 1 種類の読み取り桁数



Code 11 - 2 種類の読み取り桁数



\*Code 11 - 範囲内の読み取り桁数  
(デフォルト: 4 ~ 55)



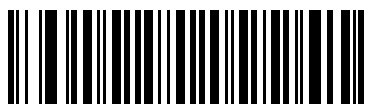
Code 11 - 任意長

## Code 11 チェック デジットの確認

### パラメータ番号 52

この機能により、デジタル スキャナがすべての Code 11 シンボルの整合性を確認し、データが指定したチェック デジット アルゴリズムに準拠していることを検証できます。これにより、読み取られた Code 11 バーコードのチェック デジット メカニズムが選択されます。このオプションは、1 つのチェック デジットの確認、2 つのチェック デジットの確認、または機能を無効にする場合に使用されます。

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



\* 無効  
(0)



1 つのチェック デジット  
(1)

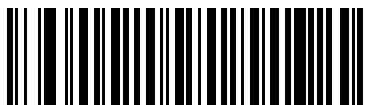


2 つのチェック デジット  
(2)

## Code 11 チェック デジットを転送

### パラメータ番号 47

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



Code 11 チェック デジットを転送 (有効)  
(1)



\*Code 11 チェック デジットを転送しない (無効)  
(0)



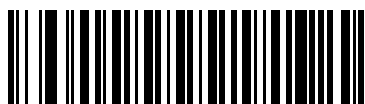
**注** このパラメータの動作を有効にするには、「Code 11 チェック デジットの確認」を有効にする必要があります。

## Interleaved 2 of 5 (ITF)

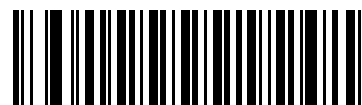
### Interleaved 2 of 5 の有効化/無効化

#### パラメータ番号 6

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



\*Interleaved 2 of 5 を有効にする  
(1)



Interleaved 2 of 5 を無効にする  
(0)

### Interleaved 2 of 5 の読み取り桁数設定

#### パラメータ番号 L1 = 22、L2 = 23

コードの読み取り桁数は、そのコードが含むチェック デジットをはじめ、キャラクタ数 (人間が読み取れるキャラクタの数) を参照します。Interleaved 2 of 5 の読み取り桁数を、任意長、1 または 2 種類の読み取り桁数、または指定範囲内の読み取り桁数に設定します。デフォルト オプションは「**範囲内の読み取り桁数**」(6 ~ 55) です。

✓ **注** 読み取り桁数を設定するとき、1 桁の数字には先頭にゼロを入力します。

- **1 種類の読み取り桁数** - 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 G「数値バーコード」** から選択します。たとえば、14 文字の Interleaved 2 of 5 シンボルだけを読み取るには、「**Interleaved 2 of 5 - 1 種類の読み取り桁数**」をスキャンしてから、**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、**G-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 種類の読み取り桁数のいずれかの桁数の Interleaved 2 of 5 Code 2 シンボルだけを読み取ります。読み取り桁数は、**付録 G「数値バーコード」** から選択します。たとえば、2 文字または 14 文字の Interleaved 2 of 5 シンボルだけを読み取るには、「**Interleaved 2 of 5 - 2 種類の読み取り桁数**」を選択してから、**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、**G-2 ページの「キャンセル」** をスキャンします。
- **範囲内の読み取り桁数** - 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 G「数値バーコード」** から選択します。たとえば、4 ~ 12 文字の Interleaved 2 of 5 シンボル読み取る場合は、「**Interleaved 2 of 5 - 範囲内の読み取り桁数**」を選択してから、**0、4、1、2** 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、**G-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 スキャナの機能が許す範囲で任意の文字数の Interleaved 2 of 5 シンボルを読み取ります。

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

## Interleaved 2 of 5 の読み取り桁数設定 ( 続き )



Interleaved 2 of 5 - 1 種類の読み取り桁数



Interleaved 2 of 5 - 2 種類の読み取り桁数



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



Interleaved 2 of 5 - 任意長

## Interleaved 2 of 5 チェック デジットの確認

### パラメータ番号 49

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



\* 無効  
(0)



USS チェック デジット  
(1)

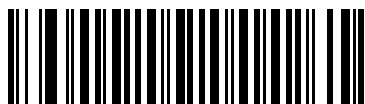


OPCC チェック デジット  
(2)

## Interleaved 2 of 5 チェック デジットの転送

### パラメータ番号 44

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



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

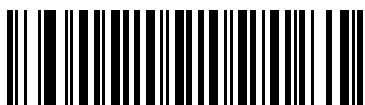


\*Interleaved 2 of 5 チェック デジットを転送しない (無効)  
(0)

## Interleaved 2 of 5 から EAN/JAN-13 への変換

### パラメータ番号 82

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



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



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



## 12 of 5 のセキュリティ レベル

### パラメータ番号 1121

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

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

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



12 of 5 セキュリティ レベル 0  
(0)



\*12 of 5 セキュリティ レベル 1  
(1)



12 of 5 セキュリティ レベル 2  
(2)



12 of 5 セキュリティ レベル 3  
(3)

## 12 of 5 縮小クワイエットゾーン

### パラメータ番号 1210

縮小クワイエットゾーンを含む12 of 5 バーコードの読み取りを有効または無効にする場合は、次のバーコードのいずれかを選択します。[有効]を選択する場合は、[10-95 ページの「1D クワイエットゾーン レベル」](#)を選択します。



12 of 5 縮小クワイエットゾーンを有効にする  
(1)



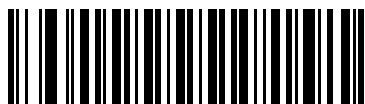
\*12 of 5 縮小クワイエットゾーンを無効にする  
(0)

## Discrete 2 of 5 (DTF)

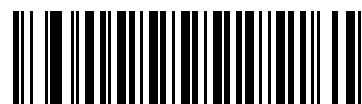
### Discrete 2 of 5 の有効化/無効化

#### パラメータ番号 5

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



Discrete 2 of 5 を有効にする  
(1)



\*Discrete 2 of 5 を無効にする  
(0)

### Discrete 2 of 5 の読み取り桁数設定

#### パラメータ番号 L1 = 20、L2 = 21

コードの読み取り桁数は、そのコードが含むチェック デジットをはじめ、キャラクタ数 (人間が読み取れるキャラクタの数) を参照します。Discrete 2 of 5 の読み取り桁数を、任意長、1 または 2 種類の読み取り桁数、または指定範囲内の読み取り桁数に設定します。デフォルト オプションは **1 種類の読み取り桁数: 12** です。

✓ **注** 読み取り桁数を設定するとき、1 桁の数字には先頭にゼロを入力します。

- **1 種類の読み取り桁数** - 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 G「数値バーコード」** から選択します。たとえば、14 文字の Discrete 2 of 5 シンボルだけを読み取るには、「**Discrete 2 of 5 - 1 種類の読み取り桁数**」をスキャンしてから、**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、**G-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 種類の読み取り桁数のいずれかの桁数の 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 G「数値バーコード」** から選択します。たとえば、2 文字または 14 文字の Discrete 2 of 5 シンボルだけを読み取るには、「**Discrete 2 of 5 - 2 種類の読み取り桁数**」を選択してから、**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、**G-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 G「数値バーコード」** から選択します。たとえば、4 ~ 12 文字の Interleaved 2 of 5 シンボル読み取る場合は、「**Discrete 2 of 5 - 指定範囲内**」を選択してから、**0、4、1、2** 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、**G-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 スキャナの機能が許す範囲で任意の文字数の Discrete 2 of 5 シンボルを読み取ります。

## Discrete 2 of 5 の読み取り桁数設定 ( 続き )

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



\*Discrete 2 of 5 - 1 種類の Discrete 読み取り桁数  
(デフォルト: 12)



Discrete 2 of 5 - 2 種類の読み取り桁数



Discrete 2 of 5 - 指定範囲内



Discrete 2 of 5 - 任意長

## Codabar (NW - 7)

### Codabar の有効化/無効化

#### パラメータ番号 7

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



Codabar を有効にする  
(1)



\*Codabar を無効にする  
(0)

## Codabar の読み取り桁数設定

### パラメータ番号 L1 = 24、L2 = 25

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

✓ **注** 読み取り桁数を設定するとき、1 桁の数字には先頭にゼロを入力します。

- **1 種類の読み取り桁数** - 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 G「数値バーコード」** から選択します。たとえば、14 文字の Codabar シンボルだけを読み取る場合は、「**Codabar - 1 種類の読み取り桁数**」を選択してから、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、**G-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 種類の読み取り桁数のいずれかの桁数の Codabar シンボルだけを読み取ります。読み取り桁数は、**付録 G「数値バーコード」** から選択します。たとえば、2 文字または 14 文字の Codabar シンボルだけを読み取るには、「**Codabar - 2 種類の読み取り桁数**」を選択してから、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、**G-2 ページの「キャンセル」** をスキャンします。
- **範囲内の読み取り桁数** - 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 G「数値バーコード」** から選択します。たとえば、4 ~ 12 文字の Codabar シンボルを読み取る場合は、「**Codabar - 範囲内の読み取り桁数**」を選択してから、0、4、1、2 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、**G-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 スキャナの機能が許す範囲で任意の文字数の Codabar シンボルを読み取ります。



Codabar - 1 種類の読み取り桁数



Codabar - 2 種類の読み取り桁数



\*Codabar - 範囲内の読み取り桁数  
(デフォルト: 5 ~ 55)



Codabar - 任意長

## CLSI 編集

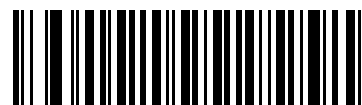
### パラメータ番号 54

14 文字の Codabar シンボルのスタート キャラクタとストップ キャラクタを取り除き、1 番目、5 番目、および 10 番目のキャラクタの後にスペースを挿入するには、このパラメータを有効にします。ホスト システムでこのデータ フォーマットが必要な場合にこの機能を有効にします。

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



CLSI 編集を有効にする  
(1)



\*CLSI 編集を無効にする  
(0)

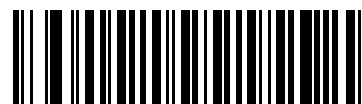
## NOTIS 編集

### パラメータ番号 55

読み取られた Codabar シンボルからスタート キャラクタとストップ キャラクタを取り除くには、このパラメータを有効にします。ホスト システムでこのデータ フォーマットが必要な場合にこの機能を有効にします。



NOTIS 編集を有効にする  
(1)



\*NOTIS 編集を無効にする  
(0)

## Codabar の大文字または小文字のスタート/ストップ キャラクタの検出

### パラメータ番号 855

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



大文字  
(0)



\* 小文字  
(1)

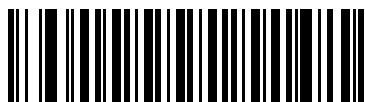


## MSI

### MSI の有効化/無効化

#### パラメータ番号 11

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



MSI を有効にする  
(1)



\*MSI を無効にする  
(0)

### MSI の読み取り桁数設定

#### パラメータ番号 L1 = 30、L2 = 31

コードの読み取り桁数は、そのコードが含むチェック デジットをはじめ、キャラクタ数 (人間が読み取れるキャラクタの数) を参照します。MSI の読み取り桁数を、1 または 2 種類の読み取り桁数、または指定範囲内の読み取り桁数に設定します。デフォルト オプションは「**範囲内の読み取り桁数**」(4 ~ 55) です。

✓ **注** 読み取り桁数を設定するとき、1 桁の数字には先頭にゼロを入力します。

- **1 種類の読み取り桁数** - 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 G「数値バーコード」** から選択します。たとえば、14 文字の MSI シンボルだけを読み取る場合は、「**MSI - 1 種類の読み取り桁数**」を選択してから、**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、**G-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 種類の読み取り桁数のいずれかの桁数の MSI シンボルだけを読み取ります。読み取り桁数は、**付録 G「数値バーコード」** から選択します。たとえば、2 文字または 14 文字の MSI シンボルだけを読み取るには、「**MSI - 2 種類の読み取り桁数**」を選択してから、**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、**G-2 ページの「キャンセル」** をスキャンします。
- **範囲内の読み取り桁数** - 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 G「数値バーコード」** から選択します。たとえば、4 ~ 12 文字の MSI シンボルを読み取る場合は、「**MSI - 範囲内の読み取り桁数**」を選択してから、**0、4、1、2** 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、**G-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 スキャナの機能が許す範囲で任意の文字数の 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 のシンボル体系上、コードの一部だけ走査したスキャン ラインでも完全なスキャンとして読み取られる可能性があります。バーコードに実際にエンコードされているデータよりも少ないデータしか読み取れません。これを防ぐには、指定の読み取り桁数 ( 「MSI - 1 種類の読み取り桁数、2 種類の読み取り桁数」 ) を MSI アプリケーションに対して選択します。



MSI - 1 種類の読み取り桁数



MSI - 2 種類の読み取り桁数



\*MSI - 範囲内の読み取り桁数  
( デフォルト : 4 ~ 55 )



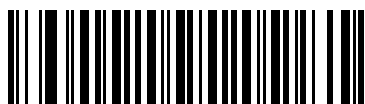
MSI - 任意長

## MSI チェック デジット

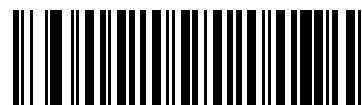
### パラメータ番号 50

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

2 番目のデジットのアルゴリズムの選択については、[10-64 ページの「MSI チェック デジットのアルゴリズム」](#)を参照してください。



\*1 つの MSI チェック デジット  
(0)



2 つの MSI チェック デジット  
(1)

## MSI チェック デジットの転送

### パラメータ番号 46

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



MSI チェック デジットを転送 (有効)  
(1)

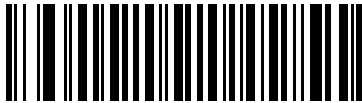


\*MSI チェック デジットを転送しない (無効)  
(0)

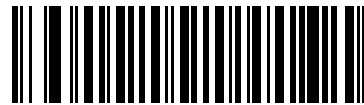
## MSI チェック デジットのアルゴリズム

### パラメータ番号 51

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



MOD 10/MOD 11  
(0)



\*MOD 10/MOD 10  
(1)

---

## Chinese 2 of 5

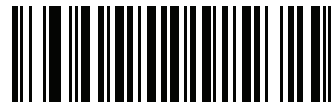
### Chinese 2 of 5 の有効化 / 無効化

#### パラメータ番号 408

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



Chinese 2 of 5 を有効にする  
(1)



\*Chinese 2 of 5 を無効にする  
(0)

## Matrix 2 of 5

### Matrix 2 of 5 の有効化 / 無効化

#### パラメータ番号 618

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



Matrix 2 of 5 を有効にする  
(1)



\*Matrix 2 of 5 を無効にする  
(0)

## Matrix 2 of 5 の読み取り桁数設定

### パラメータ番号 L1 = 619、L2 = 620

コードの読み取り桁数は、そのコードが含むチェック デジットをはじめ、キャラクタ数 (人間が読み取れるキャラクタの数) を参照します。Matrix 2 of 5 の読み取り桁数を、任意長、1 または 2 種類の読み取り桁数、または指定範囲内の読み取り桁数に設定します。デフォルト オプションは **1 種類の読み取り桁数: 14** です。

✓ **注** 読み取り桁数を設定するとき、1 桁の数字には先頭にゼロを入力します。

- **1 種類の読み取り桁数** - 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 G「数値バーコード」** から選択します。たとえば、14 文字の Matrix 2 of 5 シンボルだけを読み取るには、「**Matrix 2 of 5 - 1 種類の読み取り桁数**」をスキャンしてから、**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、**G-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 種類の読み取り桁数のいずれかの桁数の 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 G「数値バーコード」** から選択します。たとえば、2 文字または 14 文字の Matrix 2 of 5 シンボルだけを読み取る場合は、「**Matrix 2 of 5 - 2 種類の読み取り桁数**」を選択してから、**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、**G-2 ページの「キャンセル」** をスキャンします。
- **範囲内の読み取り桁数** - 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 G「数値バーコード」** から選択します。たとえば、4 ~ 12 文字の Matrix 2 of 5 シンボルを読み取る場合は、「**Matrix 2 of 5 - 範囲内の読み取り桁数**」をスキャンしてから、**0、4、1、2** (1 桁数値の前に付けるゼロを含む) 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、**G-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 スキャナの機能が許す範囲で任意の文字数の Matrix 2 of 5 シンボルを読み取ります。



\*Matrix 2 of 5 - 1 種類の読み取り桁数  
(デフォルト: 14)



Matrix 2 of 5 - 2 種類の読み取り桁数



Matrix 2 of 5 - 範囲内の読み取り桁数



Matrix 2 of 5 - 任意長

## Matrix 2 of 5 チェック デジット

### パラメータ番号 622

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



Matrix 2 of 5 チェック デジットを有効にする  
(1)



\*Matrix 2 of 5 チェック デジットを無効にする  
(0)

## Matrix 2 of 5 チェック デジットの転送

### パラメータ番号 623

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



Matrix 2 of 5 チェック デジットを転送  
(1)



\*Matrix 2 of 5 チェック デジットを転送しない  
(0)

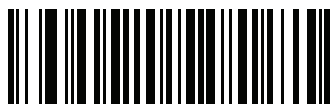
## Korean 3 of 5

### Korean 3 of 5 の有効化/無効化

#### パラメータ番号 581

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

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



Korean 3 of 5 を有効にする  
(1)



\*Korean 3 of 5 を無効にする  
(0)



## 反転 1D

### パラメータ番号 586

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

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



\* 標準  
(0)



反転のみ  
(1)



反転自動検出  
(2)

## 郵便コード

### US Postnet

#### パラメータ番号 89

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



US Postnet を有効にする  
(1)



\*US Postnet を無効にする  
(0)

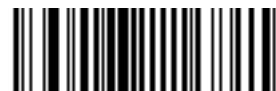
### US Planet

#### パラメータ番号 90

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



US Planet を有効にする  
(1)



\*US Planet を無効にする  
(0)

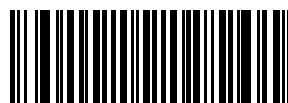
## US Postal チェック デジットの転送

### パラメータ番号 95

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



\*US Postal チェック デジットを転送  
(1)



US Postal チェック デジットを転送しない  
(0)

## UK Postal

### パラメータ番号 91

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



UK Postal を有効にする  
(1)



\*UK Postal を無効にする  
(0)

## UK Postal チェック デジットの転送

### パラメータ番号 96

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



\*UK Postal チェック デジットを転送  
チェック デジット  
(1)



UK Postal チェック デジットを転送しない  
(0)

## Japan Postal

### パラメータ番号 290

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



Japan Postal を有効にする  
(1)



\*Japan Postal を無効にする  
(0)

## Australia Post

### パラメータ番号 291

Australia Post を有効または無効にするには、以下の該当するバーコードを選択します。



Australia Post を有効にする  
(1)



\*Australia Post を無効にする  
(0)

## Australia Post フォーマット

### パラメータ番号 718

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

- 自動識別 (スマート モード) - N および C 符号化テーブルを使用してカスタマー情報フィールドのデコードを試行します。

✓ **注** エンコード データ フォーマットは、エンコードに使用される符号化テーブルを指定しないため、このオプションを使用すると、正しく読み取ることができない場合があります。

- 未処理フォーマット - 0 から 3 までの一連の数値で未処理のバー パターンを出力します。
- 英数字符号化 - C 符号化テーブルを使用してカスタマー情報フィールドをデコードします。
- 数値符号化 - N 符号化テーブルを使用してカスタマー情報フィールドをデコードします。

オーストラリア郵便コードの符号化テーブルの詳細については、『Australia Post Customer Barcoding Technical Specifications』 (<http://www.auspost.com.au>) を参照してください。



\* 自動識別  
(0)



未処理フォーマット  
(1)



英数字符号化  
(2)



数値符号化  
(3)

## Netherlands KIX Code

### パラメータ番号 326

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



Netherlands KIX Code を有効にする  
(1)



\*Netherlands KIX Code を無効にする  
(0)

## USPS 4CB/One Code/Intelligent Mail

### パラメータ番号 592

USPS 4CB/One Code/Intelligent Mail を有効または無効にするには、以下の該当するバーコードをスキャンします。



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



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

## UPU FICS Postal

### パラメータ番号 611

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



UPU FICS Postal を有効にする  
(1)

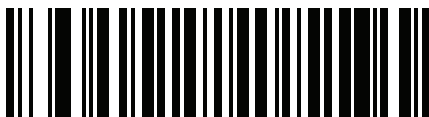


\*UPU FICS Postal を無効にする  
(0)

## Mailmark

### パラメータ番号 1337

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



\*Mailmark を無効にする  
(0)



Mailmark を有効にする  
(1)



## GS1 DataBar

GS1 DataBar のタイプには以下のものがあります。

- GS1 DataBar Omnidirectional
- GS1 DataBar Truncated
- GS1 Databar Stacked
- GS1 DataBar Stacked Omnidirectional
- GS1 DataBar Limited
- GS1 DataBar Expanded
- GS1 DataBar Expanded Stacked

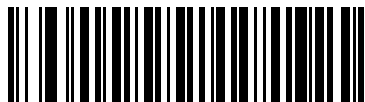
適切なバーコードをスキャンして、各種の GS1 DataBar を有効または無効にします。

### GS1 DataBar

#### パラメータ番号 338

以下の適切なバーコードをスキャンして、次のコード タイプを有効または無効にします。

- GS1 DataBar Omnidirectional
- GS1 DataBar Truncated
- GS1 Databar Stacked
- GS1 DataBar Stacked Omnidirectional



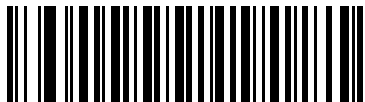
\*GS1 DataBar を有効にする  
(1)



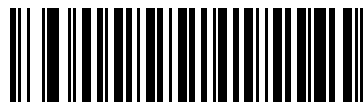
GS1 DataBar を無効にする  
(0)

## GS1 DataBar Limited

パラメータ番号 339



\*GS1 DataBar Limited を有効にする  
(1)



GS1 DataBar Limited を無効にする  
(0)

## GS1 DataBar Limited のセキュリティ レベル

### パラメータ番号 728

デジタル スキャナでは、GS1 DataBar Limited バーコードに対して 4 種類のセキュリティ レベルを設定できます。セキュリティ レベルとデジタル スキャナの読み取り速度は反比例します。セキュリティ レベルが高いほど、スキャナの読み取り速度は遅くなるため、必要なセキュリティ レベルのみを選択してください。

- レベル 1 - クリア マージンは不要。この設定は元の GS1 標準に適合しますが、「9」および「7」で始まる一部の UPC シンボルのスキャンでは、DataBar Limited バーコードの読み取りで誤り<sup>1</sup>が発生する可能性があります。
- レベル 2 - 自動リスク検出。このセキュリティ レベルでは、一部の UPC シンボルのスキャンで DataBar Limited バーコードの読み取りに誤りが発生する可能性があります。誤復号が検知されると、スキャナは、レベル 3 またはレベル 1 で動作します。
- レベル 3 - セキュリティ レベルは、5 回の末尾クリア マージンを必要とする、新たに提案された GS1 標準を反映します。
- レベル 4 - セキュリティ レベルが、GS1 で必要とされる標準以上に拡張されます。このレベルのセキュリティには、5 回の先頭および末尾クリア マージンが必要とされます。



セキュリティ レベル 1  
(1)



セキュリティ レベル 2  
(2)



\* セキュリティ レベル 3  
(3)



セキュリティ レベル 4  
(4)

---

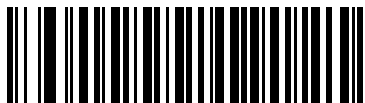
1. Databar Limited と UPC シンボル体系を原因とした読み取りの誤りが発生する可能性があります。

