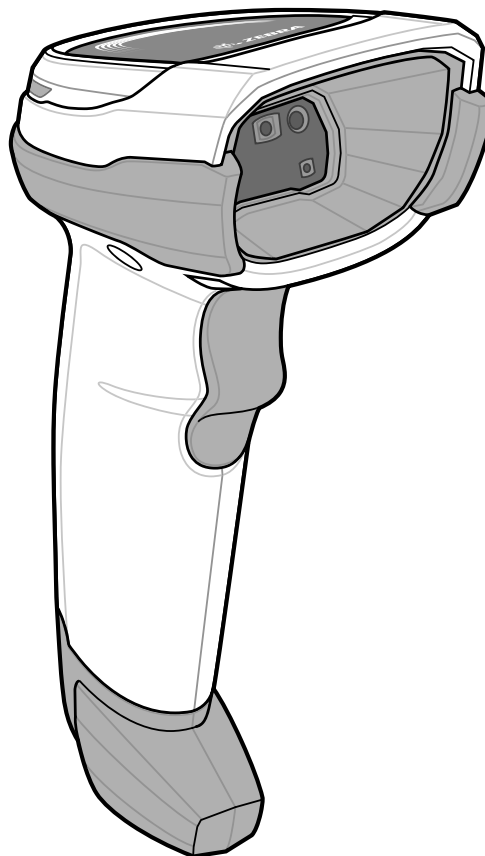




DS8108



デジタル スキャナ

プロダクト リファレンス ガイド



DS8108 デジタル スキャナ プロダクト リファレンス ガイド

MN-002926-11JA

改訂版 A

2025 年 8 月

ZEBRA および図案化された Zebra ヘッドは、Zebra Technologies Corporation の商標であり、世界各地の多数の法域で登録されています。その他のすべての商標は、該当する各所有者が権利を有しています。©2025 Zebra Technologies Corporation および/またはその関連会社。無断複写、転載を禁じます。

本書の内容は、予告なしに変更される場合があります。本書で説明するソフトウェアは、使用許諾契約または秘密保持契約に基づいて提供されます。本ソフトウェアの使用またはコピーは、これらの契約の条件に従ってのみ行うことができます。

法的事項および所有権に関する表明の詳細については、以下を参照してください。

ソフトウェア: zebra.com/linkoslegal.

著作権および商標: zebra.com/copyright.

特許: ip.zebra.com.

保証: zebra.com/warranty.

エンド ユーザー ソフトウェア使用許諾契約: zebra.com/eula.

使用の条件

所有権の表明

本書には、Zebra Technologies Corporation およびその子会社 (「Zebra Technologies」) に所有権が属している情報が含まれています。本書は、本書に記載されている機器の操作および保守を行うユーザーに限り、情報の閲覧とその利用を目的として提供するものです。当社に所有権が属している当該情報に関しては、Zebra Technologies の書面による明示的な許可がない限り、他の目的で利用、複製、または第三者へ開示することは認められません。

製品の改善

Zebra Technologies は、会社の方針として、製品の継続的な改善を行っています。すべての仕様や設計は、予告なしに変更される場合があります。

免責条項

Zebra Technologies では、公開されているエンジニアリング仕様およびマニュアルに誤りがないように、万全の対策を講じていますが、まれに誤りが発生することがあります。Zebra Technologies は、かかる誤りを修正する権利を留保し、その誤りに起因する責任は負わないものとします。

責任の限定

業務の逸失利益、業務の中断、業務情報の損失などを含めて、またはこれらに限定することなく、当該製品の使用、使用の結果、またはその使用不能により派生した損害に関しては、いかなる場合でも、Zebra Technologies、あるいは同梱製品 (ハードウェアおよびソフトウェアを含む) の開発、製造、または納入に関与したあらゆる当事者は、損害賠償責任を一切負わないものとします。さらにこれらの損害の可能性を事前に指摘されていた場合でも、損害賠償責任を一切負わないものとします。一部の法域では、付随的または派生的損害の除外または制限が認められないため、上記の制限または除外はお客様に適用されないことがあります。

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
MN-002926-01 改訂版 A	3/2017	初期リリース
MN-002926-02 改訂版 A	3/2018	以下を更新しました。 - ハートビート間隔 ハートビート イベントの連続番号の桁を 4 桁に変更。 - 署名読み取りの最低幅を 016 に変更。 - 署名読み取りの最低高さを 016 に変更。 - ドキュメント読み取りスタンドの品番。 - Zebra 著作権宣言。 - 123Scan の章。 - OCR パラメータ 1766 & 1770。 - Digimarc バーコードと説明文を付録 A デフォルト表に追加。 - ISBT のデフォルト設定。 - 「ハンズフリー読み取りセッション タイムアウト」の表の第一行。 - SSI ボーレーのバーコード値: 230,400、460,800、921,600。 - RSS Expanded を GS1 DataBar Expanded に変更 (Digimarc の章)。 - ISBT 128 のデフォルト設定を有効に変更。 - KT8108-DC-STND を STND-DC1081C-04 に変更。 削除: - ユーザー環境の充電温度 (技術仕様)。 - 自動照準からローパワー モードへのタイムアウト パラメータ。 以下を追加しました。 - ISBT 連結有効時または ISBT 連結自動識別時の注記。 - Grid Matrix パラメータ。 - Grid Matrix の記号 I、AIM ID、AIM コード修飾子文字。 - OCR パラメータ: OCR Redundancy。 - GS1 DataBar バリエーション。 - 新サンプル バーコード。 - Microsoft UWP USB の新ホスト タイプ (USB HID POS に名称変更)。 - 運転免許証解析パラメータ番号。 - 「スキャン速度分析」付録。 - 安全な医薬品の読み取り。 - Codabar セキュリティ レベル。 - USB 認証ロゴ。 - Grid Matrix サンプル バーコード。 - JIRA の問題点。

変更	日付	説明
MN-002926-03 改訂版 A	6/2019	以下を削除: - Simple COM ポート エミュレーション。 - OCR テンプレートから「必須かつ非表示」。 以下を追加: - JPEG 画質 (1909) およびビデオ JPEG 画質またはサイズ オプション (1910) - TGCS (IBM) USB ダイレクト I/O ビープ音 (パラメータ番号 1360) - DotCode パラメータ - ISBT 自動識別の注記 - USB CDC ホスト バリエーション 以下を更新: - 「安全な医薬品」を「securPharm」に - OCR クワイエットゾーンおよび OCR チェック デイジット係数の数値キーパッドリンク - MSI チェック デイジット - OCR テンプレートのデフォルトとテキスト
MN-002926-04 改訂版 A	1/2020	CDC ARINC バーコードを更新。
MN-002926-05 改訂版 A	8/2020	- 123Scanの章を第 2 章 123Scan とソフトウェア ツール、第 16 章データ フォーマット: ADF、MDF、Preferred Symbol、データ解析。 - 第 2 章123Scan の要件を更新。 - 洗浄剤および消毒洗浄剤の一覧を更新。 - スキャナ SDK、その他のソフトウェア ツール、およびビデオを更新。 - 表 4-2 に USB 認証情報を追加。 - 第 16 章のデータ解析を追加。 - Electronic Article Surveillance (EAS)を追加。 - リンクされた QR モード (パラメータ #1847) を追加。
MN-002926-06JA 改訂版 A	4/2021	以下を追加: - Datalogic ホスト形式 - Datalogic がサポートするコマンド - Datalogic RS232 バリエーションを 表 7-2 および 表 7-3 に追加 - Datalogic USB CDC ホスト バリエーション バーコード - RS322 ホスト Datalogic バリエーション - ナイト モードでパラメータ プログラミング時のビープ音通知をサイレントにする 以下を削除: - マニュアルへのフィードバックの提供 - 「https://www」 「データ解析」の項を更新。
MN-002926-07JA 改訂版 A	9/2021	USB CDC ホスト バリエーションを更新。

変更	日付	説明
MN-002926-11JA 改訂版 A	8/2025	- デコード成功時にLEDを追加 (パラメータ番号744) - ユーザー設定パラメータのデフォルト表10-1の更新、および付録A標準パラメータデフォルト表A-1のダイレクトデコードインジケータ (パラメータ番号859) の参照ページ - 技術仕様表から FIPS セキュリティ 認定を削除しました。 - GS1デジタルリンクとDigimarcパラメータを追加し、GS1 Retailの解析パラグラフを追加しました。 - USB インターフェイスの接続と 123Scan の要件のセクションでオペレーティング システムのリストが更新され、Windows 11 が含まれるようになりました。

目次

保証	ii
改訂版履歴	iii
このガイドについて	
はじめに	xxiii
構成	xxiii
関連する製品ラインの構成 / アクセサリ	xxiv
ケーブル	xxiv
章の説明	xxiv
表記規則	xxvi
関連文書およびソフトウェア	xxvi
サービスに関する情報	xxvii
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
インタフェース ケーブルの取り外し	1-4
電源の接続 (必要な場合)	1-4
デジタル スキャナの設定	1-4
第 2 章 : 123Scan とソフトウェア ツール	
はじめに	2-1
123Scan	2-1
123Scan との通信	2-2
123Scan の要件	2-2
123Scan の情報	2-2
スキャナ SDK、その他のソフトウェア ツール、およびビデオ	2-3
Scanner Control アプリ	2-4

第 3 章 : データの読み取り

はじめに	3-1
ビープ音および LED インジケータ	3-2
スキャン	3-4
プレゼンテーション (ハンズフリー) モードでのスキャン	3-4
ハンドヘルド モードでのスキャン	3-7
照準	3-7
読み取り範囲	3-9
DS8108-SR/DL の構成	3-9
DS8108-HC の構成	3-10
ドキュメント キャプチャ スタンドの組み立て	3-11
組み立て	3-12
Electronic Article Surveillance (EAS)	3-15
インストール	3-15

第 4 章 : メンテナンス、トラブルシューティング、および技術仕様

はじめに	4-1
メンテナンス	4-1
既知の有害成分	4-2
標準 DS8108 デジタル スキャナ用の認定洗浄剤	4-2
DS8108 デジタル スキャナのヘル スケア構成用の認定消毒洗浄剤	4-2
デジタル スキャナのクリーニング	4-3
トラブルシューティング	4-5
スキャナ パラメータのダンプ	4-8
バージョンの送信	4-8
技術仕様	4-10
デジタル スキャナ信号の説明	4-13

第 5 章 : USB インタフェース

はじめに	5-1
パラメータの設定	5-1
スキャン シーケンスの例	5-1
スキャン中のエラー	5-2
USB インタフェースの接続	5-2
USB パラメータのデフォルト	5-4
USB ホスト パラメータ	5-6
USB デバイス タイプ	5-6
Symbol Native API (SNAPI) ステータス ハンドシェイク	5-8
USB キーストローク遅延	5-8
Caps Lock オーバーライド (USB 専用)	5-9
不明な文字を含むバーコード	5-9
USB 不明バーコードを Code 39 に変換	5-10
USB 高速 HID	5-10
USB のポーリング間隔	5-11
キーパッド エミュレーション	5-13
クイック キーパッド エミュレーション	5-13
先行ゼロ付きのキーパッド エミュレーション	5-14
USB キーボードの FN1 置換	5-14

ファンクション キーのマッピング	5-15
Caps Lock のシミュレート	5-15
大文字 / 小文字の変換	5-16
USB 静的 CDC	5-16
USB CDC ホスト バリエーション	5-17
TGCS (IBM) USB ダイレクト I/O ビープ音	5-20
TGCS (IBM) USB バーコード設定指示	5-21
TGCS (IBM) USB 仕様バージョン	5-22
ASCII キャラクタ セット	5-22

第 6 章 : SSI インタフェース

はじめに	6-1
通信	6-1
SSI コマンド	6-2
SSI トランザクション	6-3
一般的なデータ トランザクション	6-3
読み取られたデータの転送	6-4
通信の概要	6-5
RTS/CTS 制御線	6-5
ACK/NAK オプション	6-5
データのビット数	6-5
シリアル レスポンス タイムアウト	6-6
リトライ	6-6
ボーレート、ストップ ビット、パリティ、レスポンス タイムアウト、ACK/NAK ハンドシェイク	
6-6 エラー	6-6
SSI 通信に関するメモ	6-6
SSI を使用した低電力モード移行時間の使用	6-7
SSI 経由の RSM コマンド / 応答のカプセル化	6-8
コマンド構造	6-8
応答構造	6-8
トランザクションの例	6-9
パラメータの設定	6-10
スキャン シーケンスの例	6-10
スキャン中のエラー	6-10
シンプル シリアル インタフェース (SSI) のデフォルト パラメータ	6-11
SSI ホスト パラメータ	6-12
SSI ホストの選択	6-12
ボーレート	6-12
パリティ	6-13
パリティのチェック	6-14
ストップ ビット	6-15
ソフトウェア ハンドシェイク	6-16
ホストの RTS 制御線の状態	6-17
読み取りデータ パケット フォーマット	6-17
ホスト シリアル レスポンス タイムアウト	6-18
ホスト キャラクタ タイムアウト	6-19
マルチパケット オプション	6-20
パケット間遅延	6-21