## GS1 DataBar Expanded

### パラメータ番号 340

以下の適切なバーコードをスキャンして、次のコード タイプを有効または無効にします。

- GS1 DataBar Expanded
- GS1 DataBar Expanded Stacked



\*GS1 DataBar Expanded を有効にする  
(1)



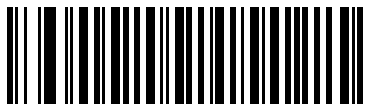
GS1 DataBar Expanded を無効にする  
(0)

## GS1 DataBar を UPC/EAN に変換

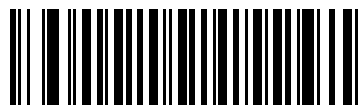
### パラメータ番号 397

このパラメータは、Composite シンボルの一部として読み取られない GS1 DataBar と GS1 DataBar Limited シンボルだけに適用されます。単独のゼロを最初の桁としてエンコードする DataBar 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 としてレポートするには、このパラメータを有効にします。

2 つ以上のゼロで始まるが 6 つのゼロはないバーコードの場合、このパラメータにより先頭の「0100」が取り除かれ、バーコードは UPC-A としてレポートされます。システム キャラクタおよびカントリー コードを転送する UPC-A プリアンブル パラメータは、変換されたバーコードに適用されます。システム キャラクタとチェック デジットは取り除かれません。



GS1 DataBar から UPC/EAN への変換を有効にする  
(1)



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

## Composite

### Composite CC-C

#### パラメータ番号 341

タイプ CC-C の Composite バーコードを有効または無効にするには、以下のバーコードをスキャンします。



CC-C を有効にする  
(1)



\*CC-C を無効にする  
(0)

### Composite CC-A/B

#### パラメータ番号 342

タイプ CC-A/B の Composite バーコードを有効または無効にするには、以下のバーコードをスキャンします。

✓ 注 このコード タイプを有効にする場合、[10-82 ページの「UPC Composite モード」](#)も参照してください。



CC-A/B を有効にする  
(1)

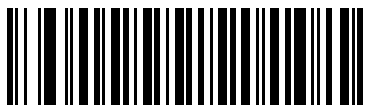


\*CC-A/B を無効にする  
(0)

## Composite TLC-39

### パラメータ番号 371

タイプ TLC-39 の Composite バーコードを有効または無効にするには、以下のバーコードをスキャンします。



TLC39 を有効にする  
(1)



\*TLC39 を無効にする  
(0)

## UPC Composite モード

### パラメータ番号 344

10-81 ページの「Composite CC-A/B」を有効にする場合、転送時に 1 つのシンボルであるかのようにするため、UPC シンボルと 2D シンボルをリンクするオプションを選択します。

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



\*UPC をリンクしない  
(0)



UPC を常にリンクする  
(1)

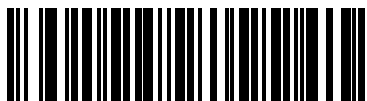


UPC Composites を自動識別する  
(2)

## Composite ビープ モード

### パラメータ番号 398

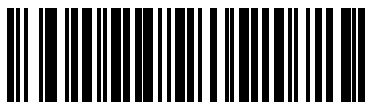
Composite バーコードの読み取り時に読み取りビープ音を鳴らす回数を選択するには、該当するバーコードをスキャンします。



両方を読み取り後 1 回ビープ音を鳴らす  
(0)



\*コード タイプが読み取られるたびに鳴る  
(1)



両方を読み取り後 2 回ビープ音を鳴らす  
(2)

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

### パラメータ番号 427

このモードを有効にするか無効にするかを選択します。



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



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

## 2D バーコード

### PDF417 の有効化/無効化

#### パラメータ番号 15

PDF417 を有効または無効にするには、以下の該当するバーコードをスキャンします。



\*PDF417 を有効にする  
(1)



PDF417 を無効にする  
(0)

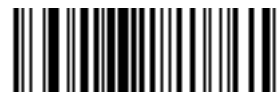
### MicroPDF417 の有効化/無効化

#### パラメータ番号 227

MicroPDF417 を有効または無効にするには、以下の該当するバーコードをスキャンします。



MicroPDF417 を有効にする  
(1)



\*MicroPDF417 を無効にする  
(0)



## Code 128 エミュレーション

### パラメータ番号 123

特定の MicroPDF417 シンボルからデータを Code 128 として転送するには、このパラメータを有効にします。このパラメータが動作するには、[4-40 ページの「AIM コード ID キャラクタ \(1\)」](#)が有効になっている必要があります。

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

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

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

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

Code 128 エミュレーションを有効または無効にするには、以下のバーコードをスキャンします。

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



Code 128 エミュレーションを有効にする  
(1)



\*Code 128 エミュレーションを無効にする  
(0)

## Data Matrix

### パラメータ番号 292

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



\*Data Matrix を有効にする  
(1)



Data Matrix を無効にする  
(0)

## Data Matrix 反転

### パラメータ番号 588

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

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



標準  
(0)



反転のみ  
(1)

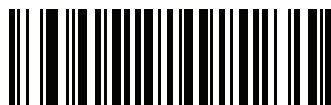


\* 反転自動検出  
(2)

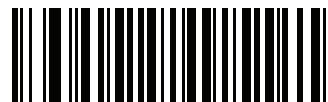
## GS1 Data Matrix

### パラメータ番号 1336

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



GS1 Data Matrix を有効にする  
(1)



\*GS1 Data Matrix を無効にする  
(0)

## Maxicode

### パラメータ番号 294

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



Maxicode を有効にする  
(1)



\*Maxicode を無効にする  
(0)

## QR Code

### パラメータ番号 293

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



\*QR Code を有効にする  
(1)



QR Code を無効にする  
(0)

## GS1 QR

### パラメータ番号 1343

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



GS1 QR を有効にする  
(1)



\*GS1 QR を無効にする  
(0)

## MicroQR

### パラメータ番号 573

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



\*MicroQR を有効にする  
(1)



MicroQR を無効にする  
(0)

## Aztec

### パラメータ番号 574

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



\*Aztec を有効にする  
(1)



Aztec を無効にする  
(0)

## Aztec 反転

### パラメータ番号 589

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

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



標準  
(0)



反転のみ  
(1)



\* 反転自動検出  
(2)

## Han Xin

### パラメータ番号 1167

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



Han Xin を有効にする  
(1)



\* Han Xin を無効にする  
(0)

## Han Xin 反転

### パラメータ番号 1168

Han Xin 反転デコーダ設定を選択します。以下のオプションがあります。

- 標準 - 標準 Han Xin バーコードのみ読み取られます。
- 反転のみ - 反転 Han Xin バーコードのみ読み取られます。
- 反転自動検出 - 標準と反転の両方の Han Xin バーコードが読み取られます。



\* 標準  
(0)



反転のみ  
(1)



反転自動検出  
(2)

## リダンダンシー レベル

### パラメータ番号 78

デジタル スキャナでは、4 種類のリダンダンシー レベルを設定できます。バーコード品質の低下に応じて、高いレベルのリダンダンシー レベルを選択します。リダンダンシー レベルが上がるにつれ、デジタル スキャナの読み取り速度は低下します。

バーコード品質に適したリダンダンシー レベルを選択します。

### リダンダンシー レベル 1

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

表 10-2 リダンダンシー レベル 1 のコード

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

### リダンダンシー レベル 2

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

表 10-3 リダンダンシー レベル 2 のコード

| コードタイプ | コード長 |
|--------|------|
| すべて    | すべて  |

### リダンダンシー レベル 3

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

表 10-4 リダンダンシー レベル 3 のコード

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



## リダンダンシー レベル 4

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

表 10-5 リダンダンシー レベル 4 のコード

| コードタイプ | コード長 |
|--------|------|
| すべて    | すべて  |



\* リダンダンシー レベル 1  
(1)



リダンダンシー レベル 2  
(2)



リダンダンシー レベル 3  
(3)



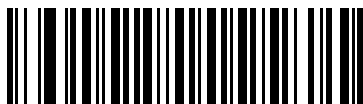
リダンダンシー レベル 4  
(4)

## セキュリティ レベル

### パラメータ番号 77

デジタル スキャナは UPC/EAN および Code 93 を含むデルタ バーコードに 4 レベルの読み取りセキュリティを提供します。高いレベルのセキュリティを選択するほど、バーコード品質のレベルが低下します。セキュリティ レベルとデジタル スキャナの読み取り速度は反比例するため、指定されたアプリケーションに必要なセキュリティ レベルだけを選択してください。

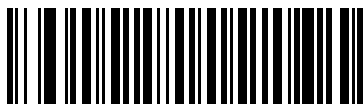
- **セキュリティ レベル 0:** この設定では、デジタル スキャナはその性能を最大限に発揮できる状態で動作しつつ、ほとんどの「規格内」のバーコードを読み取るために十分な読み取り精度を確保できます。
- **セキュリティ レベル 1:** これはデフォルト設定です。ほとんどの読み取りミスを除きます。
- **セキュリティ レベル 2:** セキュリティ レベル 1 で読み取りミスを除くできないときにこのオプションを選択します。
- **セキュリティ レベル 3:** セキュリティ レベル 2 を選択してもまだ読み取りミスを除くできないときにこのレベルを選択します。このオプションを選択するのは読み取り間違いに対する非常手段であり、バーコードの規格外であることに注意してください。このセキュリティ レベルを選択すると、デジタル スキャナの読み取り能力を大きく損ないます。このセキュリティ レベルが必要な場合は、バーコードの品質を上げるようにしてください。



セキュリティ レベル 0  
(0)



\* セキュリティ レベル 1  
(1)



セキュリティ レベル 2  
(2)



セキュリティ レベル 3  
(3)

## 1D クワイエットゾーン レベル

### パラメータ番号 1288

この機能は、縮小クワイエットゾーン(バーコードの先頭と末尾の領域)を含むバーコードの読み取りのレベルを設定し、縮小クワイエットゾーンパラメータによって有効になるシンボル体系に適用されます。レベルを高く設定すると、読み取り時間が長くなり、読み取りミスの可能性があるので、高いクワイエットゾーンレベルが必要なシンボル体系のみで有効にして、その他のシンボル体系では無効にすることを強くお勧めします。以下のオプションがあります。

- 0 - デジタル スキャナは、クワイエットゾーンで通常どおりに動作します。
- 1 - デジタル スキャナは、クワイエットゾーンでより積極的に動作します。
- 2 - デジタル スキャナは、読み取りでは片側の EB (バーコードの終わり) のみの読み取りが必要です。
- 3 - デジタル スキャナは、どのようなクワイエットゾーンやバーコードの終わりでも読み取ります。



1D クワイエットゾーン レベル 0  
(0)



\*1D クワイエットゾーン レベル 1  
(1)



1D クワイエットゾーン レベル 2  
(2)



1D クワイエットゾーン レベル 3  
(3)

## キャラクタ間ギャップ サイズ

### パラメータ番号 381

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



\* 通常のキャラクタ間ギャップ  
(6)



大きいキャラクタ間ギャップ  
(10)

---

## バージョン通知

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



ソフトウェアのバージョン通知

## Macro PDF 機能

Macro PDF とは、複数の PDF シンボルを 1 つのファイルに連結するための特別な機能です。スキャナは、この機能を使用してエンコードされたシンボルを読み取ることができ、最大 50 個までの MacroPDF シンボル内に格納された 64KB 以上の読み取りデータを保存できます。



### 注意

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

## Macro バッファのフラッシュ

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



Macro PDF バッファのフラッシュ

## Macro PDF エントリの中止

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



Macro PDF エントリの中止



# 第 11 章 123SCAN とソフトウェア ツール

---

## はじめに

この章では、スキャナ操作のカスタマイズに利用できる Zebra ソフトウェア ツールについて説明します。

---

## 123Scan

123Scan はスキャナのセットアップなどを簡略化するソフトウェア ツールです。

123Scan ウィザードの合理化されたセットアップ プロセスを通じて、初めてのユーザーでも直観的にセットアップできます。スキャン用のシングル プログラミング バーコードとして印刷可能な、画面からスキャンするためにスマートフォンへ電子メール送信可能な、あるいはUSB ケーブルを使用してスキャナをダウンロード可能な構成ファイルに保存されます。

123Scan を通じて、ユーザーは以下の操作が可能です。

- ウィザードを使用してスキャナを設定
  - 以下のスキャナの設定のプログラム：
    - ビープ音の音程 / 音量設定
    - シンボル体系の有効化 / 無効化
    - 通信設定
    - Preferred Symbol
  - 以下を使用して、ホストへ転送前にデータを変更できます。
    - Advanced Data Formatting (ADF) - トリガを引くたびにバーコードを 1 つスキャン
    - Multicode Data Formatting (MDF) - トリガを 1 回引いて複数のバーコードをスキャン
- 以下からスキャナに、パラメータ設定をロードできます。
  - バーコード スキャナ：
    - 紙のバーコードをスキャン
    - PC 画面からバーコードをスキャン
    - スマートフォン画面からバーコードをスキャン

- USB ケーブル経由でダウンロード:
  - 設定をスキャナ 1 台へロード
  - スキャナ 10 台を同時にステージ アップ
- スキャナのセットアップの検証:
  - ユーティリティのデータ表示画面でスキャン済みデータを表示
  - ユーティリティのデータ表示画面で画像を読み取り PC に保存
  - パラメータ レポートを使用して設定を確認
  - すでに展開されているスキャナからクローン設定
- スキャナのファームウェアのアップグレード:
  - 設定をスキャナ 1 台へロード
  - パワード USB ハブを使用してスキャナ 10 台を同時にステージ アップ
- 以下の統計情報の表示:
  - 資産追跡情報
  - 時間情報および使用方法
  - シンボル体系によりスキャンされたバーコード
  - バッテリ診断
  - 通信診断
- 以下のレポートの生成:
  - バーコード レポート - パラメータ設定とサポートされているスキャナのモデル情報を含むプログラミング バーコード
  - パラメータ レポート - 構成ファイル内でプログラムされたパラメータを示します。
  - アクティビティ レポート - スキャナで実行したアクティビティを示します。
  - 在庫レポート - スキャナの資産追跡情報を示します。
  - 検証レポート - スキャン済みデータの印刷
  - 統計情報レポート - スキャナから取得されたすべての統計情報を示します。

詳細については、以下のサイトにアクセスしてください。<http://www.zebra.com/123Scan>

### 123Scan との通信

USB ケーブルを使用して、123Scan を実行している Windows ホスト コンピュータにスキャナを接続します。

### 123Scan の要件

- Windows を実行しているホスト コンピュータ
- スキャナ
- USB ケーブル



## 123Scan 情報

123Scan の詳細については、以下のサイトにアクセスしてください。<http://www.zebra.com/123Scan>

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

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

次に挙げるいずれかの無料ツールをダウンロードするには、次のサイトにアクセスしてください。

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

- 123Scan 設定ユーティリティ (この章で説明しています)
- ハウツービデオ

## スキャナ SDK、他のソフトウェア ツール、およびビデオ

当社のさまざまなソフトウェア ツールのセットを使用すれば、あらゆるスキャナ プログラミングのニーズに対処できます。単純にデバイスを導入する必要がある場合でも、画像とデータの読み取りや資産管理を含む完全な機能を備えたアプリケーションの開発が必要な場合でも、これらのツールはあらゆる面で役立ちます。

次に挙げるいずれかの無料ツールをダウンロードするには、次のサイトにアクセスしてください。

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

- 123Scan 構成ユーティリティ
- SDK
  - Windows 向けのスキャナ SDK
  - Android 向けのスキャナ SDK
  - iOS 向けのスキャナ SDK
  - Linux 向けのスキャナ SDK
- ドライバ
  - OPOS ドライバ
  - JPOS ドライバ
  - TWAIN ドライバ
  - USB CDC ドライバ
  - Virtual COM Port (仮想 COM ポート) ドライバ
- Scanner Management Service (SMS) リモート スキャナ管理
  - Windows
  - Linux
  - IBM 4690
- Mobile アプリ
  - スキャナ制御アプリ
    - Android
    - iOS
    - Windows
    - Zebra AppGallery

- Scan-To-Connect ユーティリティ
  - Android
  - iOS
  - Windows
  - Zebra AppGallery
- ハウツービデオ
- ユーザー ドキュメント

---

### Advanced Data Formatting (ADF)

Advanced Data Formatting (ADF) とは、データをホスト デバイスに送信する前にカスタマイズする手段です。ADF を使用し、ホスト要件に合わせてスキャン データを編集します。ADF により、トリガを引くたびにバーコードを 1 つスキャンできます。ADF は 123Scan を使用してプログラム済みです。

ADF のチュートリアルおよび 123Scan プログラミングの例については、123Scan のハウツービデオにアクセスしてください。 <http://www.zebra.com/ScannerHowToVideos>

詳細については、『Advanced Data Formatting Programmer Guide』を参照してください。

# 第 12 章      ドライバーズ ライセンスの セッティングアップ (DS9208-DL)

## はじめに

DS6878-DL デジタル スキャナは、標準の米国ドライバーズ ライセンスおよび特定の他の米国自動車管理者協会 (AAMVA) 準拠の ID カードからの情報を解析できます。これは、内部に埋め込まれたアルゴリズムを使用して実現されます。バーコードをスキャンして内部に組み込まれたアルゴリズムをアクティブ化し、形式化されたデータを生成します。年齢確認、クレジット カード申請情報などにはフォーマットされたデータを使用します。

この章では、DS6878-DL デジタル スキャナが、米国ドライバーズ ライセンスおよび AAMVA 準拠の ID カード上の 2D バーコードに含まれるデータを読み取って使用するようプログラムする方法について説明します。

表 12-1 DL 解析パラメータのテーブル

| パラメータ                         | デフォルト                | ページ番号                                                                   |
|-------------------------------|----------------------|-------------------------------------------------------------------------|
| <b>DL 解析パラメータ</b>             |                      |                                                                         |
| ドライバーズ ライセンス解析                | ドライバーズ ライセンス<br>解析なし | <a href="#">12-2</a>                                                    |
| ドライバーズ ライセンス解析フィールド バーコード     | N/A                  | <a href="#">12-4</a>                                                    |
| AAMVA 解析フィールド バーコード           | N/A                  | <a href="#">12-7</a>                                                    |
| デフォルト設定パラメータ                  | N/A                  | <a href="#">12-17</a>                                                   |
| 性別を M または F として出力             | N/A                  | <a href="#">12-17</a>                                                   |
| 日付フォーマット                      | CCYYMMDD             | <a href="#">12-18</a>                                                   |
| セパレータなし                       | N/A                  | <a href="#">12-19</a>                                                   |
| キーストロークの送信<br>制御文字<br>キーボード文字 | N/A                  | <a href="#">12-20</a><br><a href="#">12-20</a><br><a href="#">12-24</a> |
| 解析規則の例                        | N/A                  | <a href="#">12-39</a>                                                   |
| エンベデッド ドライバーズ ライセンス解析 ADF の例  | N/A                  | <a href="#">12-43</a>                                                   |

## ドライバーズ ライセンス解析

デジタル スキャナのドライバーズ ライセンス解析を有効にするには、「エンベデッド ドライバーズ ライセンス解析」バーコードをスキャンします。これには、Zebra ソフトウェア (.DLL) は必要ありません。

デジタル スキャナが出力するデータ フィールドのシーケンス順に、以下のページのバーコードをスキャンします。詳細については、[12-3 ページの「ドライバーズ ライセンス データ フィールドの解析 \(エンベデッド ドライバーズ ライセンス解析\)」](#)を参照してください。

管轄の更新が入手可能になった場合は、Zebra が、Zebra Web サイト (<http://www.zebra.com/support>) で一連のバーコードを更新します。

これらのバーコードは、埋め込みソフトウェアを含みます。[12-4 ページ](#)のバーコードとともにこれらをスキャンすることで、管轄の更新がデジタル スキャナにダウンロードされます。更新はデジタル スキャナのフラッシュメモリに格納され、デジタル スキャナの次回使用時に適用されます。



\* ドライバーズ ライセンス解析なし



エンベデッド ドライバーズ ライセンス解析

## ドライバース ライセンス データ フィールドの解析 (エンベデッド ドライバース ライセンス解析)

解析規則のプログラミングを開始するには、次の手順に従います。

1. 12-4 ページの「新しいドライバース ライセンス解析規則の開始」をスキャンします。
2. 次ページ以降の、または 12-20 ページの「キーストロークの送信 (制御文字およびキーボード文字)」のフィールド バーコードのいずれかをスキャンして、解析規則を完成させます。
3. 規則全体を入力した後、12-4 ページの「ドライバース ライセンス解析規則の保存」をスキャンして規則を保存します。

✓ **注** メモリに格納可能なドライバース ライセンス解析規則は、いつでも 1 つだけです。新しい規則を保存すると、以前の規則が置き換えられます。

プログラミング中の任意のタイミングでプログラミング シーケンスを中止するには、12-4 ページの「ドライバース ライセンス規則入力の終了」をスキャンします。以前に保存された規則は保持されます。

プログラムされた保存済み規則を消去するには、12-4 ページの「ドライバース ライセンス解析規則の消去」をスキャンします。

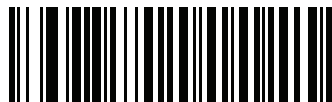
### エンベデッド ドライバース ライセンス解析の条件 - コード タイプ

解析するドライバース ライセンスのフィールドおよびその順序を指定した後、『Advanced Data Formatting Programmer Guide』の「解析済みドライバース ライセンス」条件バーコードを使用して、標準 ADF 規則を解析されたデータに適用することもできます。

✓ **注** 「エンベデッド ドライバース ライセンス解析」用に設定されている場合のみ、解析済みドライバース ライセンス データに標準 ADF 規則を作成できます。

このコード タイプの条件を使用したサンプル ADF 規則については、12-43 ページの「エンベデッド ドライバース ライセンス解析の ADF 例」を参照してください。

## ドライバース ライセンス解析フィールド バーコード



新しいドライバース ライセンス解析規則の開始



ドライバース ライセンス解析規則の保存



ドライバース ライセンス規則入力の終了



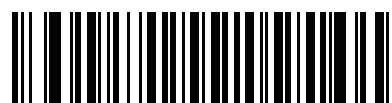
ドライバース ライセンス解析規則の消去

## ドライバース ライセンス解析フィールドバーコード(続き)

ここからが、現在サポートされている解析フィールドです。すべての ID が同じフォーマットでデータを提示するわけではありません。たとえば、一部の ID には、姓、名、ミドルネームのイニシャルに別個のフィールドがありますが、他の ID には、名前全体で 1 つのフィールドしかない場合があります。加えて、一部の ID は対象者の誕生日に有効期限が切れるのに、実際の有効期限日フィールドが示すのは年だけという場合もあります。統一されたフォーマットでデータを提示するため、次の 9 個のバーコードは ID バーコードに含まれる実データから計算したデータを返します。



名



ミドルネーム/イニシャル



姓



敬称 (接尾)



敬称 (接頭)



有効期限



出生日

ドライバーズ ライセンス解析フィールドバーコード(続き)



発行日



ID 番号 (フォーマット済み)



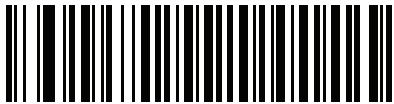
## AAMVA 解析フィールド バーコード



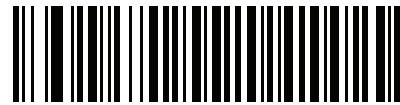
AAMVA 発行者 ID



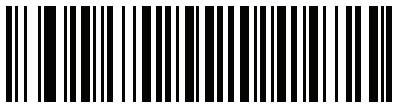
フルネーム



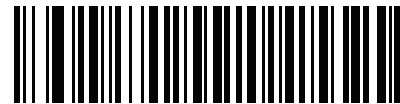
姓



名



ミドルネーム/イニシャル



敬称 (接尾)