イベント通知	6-22
読み取りイベント	6-22
起動イベント	6-23
パラメータ イベント	6-23

第 7 章 : RS-232 インタフェース

はじめに	7-1
パラメータの設定	7-1
スキャン シーケンスの例	7-2
スキャン中のエラー	7-2
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	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
キャラクタ間遅延	7-17
Nixdorf のビープ音 /LED オプション	7-18
不明な文字を含むバーコード	7-18
Datalogic ホスト形式	7-19
Datalogic がサポートするコマンド	7-19
ASCII キャラクタ セット	7-20

第 8 章 : IBM 468X/469X インタフェース

はじめに	8-1
パラメータの設定	8-1
スキャン シーケンスの例	8-1
スキャン中のエラー	8-2
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 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
RS-485 ビープ指示	8-5
RS-485 バーコード設定指示	8-6
IBM-485 仕様バージョン	8-6

第 9 章 : Keyboard Wedge インタフェース

はじめに	9-1

パラメータの設定	9-1
スキャン シーケンスの例	9-1
スキャン中のエラー	9-2
Keyboard Wedge インタフェースの接続	9-2
Keyboard Wedge パラメータのデフォルト	9-3
Keyboard Wedge ホストのパラメータ	9-4
Keyboard Wedge ホストのタイプ	9-4
不明な文字を含むバーコード	9-4
キーストローク遅延	9-5
キーストローク内遅延	9-5
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	9-6
Caps Lock のシミュレート	9-7
Caps Lock オーバーライド	9-7
大文字 / 小文字の変換	9-8
ファンクション キーのマッピング	9-8
FN1 置換	9-9
Make/Break の送信	9-9
キーボード マップ	9-10
ASCII キャラクタ セット	9-10

第 10 章：ユーザー設定およびその他のオプション

はじめに	10-1
パラメータの設定	10-1
スキャン シーケンスの例	10-2
スキャン中のエラー	10-2
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	10-2
ユーザー設定	10-5
デフォルト パラメータ	10-5
パラメータ バーコードのスキャン	10-6
読み取り成功時のビープ音	10-6
ビープ音の音量	10-7
ビープ音の音程	10-8
ビープ音を鳴らす時間	10-9
電源投入時ビープ音の抑制	10-9
LED オン優れたデコード	10-10
直接読み取りインジケータ	10-11
読み取りバイブレータ (DS8108-HC のみ)	10-12
読み取りバイブレータの振動時間 (DS8108-HC のみ)	10-13
ナイト モード (DS8108-HC のみ)	10-14
低電力モード	10-18
ハンドヘルドトリガ モード	10-21
ハンズフリー モード	10-22
ハンドヘルド読み取り照準パターン	10-23
プレゼンテーション (ハンズフリー) 読み取り照準パターン	10-24
ピックリスト モード	10-25
連続バーコード読み取り	10-26
ユニーク バーコードの通知	10-26
読み取りセッション タイムアウト	10-27

ハンズフリー読み取りセッション タイムアウト	10-27
同一バーコードの読み取り間隔	10-28
異なるバーコードの読み取り間隔	10-28
同一バーコードのトリガ タイムアウト	10-29
携帯電話 / ディスプレイ モード	10-30
PDF 優先	10-31
PDF 優先のタイムアウト	10-31
プレゼンテーション (ハンズフリー) モードの読み取り範囲	10-32
読み取り照明	10-32
照明の明るさ	10-33
モーショントレランス (ハンドヘルドトリガ モードのみ)	10-34
その他のスキャナ パラメータ	10-34
Enter キー	10-34
Tab キー	10-34
コード ID キャラクタの転送	10-35
プリフィックス / サフィックス値	10-36
スキャン データ転送フォーマット	10-37
FN1 置換値	10-39
「NR (読み取りなし)」メッセージの転送	10-40
ハートビート間隔	10-41
securPharm の読み取り	10-42
securPharm の出力フォーマット	10-43

第 11 章 : 画像読み取り設定

はじめに	11-1
パラメータの設定	11-1
スキャン シーケンスの例	11-2
スキャン中のエラー	11-2
画像読み取り設定パラメータのデフォルト設定	11-2
画像読み取り設定	11-4
動作モード	11-4
画像読み取り照明	11-5
画像読み取りの自動露出	11-5
固定露出	11-6
固定ゲイン	11-6
スナップショット モードのゲイン / 露出優先度	11-7
スナップショット モードのタイムアウト	11-8
スナップショット照準パターン	11-9
動作モードの変更をサイレントにする	11-9
画像トリミング	11-10
ピクセル アドレスにトリミング	11-10
画像サイズ (ピクセル数)	11-12
画像の明るさ (ターゲット ホワイト)	11-13
JPEG 画像オプション	11-13
JPEG 画質値	11-14
JPEG のサイズ値	11-14
画像強調	11-15
画像ファイル形式の選択	11-16
画像の回転	11-17

ピクセルあたりのビット数	11-18
署名読み取り	11-19
署名読み取りファイル形式セクタ	11-20
署名読み取りのピクセルあたりのビット数	11-21
署名読み取りの幅	11-22
署名読み取りの高さ	11-22
署名読み取りの JPEG 画質	11-22
ビデオビュー ファインダ	11-23
ビデオビュー ファインダの画像サイズ	11-23

第 12 章 : シンボル体系

はじめに	12-1
パラメータの設定	12-1
スキャン シーケンスの例	12-2
スキャン中のエラー	12-2
シンボル体系パラメータのデフォルト一覧	12-2
すべてのコード タイプを有効 / 無効にする	12-9
UPC/EAN/JAN	12-10
UPC-A	12-10
UPC-E	12-10
UPC-E1	12-11
EAN-8/JAN-8	12-11
EAN-13/JAN-13	12-12
Bookland EAN	12-12
Bookland ISBN フォーマット	12-13
ISSN EAN	12-14
UPC/EAN/JAN サプリメンタルの読み取り	12-15
ユーザー プログラマブル サプリメンタル	12-18
UPC/EAN/JAN サプリメンタルの読み取り繰り返し回数	12-18
UPC/EAN/JAN サプリメンタルの AIM ID フォーマット	12-19
UPC-A チェック デジットの転送	12-20
UPC-E チェック デジットの転送	12-20
UPC-E1 チェック デジットの転送	12-21
UPC-A プリアンブル	12-22
UPC-E プリアンブル	12-23
UPC-E1 プリアンブル	12-24
UPC-E から UPC-A への変換	12-25
UPC-E1 から UPC-A への変換	12-25
EAN/JAN ゼロ拡張	12-26
UCC クーポン拡張コード	12-26
クーポン レポート	12-27
UPC 縮小クワイエット ゾーン	12-28
Code 128	12-29
Code 128 の読み取り桁数設定	12-29
GS1-128 (旧 UCC/EAN-128)	12-31
ISBT 128	12-31
ISBT 連結	12-32
ISBT テーブルのチェック	12-33
ISBT 連結の読み取り繰り返し回数	12-33

Code 128 <FNC4>	12-34
Code 128 セキュリティ レベル	12-35
Code 128 縮小クワイエット ゾーン	12-37
Code 39	12-38
Trioptic Code 39	12-38
Code 39 から Code 32 への変換	12-39
Code 32 プリフィックス	12-39
Code 39 の読み取り桁数設定	12-40
Code 39 チェック デジットの確認	12-41
Code 39 チェック デジットの転送	12-42
Code 39 Full ASCII 変換	12-42
Code 39 セキュリティ レベル	12-43
Code 39 縮小クワイエット ゾーン	12-45
Code 93	12-46
Code 93 の読み取り桁数設定	12-46
Code 11	12-48
Code 11 の読み取り桁数設定	12-48
Code 11 チェック デジットの確認	12-50
Code 11 チェック デジットの転送	12-51
Interleaved 2 of 5 (ITF)	12-52
Interleaved 2 of 5 の読み取り桁数設定	12-52
I 2 of 5 チェック デジットの確認	12-54
I 2 of 5 チェック デジットの転送	12-55
I 2 of 5 から EAN-13 への変換	12-55
I 2 of 5 セキュリティ レベル	12-56
I 2 of 5 縮小クワイエット ゾーン	12-57
Discrete 2 of 5 (DTF)	12-58
Discrete 2 of 5 の読み取り桁数設定	12-58
Codabar (NW - 7)	12-60
Codabar の読み取り桁数設定	12-60
CLSI 編集	12-62
NOTIS 編集	12-62
Codabar セキュリティ レベル	12-63
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	12-64
MSI	12-65
MSI の読み取り桁数設定	12-65
MSI チェック デジット	12-67
MSI チェック デジットの転送	12-67
MSI チェック デジットのアルゴリズム	12-69
MSI 縮小クワイエット ゾーン	12-69
Chinese 2 of 5	12-70
Matrix 2 of 5	12-71
Matrix 2 of 5 の読み取り桁数設定	12-71
Matrix 2 of 5 チェック デジット	12-73
Matrix 2 of 5 チェック デジットの転送	12-73
Korean 3 of 5	12-74
反転 1D	12-75
GS1 DataBar	12-76
GS1 DataBar Omnidirectional (旧 GS1 DataBar-14)、GS1 DataBar Truncated、 GS1 DataBar Stacked、GS1 DataBar Stacked Omnidirectional	12-76

GS1 DataBar Limited	12-77
GS1 DataBar Expanded、GS1 DataBar Expanded Stacked	12-77
GS1 DataBar から UPC/EAN/JAN への変換	12-78
GS1 DataBar セキュリティ レベル	12-79
GS1 DataBar Limited マージン チェック	12-80
GS1 デジタルリンクパラメータ	12-81
GS1 デジタルリンク	12-81
GS1 デジタルリンクモード	12-81
GS1 デジタルリンク優先タイムアウト	12-82
コード / 記号特有のセキュリティ機能	12-83
Redundancy Level	12-83
セキュリティ レベル	12-85
1D クワイエット ゾーン レベル	12-86
キャラクタ間ギャップ サイズ	12-87
Composite	12-88
Composite CC-C	12-88
Composite CC-A/B	12-88
Composite TLC-39	12-89
Composite 反転	12-89
UPC Composite モード	12-91
Composite ビープ モード	12-92
UCC/EAN Composite コードの GS1-128 エミュレーション モード	12-92
2D コード / 記号	12-93
PDF417	12-93
MicroPDF417	12-93
Code 128 エミュレーション	12-94
Data Matrix	12-95
GS1 Data Matrix	12-95
Data Matrix 反転	12-96
Data Matrix ミラー イメージの読み取り	12-97
Maxicode	12-98
QR Code	12-99
GS1 QR	12-99
MicroQR	12-100
リンクされた QR モード	12-101
Aztec	12-102
Aztec 反転	12-103
Han Xin	12-104
Han Xin 反転	12-105
Grid Matrix	12-106
Grid Matrix 反転	12-106
Grid Matrix ミラー	12-107
DotCode	12-108
DotCode 反転	12-109
DotCode ミラー	12-110
DotCode 優先	12-111
Macro PDF 機能	12-112
Macro バッファのフラッシュ	12-112
Macro PDF エントリの中止	12-112
郵便番号	12-113

US Postnet	12-113
US Planet	12-113
US Postal チェック デジットの転送	12-114
UK Postal	12-114
UK Postal チェック デジットの転送	12-115
Japan Postal	12-115
Australia Post	12-116
Australia Post フォーマット	12-117
Netherlands KIX Code	12-118
USPS 4CB/One Code/Intelligent Mail	12-118
UPU FICS Postal	12-119
Mailmark	12-119

第 13 章 : OCR プログラミング

はじめに	13-1
パラメータの設定	13-1
スキャン シーケンスの例	13-2
スキャン中のエラー	13-2
OCR パラメータのデフォルト	13-2
OCR プログラミング パラメータ	13-3
OCR-A	13-3
OCR-A のバリエーション	13-4
OCR-B	13-5
OCR-B のバリエーション	13-6
MICR E13B	13-10
US Currency Serial Number	13-11
OCR の方向	13-11
OCR の行	13-13
OCR 最小文字数	13-13
OCR 最大文字数	13-14
OCR サブセット	13-14
OCR クワイエット ゾーン	13-15
OCR テンプレート	13-15
OCR チェック デジット係数	13-25
OCR チェック デジット乗数	13-26
OCR チェック デジット検証	13-27
反転 OCR	13-32
OCR Redundancy	13-33

第 14 章 : インテリジェント ドキュメント キャプチャ

はじめに	14-1
IDC プロセス	14-1
バーコード受入テスト	14-2
読み取り領域の選択	14-2
画像の後処理	14-3
データ転送	14-3
PC アプリケーションおよびプログラミングのサポート	14-3
パラメータの設定	14-4

スキャン シーケンスの例	14-4
スキャン中のエラー	14-4
Image Document Capture パラメータのデフォルト	14-5
IDC 動作モード	14-7
IDC コード / 記号	14-8
IDC X 座標	14-9
IDC Y 座標	14-9
IDC 幅	14-10
IDC 高さ	14-10
IDC アスペクト	14-11
IDC ファイル形式セレクト	14-11
IDC ピクセルあたりのビット数	14-12
IDC JPEG 画質	14-12
IDC 外枠検出	14-13
IDC テキストの最小長	14-13
IDC テキストの最大長	14-14
IDC 読み取り画像を明るくする	14-14
IDC 読み取り画像をシャープにする	14-15
IDC 野線のタイプ	14-16
IDC 遅延時間	14-17
IDC ズームの上限	14-17
IDC 最大回転	14-18
クイック スタート	14-19
サンプル IDC セットアップ	14-19
IDC のデモンストレーション	14-20
その他の注意事項	14-21
クイック スタート フォーム	14-21

第 15 章 : Digimarc バーコード

はじめに	15-1
Digimarc コード / 記号の選択	15-1
ピックアップ	15-1
Digimarc バーコード	15-2
Digimarc データモード	15-3
Digimarc GIA17 フォーマット	15-4

第 16 章 : データ フォーマット : ADF、MDF、PREFERRED SYMBOL、データ解析

はじめに	16-1
Advanced Data Formatting (ADF)	16-1
Multicode Data Formatting (MDF)	16-1
ハンズフリー モードでの MDF	16-2
MDF のベスト プラクティス	16-3
Preferred Symbol	16-4
データ解析 (UDI Scan+、Label Parse+、および Blood Bag Parse+)	16-5
UDI Scan+ を使用した UDI ラベルのスキャン	16-5
Label Parse+ を使用した GS1 ラベルのスキャン	16-5
GS1 デジタルリンク解析を使用して GS1 小売 POS ラベルをスキャンする	16-5
Blood Bag Parse+ を使用した血液バッグ ラベルのスキャン	16-5

第 17 章: ドライバース ライセンスのセットアップ (DS8108-DL)

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

付録 A: 標準パラメータのデフォルト**付録 B: 数値バーコード**

数値バーコード	B-1
キャンセル	B-3

付録 C: 英数字バーコード

キャンセル	C-1
英数字バーコード	C-2

付録 D: ASCII キャラクタ セット**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: 通信プロトコル機能

通信 (ケーブル) インタフェース経由でサポートされる機能	F-1

付録 G: カントリー コード

はじめに	G-1
USB および Keyboard Wedge のカントリー キーボード タイプ (カントリー コード)	G-2

付録 H: カントリー コード ページ

はじめに	H-1
カントリー コード ページのデフォルト	H-1

カントリー コード ページ バーコード	H-5
付録 I: CJK 読み取り制御	
はじめに	I-1
CJK コントロール パラメータ	I-2
Unicode 出力制御	I-2
Windows ホストへの CJK 出力方法	I-3
非 CJK UTF バーコード出力	I-5
Windows ホストでの Unicode/CJK 読み取りセットアップ	I-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	I-7
Windows での CJK IME の追加	I-7
ホストでの中国語 (簡体字) 入力方法の選択	I-8
ホストでの中国語 (繁体字) 入力方法の選択	I-9
付録 J: 署名読み取りコード	
はじめに	J-1
コードの構造	J-1
署名読み取り領域	J-1
CapCode パターンの構造	J-2
開始 / 停止パターン	J-2
寸法	J-3
データ フォーマット	J-3
その他の機能	J-4
署名ボックス	J-4
付録 K: 非パラメータ属性 (Attribute Data Dictionary)	
はじめに	K-1
属性	K-1
モデル番号	K-1
シリアル番号	K-1
製造日	K-2
最初にプログラミングした日	K-2
構成ファイル名	K-2
ビープ音 / LED	K-3
パラメータのデフォルト	K-4
次回起動時のビープ音	K-4
再起動	K-4
ホスト トリガ セッション	K-4
ファームウェア バージョン	K-5
Scankit のバージョン	K-5
ScanSpeed Analytics	K-5
付録 L: サンプル バーコード	
UPC/EAN	L-1
UPC-A、100%	L-1
UPC-A (2 桁アドオン)	L-1
UPC-A (5 桁アドオン)	L-2

UPC-E	L-2
UPC-E (2 桁アドオン)	L-2
UPC-E (5 桁アドオン)	L-3
EAN-8	L-3
EAN-13、100%	L-3
EAN-13 (2 桁アドオン)	L-4
EAN-13 (5 桁アドオン)	L-4
Code 128	L-4
GS1-128	L-5
Code 39	L-5
Code 93	L-5
Code 11 (2 チェック デジット)	L-6
Interleaved 2 of 5	L-6
MSI (2 チェック デジット)	L-6
Chinese 2 of 5	L-7
Matrix 2 of 5	L-7
Korean 3 of 5	L-7
GS1 DataBar	L-8
GS1 DataBar Omnidirectional (旧 GS1 DataBar-14)	L-8
GS1 DataBar Truncated	L-8
GS1 Databar Stacked	L-8
GS1 DataBar Stacked Omnidirectional	L-9
GS1 DataBar Limited	L-9
GS1 DataBar Expanded	L-9
GS1 DataBar Expanded Stacked	L-10
2D コード / 記号	L-10
PDF417	L-10
Data Matrix	L-11
GS1 Data Matrix	L-11
Maxicode	L-11
QR Code	L-12
GS1 QR	L-12
MicroQR	L-12
Aztec	L-13
Han Xin	L-13
Grid Matrix	L-13
郵便番号	L-14
US Postnet	L-14
UK Postal	L-14
Japan Postal	L-14
Australian Post	L-15
OCR	L-15
OCR-A	L-15
OCR-B	L-15
MICR E13B	L-16
US Currency	L-16

付録 M: スキャン速度分析

はじめに	M-1
ヒストグラム デコード情報	M-1

最長読み取りバーコードの画像	M-5

索引

このガイドについて

はじめに

『DS8108 デジタル スキャナ プロダクト リファレンス ガイド』では、DS8108 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 DS8108 シリーズ デジタル スキャナの構成は、以下に示されています。

モデルの構成	説明
DS8108-HC4000BVZWW	DS8108: エリア イメージャ、医療用、ヘルスケア ホワイト、バイブレータ
DS8108-SR00007ZZWW	DS8108: エリア イメージャ、標準レンジ、トワイライト ブラック
DS8108-SR00006ZZWW	DS8108: エリア イメージャ、標準レンジ、ノバ ホワイト
DS8108-DL00007ZZWW	DS8108: エリア イメージャ、標準レンジ、DL 解析、トワイライト ブラック
DS8108-DL00006ZZWW	DS8108: エリア イメージャ、標準レンジ、DL 解析、ノバ ホワイト
DS8108-SR00007ZCWW	DS8108: エリア イメージャ、標準レンジ、チェックポイント社の EAS、トワイライト ブラック
DS8108-SR00007ZZK	DS8108: エリア イメージャ、標準レンジ、韓国およびインドのみ、トワイライト ブラック
DS8108-TT00007ZZJP	DS8108: エリア イメージャ、東芝テック社の標準レンジ、コード付き、トワイライト ブラック - 日本のみ

関連する製品ラインの構成/アクセサリ

DS8108 デジタル スキャナの製品構成は以下のとおりです。

- ✓ **注** 使用可能なすべてのアクセサリに関する追加情報、および最新の使用可能な製品構成については、Solution Builder で確認してください。

製品 ID	説明
スタンド	
20-71043-04R	グースネック インテリスタンド、黒
20-71043-0BR	グースネック インテリスタンド、ヘルスケア ホワイト
21-71043-0BR	ホルダー (ヘルスケア ホワイト)
21-71043-04R	ホルダー (黒)
22-71043-0BR	グースネック インテリスタンド、重り付き、ヘルスケア ホワイト
STND-GS00UNC-04	ユニバーサル グースネック インテリスタンド (黒)
STND-DC1081C-04	ドキュメント読み取りスタンド (黒)
20-67176-01R	デスクトップホルダー
11-66553-06R	壁面設置ホルダー

ケーブル

サポートされているケーブルの完全なリストは、次の URL を参照してください。

https://partnerportal.zebra.com/PartnerPortal/product_services/downloads_z/barcode_scanners/Universal-Cable-Guide-Bar-Code-Scanners.xlsx

章の説明

このガイドは、次のトピックで構成されています。

- **第 1 章「はじめに」**では、製品の概要、開梱、およびケーブルの接続方法について説明します。
- **第 2 章「123Scan とソフトウェア ツール」**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。
- **第 3 章「データの読み取り」**では、ピープ音と LED の定義、スキャン手順とヒント、および読み取り範囲について説明します。
- **第 4 章「メンテナンス、トラブルシューティング、および技術仕様」**では、推奨されるスキャナのメンテナンス、トラブルシューティング、技術仕様、および信号の意味 (ピン配列) について説明します。
- **第 5 章「USB インタフェース」**では、USB ホストで使用するためのスキャナのセットアップ方法について説明します。
- **第 6 章「SSI インタフェース」**では、シンプル シリアル インタフェース (SSI) のシステム要件について説明します。SSI は、Zebra デコーダとシリアル ホスト間の通信リンクを確立します。
- **第 7 章「RS-232 インタフェース」**では、RS-232 ホストで使用するためのスキャナをセットアップする方法について説明します。

- **第 8 章「IBM 468X/469X インタフェース」**では、IBM 468X/469X ホストで使用するためのスキャナをセットアップする方法について説明します。
- **第 9 章「Keyboard Wedge インタフェース」**では、スキャナで使用するための Keyboard Wedge インタフェースをセットアップする方法について説明します。
- **第 10 章「ユーザー設定およびその他のオプション」**では、各ユーザー設定機能について説明し、これらの機能を選択する際のプログラミング バーコードを掲載しています。
- **第 11 章「画像読み取り設定」**では、イメージング設定機能を説明し、その機能を選択するためのプログラミング バーコードを示します。
- **第 12 章「シンボル体系」**では、すべてのシンボル体系機能について説明します。また、これらの機能を選択するためのプログラミング バーコードを掲載しています。
- **第 13 章「OCR プログラミング」**では、スキャナを OCR プログラミング向けにセットアップする方法を説明します。
- **第 14 章「インテリジェント ドキュメント キャプチャ」**では、先進的な画像処理ファームウェア IDC について説明します。IDC 機能、機能を制御するパラメータ バーコード、クイック スタートの手順について説明します。
- **第 15 章「Digimarc バーコード」**では、人の目に見えない機械読み取り可能なコードである Digimarc バーコードを有効または無効にするためのバーコードを掲載しています。
- **第 16 章「データ フォーマット: ADF、MDF、PREFERRED SYMBOL、データ解析」**では、スキャナ操作のカスタマイズに利用できる Zebra の機能について簡単に説明します。
- **第 17 章「ドライバーズ ライセンスのセットアップ (DS8108-DL)」**では、米国のドライバーズ ライセンスや AAMVA 準拠 ID カードに記載されている 2D バーコードのデータを読み取って使用するために DS8108-DL スキャナをプログラムする方法を説明します。
- **付録 A「標準パラメータのデフォルト」**では、すべてのホスト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「数値バーコード」**には、特定の数値の指定が必要なパラメータのスキャン時に使用する、数値バーコードを記載しています。
- **付録 C「英数字バーコード」**には、特定の英数字の値の指定が必要なパラメータのスキャン時に使用する、英数字バーコードを記載しています。
- **付録 D「ASCII キャラクタ セット」**では、ASCII 文字値およびその他の文字セットの一覧を示します。
- **付録 E「プログラミング リファレンス」**では、シンボル コード識別子、AIM コード識別子、および修飾子文字の一覧を示します。
- **付録 F「通信プロトコル機能」**に、通信プロトコルでサポートされているスキャナ機能の一覧を示します。
- **付録 G「カントリー コード」**では、USB キーボード (HID) デバイスや Keyboard Wedge 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 H「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 I「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 J「署名読み取りコード」**には、CapCode を示します。CapCode は、文書上で署名領域を囲い、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。
- **付録 K「非パラメータ属性 (Attribute Data Dictionary)」**では、非パラメータ属性について説明します。
- **付録 L「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 バーコードを紹介しています。

- 付録 M「スキャン速度分析」では、バーコード識別機能を備える Zebra ScanSpeed Analytics ソフトウェアの処理速度低下について説明しています。

表記規則

本書では、次の表記規則を使用しています。

- 斜体は、次の項目の強調に使用します。
 - このガイドの章およびセクション
 - 関連文書
- 太字は、次の項目の強調に使用します。
 - パラメータ名とオプション
 - パラメータ バーコード キャプション
 - ダイアログ ボックス、ウィンドウ、画面の名前
 - ドロップダウン リスト名、リスト ボックス名
 - チェック ボックス名、ラジオ ボタン名
 - 画面上のアイコン
 - キーパッド上のキー名
 - 画面上のボタン名
- 中黒 (•) は、次を示します。
 - 実行する操作
 - 代替方法のリスト
 - 実行する必要があるが、任意の順番で実行できる手順のリスト
- 順番どおりに実行する必要がある手順 (順を追った手順) は、番号付きのリストで示されます。