敬称 (接頭)

## AAMVA 解析フィールド バーコード ( 続き )



送付先 1



送付先 2



送付先市



送付先州



送付先郵便番号



自宅住所 1

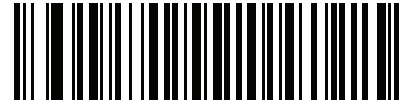


自宅住所 2

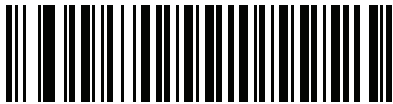
## AAMVA 解析フィールド バーコード (続き)



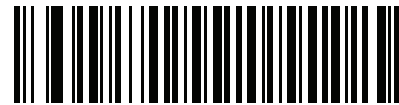
自宅住所市



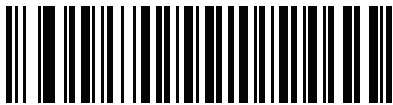
自宅住所州



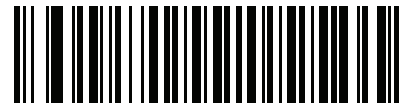
自宅住所郵便番号



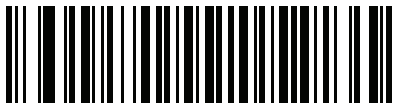
ライセンス ID 番号



ライセンス クラス



ライセンス制限

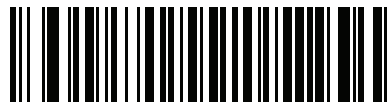


ライセンス承認

## AAMVA 解析フィールドバーコード(続き)



身長 (フィートおよび/またはインチ)



身長 (センチメートル)



体重 (ポンド)



体重 (キログラム)



眼の色



頭髪の色

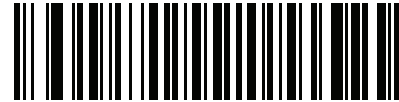


ライセンス有効期限

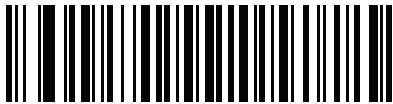
AAMVA 解析フィールドバーコード(続き)



出生日



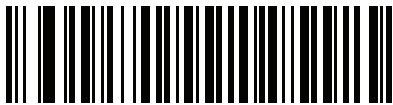
性別



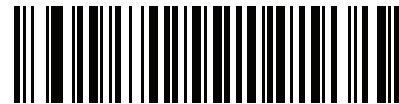
ライセンス発効日



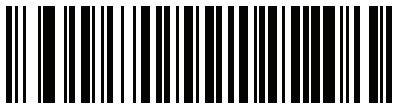
ライセンス発行州



社会保障制度番号



許可クラス



許可有効期限

## AAMVA 解析フィールドバーコード(続き)



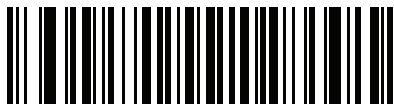
許可 ID 番号



許可発行日



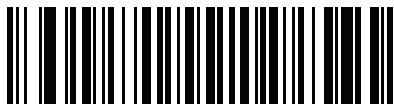
許可制限



許可承認



AKA 社会保険氏名



AKA フルネーム



AKA 姓

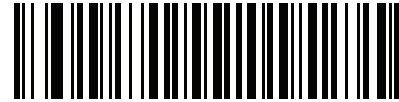


AKA 名

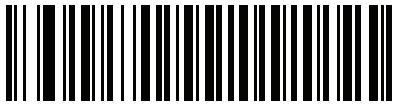
## AAMVA 解析フィールドバーコード(続き)



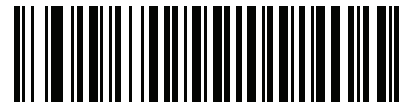
AKA ミドルネーム/イニシャル



AKA 敬称 (接尾)



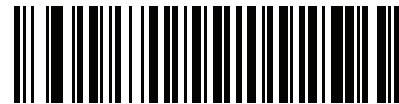
AKA 敬称 (接頭)



AKA 出生日



発行タイムスタンプ



複製数



医療コード

## AAMVA 解析フィールドバーコード(続き)



臓器ドナー



非居住者



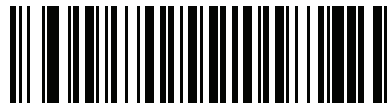
顧客 ID



重さ範囲



文書識別子



国



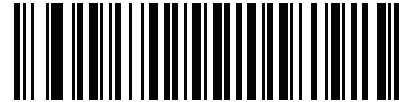
連邦コミッションコード



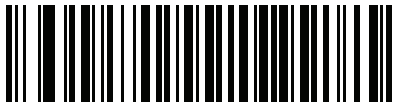
## AAMVA 解析フィールド バーコード ( 続き )



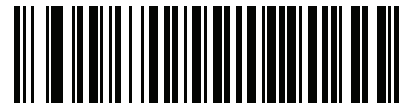
出生地



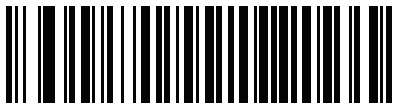
監査情報



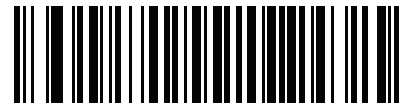
在庫管理



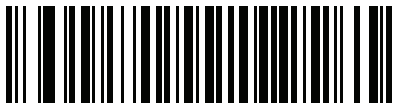
人種 / 民族



標準の車両クラス



標準の承認



標準の制限

## AAMVA 解析フィールド バーコード (続き)



クラスの説明



承認の説明



制限の説明



高さ (インチ)



高さ (センチメートル)

## パーサー バージョン ID バーコード

埋め込みパーサー ソフトウェアのバージョン ID を出力するには、このフィールドを含めます。



パーサー バージョン ID

## ユーザー設定

### デフォルト設定パラメータ

すべてのパラメータを **A-1 ページの表 A-1** に記載されたデフォルト値に戻すには、このバーコードをスキャンします。



\* すべてデフォルト設定

### 性別を M または F として出力

このバーコードをスキャンして、性別を数値ではなく **M** または **F** として通知します。



性別を M または F として出力

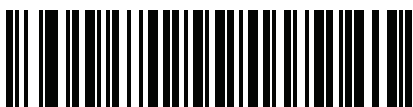
## 日付フォーマット

これらのバーコードを使用して、表示する日付フォーマットを選択します。日付フィールドには以下が含まれます。

- **CCYY** = 4 桁の年 (**CC**=2 桁の世紀 [00-99]、**YY** = 世紀の中の 2 桁の年 [00-99])
- **MM** = 2 桁の月 [01-12]
- **DD** = 月 [00-31] の中の 2 桁の日付

日付フォーマットのデフォルトは、**CCYYMMDD** です。

✓ **注** 日付の各フィールドの区切り文字など、日付セパレータを指定するには、日付フォーマット バーコードのすぐ後に日付セパレータとして使用する英数字に対応した「<文字>の送信」バーコードをスキャンします。日付セパレータを選択しない場合は、日付フォーマット バーコードのすぐ後に「セパレータなし」DL 解析規則をスキャンします。



\*CCYYMMDD



CCYYDDMM



MMDDCCYY



MMCCYYDD

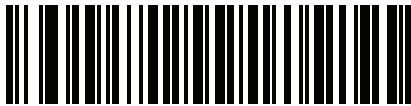


DDMMCCYY



DDCCYYMM

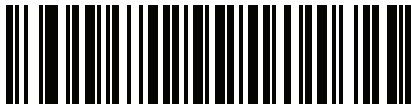
## 日付フォーマット (続き)



YYMMDD



YYDDMM



MMDDYY



MMY/DD



DDMMYY



DDYYMM

## セパレータなし

日付フィールド間でセパレータ文字を使用しない場合は、日付フォーマット バーコードのすぐ後にこのバーコードをスキャンします。



セパレータなし

## キーストロークの送信 (制御文字およびキーボード文字)

### 制御文字

キーストロークの「送信」バーコードをスキャンして送信します。



Control A の送信



Control B の送信



Control C の送信



Control D の送信



Control E の送信



Control F の送信



Control G の送信



Control H の送信

制御文字 ( 続き )



Control I の送信



Control J の送信



Control K の送信



Control L の送信



Control M の送信



Control N の送信



Control O の送信



Control P の送信

制御文字 ( 続き )



Control Q の送信



Control R の送信



Control S の送信



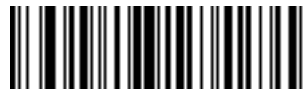
Control T の送信



Control U の送信



Control V の送信



Control W の送信



制御文字 ( 続き )



Control X の送信



Control Y の送信



Control Z の送信



Control [ の送信



Control \ の送信



Control ] の送信

## 制御文字 ( 続き )



Control 6 の送信



Control - の送信

## キーボード文字

キーボード文字の「送信」バーコードをスキャンして送信します。



スペースの送信



! の送信



" の送信



# の送信

キーボード文字 ( 続き )



\$ の送信



% の送信



& の送信



' の送信



( の送信



) の送信



\* の送信

キーボード文字 ( 続き )



+ の送信



, の送信



- の送信



. の送信



/ の送信



0 の送信



1 の送信

キーボード文字 ( 続き )



2 の送信



3 の送信



4 の送信



5 の送信



6 の送信



7 の送信



8 の送信

キーボード文字 ( 続き )



9 の送信



: の送信



; の送信



< の送信



= の送信



> の送信



? の送信

キーボード文字 ( 続き )



@ の送信



A の送信



B の送信



C の送信



D の送信



E の送信



F の送信

キーボード文字 ( 続き )



G の送信



H の送信



I の送信



J の送信



K の送信



L の送信



M の送信



キーボード文字 ( 続き )



N の送信



O の送信



P の送信



Q の送信



R の送信



S の送信



T の送信

キーボード文字 ( 続き )



U の送信



V の送信



W の送信



X の送信



Y の送信



Z の送信



[ の送信

キーボード文字 ( 続き )



\ の送信



] の送信



^ の送信



\_ の送信



` の送信



a の送信



b の送信

キーボード文字 ( 続き )



c の送信



d の送信



e の送信



f の送信



g の送信



h の送信



i の送信

キーボード文字 ( 続き )



j の送信



k の送信



l の送信



m の送信



n の送信



o の送信



p の送信

キーボード文字 ( 続き )



q の送信



r の送信



s の送信



t の送信



u の送信



v の送信



w の送信

キーボード文字 ( 続き )



x の送信



y の送信



z の送信



{ の送信



| の送信



} の送信



~ の送信

キーボード文字 ( 続き )



Tab キーの送信



Enter キーの送信



## 解析規則の例

次のバーコードを順番にスキャンすると、デジタル スキャナは名、ミドルネーム、姓、送付先 1、送付先 2、送付先市、送付先州、送付先郵便番号、誕生日を抽出して転送します。それから、ドライバース ライセンスバーコードをスキャンします。

✓ **注** この例は RS-232 用です。この例を USB インタフェースで使用する場合、「Control M の送信 (キャリッジリターン)」バーコードの代わりに [6-12 ページの「ファンクション キーのマッピングを有効にする」](#) をスキャンします。

1



エンベデッド ドライバース ライセンス解析

2



新しいドライバース ライセンス解析規則の開始

3



名

4



スペースの送信

5



ミドルネーム/イニシャル

6



スペースの送信

## 解析規則の例 ( 続き )

7



姓

8



Enter キーの送信

9



送付先 1

10



スペースの送信

11



送付先 2

12



Enter キーの送信

## 解析規則の例 ( 続き )

**13**



送付先市

**14**



スペースの送信

**15**



送付先州

**16**



スペースの送信

**17**



送付先郵便番号

## 解析規則の例 ( 続き )

**18**



Enter キーの送信

**19**



出生日

**20**



Enter キーの送信

**21**



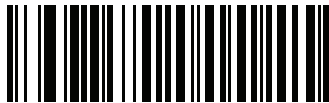
ドライバーズ ライセンス解析規則の保存

## エンベデッド ドライバース ライセンス解析の ADF 例

この例では、次のフォーマットになるように設定した解析済みデータの解析規則を作成します。

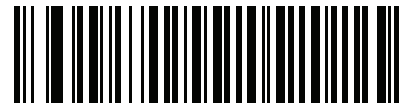
姓, 名

1



新しいドライバース ライセンス解析規則の開始

2



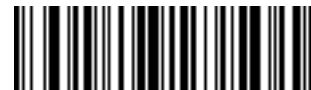
姓

3



, の送信

4



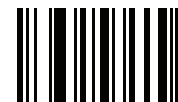
スペースの送信

5



名

6



ドライバース ライセンス解析規則の保存

フルネームを 15 文字までに制限するため、以下の ADF 規則を作成します。

**1**



新しい規則の開始

**2**



条件: 解析済みドライバース ライセンス

**3**



アクション: 次の 15 文字を送信

**4**



規則の保存

Michael Williams という人物のライセンスの場合、解析されるデータは「Williams, Michael」で、上記の ADF 規則を適用すると「Williams, Micha」になります。

# 付録 A 標準のデフォルト パラメータ

表 A-1 標準のデフォルト パラメータの表

| パラメータ                    | パラメータ番号 | デフォルト     | ページ番号 |
|--------------------------|---------|-----------|-------|
| ユーザー設定                   |         |           |       |
| デフォルト設定パラメータ             | N/A     | デフォルト設定   | 4-4   |
| パラメータ バーコードのスキャン         | 236     | 有効        | 4-5   |
| 読み取り成功時のビープ音             | 56      | 有効        | 4-5   |
| ビープ音の音程                  | 145     | 中         | 4-6   |
| ビープ音の音量                  | 140     | 高         | 4-7   |
| 音量調整トリガ タイムアウト           | 403     | 5.0 秒     | 4-8   |
| ビープ音を鳴らす時間               | 628     | 中         | 4-9   |
| 電源投入時ビープ音の抑止             | 721     | 抑止しない     | 4-9   |
| ロー パワー モード               | 128     | 無効        | 4-10  |
| ロー パワー モード移行時間           | 146     | 1 時間      | 4-11  |
| トリガ モード                  | 138     | プレゼンテーション | 4-13  |
| トリガ照準パターン                | 306     | 有効        | 4-14  |
| プレゼンテーション照準パターン          | 590     | 無効        | 4-15  |
| 瞬間トリガ モード タイムアウト         | 237     | 5 秒       | 4-16  |
| モーション ディテクト範囲            | 827     | フル        | 4-17  |
| 読み取り照明<br>(ハンドヘルド モードのみ) | 298     | 有効        | 4-18  |

<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。

表 A-1 標準のデフォルト パラメータの表 (続き)

| パラメータ                        | パラメータ番号           | デフォルト                           | ページ番号 |
|------------------------------|-------------------|---------------------------------|-------|
| 読み取り後の照明                     | 809               | 常時オフ                            | 4-18  |
| 照明を常にオン<br>(プレゼンテーション モードのみ) | 857               | 照明を自動的に制御                       | 4-19  |
| 照明制御タイマ (低輝度モード)             | 663               | 1 分                             | 4-20  |
| プレゼンテーション モードの読み取り範囲         | 609               | フル                              | 4-22  |
| ピクリスト モード                    | 402               | トリガ モードで有効                      | 4-23  |
| 連続バーコード読み取り                  | 649               | 無効                              | 4-24  |
| ユニーク バーコード読み取り               | 723               | 無効                              | 4-24  |
| 読み取りセッション タイムアウト             | 136               | 9.9 秒                           | 4-25  |
| 同一バーコードの読み取り間隔               | 137               | 0.4 秒                           | 4-25  |
| 異なるバーコードの読み取り間隔              | 144               | 0.0 秒                           | 4-26  |
| ファジー 1D 処理                   | 514               | 有効                              | 4-26  |
| ミラー イメージの読み取り                | 537               | 自動                              | 4-27  |
| 携帯電話/ディスプレイ モード              | 716               | ハンドヘルド モードとハンズ<br>フリー モードの両方で有効 | 4-28  |
| PDF 優先                       | 719               | 無効                              | 4-29  |
| PDF 優先のタイムアウト                | 720               | 200 ミリ秒                         | 4-29  |
| マルチコード モード                   | 677               | 無効                              | 4-30  |
| マルチコード式                      | 661               | 1                               | 4-31  |
| マルチコード モード連結                 | 717               | 無効                              | 4-36  |
| マルチコード連結コード                  | 722               | PDF417 として連結                    | 4-37  |
| <b>その他のオプション</b>             |                   |                                 |       |
| コード ID キャラクタの転送              | 45                | なし                              | 4-40  |
| プリフィックス値                     | 99、105            | 7013 <CR><LF>                   | 4-41  |
| サフィックス 1 の値<br>サフィックス 2 の値   | 98、104<br>100、106 | 7013 <CR><LF>                   | 4-41  |
| スキャン データ転送フォーマット             | 235               | データのみ                           | 4-42  |
| FN1 置換値                      | 103、109           | 設定                              | 4-43  |
| 「NR (読み取りなし)」メッセージの転送        | 94                | 無効                              | 4-44  |

<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 標準のデフォルト パラメータの表 (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>イメージング設定</b>           |                          |                                |       |
| 動作モード                     | N/A                      | N/A                            | 5-4   |
| 画像読み取り照明                  | 361                      | 有効                             | 5-5   |
| スナップショット モードのタイムアウト       | 323                      | 0 (30 秒)                       | 5-6   |
| スナップショット照準パターン            | 300                      | 有効                             | 5-6   |
| 画像トリミング                   | 301                      | 無効                             | 5-7   |
| ピクセル アドレスにトリミング           | 315<br>316<br>317<br>318 | 0 上部<br>0 左<br>479 下部<br>751 右 | 5-8   |
| 画像サイズ (ピクセル数)             | 302                      | フル                             | 5-9   |
| 画像の明るさ (ターゲット ホワイト)       | 390                      | 180                            | 5-10  |
| JPEG 画像オプション              | 299                      | 画質                             | 5-10  |
| JPEG ターゲット ファイル サイズ       | 561                      | 160kB                          | 5-11  |
| JPEG 画質およびサイズ値            | 305                      | 65                             | 5-11  |
| イメージ強化                    | 564                      | 低 (1)                          | 5-12  |
| 画像ファイル形式の選択               | 304                      | JPEG                           | 5-13  |
| 画像の回転                     | 665                      | 0                              | 5-14  |
| ピクセルあたりのビット数 (BPP)        | 303                      | 8 BPP                          | 5-15  |
| 署名読み取り                    | 93                       | 無効                             | 5-16  |
| 署名読み取り画像ファイル形式の選択         | 313                      | JPEG                           | 5-17  |
| 署名読み取りのピクセルあたりのビット数 (BPP) | 314                      | 8 BPP                          | 5-18  |
| 署名読み取りの幅                  | 366                      | 400                            | 5-19  |
| 署名読み取りの高さ                 | 367                      | 100                            | 5-19  |
| 署名読み取りの JPEG 画質           | 421                      | 65                             | 5-19  |

<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。

表 A-1 標準のデフォルト パラメータの表 (続き)

| パラメータ                                      | パラメータ番号 | デフォルト              | ページ番号                |
|--------------------------------------------|---------|--------------------|----------------------|
| <b>USB ホスト パラメータ</b>                       |         |                    |                      |
| USB デバイス タイプ                               | N/A     | HID キーボード エミュレーション | <a href="#">6-5</a>  |
| Symbol Native API (SNAPI) ステータス<br>ハンドシェイク | N/A     | 有効                 | <a href="#">6-7</a>  |
| キーストローク ディレイ (USB 専用)                      | N/A     | ディレイなし             | <a href="#">6-7</a>  |
| Caps Lock のシミュレート                          | N/A     | 無効                 | <a href="#">6-8</a>  |
| Caps Lock オーバーライド (USB 専用)                 | N/A     | 無効                 | <a href="#">6-8</a>  |
| 不明な文字の無視 (USB 専用)                          | N/A     | 有効                 | <a href="#">6-9</a>  |
| 不明バーコードを Code 39 に変換<br>(USB 専用)           | N/A     | 無効                 | <a href="#">6-9</a>  |
| USB ビープ指示                                  | N/A     | 従う                 | <a href="#">6-10</a> |
| USB バーコード設定指示                              | N/A     | 従う                 | <a href="#">6-10</a> |
| キーパッドのエミュレート                               | N/A     | 無効                 | <a href="#">6-11</a> |
| 先行ゼロのキーパッドのエミュレート                          | N/A     | 無効                 | <a href="#">6-11</a> |
| USB キーボードの FN 1 置換                         | N/A     | 無効                 | <a href="#">6-12</a> |
| ファンクション キーのマッピング                           | N/A     | 無効                 | <a href="#">6-12</a> |
| 大文字/小文字の変換                                 | N/A     | 大文字/小文字の変換なし       | <a href="#">6-13</a> |
| 静的 CDC (USB 専用)                            | N/A     | 有効                 | <a href="#">6-13</a> |
| CDC ビープ音を鳴らす                               | N/A     | 有効                 | <a href="#">6-14</a> |
| I/O ビープ音の受け入れ                              | N/A     | 従う                 | <a href="#">6-14</a> |
| USB のポーリング間隔                               | N/A     | 3 ミリ秒              | <a href="#">6-15</a> |
| Fast HID キーボード エミュレーション                    | N/A     | 有効                 | <a href="#">6-17</a> |
| クイック キーパッド エミュレーション                        | N/A     | 無効                 | <a href="#">6-17</a> |
| IBM 仕様バージョン                                | N/A     | オリジナルの仕様           | <a href="#">6-18</a> |
| <b>RS-232 ホスト パラメータ</b>                    |         |                    |                      |
| RS-232 ホスト タイプ                             | N/A     | 標準 <sup>1</sup>    | <a href="#">7-6</a>  |
| ボーレート                                      | N/A     | 9600               | <a href="#">7-8</a>  |
| パリティ タイプ                                   | N/A     | なし                 | <a href="#">7-9</a>  |
| ストップ ビット                                   | N/A     | 1                  | <a href="#">7-10</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。

表 A-1 標準のデフォルト パラメータの表 (続き)

| パラメータ                          | パラメータ番号 | デフォルト                                 | ページ番号 |
|--------------------------------|---------|---------------------------------------|-------|
| データ ビット                        | N/A     | 8 ビット                                 | 7-10  |
| 受信エラーのチェック                     | N/A     | 有効                                    | 7-11  |
| ハードウェア ハンドシェイク                 | N/A     | なし                                    | 7-11  |
| ソフトウェア ハンドシェイク                 | N/A     | なし                                    | 7-13  |
| ホスト シリアル レスポンス タイムアウト          | N/A     | 2 秒                                   | 7-15  |
| RTS 制御線の状態                     | N/A     | 低 RTS                                 | 7-16  |
| <BEL> キャラクタによるビープ音             | N/A     | 無効                                    | 7-16  |
| キャラクタ間ディレイ                     | N/A     | 0 ミリ秒                                 | 7-17  |
| Nixdorf のビープ音 /LED オプション       | N/A     | 通常の動作                                 | 7-18  |
| 不明な文字の無視                       | N/A     | バーコードを送信                              | 7-18  |
| <b>IBM 468X/469X ホスト パラメータ</b> |         |                                       |       |
| ポート アドレス                       | N/A     | 選択なし                                  | 8-4   |
| 不明バーコードを Code 39 に変換           | N/A     | 無効                                    | 8-5   |
| ビープ指示の無視                       | N/A     | 従う                                    | 8-5   |
| 設定指示の無視                        | N/A     | 従う                                    | 8-6   |
| <b>キーボード インタフェース ホスト パラメータ</b> |         |                                       |       |
| キーボード インタフェース ホストのタイプ          | N/A     | IBM PC/AT および IBM PC 互換機 <sup>1</sup> | 9-4   |
| 不明な文字の無視                       | N/A     | 送信                                    | 9-5   |
| キーストローク ディレイ                   | N/A     | ディレイなし                                | 9-5   |
| キーストローク内ディレイ                   | N/A     | 無効                                    | 9-6   |
| 代替用数字キーパッド エミュレーション            | N/A     | 無効                                    | 9-6   |
| Caps Lock のシミュレート              | N/A     | 無効                                    | 9-7   |
| Caps Lock オーバーライド              | N/A     | 無効                                    | 9-8   |
| キーボード データの変換                   | N/A     | 変換なし                                  | 9-8   |
| ファンクション キーのマッピング               | N/A     | 無効                                    | 9-9   |
| FN1 置換                         | N/A     | 無効                                    | 9-9   |
| Make/Break の送信                 | N/A     | 送信                                    | 9-10  |