関連文書およびソフトウェア

DS8108 スキャナおよびその他の関連情報に関するより詳しい情報については、次の資料を参照してください。

- 『**DS8108 Quick Start Guide**』 (p/n MN-002927) では、DS8108 スキャナを使い始めるうえでの一般的な情報と、基本的なセットアップや操作手順について説明しています。
- 『**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。
- 『**Multicode Data Formatting and Preferred Symbol**』 (p/n Mn-002895-xx) では、Multicode Data Formatting (MDF) に関する情報を提供します。これにより 2D イメージング スキャナがラベル上のすべてのバーコードをスキャンし、ホスト アプリケーション要件を満たすようにデータを変更して送信することができます。
- 『**東芝テック社のプログラマ ガイド**』 (p/n MN-002707-xx) に、東芝テック社の USB デバイス タイプのプログラミングに関する情報が記載されています。

本書をはじめすべてのガイドの最新版は、zebra.com/support から入手可能です。

サービスに関する情報

お使いの機器に問題が発生した場合は、地域担当の Zebra グローバル カスタマー サポートにお問い合わせください。問い合わせ先情報については、次の Web サイトをご覧ください。zebra.com/support

サポートへのお問い合わせの際は、以下の情報をご用意ください。

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

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

第 1 章 はじめに

はじめに

DS8108 は、優れた 1D および 2D 無指向性バーコード スキャンを備えると同時に、軽量のハンズフリー / ハンドヘルド設計によって持ち運びが便利な設計となっています。デジタル スキャナのインテリスタンドによって、カウンタに置いて、手に持っても、快適にご使用になれます。プレゼンテーション (ハンズフリー) モードであってもハンドヘルド モードであっても、確実にデジタル スキャナを長時間にわたって快適かつ簡単に使用できます。

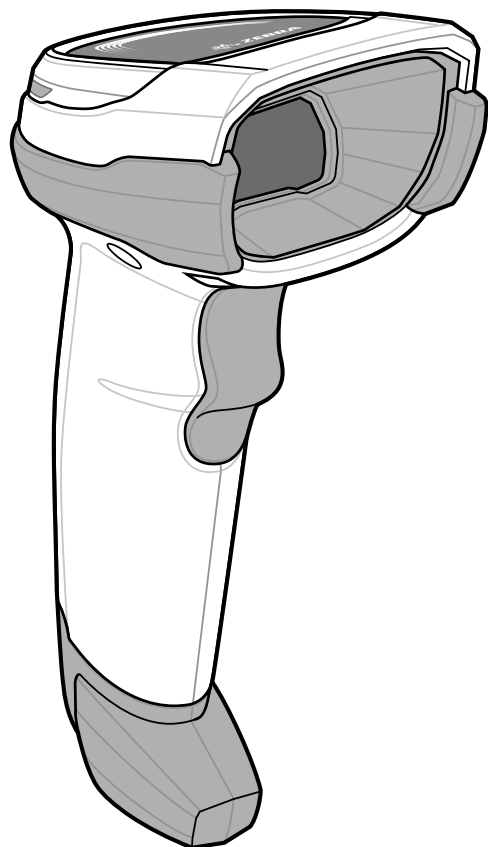


図 1-1 DS8108 デジタル スキャナ

インタフェース

DS8108 デジタル スキャナでは次がサポートされます。

- ホストに対する USB 接続。デジタル スキャナは、USB ホスト インタフェース タイプを自動で検出して、デフォルト設定を使用します (**USB キーボード HID**)。デフォルト (*) が要件に合わない場合は、プログラミング バーコード メニューをスキャンして別の USB インタフェース タイプを選択します。インタフェースでサポートされているインターナショナル キーボードについては、[付録 G](#)、「[カントリー コード](#)」を参照してください (Windows® 環境の場合)。
- ホストに対する標準 RS-232 接続。デジタル スキャナは、RS-232 ホスト インタフェース タイプを自動で検出して、デフォルト設定を使用します (**標準 RS-232**)。デフォルト (*) が要件に合わない場合は、プログラミング バーコード メニューをスキャンして別の RS-232 インタフェース タイプを選択します。
- IBM 468X/469X ホストに対する接続。デジタル スキャナは、IBM ホストのインタフェース タイプを自動で検出しますが、デフォルト設定は選択しません。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にセットアップしてください。
- ホストに対する Keyboard Wedge 接続。スキャンされたデータはキー入力として解釈されます。デジタル スキャナは、Keyboard Wedge ホストのインタフェース タイプを自動で検出して、デフォルト設定を使用します (**IBM AT ノートブック**)。デフォルト (*) が指定の要件を満たしていない場合は、[9-4 ページの「IBM PC/AT および IBM PC 互換機」](#)をスキャンします。インタフェースでサポートされているインターナショナル キーボードについては、[付録 G](#)、「[カントリー コード](#)」を参照してください (Windows® 環境の場合)。
- 123Scan 経由の設定。

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

パッケージの開梱

デジタル スキャナの梱包を解き、損傷がないかどうかを調べます。配送中にスキャナが損傷した場合は、サポートまでご連絡ください。詳細については、[xxvii ページ](#)を参照してください。梱包資材は、保管しておいてください。これは輸送用として承認されたものです。修理のために機器をご返送いただく場合は、この梱包資材を使用してください。

デジタル スキャナには『**DS8108 Quick Start Guide**』が付属しています。次の必須アクセサリを注文する必要があります。

- 適切なインタフェースに対応したインタフェース ケーブル。
- ユニバーサル電源 (インタフェースで必要な場合)。
- DS8108 のハンズフリー操作のためのインテリスタンド。
- ドキュメント上で画像を読み取るためのドキュメント キャプチャ スタンド。

[xxiv ページの「関連する製品ラインの構成 / アクセサリ」](#)を参照してください。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。

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。

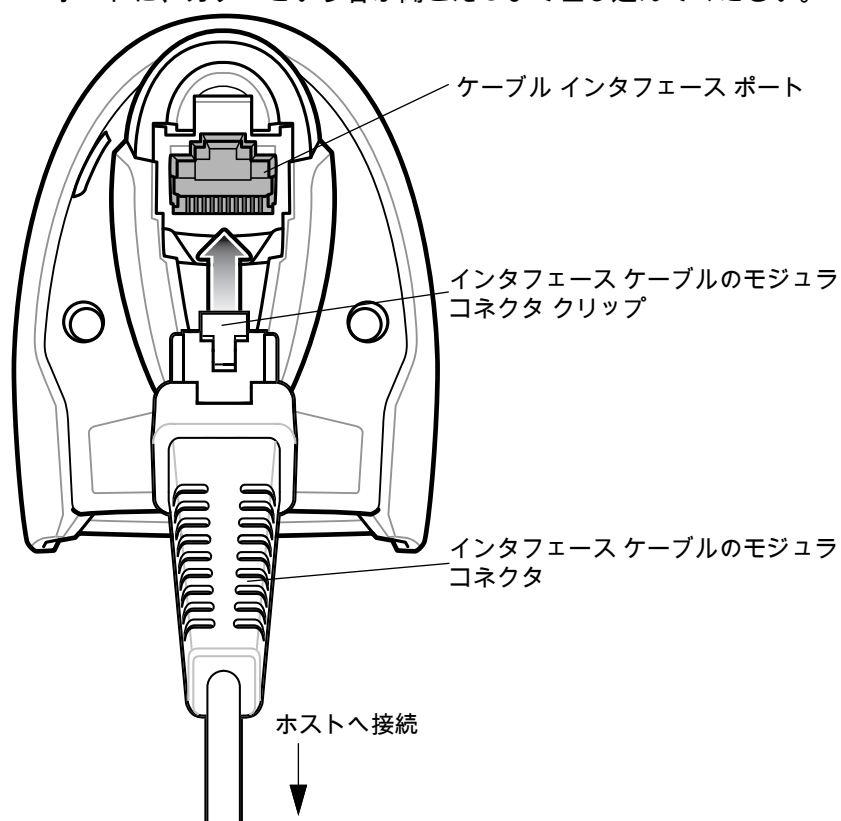


図 1-2 ケーブルの接続 - DS8108



重要 ケーブルをケーブル インタフェース 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。レガシー製品 (LS2208 など) のシールドなしケーブルがすでにある場合は、再使用できます。ただし、シールドありケーブルの方がより高い ESD 性能が得られることに留意してください。ケーブルおよびケーブルの互換性に関する地域ごとの情報については、以下の Zebra パートナー ポータルにアクセスしてください:

https://partnerportal.zebra.com/PartnerPortal/product_services/downloads_z/barcode_scanners/Universal-Cable-Guide-Bar-Code-Scanners.xlsx

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. デジタル スキャナのベースにあるアクセス スロットからケーブルのモジュラ コネクタ クリップを押します。

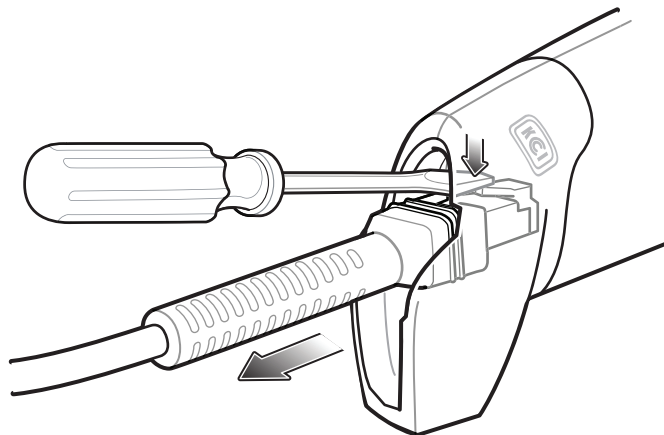


図 1-3 ケーブルの取り外し

2. 注意してケーブルをスライドし、取り外します。
3. 新しいケーブルを接続するには、[インタフェース ケーブルの接続](#) の手順に従います。

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 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 10 章「ユーザー設定およびその他のオプション」](#) および [第 12 章「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 2 章「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。

第 2 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感的にセットアップできます。設定は、単一のプログラミング バーコードとして印刷できる設定ファイルに保存できます。このバーコードは、直接スキャンしたり、スマートフォンにメールで送信して画面からスキャンしたりできます。また、USB ケーブルを使用して、スキャナにダウンロードすることもできます。

123Scan を通じて、ユーザーは以下の操作が可能です。

- ウィザードでのスキャナ設定
 - 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
 - コード/記号の有効化/無効化
 - 通信設定
 - 以下を使用した、ホストに転送する前のデータの変更
 - 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 (スキャナの選択)
 - Preferred Symbol - 複数のラベル上の 1 つのバーコードだけを選び出します (スキャナの選択)。
- 以下を使用した、スキャナへのパラメータ設定のロード
 - バーコード スキャナ:
 - 紙のバーコードのスキャン
 - PC 画面のバーコードのスキャン
 - スマートフォン画面のバーコードのスキャン
 - USB ケーブル経由でのダウンロード
 - スキャナ 1 台への設定のロード

2 - 2 DS8108 デジタル スキャナ プロダクト リファレンス ガイド

- スキャナ 10 台までの同時ステージング (0.5 アンペア/ポート搭載のパワード USB ハブを推奨)
- 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 ビュー] 画面でのスキャン済みデータの表示
 - ユーティリティの [データ ビュー] 画面で画像を読み取り PC に保存
 - パラメータ レポートでの設定確認
 - [スタート] 画面で、すでに展開されているスキャナから設定のクローンを作成
- スキャナのファームウェアのアップグレード
 - スキャナ 1 台への設定のロード
 - スキャナ 10 台までの同時ステージング (0.5 アンペア/ポート搭載のパワード USB ハブを推奨)
- 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
 - シンボル体系別のスキャンされたバーコード
 - バッテリ診断 (スキャナの選択)
- 以下のレポートの生成
 - バーコード レポート - プログラミング バーコード、パラメータ設定および対応スキャナ モデルを含む
 - パラメータ レポート - 構成ファイルでプログラムしたパラメータを表示
 - 在庫レポート - スキャナの資産追跡情報を表示
 - 検証レポート - [データ] ビューからスキャンしたデータをプリントアウト
 - 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表示

詳細については、zebra.com/123Scan を参照してください。

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 7、Windows 8、Windows 10、および Windows 11 を実行するホスト コンピュータ
- スキャナ
- USB ケーブル

123Scan の情報

123Scan の詳細については、zebra.com/123Scan を参照してください。

123Scan の 1 分間ツアーについては、zebra.com/ScannerHowToVideos にアクセスしてください。

当社のすべてのソフトウェアツールの一覧を表示するには、zebra.com/scannersoftware にアクセスしてください。

スキャナ SDK、その他のソフトウェア ツール、およびビデオ

当社のさまざまなソフトウェア ツールのセットを使用して、すべてのスキャナ プログラミングのニーズに対応できます。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。

以下の無料ツールをダウンロードするには、zebra.com/scannersoftware にアクセスしてください。

- 123Scan 構成ユーティリティ
- SDK
 - Windows 向けのスキャナ SDK
 - Linux 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
- ドライバ
 - OPOS ドライバ
 - JPOS ドライバ
 - USB CDC ドライバ
 - TWAIN ドライバ
- リモート スキャナ管理用 Scanner Management Service (SMS)
 - Windows
 - Linux
- モバイル アプリ
 - Scanner Control アプリ
 - Android
 - iOS
 - Scan-To-Connect ユーティリティ
 - Android
 - Windows
- ハウツービデオ

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

Scanner Control アプリ

Scanner Control アプリ (SCA) を使用すると、クレードルを使用せずに電話またはタブレットから Bluetooth スキャナを制御できます。このアプリを使用して、電話から Zebra Bluetooth スキャナの機能を確認し、簡単に制御できます。

スキャナ制御アプリは、ワンステップで Bluetooth ペアリングできる Scan-To-Connect テクノロジをサポートし、次のスキャナ機能を制御できます。

- ビープ音と LED のプログラム
- シンボル体系の有効化/無効化
- スキャンをリモートでトリガ

Scanner Control アプリは、スキャンしたバーコード データを表示し、スキャナ資産情報およびバッテリー状態の統計情報を照会できます。

また Scanner Control アプリは、Android タブレットにパワード USB ホスト ポートがある場合、MP7000 のような USB 接続スキャナを使用して機能します。

Scanner Control アプリは、Android Play ストア、iOS アプリ ストア、および Zebra AppGallery ストアで入手できます。ソースコードは Android および iOS 用の Zebra Scanner SDK に含まれています。

Scanner Control アプリの 1 分間ツアーについては、zebra.com/scannercontrolapp にアクセスしてください。

第 3 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、バーコードのスキャン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について説明します。

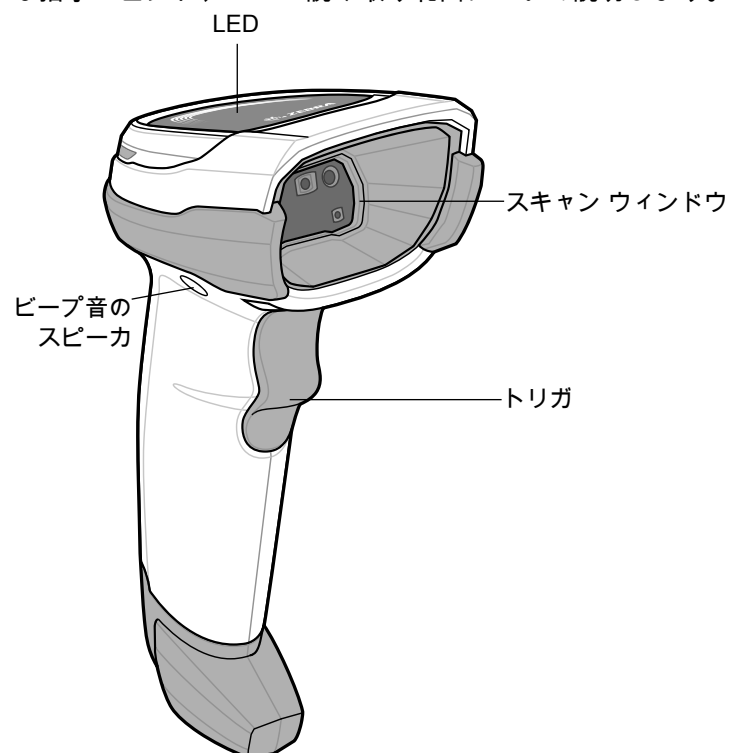


図 3-1 DS8108 の構成部品

ビープ音および LED インジケータ

ビープ音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 3-1 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に鳴るビープ音を示します。またスキャン中に表示される LED の色の意味を示します。

表 3-1 デジタル スキャナのビープ音および LED インジケータ

ビープ音のシーケンス	LED	意味
通常の使用時		
低音 → 中音 → 高音	緑色	電源が投入されました。
スキャン中		
中音 (または設定したビープ音)	緑色の点滅	バーコードが正常に読み取られました (ビープ音のプログラミングについては、 10-2 ページの「ユーザー設定パラメータのデフォルト値」 を参照してください)。
なし	緑色の点灯	プレゼンテーション (ハンズフリー) モード オン。
なし	LED の点灯なし、緑色の LED が消灯	プレゼンテーション (ハンズフリー) モード オフ。
低音 → 低音 → 低音 → 超低音	赤色	パリティ エラー。
長い低音 4 回	赤色	転送エラーが発生しました。データは無視されます。これは、本装置が正しく設定されていない場合に発生します。オプション設定を確認してください。
5 回の長い低音	赤色	変換またはフォーマットに関するエラーが発生しています。
なし	トリガを引くと赤ですばやく点滅	スキャンに対するホスト コマンドによってスキャナが無効になっています。
パラメータ プログラミング		
長い低音 → 長い高音	赤色	入力エラー、不適切なバーコードの選択または「キャンセル」のスキャン、間違った入力、不適切なバーコード プログラミング シーケンスなどで、プログラム モードが完了していません。
高音 → 低音	緑色	数字の入力が必要です。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	緑色	プログラムが正常に終了し、パラメータ設定の変更が反映されました。
ADF プログラミング		
低音 → 高音 → 低音	なし	ADF の転送エラー。
高音 → 低音	緑色	数字の入力が必要です。数字を入力してください。必要に応じて始めにゼロを追加してください。

表 3-1 デジタル スキャナのビープ音および LED インジケータ (続き)

ビープ音のシーケンス	LED	意味
低音 → 低音	緑色	英数字である必要があります。次の英数字を入力するか、「メッセージの終わり」バーコードをスキャンします。
高音 → 高音	緑色の点滅	ADF 条件またはアクション バーコードの入力が必要です。条件またはアクションを入力するか、「ルール の保存」バーコードをスキャンします。
高音 → 低音 → 低音	緑色	現在のルールの条件またはアクションがすべてクリアされ、ルールの入力モードが継続しています。
高音 → 低音 → 高音 → 低音	緑色 (点滅の停止)	ルールが保存されました。ルールの入力モードが終了しました。
長い低音 → 長い高音	赤色	ルールのエラー。入力エラー、間違ったバーコードのスキャン、または条件/アクションのリストがルールとして長すぎます。条件またはアクションを再入力してください。
低音	緑色	最後に保存したルールが削除されました。現在のルールは、そのまま残されます。
低音 → 高音 → 高音	緑色	すべてのルールが削除されました。
長い低音 → 長い高音 → 長い低音 → 長い高音	赤色	ルールのメモリが不足しています。既存のルールの一部を消去し、ルールの保存を再試行してください。
長い低音 → 長い高音 → 長い低音	緑色 (点滅の停止)	ルールが入力がキャンセルされました。エラーのため、またはユーザーがルールの入力の終了を選択したため、ルールの入力モードが終了しました。
ホスト別		
USB のみ		
高音 4 回	なし	デジタル スキャナの初期化が完了していません。数秒待ってからスキャンし直してください。
RS-232 のみ		
高音 → 高音 → 高音 → 低音	赤色	RS-232 の受信エラーです。
高音	なし	<BEL> キャラクタが有効になっているときに、<BEL> キャラクタを受信しました (ポイントトゥポイント モードのみ)。

スキャン

DS8108 デジタル スキャナをインテリスタンドに置くと、ハンズフリー (プレゼンテーション) モードになります。このモードではデジタル スキャナは、連続 (常時 ON) モードで動作し、読み取り幅内に提示されたバーコードを自動的に読み取ります。

一定の期間 (ユーザーが定義可能) デジタル スキャナを使用しないと、そのデジタル スキャナはロー パワー モードになります。ロー パワー モードでは、デジタル スキャナがイメージの変更 (動きなど) を検知するまで、LED がオフになるか、低デューティ サイクルで点滅します。

プレゼンテーション (ハンズフリー) モードでのスキャン

オプションのスタンドを使用すれば、DS8108 スキャン操作の柔軟性が格段に向上します。スキャナがスキャナ カップに置かれているときは、内蔵のセンサーによってスキャナが自動的にハンズフリー (プレゼンテーション) モードになります。スキャナをスタンドから離すと、自動的にプログラムされているハンドヘルドトリガ モードに切り替わります。

スタンドの組み立て

スタンドを組み立てるには次の手順に従ってください。

1. 一体型スキャナ「ホルダ」の底部から蝶ナットを取り外します。

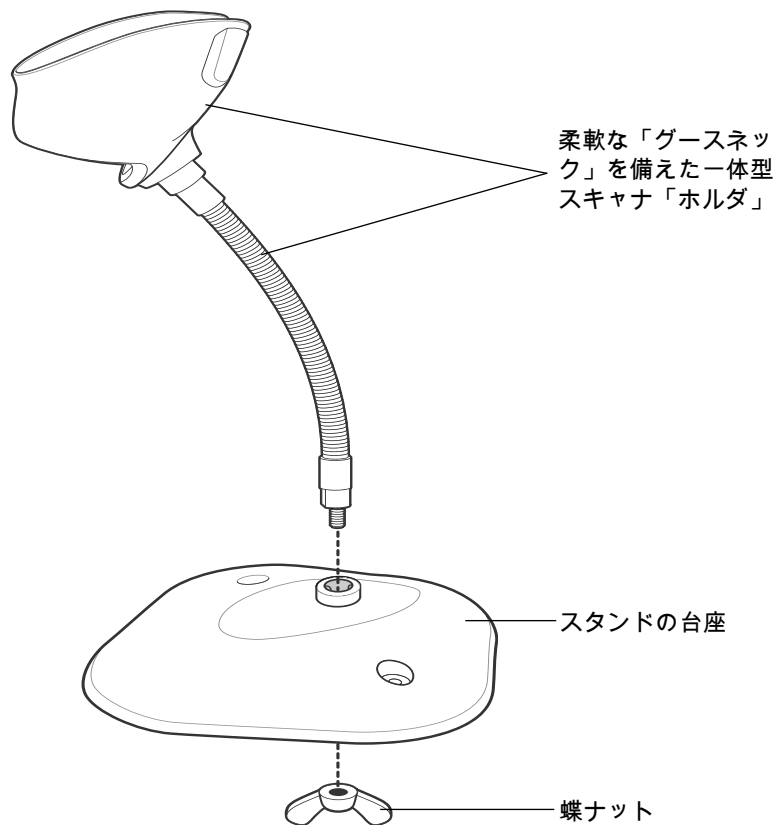


図 3-2 スタンドの組み立て

2. グースネック部の底部を台座上部の受け穴に差し込みます。
3. スタンド底部で蝶ナットを締め、ホルダとネック部を台座に固定します。
4. スキャン操作に適した位置にネックを曲げます。

スタンドの設置 (オプション)

2本のネジまたは両面テープ (製品に含まれていません) を使用して、スキャナ スタンドの台座を表面が平らな場所に取り付けることができます。

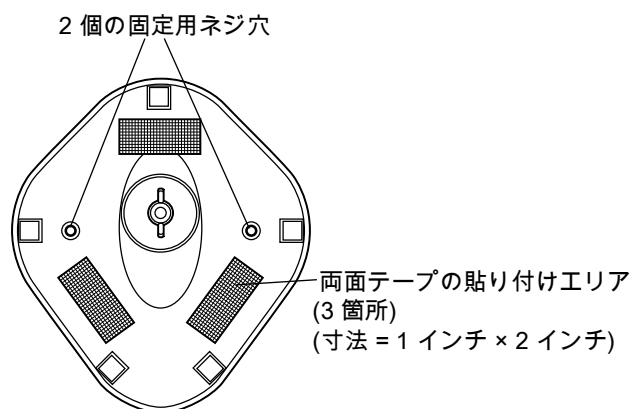


図 3-3 スタンドの設置

ネジによる設置

1. 組み立てたスタンドを表面が平らな場所に置きます。
2. スタンドの台座が確実に固定されるまで、#10 木ネジを固定用ネジ穴にねじ込みます (図 3-3 を参照)。

両面テープによる設置

1. それぞれの両面テープから片面のはく離紙をはがし、粘着面を 3 箇所の長方形の貼付エリアにそれぞれ貼り付けます。
2. それぞれの両面テープから露出した面のはく離紙をはがし、確実に固定されるまでスタンドを平らな場所に押し付けます (図 3-3 を参照)。