<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。

表 A-1 標準のデフォルト パラメータの表 (続き)

| パラメータ                                            | パラメータ番号    | デフォルト        | ページ番号 |
|--------------------------------------------------|------------|--------------|-------|
| <b>シンボル体系のパラメータ</b>                              |            |              |       |
| すべてのコード タイプを無効にする                                |            |              | 10-8  |
| <b>UPC/EAN</b>                                   |            |              |       |
| UPC-A                                            | 1          | 有効           | 10-9  |
| UPC-E                                            | 2          | 有効           | 10-9  |
| UPC-E1                                           | 12         | 無効           | 10-10 |
| EAN-8/JAN 8                                      | 4          | 有効           | 10-10 |
| EAN-13/JAN 13                                    | 3          | 有効           | 10-11 |
| Bookland EAN                                     | 83         | 無効           | 10-11 |
| Bookland ISBN フォーマット                             | 576        | ISBN-10      | 10-12 |
| UPC/EAN/JAN サプリメンタルの読み取り<br>(2 および 5 桁)          | 16         | 無視           | 10-13 |
| ユーザー プログラマブル 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: | 579<br>580 |              | 10-16 |
| UPC/EAN/JAN サプリメンタルの読み取り<br>繰返回数                 | 80         | 10           | 10-16 |
| UPC/EAN/JAN サプリメンタル AIM ID の読<br>み取り             | 672        | 結合           | 10-17 |
| UPC 縮小クワイエット ゾーン                                 | 1289       | 無効           | 10-18 |
| UPC-A チェック デジットを転送                               | 40         | 有効           | 10-18 |
| UPC-E チェック デジットを転送                               | 41         | 有効           | 10-19 |
| UPC-E1 チェック デジットを転送                              | 42         | 有効           | 10-19 |
| UPC-A プリアンブル                                     | 34         | システム キャラクタ   | 10-20 |
| UPC-E プリアンブル                                     | 35         | システム キャラクタ   | 10-21 |
| UPC-E1 プリアンブル                                    | 36         | システム キャラクタ   | 10-22 |
| UPC-E から UPC-A フォーマットへの変換                        | 37         | 無効           | 10-23 |
| UPC-E1 から UPC-A フォーマットへの変換                       | 38         | 無効           | 10-23 |
| EAN-8/JAN-8 拡張                                   | 39         | 無効           | 10-24 |
| UCC クーポン拡張コード                                    | 85         | 無効           | 10-24 |
| クーポン レポート                                        | 730        | 新しいクーポン シンボル | 10-25 |

<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。

表 A-1 標準のデフォルト パラメータの表 (続き)

| パラメータ                                              | パラメータ番号 | デフォルト                 | ページ番号 |
|----------------------------------------------------|---------|-----------------------|-------|
| ISSN EAN                                           | 617     | 無効                    | 10-26 |
| <b>Code 128</b>                                    |         |                       |       |
| Code 128                                           | 8       | 有効                    | 10-27 |
| Code 128 の読み取り桁数設定                                 | 209、210 | 任意長                   | 10-28 |
| GS1-128                                            | 14      | 有効                    | 10-29 |
| ISBT 128                                           | 84      | 有効                    | 10-29 |
| ISBT 連結                                            | 577     | 無効                    | 10-30 |
| ISBT テーブルのチェック                                     | 578     | 有効                    | 10-31 |
| ISBT 連結の読み取り繰返回数                                   | 223     | 10                    | 10-31 |
| Code 128 セキュリティ レベル                                | 751     | セキュリティ レベル 1          | 10-32 |
| Code 128 縮小クワイエット ゾーン                              | 1208    | 無効                    | 10-33 |
| Code 128 <FNC4> の無視                                | 1254    | 無効                    | 10-33 |
| <b>Code 39</b>                                     |         |                       |       |
| Code 39                                            | 0       | 有効                    | 10-34 |
| Trioptic Code 39                                   | 13      | 無効                    | 10-34 |
| Code 39 から Code 32 への変換<br>(Italian Pharmacy Code) | 86      | 無効                    | 10-35 |
| Code 32 プリフィックス                                    | 231     | 無効                    | 10-35 |
| Code 39 の読み取り桁数設定                                  | 18、19   | 範囲内の読み取り桁数:<br>2 ~ 55 | 10-36 |
| Code 39 チェック デジットの確認                               | 48      | 無効                    | 10-37 |
| Code 39 チェック デジットの転送                               | 43      | 無効                    | 10-37 |
| Code 39 Full ASCII 変換                              | 17      | 無効                    | 10-38 |
| Code 39 セキュリティ レベル                                 | 750     | セキュリティ レベル 1          | 10-39 |
| Code 39 縮小クワイエット ゾーン                               | 1209    | 無効                    | 10-40 |
| Code 39 バッファリング                                    | 113     | 無効                    | 10-41 |
| バッファのクリア                                           | N/A     | N/A                   | 10-42 |
| バッファの転送                                            | N/A     | N/A                   | 10-42 |
| <b>Code 93</b>                                     |         |                       |       |
| Code 93                                            | 9       | 無効                    | 10-43 |

<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。

表 A-1 標準のデフォルト パラメータの表 (続き)

| パラメータ                                      | パラメータ番号 | デフォルト                 | ページ番号                 |
|--------------------------------------------|---------|-----------------------|-----------------------|
| Code 93 の読み取り桁数設定                          | 26、27   | 範囲内の読み取り桁数:<br>4 ~ 55 | <a href="#">10-44</a> |
| <b>CODE 11</b>                             |         |                       |                       |
| CODE 11                                    | 10      | 無効                    | <a href="#">10-45</a> |
| Code 11 の読み取り桁数を設定する                       | 28、29   | 範囲内の読み取り桁数:<br>4 ~ 55 | <a href="#">10-46</a> |
| Code 11 チェック デジットの確認                       | 52      | 無効                    | <a href="#">10-47</a> |
| CODE 11 チェック デジットの転送                       | 47      | 無効                    | <a href="#">10-48</a> |
| <b>Interleaved 2 of 5 (ITF)</b>            |         |                       |                       |
| Interleaved 2 of 5 (ITF)                   | 6       | 有効                    | <a href="#">10-49</a> |
| Interleaved 2 of 5 の読み取り桁数設定               | 22、23   | 範囲内の読み取り桁数:<br>6 ~ 55 | <a href="#">10-49</a> |
| Interleaved 2 of 5 チェック デジットの<br>確認        | 49      | 無効                    | <a href="#">10-51</a> |
| Interleaved 2 of 5 チェック デジットを転<br>送する      | 44      | 無効                    | <a href="#">10-51</a> |
| Interleaved 2 of 5 から EAN 13 への変換          | 82      | 無効                    | <a href="#">10-52</a> |
| I 2 of 5 のセキュリティ レベル                       | 1121    | セキュリティ レベル 1          | <a href="#">10-53</a> |
| I 2 of 5 縮小クワイエット ゾーン                      | 1210    | 無効                    | <a href="#">10-54</a> |
| <b>Discrete 2 of 5 (DTF)</b>               |         |                       |                       |
| Discrete 2 of 5                            | 5       | 無効                    | <a href="#">10-55</a> |
| Discrete 2 of 5 の読み取り桁数設定                  | 20、21   | 1 回の読み取り桁数: 12        | <a href="#">10-55</a> |
| <b>Codabar (NW - 7)</b>                    |         |                       |                       |
| Codabar                                    | 7       | 無効                    | <a href="#">10-57</a> |
| Codabar の読み取り桁数設定                          | 24、25   | 範囲内の読み取り桁数:<br>5 ~ 55 | <a href="#">10-58</a> |
| CLSI 編集                                    | 54      | 無効                    | <a href="#">10-59</a> |
| NOTIS 編集                                   | 55      | 無効                    | <a href="#">10-59</a> |
| Codabar の大文字または小文字のスタート<br>/ ストップ キャラクタの検出 | 855     | 小文字                   | <a href="#">10-60</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。

表 A-1 標準のデフォルト パラメータの表 (続き)

| パラメータ                              | パラメータ番号 | デフォルト                 | ページ番号                 |
|------------------------------------|---------|-----------------------|-----------------------|
| <b>MSI</b>                         |         |                       |                       |
| MSI                                | 11      | 無効                    | <a href="#">10-61</a> |
| MSI の読み取り桁数設定                      | 30、31   | 範囲内の読み取り桁数:<br>4 ~ 55 | <a href="#">10-61</a> |
| MSI チェック デジット                      | 50      | 1                     | <a href="#">10-63</a> |
| MSI チェック デジットの転送                   | 46      | 無効                    | <a href="#">10-63</a> |
| MSI チェック デジットのアルゴリズム               | 51      | Mod 10/Mod 10         | <a href="#">10-64</a> |
| <b>Chinese 2 of 5</b>              |         |                       |                       |
| Chinese 2 of 5                     | 408     | 無効                    | <a href="#">10-64</a> |
| <b>Matrix 2 of 5</b>               |         |                       |                       |
| Matrix 2 of 5                      | 618     | 無効                    | <a href="#">10-65</a> |
| Matrix 2 of 5 の読み取り桁数              | 619、620 | 1 回の読み取り桁数: 14        | <a href="#">10-66</a> |
| Matrix 2 of 5 チェック デジット            | 622     | 無効                    | <a href="#">10-67</a> |
| Matrix 2 of 5 チェック デジットを転送         | 623     | 無効                    | <a href="#">10-67</a> |
| <b>Korean 3 of 5</b>               |         |                       |                       |
| Korean 3 of 5                      | 581     | 無効                    | <a href="#">10-68</a> |
| <b>反転 1D</b>                       | 586     | 標準                    | <a href="#">10-69</a> |
| <b>郵便コード</b>                       |         |                       |                       |
| US Postnet                         | 89      | 無効                    | <a href="#">10-70</a> |
| US Planet                          | 90      | 無効                    | <a href="#">10-70</a> |
| US Postal チェック デジットを転送             | 95      | 有効                    | <a href="#">10-71</a> |
| UK Postal                          | 91      | 無効                    | <a href="#">10-71</a> |
| UK Postal チェック デジットを転送             | 96      | 有効                    | <a href="#">10-72</a> |
| Japan Postal                       | 290     | 無効                    | <a href="#">10-72</a> |
| Australia Post                     | 291     | 無効                    | <a href="#">10-73</a> |
| Australia Post フォーマット              | 718     | 自動識別                  | <a href="#">10-74</a> |
| Netherlands KIX Code               | 326     | 無効                    | <a href="#">10-75</a> |
| USPS 4CB/One Code/Intelligent Mail | 592     | 無効                    | <a href="#">10-75</a> |
| UPU FICS Postal                    | 611     | 無効                    | <a href="#">10-76</a> |
| Mailmark                           | 1337    | 無効                    | <a href="#">10-76</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。

表 A-1 標準のデフォルト パラメータの表 (続き)

| パラメータ                                                                                                                   | パラメータ番号 | デフォルト                  | ページ番号                 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|------------------------|-----------------------|
| <b>GS1 DataBar</b>                                                                                                      |         |                        |                       |
| GS1 DataBar (GS1 DataBar Omnidirectional、GS1 DataBar Truncated、GS1 DataBar Stacked、GS1 DataBar Stacked Omnidirectional) | 338     | 有効                     | <a href="#">10-77</a> |
| GS1 DataBar Limited                                                                                                     | 339     | 有効                     | <a href="#">10-78</a> |
| GS1 DataBar Limited のセキュリティレベル                                                                                          | 728     | 3                      | <a href="#">10-79</a> |
| GS1 DataBar Expanded (GS1 DataBar Expanded、GS1 DataBar Expanded Stacked)                                                | 340     | 有効                     | <a href="#">10-80</a> |
| GS1 DataBar を UPC/EAN に変換                                                                                               | 397     | 無効                     | <a href="#">10-80</a> |
| <b>Composite</b>                                                                                                        |         |                        |                       |
| Composite CC-C                                                                                                          | 341     | 無効                     | <a href="#">10-81</a> |
| Composite CC-A/B                                                                                                        | 342     | 無効                     | <a href="#">10-81</a> |
| Composite TLC-39                                                                                                        | 371     | 無効                     | <a href="#">10-82</a> |
| UPC Composite モード                                                                                                       | 344     | リンクしない                 | <a href="#">10-82</a> |
| Composite ビープ モード                                                                                                       | 398     | コードタイプを読み取るたびにビープ音を鳴らす | <a href="#">10-83</a> |
| UCC/EAN Composite コードの GS1-128 エミュレーション モード                                                                             | 427     | 無効                     | <a href="#">10-83</a> |
| <b>2D バーコード</b>                                                                                                         |         |                        |                       |
| PDF417                                                                                                                  | 15      | 有効                     | <a href="#">10-84</a> |
| MicroPDF417                                                                                                             | 227     | 無効                     | <a href="#">10-84</a> |
| Code 128 エミュレーション                                                                                                       | 123     | 無効                     | <a href="#">10-85</a> |
| Data Matrix                                                                                                             | 292     | 有効                     | <a href="#">10-86</a> |
| Data Matrix 反転                                                                                                          | 588     | 反転自動検出                 | <a href="#">10-86</a> |
| GS1 Data Matrix                                                                                                         | 1336    | 無効                     | <a href="#">10-87</a> |
| Maxicode                                                                                                                | 294     | 無効                     | <a href="#">10-87</a> |
| QR Code                                                                                                                 | 293     | 有効                     | <a href="#">10-88</a> |
| GS1 QR                                                                                                                  | 1343    | 無効                     | <a href="#">10-88</a> |
| MicroQR                                                                                                                 | 573     | 有効                     | <a href="#">10-89</a> |
| Aztec                                                                                                                   | 574     | 有効                     | <a href="#">10-89</a> |

<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 標準のデフォルト パラメータの表 (続き)

| パラメータ                            | パラメータ番号 | デフォルト                | ページ番号                   |
|----------------------------------|---------|----------------------|-------------------------|
| Aztec 反転                         | 589     | 反転自動検出               | 10-90                   |
| Han Xin                          | 1167    | 無効                   | 10-90                   |
| Han Xin 反転                       | 1168    | 標準                   | 10-91                   |
| <b>シンボル体系特有のセキュリティ レベル</b>       |         |                      |                         |
| リダンダンシー レベル                      | 78      | 1                    | 10-92                   |
| セキュリティ レベル (UPC/EAN および Code 93) | 77      | 1                    | 10-94                   |
| 1D クワイエット ゾーン レベル                | 1288    | 1                    | 10-95                   |
| キャラクタ間ギャップ サイズ                   | 381     | 通常                   | 10-96                   |
| <b>Macro PDF</b>                 |         |                      |                         |
| Macro PDF バッファのフラッシュ             | N/A     | N/A                  | 10-97                   |
| Macro PDF エントリの中止                | N/A     | N/A                  | 10-97                   |
| <b>DL 解析パラメータ</b>                |         |                      |                         |
| ドライバーズ ライセンス解析                   | N/A     | ドライバーズ ライセンス<br>解析なし | 12-2                    |
| ドライバーズ ライセンス解析フィールド<br>バーコード     | N/A     | N/A                  | 12-4                    |
| AAMVA 解析フィールド バーコード              | N/A     | N/A                  | 12-7                    |
| デフォルト設定パラメータ                     | N/A     | N/A                  | 12-17                   |
| 性別を M または F として出力                | N/A     | N/A                  | 12-17                   |
| 日付フォーマット                         | N/A     | CCYYMMDD             | 12-18                   |
| セパレータなし                          | N/A     | N/A                  | 12-19                   |
| キーストロークの送信<br>制御文字<br>キーボード文字    | N/A     | N/A                  | 12-17<br>12-20<br>12-24 |
| 解析規則の例                           | N/A     | N/A                  | 12-39                   |
| エンベデッド ドライバーズ ライセンス<br>解析 ADF の例 | N/A     | N/A                  | 12-43                   |

<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                      カントリーコード

## はじめに

この章では、USB ホストまたはキーボード インタフェースのホストに接続するキーボードをプログラミングする方法について説明しています。スキャナはホストから給電されます。ホストのセットアップの詳細については、[第 6 章の「USB インタフェース」](#)および[第 9 章の「キーボード インタフェース」](#)を参照してください。

カントリー キーボード タイプのコード ページを選択する手順については、[付録 C「カントリー コード ページ」](#)を参照してください。

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



\* はデフォルトを示す                      \* 英語 (米国) (北米)                      機能/オプション

## USB およびキーボードインタフェースのカントリー キーボード タイプ (カントリーコード)

キーボード タイプに対応するバーコードをスキャンします。USB ホストの場合、この設定は USB キーボード (HID) デバイス専用です。キーボードがリストにない場合は、USB HID ホストについて、[6-11 ページの「キーパッドのエミュレート」](#)を参照してください。キーボード インタフェースのホストについては、[9-6 ページの「代替用数字キーパッド エミュレーション」](#)を参照してください。

✓ **注** USB カントリー キーボード タイプを変更すると、デジタル スキャナが自動的にリセットされ、標準の起動ビープ音が鳴ります。

✓ **注** インターナショナル キーボードを使用して最適な結果を得るには、[6-17 ページの「クイック キーパッド エミュレーション」](#)を有効にします。

**重要**

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



\* 英語 (米国) (北米)



英語 (米国) (Mac)



アルバニア語



アラビア語 (101)

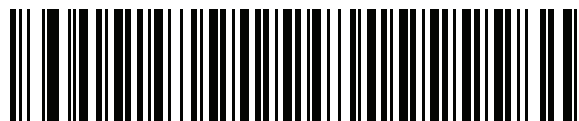


アラビア語 (102)

# カントリーコード(続き)



アラビア語 (102) AZERTY



アゼルバイジャン語 (ラテン)



アゼルバイジャン語 (キリル)



ベラルーシ語



ボスニア語 (ラテン)



ボスニア語 (キリル)



ブルガリア語 (ラテン)

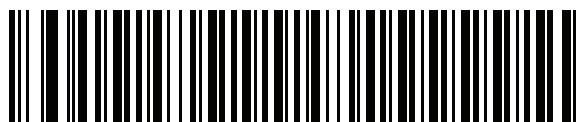
## カントリーコード(続き)



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



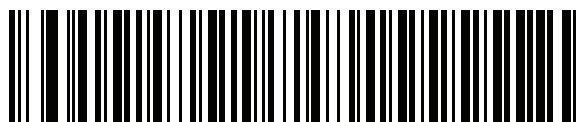
カナダ フランス語 Win7



カナダ フランス語 (レガシー)



カナダ マルチリンガル標準



中国語 (ASCII)

## カントリーコード(続き)



中国語 (簡体字)\*



中国語 (繁体字)\*

\*CJK キーボード タイプについては、[付録 D「CJK 読み取り制御」](#)を参照してください。



クロアチア語



チェコ語



チェコ語 (プログラマ)



チェコ語 (QWERTY)

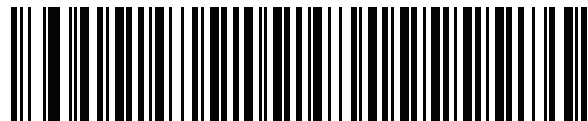


デンマーク語

カントリーコード(続き)



オランダ語 (オランダ)



エストニア語



フェロー語



フィンランド語



フランス語 (フランス)



国際フランス語  
(ベルギー フランス語)



フランス語 (カナダ) 95/98

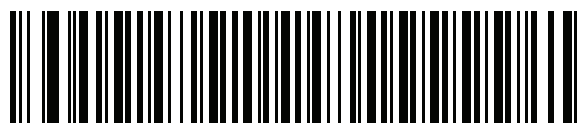


## カントリーコード(続き)



フランス語 (カナダ) 2000/XP\*

\*B-4 ページの「カナダ マルチリンガル標準」用にもカントリーコードバーコードがあります。ご使用のホストシステムに適したバーコードを選択してください。



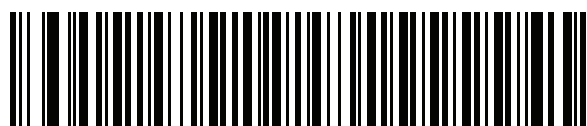
ギリシア語



ドイツ語



ギリシャ語 (ラテン)



ギリシャ語 (220) (ラテン)

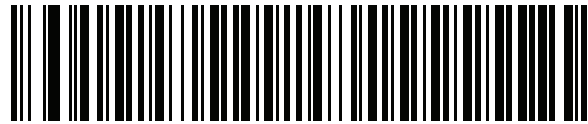


ギリシャ語 (319) (ラテン)

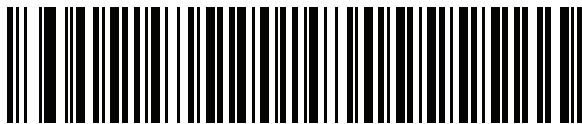


ギリシャ語

## カントリーコード(続き)



ギリシャ語 (220)



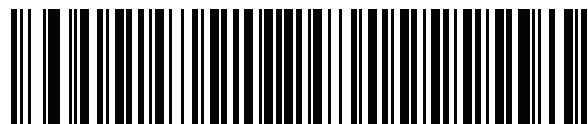
ギリシャ語 (319)



ギリシャ語 (Polytonic)



ヘブライ語 (イスラエル)



ハンガリー語



ハンガリー語\_101KEY



アイスランド語

## カントリーコード(続き)



アイルランド語



イタリア語



イタリア語 (142)



日本語 (ASCII)



日本語 (SHIFT-JIS)\*

\*CJK キーボード タイプについては、付録 D「CJK 読み取り制御」を参照してください。



カザフ語



韓国語 (ASCII)

## カンントリーコード(続き)



### 韓国語 (ハングル)\*

\*CJK キーボード タイプについては、付録 D「CJK 読み取り制御」を参照してください。



### キルギス語



### ラテン アメリカ



### ラトビア語



### ラトビア語 (QWERTY)



### リトアニア語



### リトアニア語 (IBM)

カントリーコード(続き)



マケドニア語 (FYROM)



マルタ語\_47KEY



モンゴル語



ノルウェー語



ポーランド語 (214)

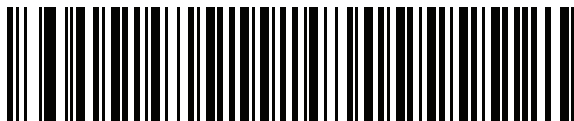


ポーランド語 (プログラマ)



ポルトガル語 (ブラジル)  
(Windows XP)

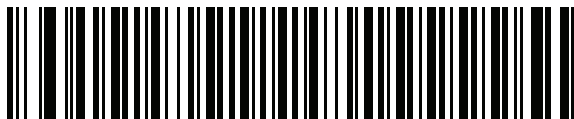
## カントリーコード ( 続き )



ポルトガル語 ( ブラジル ABNT )