スタンドを使用したスキャン

デジタル スキャナをグースネック インテリスタンドに置くと、連続 (常時 ON) モードで動作し、認識フィールド内にあるバーコードを自動的に読み取ります。

スタンドに置かれたスキャナを操作するには次の手順に従ってください。

1. スキャナがホストに正しく接続されていることを確認します (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)。
2. スキャナの正面がスタンドの「ホルダー」を向くようにしてスキャナをオプションのグースネック インテリスタンドに差し込みます。

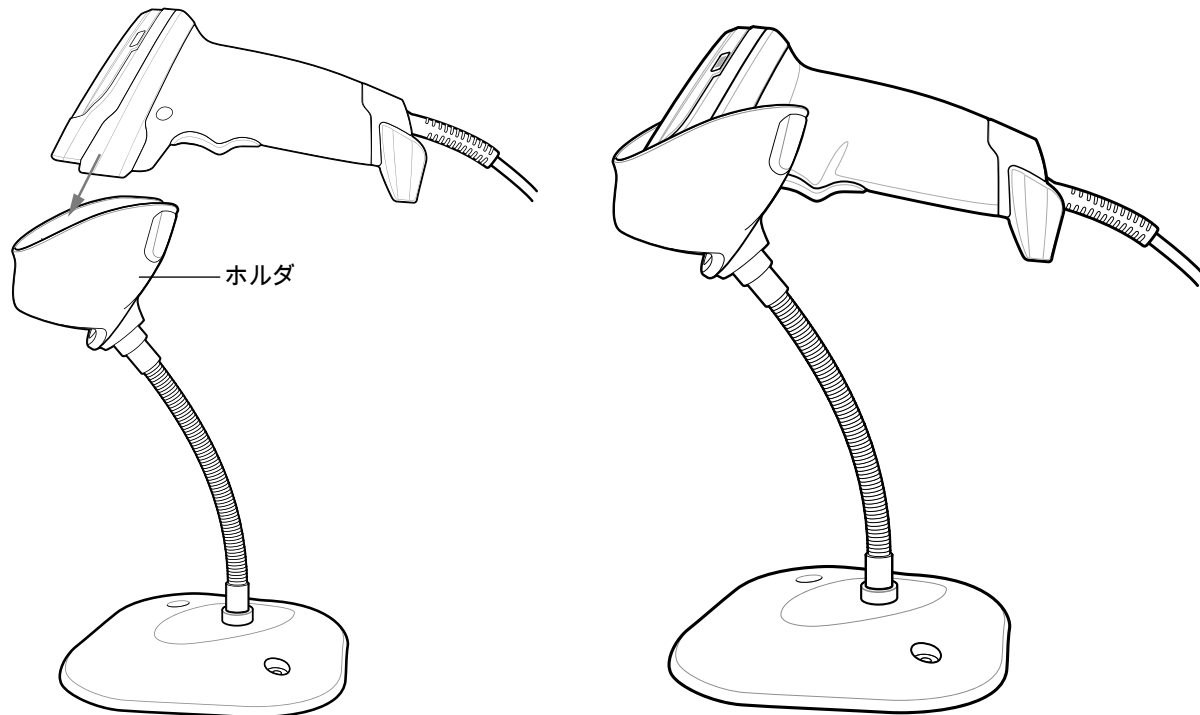


図 3-4 グースネック インテリスタンドにスキャナを挿入

3. スタンドの柔軟な「グースネック」本体を曲げてスキャン角度を調整します。
4. バーコードをかざします。バーコードが正常に読み取られるとビープ音が鳴り、LED が一瞬消灯します。ビープ音と LED の定義の詳細については、[表 3-1](#) を参照してください。

ハンドヘルド モードでのスキャン

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

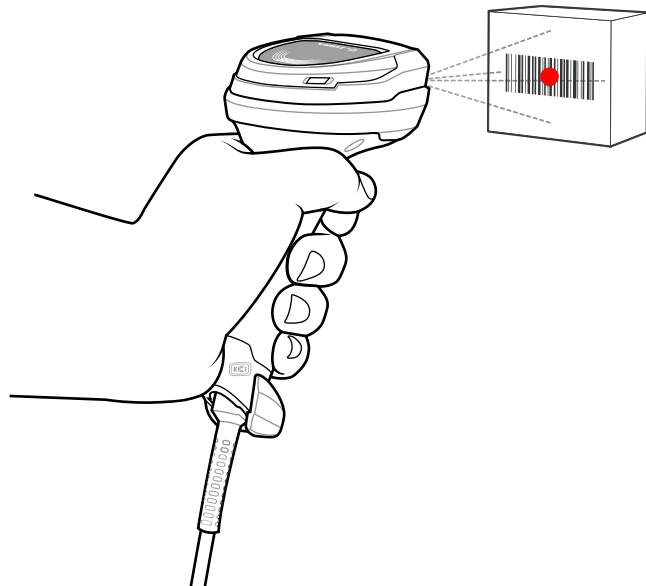


図 3-5 ハンドヘルド モードでのスキャン (DS8108)

照準

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 LED ドットを投影します。デジタル スキャナとバーコードの適切な距離については、[3-9 ページの「読み取り範囲」](#)を参照してください。

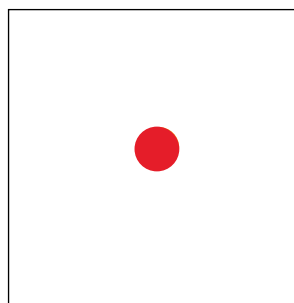


図 3-6 照準ドット

バーコードをスキャンするには、シンボルを中央に置き、シンボル全体が照射 LED によって形成される長方形の領域内にあることを確認してください。

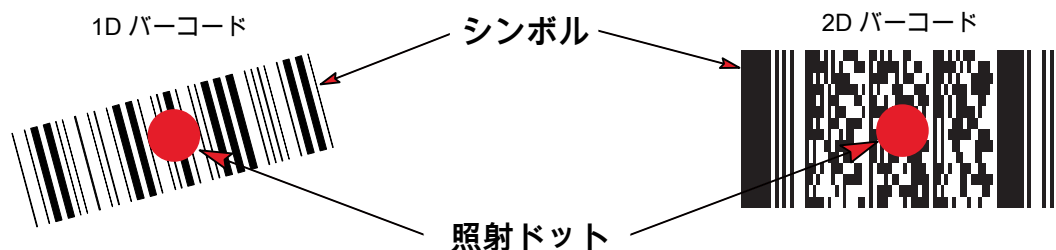


図 3-7 照射ドットによるスキャン位置確認

3 - 8 DS8108 デジタル スキャナ プロダクト リファレンス ガイド

デジタル スキャナは、照準ドット内にあってもその中央に位置付けられていないバーコードを読み取ることもできます。図 3-8 の上 2 つの例は許容される照準方法ですが、下 2 つの例では読み取ることができません。

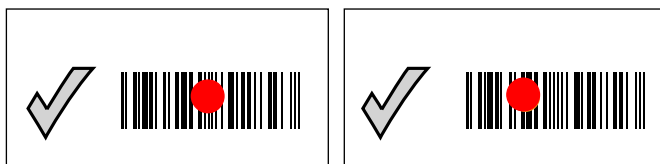


図 3-8 許容される照準方法

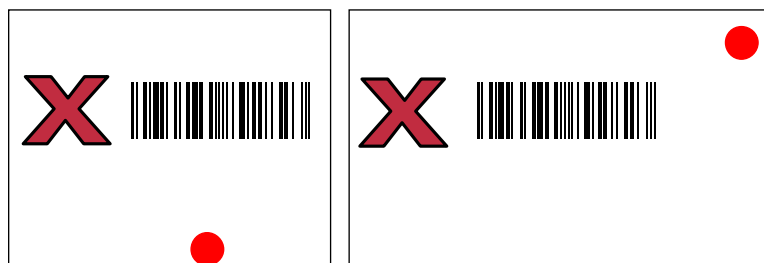


図 3-9 不適切な照準方法

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) のシンボルをスキャンする場合はデジタル スキャナを近づけ、大きなバーや要素 (MIL サイズ) のシンボルをスキャンする場合は遠ざけます。

デジタル スキャナは、バーコードを正常に読み取ったことを示すピープ音を鳴らします。ピープ音と LED の定義の詳細については、表 3-1 を参照してください。

読み取り範囲

DS8108-SR/DL の構成

表 3-2 DS8108 -SR/DL の読み取り範囲

バーコード タイプ	シンボル密度	DS8108 -SR/DL 通常の読み取り範囲		
		範囲	インチ	cm
Code 39	3mil	近距離	2.2	5.5
		遠距離	5.0	12.8
	20mil	近距離	0.0	0.0
		遠距離	36.8	93.6
Code 128	3mil	近距離	2.6	6.5
		遠距離	4.5	11.4
	5mil	近距離	1.6	4.0
		遠距離	8.4	21.4
	15mil	近距離	0.0	0.0
		遠距離	27.1	68.8
100% UPC	13mil	近距離	0.0	0.0
		遠距離	24.0	61.0
PDF417	5mil	近距離	2.3	5.9
		遠距離	6.4	16.3
	6.67mil	近距離	1.8	4.5
		遠距離	8.5	21.7
Data Matrix	7.5mil	近距離	2.1	5.3
		遠距離	6.9	17.4
	10mil	近距離	1.1	2.8
		遠距離	9.9	25.2
QR Code	10mil	近距離	1.0	2.4
		遠距離	8.6	21.7
	20mil	近距離	0.1	0.3
		遠距離	17.6	44.6

DS8108-HC の構成

表 3-3 DS8108 -HC の読み取り範囲

バーコード タイプ	シンボル密度	DS8108 -HC 通常の読み取り範囲		
		範囲	インチ	cm
Code 39	3mil	近距離	1.4	3.4
		遠距離	5.1	13.1
	20mil	近距離	0.0	0.0
		遠距離	22.4	56.8
Code 128	3mil	近距離	1.8	4.5
		遠距離	4.1	10.4
	5mil	近距離	1.2	3.1
		遠距離	8.1	20.5
	15mil	近距離	1.0	2.5
		遠距離	16.9	42.8
100% UPC	13mil	近距離	0.0	0.0
		遠距離	15.9	40.5
PDF417	5mil	近距離	1.5	3.8
		遠距離	6.1	15.5
	6.67mil	近距離	1.1	2.8
		遠距離	8.1	20.7
Data Matrix	5.0mil	近距離	1.9	4.8
		遠距離	4.5	11.4
	7.5mil	近距離	1.3	3.3
		遠距離	6.7	17.1
	10mil	近距離	0.6	1.6
		遠距離	8.5	21.6
QR Code	10mil	近距離	0.6	1.5
		遠距離	7.7	19.5
	20mil	近距離	0.0	0.0
		遠距離	12.5	31.6

ドキュメント キャプチャ スタンドの組み立て

DS8108 ドキュメント キャプチャ スタンドは、ハンズフリーのデジタル イメージング操作を提供します。スタンドの構成部品 (図 3-10) はキット (品番 KT8108-DC-STND) で出荷され、ドキュメント キャプチャ ベース、カップ、スタンドベースネックで構成されています。