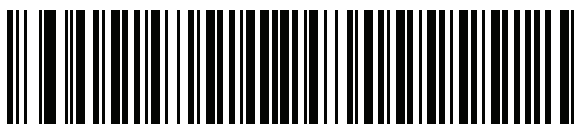
ポルトガル語 ( ブラジル ABNT2 )



ポルトガル語 ( ポルトガル )



ルーマニア語  
(Windows XP)

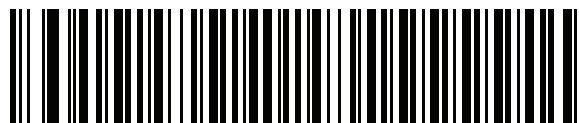


ルーマニア語 ( レガシー )  
(Win 7 以降)



ルーマニア語 ( 標準 )  
(Win 7 以降)

カントリーコード(続き)



ルーマニア語 (プログラマ)  
(Win 7 以降)



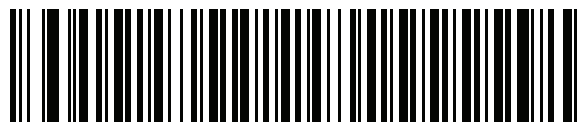
ロシア語



ロシア語 (タイプライタ)



セルビア語 (ラテン)



セルビア語 (キリル)



スロバキア語

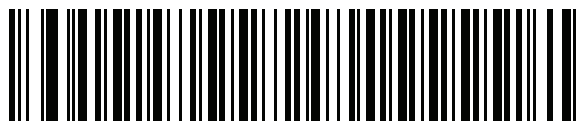
## カントリーコード(続き)



スロバキア語 (QWERTY)



スロベニア語



スペイン語



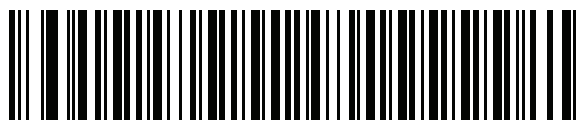
スペイン語 (Variation)



スウェーデン語



スイス フランス語



スイス ドイツ語



カントリーコード(続き)



タタール語



タイ語 (Kedmanee)



トルコ語 F



トルコ語 Q



英語 (英国)

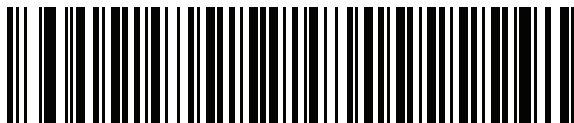


ウクライナ語



米国 Dvorak

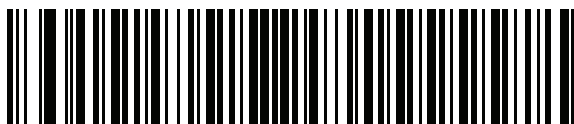
## カントリーコード(続き)



米国 Dvorak (左)



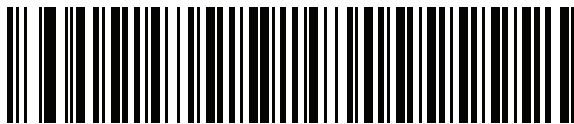
米国 Dvorak (右)



米国インターナショナル



ウズベク語



ベトナム語

# 付録 C                    カントリーコード ページ

## はじめに

この章では、[付録 B「カントリーコード」](#)で選択したカントリー キーボード タイプのコード ページを選択するためのバーコードを掲載しています。[表 C-1](#) のデフォルト コード ページが選択したカントリー キーボード タイプに適合している場合、カントリーコード ページバーコードを読み取る必要はありません。

✓ **注**     ADF 規則では、シンボル体系などの ADF 基準に基づくコード ページも指定できます。『Advanced Data Formatting Programmer Guide』を参照してください。

## カントリーコード ページのデフォルト

[表 C-1](#) に、各カントリー キーボードのコード ページのデフォルトを示します。

表 C-1    カントリーコード ページのデフォルト

| カントリー キーボード        | コード ページのデフォルト |
|--------------------|---------------|
| 英語 (米国) (北米)       | Windows 1252  |
| 英語 (米国) (Mac)      | Mac CP10000   |
| アルバニア語             | Windows 1250  |
| アラビア語 (101)        | Windows 1256  |
| アラビア語 (102)        | Windows 1256  |
| アラビア語 (102) AZERTY | Windows 1256  |
| アゼルバイジャン語 (ラテン)    | Windows 1254  |
| アゼルバイジャン語 (キリル)    | Windows 1251  |
| ベラルーシ語             | Windows 1251  |
| ボスニア語 (ラテン)        | Windows 1250  |

表 C-1 カントリー コード ページのデフォルト (続き)

| カントリー キーボード          | コード ページのデフォルト    |
|----------------------|------------------|
| ボスニア語 (キリル)          | Windows 1251     |
| ブルガリア語 (ラテン)         | Windows 1250     |
| ブルガリア語 (キリル)         | Windows 1251     |
| カナダ フランス語 Win7       | Windows 1252     |
| カナダ フランス語 (レガシー)     | Windows 1252     |
| カナダ マルチリンガル標準        | Windows 1252     |
| クロアチア語               | Windows 1250     |
| 中国語 (ASCII)          | Windows 1252     |
| 中国語 (簡体字)            | Windows 936、GBK  |
| 中国語 (繁体字)            | Windows 950、Big5 |
| チェコ語                 | Windows 1250     |
| チェコ語 (プログラマ)         | Windows 1250     |
| チェコ語 (QWERTY)        | Windows 1250     |
| デンマーク語               | Windows 1252     |
| オランダ語 (オランダ)         | Windows 1252     |
| エストニア語               | Windows 1257     |
| フェロー語                | Windows 1252     |
| フィンランド語              | Windows 1252     |
| フランス語 (フランス)         | Windows 1252     |
| フランス語 (カナダ) 95/98    | Windows 1252     |
| フランス語 (カナダ) 2000/XP  | Windows 1252     |
| 国際フランス語 (ベルギー フランス語) | Windows 1252     |
| ガリシア語                | Windows 1252     |
| ドイツ語                 | Windows 1252     |
| ギリシャ語 (ラテン)          | Windows 1252     |
| ギリシャ語 (220) (ラテン)    | Windows 1253     |
| ギリシャ語 (319) (ラテン)    | Windows 1252     |
| ギリシャ語                | Windows 1253     |
| ギリシャ語 (220)          | Windows 1253     |

表 C-1 カントリーコードページのデフォルト (続き)

| カントリー キーボード         | コードページのデフォルト        |
|---------------------|---------------------|
| ギリシャ語 (319)         | Windows 1253        |
| ギリシャ語 (Polytonic)   | Windows 1253        |
| ヘブライ語 (イスラエル)       | Windows 1255        |
| ハンガリー語              | Windows 1250        |
| ハンガリー語_101KEY       | Windows 1250        |
| アイスランド語             | Windows 1252        |
| アイルランド語             | Windows 1252        |
| イタリア語               | Windows 1252        |
| イタリア語 (142)         | Windows 1252        |
| 日本語 (ASCII)         | Windows 1252        |
| 日本語 (シフト JIS)       | Windows 932、シフト JIS |
| カザフ語                | Windows 1251        |
| 韓国語 (ASCII)         | Windows 1252        |
| 韓国語 (ハングル)          | Windows 949、ハングル    |
| キルギス語 (キリル)         | Windows 1251        |
| 中南米                 | Windows 1252        |
| ラトビア語               | Windows 1257        |
| ラトビア語 (QWERTY)      | Windows 1257        |
| リトアニア語              | Windows 1257        |
| リトアニア語 (IBM)        | Windows 1257        |
| マケドニア語 (FYROM)      | Windows 1251        |
| マルタ語_47KEY          | Windows 1252        |
| モンゴル語 (キリル)         | Windows 1251        |
| ノルウェー語              | Windows 1252        |
| ポーランド語 (214)        | Windows 1250        |
| ポーランド語 (プログラマ)      | Windows 1250        |
| ポルトガル語 (ブラジル)       | Windows 1252        |
| ポルトガル語 (ブラジル ABNT)  | Windows 1252        |
| ポルトガル語 (ブラジル ABNT2) | Windows 1252        |
| ポルトガル語 (ポルトガル)      | Windows 1252        |

表 C-1 カントリー コード ページのデフォルト (続き)

| カントリー キーボード       | コード ページのデフォルト |
|-------------------|---------------|
| ルーマニア語            | Windows 1250  |
| ルーマニア語 (レガシー)     | Windows 1250  |
| ルーマニア語 (標準)       | Windows 1250  |
| ルーマニア語 (プログラマ)    | Windows 1250  |
| ロシア語              | Windows 1251  |
| ロシア語 (タイプライタ)     | Windows 1251  |
| セルビア語 (ラテン)       | Windows 1250  |
| セルビア語 (キリル)       | Windows 1251  |
| スロバキア語            | Windows 1250  |
| スロバキア語 (QWERTY)   | Windows 1250  |
| スロベニア語            | Windows 1250  |
| スペイン語             | Windows 1252  |
| スペイン語 (Variation) | Windows 1252  |
| スウェーデン語           | Windows 1252  |
| スイス フランス語         | Windows 1252  |
| スイス ドイツ語          | Windows 1252  |
| タタール語             | Windows 1251  |
| タイ語 (Kedmanee)    | Windows 874   |
| トルコ語 F            | Windows 1254  |
| トルコ語 Q            | Windows 1254  |
| ウクライナ語            | Windows 1251  |
| イギリス              | Windows 1252  |
| 米国                | Windows 1252  |
| 米国 Dvorak         | Windows 1252  |
| 米国 Dvorak (左)     | Windows 1252  |
| 米国 Dvorak (右)     | Windows 1252  |
| 米国インターナショナル       | Windows 1252  |
| ウズベク語 (キリル)       | Windows 1251  |
| ベトナム語             | Windows 1258  |

## カントリーコードページバーコード

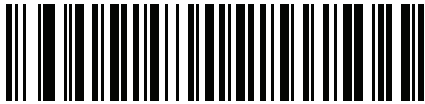
カントリー キーボード コード ページに対応するバーコードをスキャンします。



**Windows 1250**  
ラテン 2、中央ヨーロッパ言語



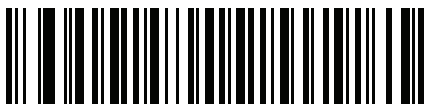
**Windows 1251**  
キリル言語、スラブ語



**Windows 1252**  
ラテン 1、西ヨーロッパ言語



**Windows 1253**  
ギリシャ語



**Windows 1254**  
ラテン 5、トルコ語

## カントリーコード ページ ( 続き )



**Windows 1255**  
ヘブライ語



**Windows 1256**  
アラビア語



**Windows 1257**  
バルト言語



**Windows 1258**  
ベトナム語



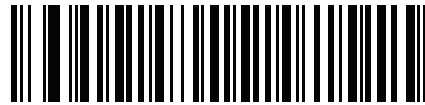
**Windows 874**  
タイ語



カントリーコードページ(続き)



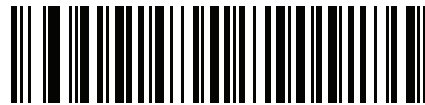
**Windows 20866**  
キリル言語、KOI8-R



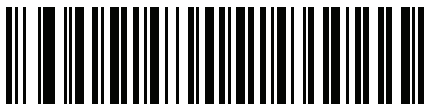
**Windows 932**  
日本語、シフト-JIS



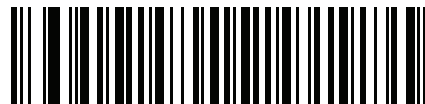
**Windows 936**  
簡体字中国語、GBK



**Windows 54936**  
簡体字中国語、GB18030

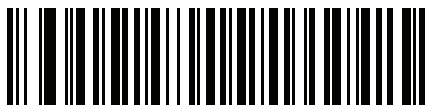


**Windows 949**  
韓国語、ハングル



**Windows 950**  
繁体字中国語、Big5

## カントリーコードページ(続き)



**MS-DOS 437**  
ラテン、米国



**MS-DOS 737**  
ギリシャ語



**MS-DOS 775**  
バルト言語



**MS-DOS 850**  
ラテン 1



**MS-DOS 852**  
ラテン 2

カントリーコードページ(続き)



MS-DOS 855  
キリル言語



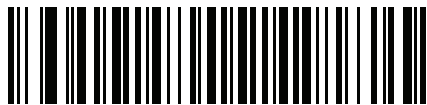
MS-DOS 857  
トルコ語



MS-DOS 860  
ポルトガル語

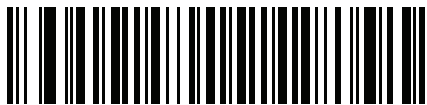


MS-DOS 861  
アイスランド語



MS-DOS 862  
ヘブライ語

カントリーコードページ(続き)



**MS-DOS 863**  
フランス語 (カナダ)



**MS-DOS 865**  
北欧

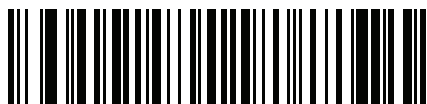


**MS-DOS 866**  
キリル言語



**MS-DOS 869**  
ギリシャ語 2

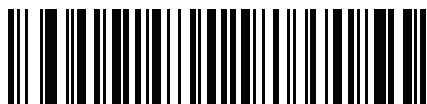
カントリーコードページ(続き)



ISO 8859-1  
ラテン 1、西ヨーロッパ言語



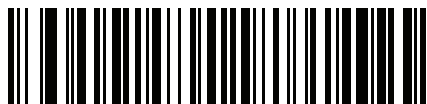
ISO 8859-2  
ラテン 2、中央ヨーロッパ言語



ISO 8859-3  
ラテン 3、南ヨーロッパ言語

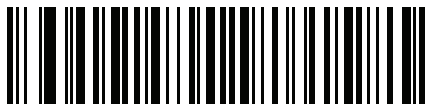


ISO 8859-4  
ラテン 4、北ヨーロッパ言語



ISO 8859-5  
キリル言語

カントリーコード ページ ( 続き )



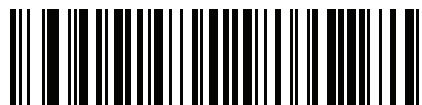
ISO 8859-6  
アラビア語



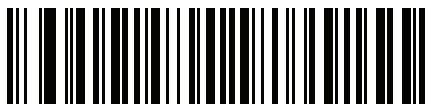
ISO 8859-7  
ギリシャ語



ISO 8859-8  
ヘブライ語

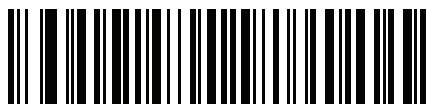


ISO 8859-9  
ラテン 5、トルコ語



ISO 8859-10  
ラテン 6、北欧

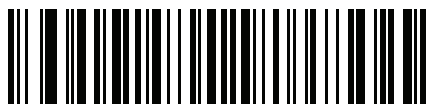
カントリーコードページ(続き)



ISO 8859-11  
タイ語



ISO 8859-13  
ラテン7、バルト言語



ISO 8859-14  
ラテン8、ケルト語



ISO 8859-15  
ラテン9



ISO 8859-16  
ラテン10、南東ヨーロッパ言語

## カントリーコード ページ ( 続き )



UTF-8



UTF-16LE  
UTF-16、リトル エンディアン



UTF-16BE  
UTF-16、ビッグ エンディアン



Mac CP10000  
Roman



# 付録 D CJK 読み取り制御

---

## はじめに

この付録では、USB HID キーボード エミュレーション モードまたはキーボード インタフェース モードによる CJK (中国語、日本語、韓国語) バーコード読み取りのためのコントロール パラメータについて説明します。

✓ **注** ADF は CJK 文字の処理に対応していないため、CJK 出力に対する書式操作がありません。

## CJK コントロール パラメータ

### Unicode 出力制御

#### パラメータ番号 973

Unicode でエンコードされた CJK バーコードでは、Unicode 出力に以下のいずれかのオプションを選択します。

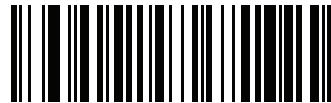
- **Unicode および MBCS アプリケーションへのユニバーサル出力** - このデフォルトの方法は、Windows ホストでの MS Word やメモ帳など、Unicode および MBCS を必要とするアプリケーションに適用されます。

✓ **注** Unicode ユニバーサル出力をサポートするために、Windows ホストのレジストリ テーブルをセットアップします。D-7 ページの「[Windows ホストでの Unicode/CJK 読み取りセットアップ](#)」を参照してください。

- **Unicode アプリケーションのみへの出力** - この方法は、MS Word やワードパッドなど Unicode を必要とするアプリケーションに適用されます (メモ帳は該当しません)。



\*ユニバーサル出力  
(0)



Unicode アプリケーションのみ  
(1)

## Windows ホストへの CJK 出力方法

### パラメータ番号 972

国家規格でエンコードされた CJK バーコードの場合は、Windows ホストへの CJK 出力に以下のいずれかのオプションを選択します。

- **ユニバーサル CJK 出力** - これは、Windows ホストで英語 (米国) IME または中国語 / 日本語 / 韓国語 ASCII IME に対応するデフォルトのユニバーサル CJK 出力方法です。この方法では、CJK 文字を Unicode に変換し、ホストに送信するときに文字をエミュレートします。「**Unicode 出力制御**」パラメータを使用して、Unicode 出力を制御します。

✓ **注** ユニバーサル CJK 出力をサポートするために、Windows ホストにレジストリ テーブルをセットアップします。[D-7 ページの「Windows ホストでの Unicode/CJK 読み取りセットアップ」](#)を参照してください。

- **CJK 出力のその他のオプション** - 以下の方法では、スキャナは CJK 文字の 16 進内部コード (Nei Ma) 値をホストに送信するか、または CJK 文字を Unicode に変換して、16 進 Unicode 値をホストに送信します。この方法を使用するときは、CJK 文字を受け入れるために、Windows ホストで対応する IME を選択する必要があります。[D-7 ページの「Windows ホストでの Unicode/CJK 読み取りセットアップ」](#)を参照してください。

- 日本語 Unicode 出力
- 中国語 (簡体字) GBK コード出力
- 中国語 (簡体字) Unicode 出力
- 韓国語 Unicode コード出力
- 中国語 (繁体字) Big5 コード出力 (Windows XP)
- 中国語 (繁体字) Big5 コード出力 (Windows 7)
- 中国語 (繁体字) Unicode コード出力 (Windows XP)
- 中国語 (繁体字) Unicode コード出力 (Windows 7)

✓ **注** Unicode は、ホスト システム (Windows XP または Windows 7) に応じて出力方法をエミュレートします。



\*ユニバーサル CJK 出力  
(0)



日本語 Unicode 出力  
(34)

(日本語 Unicode 出力には、Windows ホストで中国語 (簡体字) Unicode IME を選択します)

## Windows ホストへの CJK 出力方法 ( 続き )



中国語 ( 簡体字 ) GBK 出力  
(1)



中国語 ( 簡体字 ) Unicode 出力  
(2)



韓国語 Unicode 出力  
(50)

( 韓国語 Unicode 出力には、Windows ホストで中国語 ( 簡体字 ) Unicode IME を選択します )



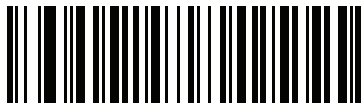
中国語 ( 繁体字 ) Big5 出力 (Windows XP)  
(17)



中国語 ( 繁体字 ) Big5 出力 (Windows 7)  
(19)



中国語 ( 繁体字 ) Unicode 出力 (Windows XP)  
(18)



中国語 ( 繁体字 ) Unicode 出力 (Windows 7)  
(20)

## 非 CJK UTF バーコード出力

### パラメータ番号 960

カントリー キーボード タイプ レイアウトには、デフォルトのコード ページに存在しない文字を含むものがあります (D-6 ページの「カントリー キーボード タイプに欠如している文字」を参照)。デフォルトのコード ページではバーコードにこれらの文字をエンコードできませんが、UTF-8 バーコードではエンコードできます。このパラメータ バーコードをスキャンして、エミュレーション モードにより Unicode 値を出力します。

✓ **注** この特殊なカントリー キーボード タイプを使用して、非 CJK UTF-8 バーコードを読み取ります。読み取り後、スキャナを再設定して、元のカントリー キーボード タイプを使用します。

Windows では英語 (米国) IME を使用します。D-2 ページの「Unicode 出力制御」を参照してください。



非 CJK UTF-8 エミュレーション出力

## カントリー キーボード タイプに欠如している文字

カントリー キーボード タイプ: タタール語、ウズベク語、モンゴル語、キルギス語、カザフ語およびアゼルバイジャン語  
デフォルトのコード ページ: CP1251

欠如している文字:

|   |   |
|---|---|
| ƒ | F |
| х | X |
| к | K |
| h | h |
| ө | Ө |
| ə | Ə |
| Y | Y |
| н | Н |
| ж | Ж |
| Ғ |   |
| н | Н |
| Ү | Y |
| к | K |
| ч | Ч |
| к | K |

カントリー キーボード タイプ: ルーマニア語 (標準)

デフォルトのコード ページ: CP1250

欠如している文字:

|   |   |
|---|---|
| ș | Ș |
| ț | Ț |

カントリー キーボード タイプ: ブラジル ポルトガル語 (ABNT)、ブラジル ポルトガル語 (ABNT2)

デフォルトのコード ページ: CP1252

欠如している文字: **Ç**

カントリー キーボード タイプ: アゼルバイジャン語 (ラテン)

デフォルトのコード ページ: CP1254

欠如している文字: ə, Ə

## Windows ホストでの Unicode/CJK 読み取りセットアップ

ここでは、Windows ホストでの CJK 読み取りのセットアップ方法について説明します。

### Unicode ユニバーサル出力に対する Windows レジストリ テーブルのセットアップ

Unicode ユニバーサル出力方法をサポートするために、次のように Windows ホストのレジストリ テーブルをセットアップします。

1. **[スタート]>[ファイル名を指定して実行]>[regedt32]** を選択して、レジストリ エディタを起動します。
2. **[HKEY\_Current\_User\Control Panel\Input Method]** の下で、次のように **[EnableHexNumpad]** を **[1]** に設定します。  
[HKEY\_CURRENT\_USER\Control Panel\Input Method]  
"EnableHexNumpad"="1"  
このキーが存在しない場合は、**REG\_SZ** 型 (文字列値) として追加します。
3. コンピュータを再起動して、レジストリの変更を実行します。

### Windows での CJK IME の追加

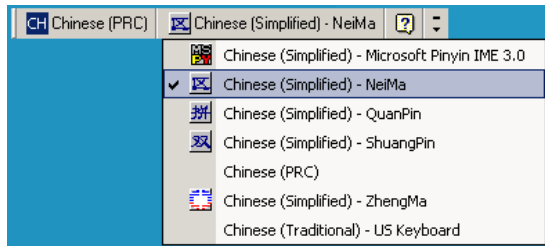
目的の CJK 入力言語を追加するには、次の手順に従います。

1. **[スタート]>[コントロール パネル]** をクリックします。
2. コントロール パネルが、カテゴリ ビューで表示された場合は、左上隅の **[クラシック表示に切り替える]** を選択します。
3. **[地域と言語のオプション]** を選択します。
4. **[言語]** タブをクリックします。
5. **[補足言語サポート]** で、**[東アジア言語のファイルをインストールする]** チェック ボックスをオンにして (まだオンになっていない場合)、**[適用]** をクリックします。必要なファイルをインストールするには、Windows インストール CD が必要になる場合があります。このステップにより、東アジア言語 (CJK) が利用できるようになります。
6. **[テキスト サービスと入力言語]** で、**[詳細]** をクリックします。
7. **[インストールされているサービス]** で、**[追加]** をクリックします。
8. **[入力言語の追加]** ダイアログ ボックスで、追加する CJK 入力言語およびキーボード レイアウトまたは入力方式エディタ (IME) を選択します。
9. **[OK]** を 2 回クリックします。システム トレイ (デフォルトではデスクトップの右下隅) に言語インジケータが表示されます。入力言語 (キーボード言語) を切り替えるには、システム トレイで言語インジケータを選択します。
10. 目的のカントリー キーボード タイプを選択するには、システム トレイで言語インジケータを選択します。
11. 各国のキーボードに示されている文字が表示されていることを確認します。