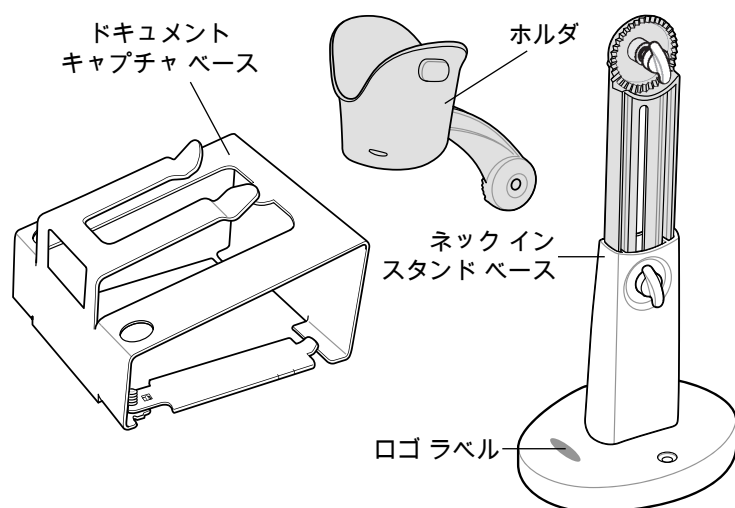


図 3-10 ドキュメント キャプチャ スタンドのコンポーネント

スタンドをデジタル スキャナと組み合わせて使用すると、最大 A4 とレター (8½ インチ x 11 インチ) の用紙サイズで画像を読み取ることができます。

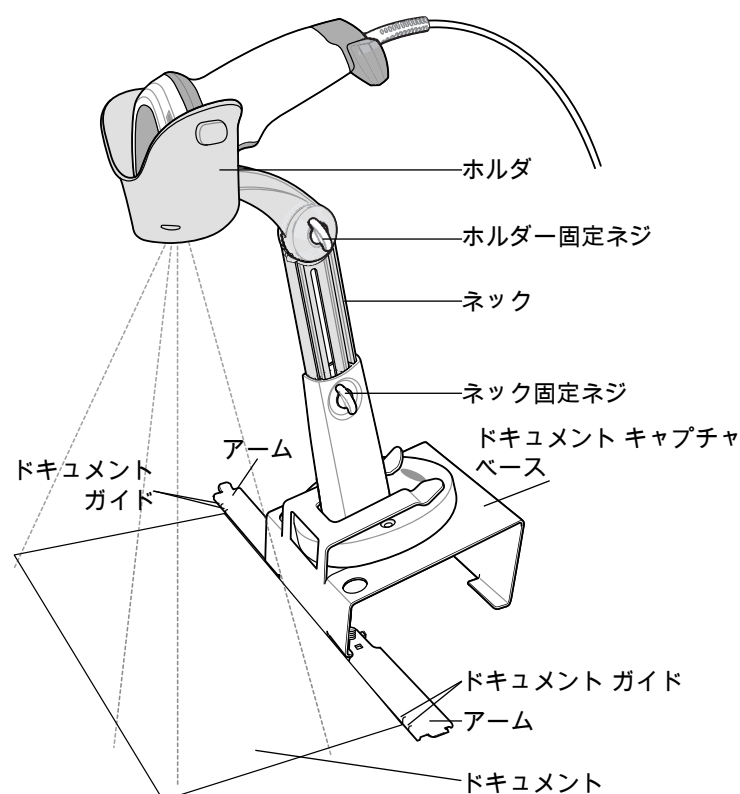


図 3-11 ドキュメント キャプチャ スタンドの機能

組み立て

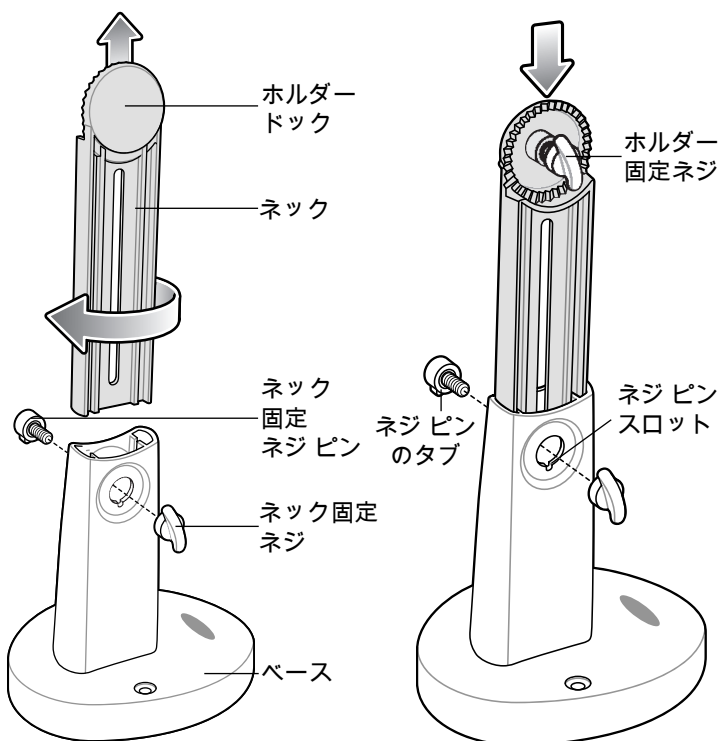


図 3-12 スタンドの組み立て

1. ネック固定ネジを反時計方向に回し、ネック固定ネジとネック固定ネジ ピンを外します。
2. ベースからネックを持ち上げ、ホルダー固定ネジが正面を向くように 180 度回します (図参照)。
3. ネックを最大読み取り範囲の最高許容高さまでベースに挿入します。より小さなサイズのドキュメントに対して解像度を上げるために、必要に応じてネックを下げて、読み取り範囲を狭くすることができます。
4. ネック固定ネジ ピンとネック固定ネジを元に戻します。ネジ ピンのタブがネジ ピンのスロットにはめ込まれていることを確認します。
5. ネック固定ネジを時計回りに回して締めます。
6. 該当する場合、ホルダー固定ネジをホルダー ドックから取り外します。
7. ホルダー ドックにホルダーを取り付け、溝を噛み合わせます。

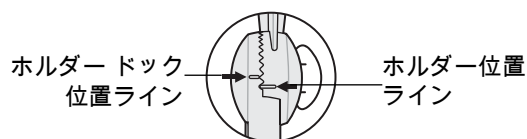


図 3-13 ホルダー ドッキング インターロック



重要

適切にドキュメントを読み取るには、ホルダーとホルダー ドックの位置ラインは上の図の通りでなければなりません。ホルダー ドック上の位置ラインが、カップ上の位置ラインより 1 つ上の溝に来る必要があります。

8. ホルダー固定ネジを取り付け、時計回りに回して締めます。
9. 組み立てたスタンドをドキュメント読み取りベースにスライドさせます。

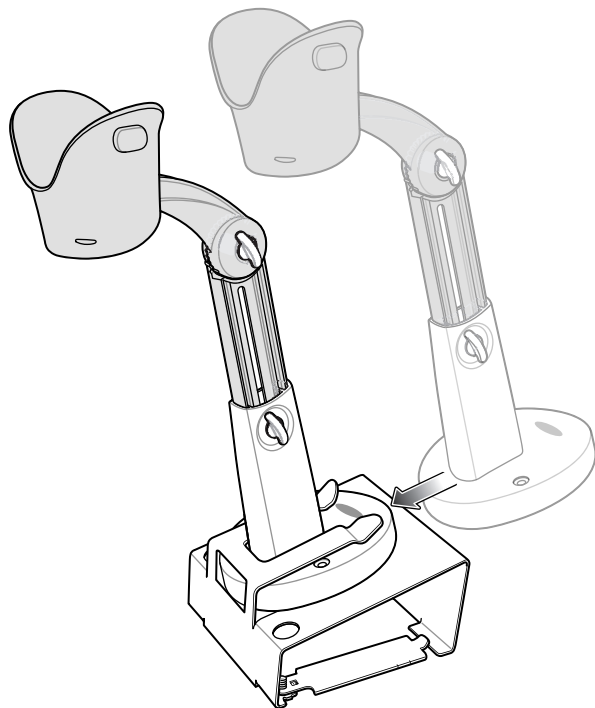


図 3-14 ドキュメント読み取りスタンドをベースにスライドさせる

10. ドキュメント読み取りベースのアームを引出します。

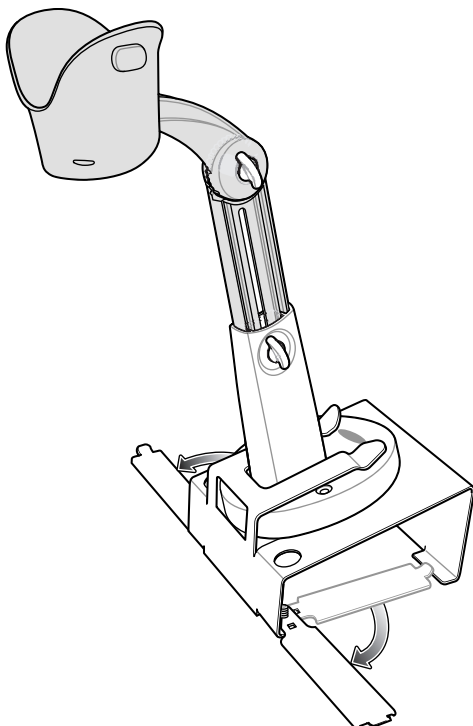


図 3-15 ドキュメント読み取りスタンド アームの位置決め

11. デジタル スキャナをホルダーに装着します。

12. 用紙がドキュメント読み取りベースに接触するように用紙の位置を合わせます。用紙をベースのアーム上のマッチングガイドと左右で位置合わせし、ドキュメントが正しい読み取り範囲に収まるようにする必要があります。

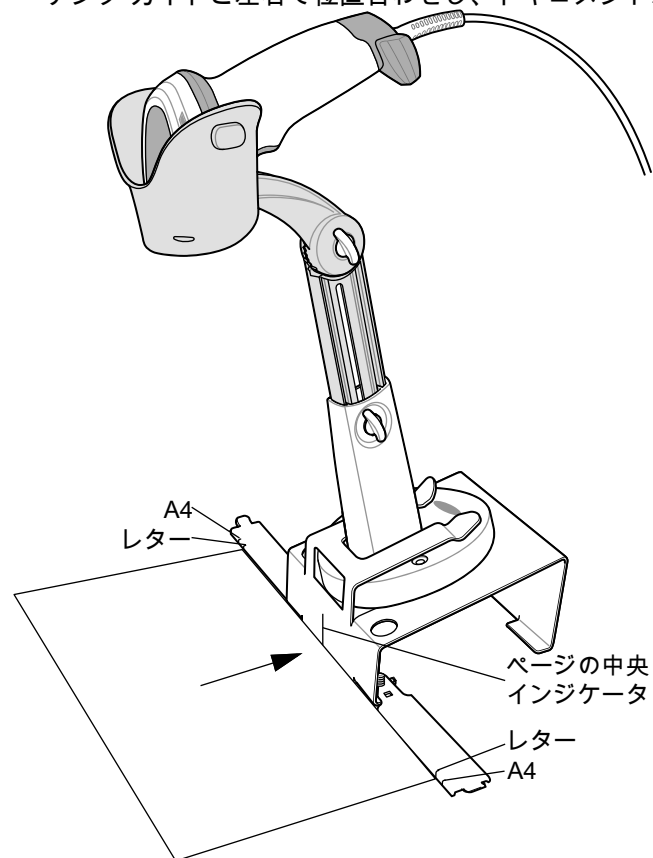


図 3-16 用紙の位置合わせ

✓ 注 必要に応じて、用紙の端をドキュメントガイドのマークと一列になるようにしてください。

13. 画像読み取りまたはドキュメント読み取りのセッションを開始するには、[第 11 章「画像読み取り設定」](#)または[第 14 章「インテリジェントドキュメントキャプチャ」](#)を参照してください。

Electronic Article Surveillance (EAS)

✓ 注 EAS は、チェックポイント社の EAS をサポートしているスキャナ モデルでのみ使用できます。

一部のスキャナ構成には、統合型 Electronic Article Surveillance (EAS) アンテナが搭載されています。

スキャナの統合型 EAS 無効化アンテナには、EAS ホスト ケーブルが必要です。この Y ケーブルは、片方をスキャナのホスト ポートに接続し、もう一方の端ではホストと EAS システムに分けられています。

インストール

チェックポイント社の EAS モデルの互換性

スキャナは、Checkpoint CP-VII、CP-IX、および CP-XI システムに使用します。CP-IV およびその他の低消費電力受信機ベースの EAS 無効化システムをサポートしていません。

考慮事項

Checkpoint CP-VII システムからは、スキャナに近付けた EAS タグを無効化する電磁エネルギーの定期的なバーストが発生します。スキャナの操作との干渉を避けるために、EAS システムを設置する場合は、次の注意事項に従ってください。

- EAS アンテナ ボックスをスキャナからできるだけ離れた位置に置きます (最低 6 インチ/15.24cm)。
- EAS アンテナ、EAS アンテナ ボックス、EAS コントロール ケーブル、および EAS コントローラ ボックスを、スキャナのホストおよび電源ケーブルからできるだけ離れた位置に置きます。

EAS の範囲は、スキャナ上にある場合と同様に、チェックポイント システム (その場で調整されます) によって異なります。

そのため、推定範囲は分かりませんが、これらが EAS 範囲に寄与する要因の一部です：

- アンテナ – 長さ、ゲージ、巻数、スキャナ内の配置。
- 使用されているチェックポイント EAS システムのタイプ (例: CP-VII、CP-IX、CP-XI)。
- アンテナを (チェックポイント) EAS (サイト/インストールにより異なる) に接続するワイヤの長さ。
- チェックポイント システム内で行われた設定 (サイト/インストールにより異なる)。

Checkpoint 社の連絡先情報

Checkpoint 社の無効化システムに EAS ケーブルを取り付けるには、最寄りの Checkpoint 社の担当者にご相談ください。

第 4 章 メンテナンス、トラブルシューティング、および技術仕様

はじめに

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、および信号の種類 (ピン配列) について説明しています。

メンテナンス



重要

ウェット ティッシュを使用し、洗浄液が溜まらないように注意してください。

¹ 次亜塩素酸ナトリウム (漂白剤) を含む洗浄剤を使用する場合は、次の項目に対処してください。

- スキャナ専用です。
- 常に製造元の推奨される手順に従ってください。使用する際には手袋を着用し、使用後はスキャナを扱っているときに長く皮膚に触れることがないように湿らせた布で残留物を除去してください。
- 次亜塩素酸ナトリウムには強い酸化特性があり、液体状になったこの化学物質 (ティッシュを含む) に付着するとスキャナの電気接点を含む金属の表面が酸化 (腐食) しやすくなるので、これを避ける必要があります。このような種類の消毒洗浄剤がスキャナの金属面に付着した場合は、クリーニングを実施した後に湿らせた布ですばやく拭き取ることが重要です。