## ホストでの中国語 (簡体字) 入力方法の選択

中国語 (簡体字) 入力方法を選択するには、次の手順に従います。

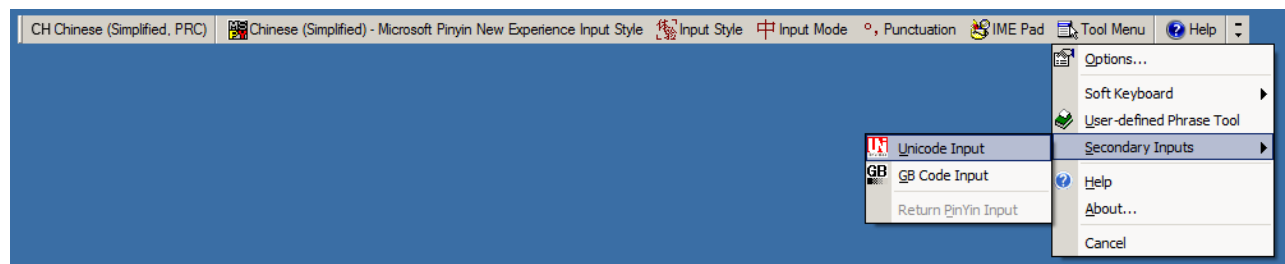
- Windows XP での Unicode/GBK 入力の選択: **[中国語 (簡体字) - NeiMa]** を選択し、次に入力バーをクリックして、**[Unicode]** または **[GBK NeiMa]** 入力を選択します。



または



- Windows7 での Unicode/GBK 入力の選択: **[簡体字中国語 - Microsoft Pinyin New Experience 入力スタイル]** を選択し、次に **[Tool Menu] > [Secondary Inputs] > [Unicode Input]** または **[GB Code Input]** を選択します。

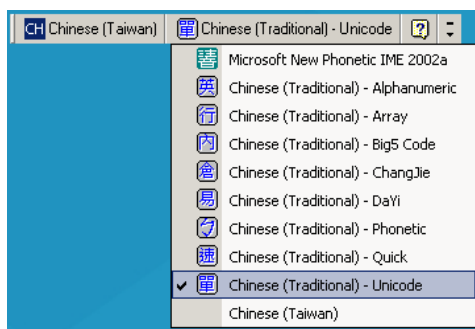




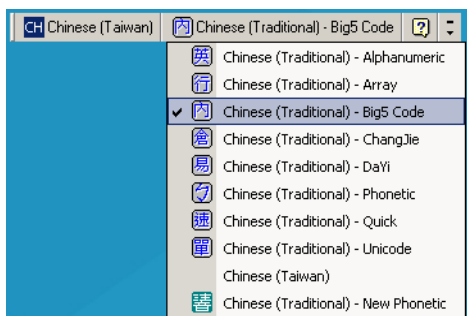
## ホストでの中国語 (繁体字) 入力方法の選択

中国語 (繁体字) 入力方法を選択するには、次の手順に従います。

- Windows XP での Unicode 入力の選択: [中国語 (繁体字) - Unicode] を選択します。



- Windows XP での Big5 入力の選択: [中国語 (繁体字) - Big5 Code] を選択します。



- Windows 7 での Unicode/Big5 入力の選択: [繁体字中国語 - New Quick] を選択します。このオプションは、Unicode と Big5 入力の両方をサポートします。





# 付録 E

# プログラミング リファレンス

## シンボルコード ID

表 E-1 シンボルコード キャラクタ

| コード キャラクタ | コード タイプ                                  |
|-----------|------------------------------------------|
| A         | UPC-A、UPC-E、UPC-E1、EAN-8、EAN-13          |
| B         | Code 39、Code 32                          |
| C         | Codabar                                  |
| D         | Code 128、ISBT 128、ISBT 128 連結            |
| E         | Code 93                                  |
| F         | Interleaved 2 of 5                       |
| G         | Discrete 2 of 5、または Discrete 2 of 5 IATA |
| H         | CODE 11                                  |
| J         | MSI                                      |
| K         | GS1-128                                  |
| L         | Bookland EAN                             |
| M         | Trioptic Code 39                         |
| N         | クーポンコード                                  |
| R         | GS1 DataBar ファミリ                         |
| S         | Matrix 2 of 5                            |
| T         | UCC Composite、TLC 39                     |
| U         | Chinese 2 of 5                           |

表 E-1 シンボルコードキャラクタ (続き)

| コードキャラクタ | コードタイプ                                    |
|----------|-------------------------------------------|
| V        | Korean 3 of 5                             |
| X        | ISSN EAN、PDF417、Macro PDF417、Micro PDF417 |
| z        | Aztec、Aztec Rune                          |
| P00      | Data Matrix                               |
| P01      | QR Code、MicroQR                           |
| P02      | Maxicode                                  |
| P03      | US Postnet                                |
| P04      | US Planet                                 |
| P05      | Japan Postal                              |
| P06      | UK Postal                                 |
| P08      | Netherlands KIX Code                      |
| P09      | Australia Post                            |
| P0A      | USPS 4CB/One Code/Intelligent Mail        |
| P0B      | UPU FICS Postal                           |
| P0G      | GS1 Data Matrix                           |
| P0H      | Han Xin                                   |
| P0Q      | GS1 QR                                    |
| P0X      | 署名読み取り                                    |

## AIM コード ID

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

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

表 E-2 AIM コード キャラクタ

| コード キャラクタ | コード タイプ                                                                                                                                                                                                                              |
|-----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| A         | Code 39、Code 39 Full ASCII、Code 32                                                                                                                                                                                                   |
| C         | Code 128、ISBT 128、ISBT 128 連結、GS1-128、クーポン (Code 128 部分)                                                                                                                                                                             |
| d         | Data Matrix、GS1 Data Matrix                                                                                                                                                                                                          |
| E         | UPC/EAN、Coupon (UPC 部分)                                                                                                                                                                                                              |
| e         | GS1 DataBar ファミリ                                                                                                                                                                                                                     |
| F         | Codabar                                                                                                                                                                                                                              |
| G         | Code 93                                                                                                                                                                                                                              |
| H         | CODE 11                                                                                                                                                                                                                              |
| h         | Han Xin                                                                                                                                                                                                                              |
| I         | Interleaved 2 of 5                                                                                                                                                                                                                   |
| L         | PDF417、Macro PDF417、Micro PDF417                                                                                                                                                                                                     |
| L2        | TLC 39                                                                                                                                                                                                                               |
| M         | MSI                                                                                                                                                                                                                                  |
| Q         | QR Code、MicroQR、GS1 QR                                                                                                                                                                                                               |
| S         | Discrete 2 of 5、IATA 2 of 5                                                                                                                                                                                                          |
| U         | Maxicode                                                                                                                                                                                                                             |
| z         | Aztec、Aztec Rune                                                                                                                                                                                                                     |
| X         | Bookland EAN、ISSN EAN、Trioptic Code 39、Chinese 2 of 5、Matrix 2 of 5、Korean 3 of 5、US Postnet、US Planet、UK Postal、Japan Postal、Australia Post、Netherlands KIX Code、USPS 4CB/One Code/Intelligent Mail、UPU FICS Postal、Mailmark、署名読み取り |

修飾キャラクタは、当該オプションの値の和で、表 E-3 に基づいています。

表 E-3 修飾キャラクタ

| コードタイプ                                                                                                        | オプション値                                                                                   | オプション                                                  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|
| Code 39                                                                                                       | 0                                                                                        | チェック キャラクタまたは Full ASCII の処理なし。                        |
|                                                                                                               | 1                                                                                        | リーダーは 1 つのチェック キャラクタをチェックしました。                         |
|                                                                                                               | 3                                                                                        | リーダーはチェック キャラクタをチェックして取り除きました。                         |
|                                                                                                               | 4                                                                                        | リーダーは Full ASCII キャラクタ変換を実行しました。                       |
|                                                                                                               | 5                                                                                        | リーダーは Full ASCII キャラクタ変換を実行し、1 つのチェック キャラクタをチェックしました。  |
|                                                                                                               | 7                                                                                        | リーダーは Full ASCII キャラクタ変換を実行し、チェック キャラクタをチェックして取り除きました。 |
| 例：チェック キャラクタが W の Full ASCII バーコードの場合、 <b>A + I + MI + DW</b> は <b>J A7AIMID</b> (ここで 7 = (3 + 4)) として転送されます。 |                                                                                          |                                                        |
| Trioptic Code 39                                                                                              | 0                                                                                        | この時点で指定されたオプションなし。常に 0 が転送されます。                        |
|                                                                                                               | 例：Trioptic バーコード 412356 は <b>JX0412356</b> として転送されます。                                    |                                                        |
| Code 128                                                                                                      | 0                                                                                        | 標準データ パケット、最初のシンボル位置にファンクション コード 1 なし。                 |
|                                                                                                               | 1                                                                                        | 最初のシンボル キャラクタ位置にファンクション コード 1。                         |
|                                                                                                               | 2                                                                                        | 2 番目のシンボル キャラクタ位置にファンクション コード 1。                       |
|                                                                                                               | 例：最初の位置に <sup>FNC1</sup> がある Code (EAN) 128 バーコードの場合、AIMID は、 <b>JC1AIMID</b> として転送されます。 |                                                        |
| Interleaved 2 of 5                                                                                            | 0                                                                                        | チェック デジットの処理なし。                                        |
|                                                                                                               | 1                                                                                        | リーダーはチェック デジットを検証しました。                                 |
|                                                                                                               | 3                                                                                        | リーダーはチェック デジットをチェックして取り除きました。                          |
|                                                                                                               | 例：チェック デジットの無い Interleaved 2 of 5 バーコードの場合、4123 は、 <b>J104123</b> として転送されます。             |                                                        |
| Codabar                                                                                                       | 0                                                                                        | チェック デジットの処理なし。                                        |
|                                                                                                               | 1                                                                                        | リーダーはチェック デジットをチェックしました。                               |
|                                                                                                               | 3                                                                                        | リーダーは転送前にチェック デジットを取り除きました。                            |
|                                                                                                               | 例：チェック デジットなしの Codabar バーコード、4123 は <b>JF04123</b> として転送されます。                            |                                                        |
| Code 93                                                                                                       | 0                                                                                        | この時点で指定されたオプションなし。常に 0 が転送されます。                        |
|                                                                                                               | 例：Code 93 バーコード 012345678905 は、 <b>JG0012345678905</b> として転送されます。                        |                                                        |
| MSI                                                                                                           | 0                                                                                        | チェック デジットが送信されます。                                      |
|                                                                                                               | 1                                                                                        | チェック デジットは送信されません。                                     |
|                                                                                                               | 例：MSI バーコードで 1 つのチェック デジットがチェックされた場合、4123 は、 <b>JM14123</b> として転送されます。                   |                                                        |

表 E-3 修飾キャラクタ (続き)

| コードタイプ              | オプション値 | オプション                                                                                                                                                                             |
|---------------------|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Discrete 2 of 5     | 0      | この時点で指定されたオプションなし。常に 0 が転送されます。                                                                                                                                                   |
|                     |        | 例: Discrete 2 of 5 バーコード 4123 は <b>JS04</b> 123 として転送されます。                                                                                                                        |
| UPC/EAN             | 0      | フル EAN フォーマットの標準データ パケット、つまり、UPC-A、UPC-E、EAN-13 の 13 桁 (サプリメンタル データを含まない)。                                                                                                        |
|                     | 1      | 2 桁のサプリメンタル データのみ。                                                                                                                                                                |
|                     | 2      | 5 桁のサプリメンタル データのみ。                                                                                                                                                                |
|                     | 3      | EAN-13、UPC-A、または UPC-E シンボルからの 13 桁で構成される、またはサプリメンタル シンボルからの 2 または 5 桁で構成される統合されたデータ パケット。                                                                                        |
|                     | 4      | EAN-8 データ パケット。                                                                                                                                                                   |
|                     |        | 例: UPC-A バーコード 012345678905 は <b>JE000</b> 12345678905 として転送されます。                                                                                                                 |
| Bookland EAN        | 0      | この時点で指定されたオプションなし。常に 0 が転送されます。                                                                                                                                                   |
|                     |        | 例: Bookland EAN バーコード 123456789X は <b>JX0</b> 123456789X として転送されます。                                                                                                               |
| ISSN EAN            | 0      | この時点で指定されたオプションなし。常に 0 が転送されます。                                                                                                                                                   |
|                     |        | 例: ISSN EAN バーコードの場合、123456789X は、 <b>JX0</b> 123456789X として転送されます。                                                                                                               |
| CODE 11             | 0      | 単一のチェック デジット                                                                                                                                                                      |
|                     | 1      | 2 つのチェック デジット                                                                                                                                                                     |
|                     | 3      | チェック キャラクタは検証されましたが送信されませんでした。                                                                                                                                                    |
| GS1 DataBar<br>ファミリ |        | この時点で指定されたオプションなし。常に 0 が転送されます。<br>アプリケーション ID 「01」 とともに転送される GS1 DataBar- および GS1 DataBar Limited。<br>重要: GS1-128 エミュレーション モードでは、GS1 DataBar は Code 128 ルール (例、JC1) を使用して転送されます。 |
|                     |        | 例: GS1 DataBar バーコード 0110012345678902 は <b>Je00</b> 110012345678902 として転送されます。                                                                                                    |

表 E-3 修飾キャラクタ (続き)

| コードタイプ                                                         | オプション値 | オプション                                                                                                                                                                              |
|----------------------------------------------------------------|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| EAN.UCC Composites (GS1 DataBar、GS1-128、UPC Composite の 2D 部分) |        | ネイティブ モード転送。<br>重要: Composite の UPC 部分は UPC ルールを使用して転送されます。                                                                                                                        |
|                                                                | 0      | 標準データ パケット。                                                                                                                                                                        |
|                                                                | 1      | 次のエンコードされたシンボル区切りキャラクタといったデータを含むデータ パケット。                                                                                                                                          |
|                                                                | 2      | 次のエスケープ メカニズム キャラクタといったデータを含むデータ パケット。データ パケットは ECI プロトコルをサポートしません。                                                                                                                |
|                                                                | 3      | 次のエスケープ メカニズム キャラクタといったデータを含むデータ パケット。データ パケットは ECI プロトコルをサポートします。                                                                                                                 |
|                                                                |        | GS1-128 エミュレーション<br>重要: Composite の UPC 部分は UPC ルールを使用して転送されます。                                                                                                                    |
| PDF417、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) です。                                                                                                                                      |
|                                                                | 0      | リーダーは 1994 PDF417 シンボル体系仕様で定義されたプロトコルに適合するように設定されています。 <b>重要:</b> このオプションが転送される時、レシーバは ECI が呼び出されるかどうか、またはデータ バイト 92 <sub>DEC</sub> が転送時に倍になるかどうかを確実に判断できません。                      |
|                                                                | 1      | リーダーは ECI プロトコル (Extended Channel Interpretation) に従うように設定されています。すべてのデータ キャラクタ 92 <sub>DEC</sub> は倍になります。                                                                          |
|                                                                | 2      | リーダーは基本チャネル操作用に設定されています (エスケープ キャラクタ転送プロトコルなし)。データ キャラクタ 92 <sub>DEC</sub> は倍になりません。 <b>重要:</b> デコーダがこのモードに設定されているとき、バッファなし Macro シンボルおよび ECI エスケープ シーケンスの伝達をデコーダに求めるシンボルは送信できません。 |
|                                                                | 3      | バーコードには GS1-128 シンボルが含まれており、最初のコードワードは 903-907、912、914、915 です。                                                                                                                     |
|                                                                | 4      | バーコードには GS1-128 シンボルが含まれており、最初のコードワードの範囲は 908 ~ 909 です。                                                                                                                            |
|                                                                | 5      | バーコードには GS1-128 シンボルが含まれており、最初のコードワードの範囲は 910 ~ 911 です。                                                                                                                            |
|                                                                |        | 例: 転送プロトコルが有効になっていない PDF417 バーコード ABCD は J12ABCD として転送されます。                                                                                                                        |



表 E-3 修飾キャラクタ (続き)

| コードタイプ          | オプション値 | オプション                                                                  |
|-----------------|--------|------------------------------------------------------------------------|
| Data Matrix     | 0      | ECC 000-140、サポート対象外。                                                   |
|                 | 1      | ECC 200。                                                               |
|                 | 2      | ECC 200、最初と 5 番目の位置に FNC1。                                             |
|                 | 3      | ECC 200、2 番目と 6 番目の位置に FNC1。                                           |
|                 | 4      | ECC 200、ECI プロトコル実装。                                                   |
|                 | 5      | ECC 200、最初と 5 番目の位置に FNC1、ECI プロトコル実装。                                 |
|                 | 6      | ECC 200、2 番目と 6 番目の位置に FNC1、ECI プロトコル実装。                               |
| GS1 Data Matrix | 2      | ECC 200、最初または 5 番目の位置に FNC1。                                           |
| MaxiCode        | 0      | モード 4 または 5 のシンボル。                                                     |
|                 | 1      | モード 2 または 3 のシンボル。                                                     |
|                 | 2      | モード 4 または 5 のシンボル、ECI プロトコル実装。                                         |
|                 | 3      | モード 2 または 3 のシンボル、副メッセージで ECI プロトコル実装。                                 |
| QR Code         | 0      | モデル 1 シンボル。                                                            |
|                 | 1      | モデル 2/MicroQR シンボル、ECI プロトコル非実装。                                       |
|                 | 2      | モデル 2 シンボル、ECI プロトコル実装。                                                |
|                 | 3      | モデル 2 シンボル、ECI プロトコル非実装、最初の位置に FNC1 黙示。                                |
|                 | 4      | モデル 2 シンボル、ECI プロトコル実装、最初の位置に FNC1 黙示。                                 |
|                 | 5      | モデル 2 シンボル、ECI プロトコル非実装、2 番目の位置に FNC1 黙示。                              |
|                 | 6      | モデル 2 シンボル、ECI プロトコル実装、2 番目の位置に FNC1 黙示。                               |
| GS1 QR          | 3      | モデル 2 シンボル、ECI プロトコル非実装、最初の位置に FNC1 黙示。                                |
| Aztec           | 0      | Aztec シンボル。                                                            |
|                 | C      | Aztec Rune シンボル。                                                       |
| Han Xin         | 0      | 一般的なデータであり、特別な機能は設定されていない。転送されるデータは、AIM ECI プロトコルに従わない。                |
|                 | 1      | ECI プロトコルが有効。最低 1 つの ECI モードがエンコードされる。転送されるデータは、AIM ECI プロトコルに従う必要がある。 |
| Mailmark        | 0      | この時点で指定されたオプションなし。常に 0 が送信されます。                                        |



# 付録 F          サンプルバーコード

---

## Code 39



---

## UPC/EAN

### UPC-A、100%



## EAN-13、100%



---

## Code 128



---

## Interleaved 2 of 5



---

## GS1 DataBar-14

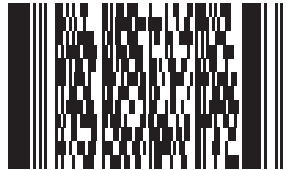
✓ 注 以下のバーコードを読み取るには、DataBar-14 を有効にする必要があります (10-77 ページの「GS1 DataBar」を参照)。



7612341562341

---

## PDF417



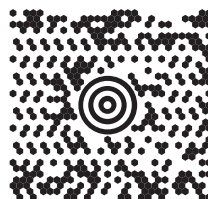
---

## Data Matrix



---

## Maxicode



---

## QR Code



---

## Han Xin



---

## US Postnet



---

## UK Postal



# 付録 G 数値バーコード

## 数値バーコード

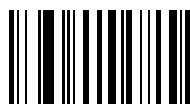
特定の数値が必要なパラメータについては、対応する番号の付いたバーコードをスキャンします。



0



1



2



3



4

## 数値バーコード ( 続き )



---

## キャンセル

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





# 付録 H      ASCII キャラクタ セット

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

表 H-1 ASCII 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    | スペース                              | スペース    |
| 1033    | /A                                | !       |
| 1034    | /B                                | “       |
| 1035    | /C                                | #       |
| 1036    | /D                                | \$      |
| 1037    | /E                                | %       |
| 1038    | /F                                | &       |
| 1039    | /G                                | '       |
| 1040    | /H                                | (       |
| 1041    | /I                                | )       |
| 1042    | /J                                | *       |
| 1043    | /K                                | +       |
| 1044    | /L                                | ,       |

太字のキーストロークは、「ファンクション キーのマッピング」を有効にした場合のみ送信されます。それ以外の場合、太字以外のキーストロークが送信されます。

表 H-1 ASCII 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 |
|---------|-----------------------------------|---------|
| 1045    | -                                 | -       |
| 1046    | .                                 | .       |
| 1047    | /o                                | /       |
| 1048    | 0                                 | 0       |
| 1049    | 1                                 | 1       |
| 1050    | 2                                 | 2       |
| 1051    | 3                                 | 3       |
| 1052    | 4                                 | 4       |
| 1053    | 5                                 | 5       |
| 1054    | 6                                 | 6       |
| 1055    | 7                                 | 7       |
| 1056    | 8                                 | 8       |
| 1057    | 9                                 | 9       |
| 1058    | /Z                                | :       |
| 1059    | %F                                | ;       |
| 1060    | %G                                | <       |
| 1061    | %H                                | =       |
| 1062    | %I                                | >       |
| 1063    | %J                                | ?       |
| 1064    | %V                                | @       |
| 1065    | A                                 | A       |
| 1066    | B                                 | B       |
| 1067    | C                                 | C       |
| 1068    | D                                 | D       |
| 1069    | E                                 | E       |
| 1070    | F                                 | F       |
| 1071    | G                                 | G       |
| 1072    | H                                 | H       |
| 1073    | I                                 | I       |

太字のキーストロークは、「ファンクション キーのマッピング」を有効にした場合のみ送信されます。それ以外の場合、太字以外のキーストロークが送信されます。

表 H-1 ASCII 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 |
|---------|-----------------------------------|---------|
| 1074    | J                                 | J       |
| 1075    | K                                 | K       |
| 1076    | L                                 | L       |
| 1077    | M                                 | M       |
| 1078    | N                                 | N       |
| 1079    | O                                 | O       |
| 1080    | P                                 | P       |
| 1081    | Q                                 | Q       |
| 1082    | R                                 | R       |
| 1083    | S                                 | S       |
| 1084    | T                                 | T       |
| 1085    | U                                 | U       |
| 1086    | V                                 | V       |
| 1087    | W                                 | W       |
| 1088    | X                                 | X       |
| 1089    | Y                                 | Y       |
| 1090    | Z                                 | Z       |
| 1091    | %K                                | [       |
| 1092    | %L                                | \       |
| 1093    | %M                                | ]       |
| 1094    | %N                                | ^       |
| 1095    | %O                                | _       |
| 1096    | %W                                | '       |
| 1097    | +A                                | a       |
| 1098    | +B                                | b       |
| 1099    | +C                                | c       |
| 1100    | +D                                | d       |
| 1101    | +E                                | e       |
| 1102    | +F                                | f       |

太字のキーストロークは、「ファンクション キーのマッピング」を有効にした場合のみ送信されます。それ以外の場合、太字以外のキーストロークが送信されます。

表 H-1 ASCII 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 |
|---------|-----------------------------------|---------|
| 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」を有効にした場合のみ送信されます。それ以外の場合、太字以外のキーストロークが送信されます。

表 H-2 ALT キー標準デフォルトの表

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

表 H-3 USB GUI キー キャラクタ セット

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

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

表 H-3 USB GUI キー キャラクタ セット ( 続き )

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

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



表 H-4 PF キー標準デフォルトの表

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

表 H-5 F キー標準デフォルトの表

| F キー | キーストローク |
|------|---------|
| 5001 | F 1     |
| 5002 | F 2     |
| 5003 | F 3     |
| 5004 | F 4     |
| 5005 | F 5     |
| 5006 | F 6     |
| 5007 | F 7     |
| 5008 | F 8     |
| 5009 | F 9     |
| 5010 | F 10    |
| 5011 | F 11    |
| 5012 | F 12    |
| 5013 | F 13    |
| 5014 | F 14    |
| 5015 | F 15    |
| 5016 | F 16    |
| 5017 | F 17    |
| 5018 | F 18    |
| 5019 | F 19    |
| 5020 | F 20    |
| 5021 | F 21    |
| 5022 | F 22    |
| 5023 | F 23    |
| 5024 | F 24    |

表 H-6 数値キー標準デフォルトの表

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

表 H-7 拡張キーパッド標準デフォルトの表

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

# 付録Ⅰ 署名読み取りコード

## はじめに

署名読み取りコードである CapCode は、文書に署名領域を格納し、スキャナが署名を読み取れるようにする特殊なパターンです。

同じ形の異なる署名の自動識別を可能にする許容パターンにはいくつかあります。たとえば、連邦税所得申告 1040 フォームには 3 つの署名領域があり、そのうち 2 つは共同納税申告者用で、1 つはプロの申告書作成者用です。さまざまなパターンを使用することで、プログラムは 3 つすべてを正しく識別できるため、任意のシーケンスで読み取り可能で、なおかつ正しく識別することができます。

## コードの構造

### 署名読み取り領域

CapCode は、[図 I-1](#) にあるように、署名読み取りボックスの両側に 2 つの同じパターンとして印刷されます。各パターンは署名読み取りボックスの高さ一杯まで延びています。

ボックスはオプションなので、省略したり、単一ベースラインで置き換えたり、米国で署名を要求することを示すために慣行的に行われているように、上部左に「X」を付けたベースラインを印刷したりできます。ただし、署名ボックス領域に「X」または他のマークを追加した場合、これが署名とともに読み取られます。

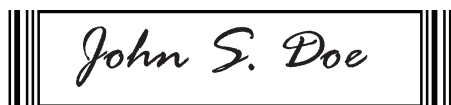


図 I-1 CapCode

## CapCode パターンの構造

CapCode パターンの構造は、開始パターンとそれに続く区切りスペース、署名読み取りボックス、2 番目の区切りスペース、さらに停止パターンで構成されます。X が最も細かいエレメントの寸法だとすると、開始および停止パターンにはそれぞれ 4 本のバーと 3 つのスペースの 9X 合計幅が含まれます。CapCode パターンの左および右には 7X クワイエット ゾーンが必要です。

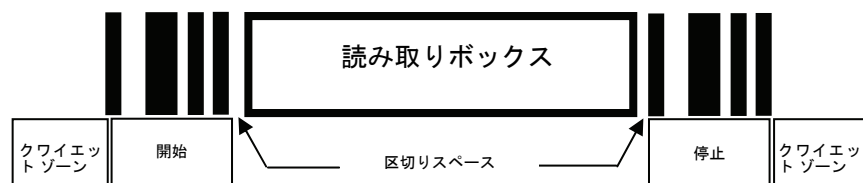


図 I-2 CapCode の構造

署名読み取りボックスのいずれかの側の区切りスペースは 1X ~ 3X の幅に設定できます。

## 開始/停止パターン

表 I-1 に許容される開始/停止パターンを示します。バーとスペースの幅は、X の倍数で表されます。署名読み取りボックスのいずれかの側で同じパターンを使用する必要があります。タイプ値は読み取った署名とともに報告され、読み取った署名の目的を示します。

表 I-1 開始/停止パターンの定義

| バー/スペース パターン |   |   |   |   |   |   | タイプ |
|--------------|---|---|---|---|---|---|-----|
| B            | S | B | S | B | S | B |     |
| 1            | 1 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | 2   |
| 1            | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 5   |
| 2            | 1 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 7   |
| 2            | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 8   |
| 3            | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 9   |

表 I-2 には、読み取った署名のイメージ生成に使用する、選択可能パラメータを示します。

表 I-2 ユーザー定義 CapCode パラメータ

| パラメータ                           | 定義                    |
|---------------------------------|-----------------------|
| 幅                               | ピクセル数                 |
| 高さ                              | ピクセル数                 |
| 形式                              | JPEG、BMP、TIFF         |
| JPEG 画質                         | 1 (最高圧縮) ~ 100 (最高画質) |
| ピクセルあたりのビット数<br>(JPEG 形式では該当せず) | 1 (2 レベル)             |
|                                 | 4 (16 レベル)            |
|                                 | 8 (256 レベル)           |

BMP 形式では圧縮を使用せず、JPEG および TIFF 形式では圧縮を使用。

## 寸法

署名読み取りボックスのサイズは、開始/停止パターンの高さおよび区切りで決まります。署名読み取りボックスの線の幅は重要ではありません。

最も細かいエレメント幅は、ここでは X として、名目上は 10mil (1mil = 0.0254mm) です。使用するプリンタのピクセル ピッチの正確な倍数としてこれを選択します。たとえば、203 DPI (インチあたりのドット数) プリンタを使用し、モジュールあたり 2 ドットを印刷するとき、X の寸法は 9.85mil となります。

## データ フォーマット

スキャナの出力は、表 I-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、さまざまなユーザー オプションを使用してバーコード タイプを出力または抑制できます。出力のバーコード タイプとして「Symbol ID」を選択すると、CapCode が文字「i」で識別されます。

表 I-3 データ フォーマット

| ファイル形式<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 エン<br>ディアン) | 画像データ                 |
|---------------------------------|--------------------|---------------------------------|-----------------------|
| JPEG - 1<br>BMP - 3<br>TIFF - 4 | 表 I-1 の最後の列を<br>参照 |                                 | (データ ファイルと同<br>じバイト数) |

## その他の機能

署名の読み取り方に関係なく、出力署名画像は歪みが補正され、右側が上になっています。

スキャナが署名の読み取りに対応している場合、スキャン対象が署名であるのかバーコードであるのかは自動的に識別されます。スキャナの署名読み取り機能は無効にすることができます。

## 署名ボックス

図 I-3 は、許容される 5 つの署名ボックスを示しています。

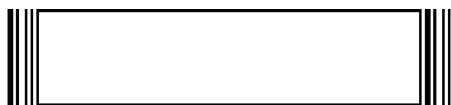
Type 2:



Type 5:



Type 7:



Type 8:



Type 9:



図 I-3 許容される署名ボックス



# 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 コンポーネントが、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す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。アメリカ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 ブート用プロトコル。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 bootp サーバー ポート (67) へ bootp 要求をブロードキャストとして送信し、bootp サーバーは bootp クライアント ポート (68) を使用して応答します。bootp サーバーは、すべてのデバイス、関連する MAC アドレスおよび IP アドレスのテーブルを保持している必要があります。

**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。レーザー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、操作時の電源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.** 最も低いパワーの CDRH レーザ分類です。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ート 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 セットが含まれます。

**Code 128.** コントローラで、シンボル要素を追加せずに 128 文字すべての ASCII キャラクタをエンコードできる、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 種類のキャラクタで構成されます。このコード名は、キャラクタを示す 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 と互換性がある工業用シンボル体系。完全な ASCII キャラクタ 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 (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。

**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.** 欧州統一商品番号。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キング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**

**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、操作時の電源出力に基づいて各種レーザ操作クラスを規定することによって、レーザの安全性を規制しています。

**IEC60825-1 Class 1.** 最も低いパワーの IEC レーザ分類です。この規格に準拠するには、1000 秒の時間枠でのレーザ操作を 120 秒間に制限すること、およびスキャナの振動ミラーが故障した場合にレーザが自動シャットダウンされる必要があります。

**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) の位置によって、エンコードされるキャラクタが決まります。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) の位置によって、エンコードされるキャラクタが決まります。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。

**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には、RS-232 と PCMCIA があります。

**IOCTL.** Input/Output Control (入出力制御) の略。

**IP アドレス.** 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、恒久アドレスか、セッションごとに動的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 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まります。

---

## M

**MIL.** 1mil = 1/1000m

---

## 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。PAN では、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 カードともいいます。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。計算式は  $PCS = (RL - RD) / RL$  です。ここで、RL は背景の反射率、RD 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.** ソフトウェア開発キット (Software Development Kit)。

**SHIP.** Symbol Host Interface Program 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。

**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信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、恒久 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、ターミナル エミュレーション プロトコル。これにより、端末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 (Application Programming Interface).**「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一般的用語。

**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**. 読み取り範囲/視野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 (VLD)**. 可視レーザ光を発生する、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化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「復号化」も参照してください。

**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。

**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の制御機能を示します。

**キャラクタ セット**. 特定のバーコード 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。

**キャラクタ間ギャップ**. ディスクリート 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。

---

## く

**クレードル**. 端末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、端末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**. 1 つのネットワーク上で、同じルーターのサービスを受ける複数のノードのサブセット。「ルーター」を参照してください。

**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。

**焦点深度** スキャナがある一定の最小エレメント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。

**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。

**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規則と規約。

**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。



---

## 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 - 光検知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。

**スペース**. 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。

---

## 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。

---

## 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。スキャナは読み取り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

**ディスクリート 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**. 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 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。

**デコード率.** バーコードを 1 回スキャンして正しく読み取れる確率の平均値。適切に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範囲内の領域。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。

---

## た

**ターミナル エミュレーション (Terminal Emulation).** 「ターミナル 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 でターミナル エミュレーションをサポートしています。

---

## に

**入出力ポート.** I/O ポートは主に、端末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 ポートが装備されています。

---

## 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がそれぞれ独自の形式を持ちます。「**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、隣接する 8 桁の 2 進数 (0 と 1)。ビットには右から 0 ~ 7 の番号 (ビット 0 が下位のビット) が付いています。メモリ内では、1 バイトを使用して 1 つの ASCII キャラクタを格納します。

**パラメータ.** ささまざまな値を割り当てることができる変数。

**発光ダイオード.** 「LED」を参照してください。

**反射率.** 照射された面から反射される光の量。

**半導体レーザ.** 電源に接続してレーザ光線を発生する、ガリウム砒素半導体タイプのレーザ。このタイプのレーザは、コヒーレント光のコンパクトな光源です。

---

## 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まります。

**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**. このモードは、デジタル スキャナがカウンタや壁から取り外されている状態の場合に使用します。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

**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。

**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、不揮発性メモリを使用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 スキャナをカウンタの上や壁に取り付ける場合に使用します。このモードでは、デジタル スキャナは連続 (常時 ON) モードで動作し、読み取り範囲に示されたバーコードを自動的に読み取ります。

**プログラム モード**. スキャナがパラメータ値用に設定されている状態。「スキャン モード」を参照してください。

**復号化**. 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。

---

## 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。

---

## よ

**読み取りミス (誤復号)**. 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**．Light Amplification by Stimulated Emission of Radiation の略。レーザは強い光源です。白熱灯バルブから出力される光と異なり、レーザからの光はすべて同じ周波数です。レーザ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 スキャナ**．レーザ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

|                         |       |
|-------------------------|-------|
| 123Scan .....           | 11-1  |
| 2D バーコード                |       |
| Aztec .....             | 10-89 |
| Aztec 反転 .....          | 10-90 |
| Code 128 エミュレーション ..... | 10-85 |
| Data Matrix .....       | 10-86 |
| Data Matrix 反転 .....    | 10-86 |
| Data Matrix GS1 .....   | 10-87 |
| GS1 QR .....            | 10-88 |
| Han Xin .....           | 10-90 |
| Han Xin 反転 .....        | 10-91 |
| MaxiCode .....          | 10-87 |
| MicroPDF417 .....       | 10-84 |
| MicroQR .....           | 10-89 |
| PDF417 .....            | 10-84 |
| QR コード .....            | 10-88 |

## A

|                     |             |
|---------------------|-------------|
| AAMVA               |             |
| フィールド解析バーコード .....  | 12-7        |
| ASCII 値             |             |
| キーボード インタフェース ..... | 9-12        |
| RS-232 .....        | 7-19        |
| USB .....           | 6-19        |
| ADF .....           | xviii, 11-4 |

## C

|                                |       |
|--------------------------------|-------|
| Chinese 2 of 5 バーコード .....     | 10-64 |
| CJK .....                      | D-1   |
| Codabar バーコード .....            | 10-57 |
| スタート キャラクタとストップ<br>キャラクタ ..... | 10-60 |
| 読み取り桁数 .....                   | 10-58 |

|                               |              |
|-------------------------------|--------------|
| CLSI 編集 .....                 | 10-59        |
| NOTIS 編集 .....                | 10-59        |
| Code 11 バーコード                 |              |
| チェック デジット .....               | 10-48        |
| チェック デジットの確認 .....            | 10-47        |
| 読み取り桁数 .....                  | 10-46        |
| Code 11 .....                 | 10-45        |
| code 128 エミュレーション バーコード ..... | 10-85        |
| Code 128 バーコード                |              |
| 縮小クワイエット ゾーン .....            | 10-33        |
| セキュリティ レベル .....              | 10-32        |
| 読み取り桁数 .....                  | 10-28        |
| Code 128 .....                | 10-27        |
| FNC4 の無視 .....                | 10-33        |
| GS1-128 .....                 | 10-29        |
| ISBT 128 .....                | 10-29        |
| ISBT 連結 .....                 | 10-30, 10-31 |
| ISBT 連結の読み取り繰返回数 .....        | 10-31        |
| Code 39 バーコード                 |              |
| 縮小クワイエット ゾーン .....            | 10-40        |
| チェック デジットの確認 .....            | 10-37        |
| チェック デジットの転送 .....            | 10-37        |
| バッファリング .....                 | 10-41        |
| 読み取り桁数 .....                  | 10-36        |
| Code 39 .....                 | 10-34        |
| Code 39 から Code 32 への変換 ..... | 10-35        |
| Code 39 セキュリティ レベル .....      | 10-39        |
| Full ASCII .....              | 10-38        |
| Trioptic Code 39 .....        | 10-34        |
| Code 93 バーコード                 |              |
| 読み取り桁数 .....                  | 10-44        |
| Code 93 .....                 | 10-43        |
| Composite バーコード               |              |
| ビーブ モード .....                 | 10-83        |
| Composite CC-A/B .....        | 10-81        |
| Composite CC-C .....          | 10-81        |
| Composite TLC-39 .....        | 10-82        |

|                      |       |
|----------------------|-------|
| GS1-128 エミュレーション モード | 10-83 |
| UPC Composite モード    | 10-82 |

**D**

|                       |       |
|-----------------------|-------|
| Data Matrix バーコード     | 10-86 |
| Discrete 2 of 5 バーコード | 10-55 |
| 読み取り桁数                | 10-55 |

**E**

|                                       |     |
|---------------------------------------|-----|
| EAS                                   | 1-7 |
| Electronic Article Surveillance (EAS) | 1-7 |

**G**

|                           |       |
|---------------------------|-------|
| GS1 DataBar               | 10-77 |
| GS1 DataBar バーコード         |       |
| セキュリティ レベル                | 10-79 |
| Expanded                  | 10-80 |
| GS1 DataBar を UPC/EAN に変換 | 10-80 |
| Limited                   | 10-78 |

**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 | 10-49 |
| 縮小クワイエット ゾーン             | 10-54 |
| セキュリティ レベル               | 10-53 |
| チェック デジットの確認             | 10-51 |
| チェック デジットの転送             | 10-51 |
| 読み取り桁数                   | 10-49 |
| EAN-13 に変換               | 10-52 |

**J**

|                     |      |
|---------------------|------|
| JPEG 画像オプション        | 5-10 |
| サイズ/品質              | 5-11 |
| JPEG ターゲット ファイル サイズ | 5-11 |

**K**

|                     |       |
|---------------------|-------|
| Korean 3 of 5 バーコード | 10-68 |
|---------------------|-------|

**L**

|         |     |
|---------|-----|
| LED の定義 | 2-4 |
|---------|-----|

**M**

|                     |              |
|---------------------|--------------|
| Macro PDF           | 10-97        |
| エントリの中止             | 10-97        |
| バッファのフラッシュ          | 10-97        |
| Matrix 2 of 5 バーコード | 10-65        |
| チェック デジット           | 10-67        |
| チェック デジットの転送        | 10-67        |
| 読み取り桁数              | 10-66        |
| MaxiCode バーコード      | 10-87        |
| MicroPDF417 バーコード   | 10-84        |
| MSI バーコード           | 10-61, 10-63 |
| チェック デジットのアルゴリズム    | 10-64        |
| チェック デジットの転送        | 10-63        |
| 読み取り桁数              | 10-61        |

**P**

|              |       |
|--------------|-------|
| PDF417 バーコード | 10-84 |
| PDF 優先       | 4-29  |

**Q**

|              |       |
|--------------|-------|
| QR コード バーコード | 10-88 |
|--------------|-------|

**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**

|                          |       |
|--------------------------|-------|
| Unicode                  |       |
| 出力制御                     | D-2   |
| UPC/EAN バーコード            |       |
| クーポン レポート                | 10-25 |
| サブリメンタル                  | 10-13 |
| サブリメンタル コード付き AIM コード    |       |
| ID フォーマット                | 10-17 |
| 縮小クワイエット ゾーン             | 10-18 |
| Bookland EAN             | 10-11 |
| Bookland ISBN            | 10-12 |
| EAN-13/JAN-13            | 10-11 |
| EAN-8/JAN-8              | 10-10 |
| EAN ゼロ拡張                 | 10-24 |
| ISSN EAN                 | 10-26 |
| UCC クーポン拡張コード            | 10-24 |
| UPC/EAN/JAN サブリメンタルの読み取り |       |
| 繰返回数                     | 10-16 |
| UPC-A                    | 10-9  |
| UPC-A チェック デジット          | 10-18 |
| UPC-A プリアンブル             | 10-20 |

|                    |       |
|--------------------|-------|
| UPC-E              | 10-9  |
| UPC-E1             | 10-10 |
| UPC-E1 チェック デジット   | 10-19 |
| UPC-E1 プリアンブル      | 10-22 |
| UPC-E1 を UPC-A に変換 | 10-23 |
| UPC-E チェック デジット    | 10-19 |
| UPC-E プリアンブル       | 10-21 |
| UPC-E を UPC-A に変換  | 10-23 |
| USB                |       |
| 接続                 | 6-2   |
| デフォルト パラメータ        | 6-3   |
| パラメータ              | 6-5   |

## あ

|                   |             |
|-------------------|-------------|
| アクセサリ             | 1-7         |
| インタフェース ケーブル      | 1-7         |
| オプション             | 1-7         |
| 電源                | 1-7         |
| アドバンスド データ フォーマット | xviii, 11-4 |

## い

|               |      |
|---------------|------|
| イメージ強化        | 5-12 |
| イメージング設定パラメータ | 5-2  |
| インタフェース       | 1-2  |

## か

|                     |            |
|---------------------|------------|
| 解析                  |            |
| ドライバズ ライセンス データ     | 12-1       |
| 各部の名称               | 2-1        |
| 画像オプション             |            |
| イメージ強化              | 5-12       |
| 画像解像度               | 5-9        |
| 画像の明るさ (ターゲット ホワイト) | 5-10       |
| 画像の回転               | 5-14       |
| トリミング               | 5-7, 5-8   |
| ピクセルあたりのビット数        | 5-15       |
| ファイル形式              | 5-13, 5-17 |
| JPEG 画像オプション        | 5-10       |
| JPEG サイズ/品質         | 5-11       |
| JPEG ターゲット ファイル サイズ | 5-11       |
| 画像解像度               | 5-9        |
| 画像トリミング             | 5-7, 5-8   |
| 画像の明るさ (ターゲット ホワイト) | 5-10       |
| カントリー コード           | B-2        |
| カントリー コード ページ       | C-5        |
| カントリー コード ページ デフォルト | C-1        |

## き

|      |     |
|------|-----|
| 技術仕様 | 3-5 |
| 規則   |     |

|                       |           |
|-----------------------|-----------|
| 表記                    | xvii      |
| キーボード インタフェース         |           |
| 接続                    | 9-2       |
| デフォルト パラメータ           | 9-3       |
| パラメータ                 | 9-4       |
| キーボード タイプ (カントリー コード) |           |
| アイスランド語               | B-8       |
| アイルランド語               | B-9       |
| アゼルバイジャン語 (キリル)       | B-3       |
| アゼルバイジャン語 (ラテン)       | B-3       |
| アラビア語 (101)           | B-2       |
| アラビア語 (102)           | B-2       |
| アラビア語 (102) Azerty    | B-3       |
| アルバニア語                | B-2       |
| イタリア語                 | B-9       |
| イタリア語 (142)           | B-9       |
| ウクライナ語                | B-15      |
| ウズベク語                 | B-16      |
| 英語 (英国)               | B-15      |
| 英語 (米国)               | B-2       |
| エストニア語                | B-6       |
| オランダ語 (オランダ)          | B-6       |
| カザフ語                  | B-9       |
| カナダ フランス語 (レガシー)      | B-4       |
| カナダ フランス語 Win7        | B-4       |
| カナダ マルチリンガル標準         | B-4       |
| ガリシア語                 | B-7       |
| 韓国語 (ASCII)           | B-9, B-10 |
| ギリシャ語                 | B-7       |
| ギリシャ語 220             | B-8       |
| ギリシャ語 (220) (ラテン)     | B-7       |
| ギリシャ語 319             | B-8       |
| ギリシャ語 (319) (ラテン)     | B-7       |
| ギリシャ語 (ラテン)           | B-7       |
| ギリシャ語 (Polytonic)     | B-8       |
| キルギス語                 | B-10      |
| クロアチア語                | B-5       |
| 国際フランス語 (ベルギー フランス語)  | B-6       |
| スイス ドイツ語              | B-14      |
| スイス フランス語             | B-14      |
| スウェーデン語               | B-14      |
| スペイン語                 | B-14      |
| スペイン語 (Variation)     | B-14      |
| スロバキア語                | B-13      |
| スロバキア語 (QWERTY)       | B-14      |
| スロベニア語                | B-14      |
| セルビア語 (キリル)           | B-13      |
| セルビア語 (ラテン)           | B-13      |
| タイ語 (Kedmanee)        | B-15      |
| タタール語                 | B-15      |
| チェコ語                  | B-5       |
| チェコ語 (プログラマ)          | B-5       |
| チェコ語 (QWERTY)         | B-5       |
| 中国語 (ASCII)           | B-4       |

|                           |      |
|---------------------------|------|
| デンマーク語                    | B-5  |
| ドイツ語                      | B-7  |
| トルコ語 F                    | B-15 |
| トルコ語 Q                    | B-15 |
| 日本語 (ASCII)               | B-9  |
| ノルウェー語                    | B-11 |
| ハンガリー語                    | B-8  |
| ハンガリー語_101KEY             | B-8  |
| フィンランド語                   | B-6  |
| フェロー語                     | B-6  |
| フランス語 (カナダ) 2000/XP       | B-7  |
| フランス語 (カナダ) 95/98         | B-6  |
| フランス語 (フランス)              | B-6  |
| ブルガリア語 (キリル) (タイプライタ)     |      |
| (ブルガリア語 - Windows XP      |      |
| タイプライタ - Win 7 以降)        | B-4  |
| ブルガリア語 (ラテン)              | B-3  |
| 米国インターナショナル               | B-16 |
| 米国 Dvorak                 | B-15 |
| 米国 Dvorak (左)             | B-16 |
| 米国 Dvorak (右)             | B-16 |
| ベトナム語                     | B-16 |
| ヘブライ語 (イスラエル)             | B-8  |
| ベラルーシ語                    | B-3  |
| ボスニア語 (キリル)               | B-3  |
| ボスニア語 (ラテン)               | B-3  |
| ポーランド語 (214)              | B-11 |
| ポーランド語 (プログラマ)            | B-11 |
| ポルトガル語 (ブラジル)             | B-11 |
| ポルトガル語 (ブラジル ABNT)        | B-12 |
| ポルトガル語 (ブラジル ABNT2)       | B-12 |
| ポルトガル語 (ポルトガル)            | B-12 |
| マケドニア語 (FYROM)            | B-11 |
| マルタ語_47KEY                | B-11 |
| モンゴル語                     | B-11 |
| ラテン アメリカ                  | B-10 |
| ラトビア語                     | B-10 |
| ラトビア語 (QWERTY)            | B-10 |
| リトアニア語                    | B-10 |
| リトアニア語 (IBM)              | B-10 |
| ルーマニア語                    | B-12 |
| ルーマニア語 (標準) (Win 7 以降)    | B-12 |
| ルーマニア語 (プログラマ) (Win 7 以降) | B-13 |
| ルーマニア語 (レガシー) (Win 7 以降)  | B-12 |
| ロシア語                      | B-13 |
| ロシア語 (タイプライタ)             | B-13 |
| キャラクタ セット                 |      |
| キーボード インタフェース             | 9-12 |
| RS-232                    | 7-19 |
| USB                       | 6-19 |

## け

ケーブル

|         |     |
|---------|-----|
| インタフェース | 1-7 |
| 信号の意味   | 3-7 |
| 取り付け    | 1-3 |
| 取り外し    | 1-3 |

## こ

|              |      |
|--------------|------|
| 構成           | 1-4  |
| コード ID       |      |
| 修飾キャラクタ      | E-4  |
| シンボル         | E-1  |
| AIM コード ID   | E-3  |
| コード ID キャラクタ | 4-40 |

## さ

|            |       |
|------------|-------|
| サービスに関する情報 | xviii |
| サポート       | xviii |
| サンプル バーコード | F-1   |

## し

|                     |           |
|---------------------|-----------|
| 仕様                  | 3-5       |
| 照準オプション             |           |
| 瞬間トリガ モード タイムアウト    | 4-16      |
| スナップショット照準パターン      | 5-6       |
| スナップショット モードのタイムアウト | 5-6       |
| トリガ照準パターン           | 4-14      |
| プレゼンテーション照準パターン     | 4-15      |
| 照準パターン              | 2-7, 5-6  |
| 瞬間トリガ モード タイムアウト    | 4-16      |
| トリガ モードで有効化         | 4-14      |
| プレゼンテーション モードで有効化   | 4-15      |
| 方向                  | 2-8       |
| 照明                  | 4-18, 5-5 |
| 照明制御                | 4-20      |
| 照明を常にオン             | 4-19      |
| 読み取り後               | 4-18      |
| 署名読み取り              | 5-16      |
| 高さ                  | 5-19      |
| 幅                   | 5-19      |
| ピクセルあたりのビット数        | 5-18      |
| ファイル形式セクタ           | 5-17      |
| JPEG 画質             | 5-19      |
| 信号の意味               | 3-7       |
| シンボル体系のデフォルト パラメータ  | 10-2      |

## す

|           |                |
|-----------|----------------|
| スキャナ制御アプリ | 11-4           |
| スキャン      |                |
| エラー       | 4-2, 5-2, 10-2 |
| シーケンスの例   | 4-2, 5-2, 10-1 |
| 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 モードのタイムアウト ..... | 5-6 |

## せ

|                             |          |
|-----------------------------|----------|
| セキュリティ パー コード               |          |
| キャラクタ間ギャップ サイズ .....        | 10-96    |
| クワイエット ゾーン レベル .....        | 10-95    |
| セキュリティ レベル .....            | 10-94    |
| リダンダンシー レベル .....           | 10-92    |
| 接続                          |          |
| インタフェース ケーブル .....          | 1-3      |
| キーボード インタフェース .....         | 9-2      |
| 電源 .....                    | 1-3      |
| IBM 468X/469X インタフェース ..... | 8-2      |
| RS-232 インタフェース .....        | 7-2      |
| USB インタフェース .....           | 6-2      |
| セットアップ                      |          |
| インタフェース ケーブルの接続 .....       | 1-3      |
| キーボード インタフェースの接続 .....      | 9-2      |
| 設定 .....                    | 1-4      |
| 電源の接続 .....                 | 1-3      |
| 取り付け .....                  | 1-4, 1-5 |
| 取り付けテンプレート .....            | 1-8      |
| 取り付けブラケット .....             | 1-6      |
| パッケージの開梱 .....              | 1-2      |
| 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      |

## そ

|                 |      |
|-----------------|------|
| ソフトウェア ツール      |      |
| 123Scan .....   | 11-1 |
| ADF .....       | 11-4 |
| ソフトウェア ツールの     |      |
| スキャナ制御アプリ ..... | 11-4 |

## た

|              |     |
|--------------|-----|
| 卓上への設置 ..... | 1-5 |
|--------------|-----|

## ち

|                 |       |
|-----------------|-------|
| チェック デジット ..... | 10-63 |
|-----------------|-------|

## て

|                     |      |
|---------------------|------|
| デフォルト パラメータ         |      |
| イメージング設定 .....      | 5-2  |
| キーボード インタフェース ..... | 9-3  |
| シンボル体系 .....        | 10-2 |

|                     |      |
|---------------------|------|
| 標準のデフォルト テーブル ..... | A-1  |
| ユーザー設定 .....        | 4-2  |
| IBM 468X/469X ..... | 8-3  |
| RS-232 .....        | 7-3  |
| USB .....           | 6-3  |
| 電源 .....            | 1-7  |
| 接続 .....            | 1-3  |
| 転送速度                |      |
| USB .....           | 6-15 |

## と

|                    |                  |
|--------------------|------------------|
| ドライバーズ ライセンス       |                  |
| 解析規則の例 .....       | 12-39            |
| 解析バーコード .....      | 12-2             |
| 性別フォーマット .....     | 12-17            |
| 日付フォーマット .....     | 12-18            |
| セパレータなし .....      | 12-19            |
| フィールド解析バーコード ..... | 12-4, 12-5, 12-6 |
| ADF 解析の例 .....     | 12-43            |
| トラブルシューティング .....  | 3-2              |
| トリガ                |                  |
| モード .....          | 4-13             |
| 取り付け               |                  |
| 卓上への設置 .....       | 1-5              |
| テンプレート .....       | 1-8              |
| 壁面への取り付け .....     | 1-4              |
| ロック取り付け .....      | 1-6              |
| トリミング .....        | 5-7, 5-8         |

## は

|                           |            |
|---------------------------|------------|
| バーコード                     |            |
| アドレスにトリミング .....          | 5-8        |
| イメージ強化 .....              | 5-12       |
| 画像解像度 .....               | 5-9        |
| 画像トリミング .....             | 5-7        |
| 画像の明るさ (ターゲット ホワイト) ..... | 5-10       |
| 画像の回転 .....               | 5-14       |
| 画像ファイル形式 .....            | 5-13, 5-17 |
| カントリー コード .....           | B-2        |
| カントリー コード ページ .....       | C-5        |
| カントリー コード ページ デフォルト ..... | C-1        |
| キーボード インタフェース             |            |
| キーストローク ディレイ .....        | 9-5        |
| キーストローク内ディレイ .....        | 9-6        |
| クイック キーパッド エミュレーション ..... | 9-7        |
| 代替用数字キーパッド エミュレーション ..... | 9-6        |
| デフォルト テーブル .....          | 9-3        |
| 不明な文字の無視 .....            | 9-5        |
| ホスト タイプ .....             | 9-4        |
| Caps Lock オーバーライド .....   | 9-8        |
| Caps Lock のシミュレート .....   | 9-7        |
| キャラクタ間ギャップ サイズ .....      | 10-96      |

|                       |                  |
|-----------------------|------------------|
| キャンセル                 | G-2              |
| クーポン レポート             | 10-25            |
| クワイエット ゾーン レベル        | 10-95            |
| 携帯電話/ディスプレイモード        | 4-28             |
| 異なるバーコードの読み取り間隔       | 4-26             |
| コード ID キャラクタの転送       | 4-40             |
| サブリメンタル               | 10-13            |
| サブリメンタル コード付き AIM コード |                  |
| ID フォーマット             | 10-17            |
| 瞬間トリガ モード タイムアウト      | 4-16             |
| 照明                    | 4-18, 5-5        |
| 照明制御                  | 4-20             |
| 照明を常にオン               | 4-19             |
| 署名読み取り                | 5-16             |
| 署名読み取りの高さ             | 5-19             |
| 署名読み取りの幅              | 5-19             |
| 署名読み取りの JPEG 画質       | 5-19             |
| シンボル体系                |                  |
| デフォルト テーブル            | 10-2             |
| 数値バーコード               | G-2              |
| スキャン データ オプション        | 4-42             |
| スナップショット照準パターン        | 5-6              |
| スナップショット モードのタイムアウト   | 5-6              |
| すべてのコード タイプを無効にする     | 10-8             |
| セキュリティ レベル            | 10-94            |
| デフォルト設定               | 4-4              |
| 電源投入時ビープ音の抑止          | 4-9              |
| 同一バーコードの読み取り間隔        | 4-25             |
| ドライバーズ ライセンス解析        | 12-2             |
| キーボード文字の送信            | 12-24            |
| 制御文字の送信               | 12-20            |
| セットアップ                | 12-4, 12-5, 12-6 |
| デフォルト設定               | 12-17            |
| ドライバーズ ライセンスの性別フォー    |                  |
| マット                   | 12-17            |
| ドライバーズ ライセンスの日付フォー    |                  |
| マット                   | 12-18            |
| セパレータなし               | 12-19            |
| トリガ照準パターン             | 4-14             |
| トリガ モード               | 4-13             |
| パーサー バージョン ID         | 12-16            |
| バージョン通知               | 10-96            |
| バッファリング               | 10-41            |
| パラメータのスキャン            | 4-5              |
| 反転 1D                 | 10-69            |
| ピクセルあたりのビット数          | 5-15, 5-18       |
| ピククリスト モード            | 4-23             |
| ビープ音の音程               | 4-6              |
| ビープ音の音量               | 4-7, 4-9         |
| ビープ音の音量調整             | 4-8              |
| 標本                    | F-1              |
| ファジー 1D 処理            | 4-26             |
| プリフィックス/サフィックス値       | 4-41             |
| プレゼンテーション照準パターン       | 4-15             |

|                         |            |
|-------------------------|------------|
| プレゼンテーション モードの読み取り範囲    | 4-22       |
| マルチコード モード              | 4-30, 4-31 |
| ミラー イメージの読み取り           | 4-27       |
| モーション ディテクト範囲           | 4-17       |
| 郵便                      | 10-70      |
| ユニーク バーコード読み取り          | 4-24       |
| 読み取り後の照明                | 4-18       |
| 読み取り成功時のビープ音            | 4-5        |
| 読み取りセッション タイムアウト        | 4-25       |
| リダンダンシー レベル             | 10-92      |
| 連続バーコード読み取り             | 4-24       |
| ロー パワー モード              | 4-10       |
| ロー パワー モード移行時間          | 4-11       |
| AAMVA フィールド解析           | 12-7       |
| Australia Post          | 10-73      |
| Australia Post フォーマット   | 10-74      |
| Aztec                   | 10-89      |
| Aztec 反転                | 10-90      |
| Bookland EAN            | 10-11      |
| Bookland ISBN           | 10-12      |
| Chinese 2 of 5          | 10-64      |
| Codabar                 | 10-57      |
| Codabar のスタート キャラクタと    |            |
| ストップ キャラクタ              | 10-60      |
| Codabar の読み取り桁数         | 10-58      |
| Codabar CLSI 編集         | 10-59      |
| Codabar NOTIS 編集        | 10-59      |
| Code 11                 | 10-45      |
| Code 11 チェック デジット       | 10-48      |
| Code 11 チェック デジットの確認    | 10-47      |
| Code 11 の読み取り桁数         | 10-46      |
| Code 128                | 10-27      |
| Code 128 エミュレーション       | 10-85      |
| Code 128 縮小クワイエット ゾーン   | 10-33      |
| Code 128 セキュリティ レベル     | 10-32      |
| Code 128 の読み取り桁数        | 10-28      |
| Code 128 FNC4 の無視       | 10-33      |
| Code 39                 | 10-34      |
| Code 39 から Code 32 への変換 | 10-35      |
| Code 39 縮小クワイエット ゾーン    | 10-40      |
| Code 39 セキュリティ レベル      | 10-39      |
| Code 39 チェック デジットの確認    | 10-37      |
| Code 39 チェック デジットの転送    | 10-37      |
| Code 39 の読み取り桁数         | 10-36      |
| Code 39 Full ASCII      | 10-38      |
| Code 93                 | 10-43      |
| Code 93 の読み取り桁数         | 10-44      |
| Composite ビープ モード       | 10-83      |
| Composite CC-A/B        | 10-81      |
| Composite CC-C          | 10-81      |
| Composite TLC-39        | 10-82      |
| Data Matrix             | 10-86      |
| Data Matrix 反転          | 10-86      |
| Discrete 2 of 5         | 10-55      |

|                                     |              |                                  |            |
|-------------------------------------|--------------|----------------------------------|------------|
| Discrete 2 of 5 の読み取り桁数             | 10-55        | MSI チェック デジット                    | 10-63      |
| EAN-13/JAN-13                       | 10-11        | MSI チェック デジットのアルゴリズム             | 10-64      |
| EAN-8/JAN-8                         | 10-10        | MSI チェック デジットの転送                 | 10-63      |
| EAN ゼロ拡張                            | 10-24        | MSI の読み取り桁数                      | 10-61      |
| FN1 置換値                             | 4-43         | Netherlands KIX Code             | 10-75      |
| GS1-128                             | 10-29        | 「NR (読み取りなし)」メッセージの転送            | 4-44       |
| GS1-128 エミュレーション モード                | 10-83        | PDF417                           | 10-84      |
| GS1 DataBar                         | 10-77        | PDF 優先                           | 4-29       |
| GS1 DataBar を UPC/EAN に変換           | 10-80        | PDF 優先のタイムアウト                    | 4-29       |
| GS1 DataBar Expanded                | 10-80        | QR コード                           | 10-88      |
| GS1 DataBar Limited                 | 10-78        | RS-232                           |            |
| GS1 DataBar Limited のセキュリティ<br>レベル  | 10-79        | キャラクタ間ディレイ                       | 7-17       |
| GS1 Data Matrix                     | 10-87        | 受信エラーのチェック                       | 7-11       |
| GS1 QR                              | 10-88        | ストップ ビット                         | 7-10       |
| Han Xin                             | 10-90        | ソフトウェア ハンドシェイク                   | 7-13, 7-14 |
| Han Xin 反転                          | 10-91        | データ ビット                          | 7-10       |
| IBM 468X/469X                       |              | デフォルト テーブル                       | 7-3        |
| 設定指示の無視                             | 8-6          | ハードウェア ハンドシェイク                   | 7-11, 7-12 |
| デフォルト パラメータ                         | 8-3          | パリティ                             | 7-9        |
| ビープ指示の無視                            | 8-5          | ホスト シリアル レスポンス<br>タイムアウト         | 7-15       |
| 不明バーコードを Code 39 に変換                | 8-5          | ホスト タイプ                          | 7-6        |
| ポート アドレス                            | 8-4          | ポーレート                            | 7-8        |
| Interleaved 2 of 5                  | 10-49        | beep on bel                      | 7-16       |
| interleaved 2 of 5                  |              | RTS 制御線の状態                       | 7-16       |
| EAN-13 に変換                          | 10-52        | Trioptic Code 39                 | 10-34      |
| Interleaved 2 of 5 縮小クワイエット<br>ゾーン  | 10-54        | UCC クーポン拡張コード                    | 10-24      |
| Interleaved 2 of 5 チェック デジット        | 10-51        | UK Postal                        | 10-71      |
| Interleaved 2 of 5 チェック デジットの<br>確認 | 10-51        | UK Postal チェック デジットの転送           | 10-72      |
| Interleaved 2 of 5 のセキュリティ レベル      | 10-53        | Unicode 出力制御                     | D-2        |
| Interleaved 2 of 5 の読み取り桁数          | 10-49        | UPC/EAN/JAN サプリメンタルの読み取り<br>繰返回数 | 10-16      |
| Interleaved 2 of 5 を EAN-13 に変換     | 10-52        | UPC 縮小クワイエット ゾーン                 | 10-18      |
| ISBT 128                            | 10-29        | UPC-A                            | 10-9       |
| ISBT 連結                             | 10-30, 10-31 | UPC-A チェック デジット                  | 10-18      |
| ISBT 連結の読み取り繰返回数                    | 10-31        | UPC-A プリアンブル                     | 10-20      |
| ISSN EAN                            | 10-26        | UPC Composite モード                | 10-82      |
| Japan Postal                        | 10-72        | UPC-E                            | 10-9       |
| JPEG 画像オプション                        | 5-10         | UPC-E1                           | 10-10      |
| JPEG ターゲット ファイル サイズ                 | 5-11         | UPC-E1 チェック デジット                 | 10-19      |
| JPEG 品質およびサイズ                       | 5-11         | UPC-E1 プリアンブル                    | 10-22      |
| Korean 3 of 5                       | 10-68        | UPC-E1 を UPC-A に変換               | 10-23      |
| Macro バッファのフラッシュ                    | 10-97        | UPC-E チェック デジット                  | 10-19      |
| Macro PDF エントリの中止                   | 10-97        | UPC-E プリアンブル                     | 10-21      |
| mailmark                            | 10-76        | UPC-E を UPC-A に変換                | 10-23      |
| Matrix 2 of 5                       | 10-65        | UPC/EAN                          |            |
| Matrix 2 of 5 チェック デジット             | 10-67        | クーポン コード                         | 10-24      |
| Matrix 2 of 5 チェック デジットの転送          | 10-67        | UPU FICS Postal                  | 10-76      |
| Matrix 2 of 5 の読み取り桁数               | 10-66        | USB                              |            |
| MaxiCode                            | 10-87        | 大文字/小文字の変換                       | 6-13       |
| MicroPDF417                         | 10-84        | カントリー キーボード タイプ<br>(カントリー コード)   | B-2        |
| MicroQR                             | 10-89        | キーストローク ディレイ                     | 6-7        |
| MSI                                 | 10-61        | キーパッドのエミュレート                     | 6-11       |

|                                    |            |
|------------------------------------|------------|
| キーボードの FN1 置換                      | 6-12       |
| クイック キーパッド エミュレーション                | 6-17       |
| 静的 CDC                             | 6-13       |
| 先行ゼロのキーパッドのエミュレート                  | 6-11       |
| デバイス タイプ                           | 6-5        |
| デフォルト テーブル                         | 6-3        |
| 転送速度                               | 6-15       |
| バーコード設定指示                          | 6-10       |
| ビープ指示                              | 6-10       |
| ファンクション キーのマッピング                   | 6-12       |
| 不明な文字                              | 6-9        |
| 不明バーコードを Code 39 に変換               | 6-9        |
| ポーリング間隔                            | 6-15, 6-16 |
| Caps Lock オーバーライド                  | 6-8        |
| Caps Lock のシミュレート                  | 6-8        |
| CDC ビープ音を鳴らす                       | 6-14       |
| Fast HID キーボード                     | 6-17       |
| IBM 仕様バージョン                        | 6-18       |
| I/O ビープ音の受け入れ                      | 6-14       |
| SNAPI ハンドシェイク                      | 6-7        |
| US Planet                          | 10-70      |
| US Postal チェック デジットの転送             | 10-71      |
| US Postnet                         | 10-70      |
| USPS 4CB/One Code/Intelligent Mail | 10-75      |
| パーサー バージョン ID                      | 12-16      |
| パッケージの開梱                           | 1-2        |

## ひ

|                |      |
|----------------|------|
| ビープ音           |      |
| 音程             | 4-6  |
| 音量             | 4-7  |
| 音量調節           | 4-8  |
| 所要時間           | 4-9  |
| 定義             | 2-2  |
| 電源投入時ビープ音の抑止   | 4-9  |
| 読み取り成功時のビープ音   | 4-5  |
| 表記規則           | xvii |
| 標準のデフォルト パラメータ | A-1  |
| ピン配列           |      |
| スキャナ信号の説明      | 3-7  |

## ふ

|                      |       |
|----------------------|-------|
| 複数ステージ               | xviii |
| プレゼンテーション モードの読み取り範囲 | 4-22  |

## へ

|          |     |
|----------|-----|
| 壁面への取り付け | 1-4 |
|----------|-----|

## ほ

|               |     |
|---------------|-----|
| ホスト タイプ       |     |
| キーボード インタフェース | 9-4 |
| RS-232        | 7-6 |

## め

|        |     |
|--------|-----|
| メンテナンス | 3-1 |
|--------|-----|

## ゆ

|                                    |       |
|------------------------------------|-------|
| 郵便コード                              | 10-70 |
| Australia Post                     | 10-73 |
| Australia Post フォーマット              | 10-74 |
| Japan Postal                       | 10-72 |
| mailmark                           | 10-76 |
| Netherlands KIX Code               | 10-75 |
| UK Postal                          | 10-71 |
| UK Postal チェック デジットの転送             | 10-72 |
| UPU FICS Postal                    | 10-76 |
| US Planet                          | 10-70 |
| US Postal チェック デジットの転送             | 10-71 |
| US Postnet                         | 10-70 |
| USPS 4CB/One Code/Intelligent Mail | 10-75 |
| ユーザー設定パラメータ                        | 4-2   |

## よ

|        |     |
|--------|-----|
| 読み取り範囲 | 2-9 |
|--------|-----|

## ろ

|                      |           |
|----------------------|-----------|
| 露出オプション              |           |
| 照明                   | 4-18, 5-5 |
| プレゼンテーション モードの読み取り範囲 | 4-22      |

# ご意見をお聞かせください...

このマニュアルについてのご意見をお聞かせください。お手数ですが、このアンケートにご記入のうえ、(631) 627-7184 (米国) に FAX でお送りいただくか、次の住所まで郵送してください。

Zebra Technology Corporation  
Lincolnshire, IL U.S.A.  
Attention: Data Capture Solutions  
Technical Publications Manager



## 重要

製品サポートが必要な場合は、記載されているカスタマ サポート番号までお問い合わせください。申し訳ありませんが、上記 FAX 番号ではカスタマ サポートは対応できかねますのでご了承ください。

マニュアル タイトル: \_\_\_\_\_  
(改訂版レベルまでご記入ください)

このマニュアルをご利用になる前に、どの程度本製品を使い慣れていましたか。  
☐ 十分使い慣れている ☐ やや使い慣れている ☐ まったく初めて

このマニュアルはニーズを満たしていましたか。満たしていなかった場合、その理由をご説明ください。

---

---

---

追加の必要があると思われるトピックは何ですか (当てはまる場合)。

---

---

---

もっと説明が必要だと思われるトピックは何ですか。具体的にご記入ください。

---

---

---

より良いマニュアルにするために、何が必要だと思いますか。

---

---

---







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

Zebra and the stylized Zebra head are trademarks of ZIH Corp., registered in many jurisdictions worldwide. All other trademarks are the property of their respective owners.

©2016 Symbol Technologies LLC, a subsidiary of Zebra Technologies Corporation. All rights reserved.