重要

デバイスの損傷を防ぐため、以下に一覧表示された承認されている洗浄剤および消毒剤のみを使用してください。承認されていない洗浄剤または消毒剤を使用すると、保証が無効になる場合があります。

既知の有害成分

以下の化学物質は、Zebraスキャナのプラスチックを損傷させることが判明しています。デバイスには使用しないでください。

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

標準 DS8108 デジタル スキャナ用の認定洗浄剤

- イソプロピル アルコール 70% (ティッシュを含む)
- 10% 漂白剤 (次亜塩素酸ナトリウム 0.55%) と 90% 水溶液¹ ([4-1 ページ](#) の重要な注意を参照)
- 3% 過酸化水素と 97% 水溶液
- 中性食器洗剤

DS8108 デジタル スキャナのヘル スケア構成用の認定消毒洗浄剤

以下のリストに記載されている洗浄剤のみを使用し、製造元の指示に従ってください。

- 10% 漂白剤 (次亜塩素酸ナトリウム 0.55%) と 90% 水溶液¹ ([4-1 ページ](#) の重要な注意を参照)
- 3% 過酸化水素と 97% 水溶液
- 91% イソプロピル アルコールと 9% 水溶液
- Azowipe
- Brulin BruTab 6S タブレット¹ ([4-1 ページ](#) の重要な注意を参照)
- Clinell ユニバーサル消毒ワイプ
- Clinell ユニバーサル ワイプ
- Clorox Dispatch Hospital Cleaner Disinfectant Towels with Bleach¹ ([4-1 ページ](#) の重要な注意を参照)
- Clorox Formula 409 ガラスおよび表面クリーナー
- Clorox Healthcareブリーチ殺菌拭き取りティッシュ¹ ([4-1 ページ](#) の重要な注意を参照)
- Clorox Healthcare過酸化水素ワイプ
- Clorox Healthcare Multi-Surface Quat Alcohol Wipes
- Diversey D10 濃縮洗剤消毒剤
- Diversey Dimension 256 中性殺菌クリーナー

- Diversey Oxivir Tb ワイブ
- Diversey Virex II 256 ワンステップ消毒クリーナ
- Medipal アルコール ワイブ
- Meterx CaviCide
- Meterx CaviCide 1
- Meterx CaviWipes
- Meterx CaviWipes 1
- PDI Easy Screen® クリーニング ワイブ
- PDI Sani-Cloth AF3 殺菌用使い捨てワイブ
- PDI Sani-Cloth ブリーチ殺菌用使い捨てワイブ¹ (4-1 ページの重要事項を参照)
- PDI Sani-Cloth HB Sani-Germicidal 使い捨てワイブ
- PDI Sani-Cloth Plus 殺菌用使い捨てクロス
- PDI Super Sani-Cloth 殺菌ワイブ
- Progressive Products ワイブ プラス
- Sani Professional 消毒マルチサーフェス ワイブ
- Sani-Hands® インスタント手消毒用ワイブ
- SC Johnson Windex オリジナル ガラス クリーナ、アンモニアD
- Spartan Hepacide Quat II
- Sterets アルコワイブ
- Steris Coverage Plus 殺菌剤
- Veridien Viraguard
- WipesPlus 病院/外科用ワイブ

デジタル スキャナのクリーニング

外部ウィンドウは定期的なクリーニングが必要です。ウィンドウが汚れていると、スキャン精度に影響する場合があります。ウィンドウに研磨性の物質が触れないようにしてください。

スキャナをクリーニングするには、次の手順に従います。

1. 承認されている上記の洗浄剤の 1 つで柔らかい布を湿らせるか、ウェットティッシュを使用します。
2. 前面、背面、側面、上面、底面といったすべての表面を優しく拭きます。決して液体をスキャナに直接かけないでください。スキャナ ウィンドウ、トリガ、ケーブル コネクタ、その他のデバイスの部分の周囲に、液体が溜まらないように注意してください。
3. トリガおよびトリガと本体の間のクリーニングを忘れないでください (狭い部分や手が届かない領域は綿棒を使用してください)。
4. 水などの液体を直接外部ウィンドウに吹きかけないでください。
5. レンズ用ティッシュペーパー、または眼鏡などの光学材料の清掃に適した他の素材でスキャナの外部ウィンドウを拭きます。

4 - 4 DS8108 デジタル スキャナ プロダクト リファレンス ガイド

6. 擦り傷を防止するために、柔らかくて表面が粗くない布で掃除した後、ただちにスキャナ ウィンドウを乾かします。
7. デバイスの使用前に、十分に自然乾燥させてください。
8. スキャナ コネクタでは、次のように清掃します。
 - a. 綿棒の綿の部分をイソプロピル アルコールに浸します。
 - b. 綿棒の綿の部分で、Zebra スキャナのコネクタの端から端までを前後に 3 回以上こすります。コネクタに綿のかすが残らないようにしてください。
 - c. アルコールに浸した綿棒で、コネクタ部付近の油分やほこりを拭き取ります。
 - d. 乾いた綿棒の綿の部分で、スキャナのコネクタの端から端までを前後に 3 回以上こすります。コネクタに綿のかすが残らないようにしてください。

トラブルシューティング

表 4-1 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パターンが表示されない。	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、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 卓上、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ときに、CTS がオンになっていません。	CTS 制御線をオンにします。
	照準パターンが無効になっています。	照準パターンを有効にしてください。 10-23 ページの「ハンドヘルド読み取り照準パターン」 を参照してください。
デジタル スキャナから照準パターンは照射されているが、バーコードが読み取れない。	デジタル スキャナが正しいバーコード タイプに合わせてプログラムされていません。	そのタイプのバーコードを読み取るようにデジタル スキャナをプログラミングしてください。 第 12 章「シンボル体系」 を参照してください。
	バーコード シンボルを読み取れません。	同じバーコード タイプのテスト記号をスキャンして、バーコードが汚れていないかどうかを確認します。
	シンボルが照準パターン内に完全に入っていません。	シンボルを照準パターン内に完全に移動してください。 シンボルを読み取り幅内に完全に入るように移動してください (AIM パターンは FOV を定義しません)。
	デジタル スキャナとバーコードとの距離が適切ではありません。	スキャナをバーコードに近づけたり、バーコードから遠ざけたりします。 3-9 ページの「読み取り範囲」 を参照してください。

表 4-1 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。該当する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 スキャナから長い低音のビーブ音が 4 回鳴る場合は、転送エラーが発生しています。 これは、ユニットが正しく設定されていない、または間違ったホストタイプに接続されている場合に発生します。	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ブ音を 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 スキャナから低音 - 高音 - 低音のビーブ音が鳴る場合は、無効な ADF ルールが検出されています。	正しい ADF ルールをプログラミングしてください。『 Advanced Data Formatting Programmer Guide 』を参照してください。
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 の場合は、ホストの設定に合わせてデジタル スキャナの通信パラメータを設定します。
		Keyboard Wedge 構成の場合は、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 キーをオフにします。
		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。
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シーケンス) 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。	ホストのリセット中であれば正常です。
読み取りの試行中に短い高音が 4 回鳴る。	デジタル スキャナの USB 初期化が完了していません。	数秒待つてからスキャンし直してください。
デジタル スキャナを使用していないとき、低音 - 低音 - 低音 - 超低音のビーブ音が鳴る。	RS-232 の受信エラーです。	ホストの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 - 高音のビーブ音が鳴る。	入力エラー、または不適切なバーコードか「キャンセル」バーコードがスキャンされました。	プログラムされたパラメータの範囲内の正しい数値バーコードをスキャンします。

表 4-1 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。	ホスト パラメータの記憶領域が不足している。	10-5 ページの「デフォルト パラメータ」をスキャンします。
	ADF ルールに使用するメモリが不足している。	ADF ルールの数、または ADF ルール内のステップ数を減らします。
	プログラミング中に、ADF パラメータの記憶領域が不足している。	ルールをすべて消去してから、短いルールでプログラミングし直します。
デジタル スキャナから低音 - 高音 - 低音のビーブ音が鳴る。	ADF の転送エラー。	詳細については、『Advanced Data Formatting Guide』を参照してください。
	無効な ADF ルールが検出されています。	詳細については、『Advanced Data Formatting Guide』を参照してください。
USB ホスト タイプの変更にデジタル 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 スキャナから高音のビーブ音が 1 回鳴る。	RS-232 モードで、<BEL> キャラクタが受信され、「<BEL> 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。
デジタル スキャナから頻繁にビーブ音が鳴る。	スキャナに電源が供給されていません。	システムの電源を確認します。電源が必要な機器構成の場合、電源に接続し直してください。
	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 ケーブルを使用しているかどうかを確認します。使用していなかった場合は、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。	緩んだケーブル接続を確認し、ケーブルを接続し直します。
バーコードの読み取り後、デジタル スキャナから長い低音のビーブ音が 5 回鳴る。	変換エラーまたはフォーマットエラーが検出されました。 スキャナの変換パラメータが正しく設定されていません。	スキャナの変換パラメータを正しく設定してください。
	変換エラーまたはフォーマットエラーが検出されました。 選択したホストに送信できないキャラクタで ADF ルールがセットアップされています。	ADF ルールを変更するか、この ADF ルールをサポートするホストに変更します。
	変換エラーまたはフォーマットエラーが検出されました。 ホストに送信できないキャラクタを含むバーコードがスキャンされました。	バーコードを変更するか、バーコードをサポートできるホストに変更します。



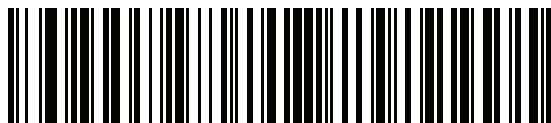
注 これらのチェックを実行した後にもデジタル スキャナで問題が発生する場合は、販売店にお問い合わせいただくか、Zebra サポートに電話でお問い合わせください。

スキャナ パラメータのダンプ

スキャナの問題をデバッグするには、USB HID キーボード モードで Microsoft® Windows のメモ帳かワードパッドに接続した、または RS-232 経由で Windows ハイパーターミナルに接続したスキャナを使用して、以下のバーコードをスキャンします。これにより、スキャナのすべての資産追跡情報とパラメータ設定が、テキスト ドキュメントとして出力されます。

出力のパラメータ/属性番号を解釈するには、[付録A](#)、「[標準パラメータのデフォルト](#)」のパラメータ番号を参照してください。

- ✓ **注** この機能を使用する代わりに 123Scan を使用してください。123Scan は、スキャナ情報を出力するのに適した方法です。
- ✓ **注** 適切にフォーマットするには、最初に[10-37 ページの「<データ> <サフィックス 1> \(1\)」](#)をスキャンする必要があります。



スキャナ パラメータのダンプ

バージョンの送信

ソフトウェア バージョンの通知

以下のバーコードをスキャンして、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送信します。



ソフトウェア バージョンの通知

シリアル番号

以下のバーコードをスキャンして、ホストにスキャナのシリアル番号を送信します。



シリアル番号

製造情報

以下のバーコードをスキャンして、ホストにスキャナの製造情報を送信します。



製造情報

技術仕様

表 4-2 技術仕様

項目		説明
物理特性		
寸法		高さ 6.6 インチ x 幅 2.6 インチ x 奥行き 4.2 インチ 高さ 16.8cm x 幅 6.6cm x 奥行き 10.7cm
重量	DS8108-SR/DL DS8108-HC	5.4 オンス/154g 5.5 オンス/156g
選択可能な色		トワイライト ブラック、ノバ ホワイト、ヘルスケア ホワイト (DS8108-HC)
電源	DS8108-SR DS8108-HC DS8108-DL	5VDC +/- 10% @ 470mA (RMS 通常値) 5VDC +/- 10% @ 470mA (RMS 通常値) 5VDC +/- 10% @ 470mA (RMS 通常値)
サポートされているホスト インタフェース		USB、RS232、Keyboard Wedge、RS485 経由 TGCS (IBM) 46XX
USB 認証		DS8108 は USB2.0 フル スピード準拠です。詳細については、 USB.org をご覧ください。
キーボード サポート		90 種類以上の多言語キーボードをサポート
ユーザー インジケータ		直接読み取りインジケータ、読み取り成功時の LED、背面 LED、ビープ音 (音程、音量は調節可能)、バッテリ インジケータ
性能特性		
光源	DS8108-SR DS8108-HC DS8108-DL	照準パターン: 617nm LED/ 照度: 660nm LED 照準パターン: 528nm LED/ 照度: 温白色 LED 照準パターン: 617nm LED/ 照度: 660nm LED
照明	DS8108-SR/DL DS8108-HC	645nm 赤色 LED x 2 温白色 LED x 2
読み取り幅 (水平 x 垂直) 公称値		48° (水平) x 37° (垂直)
イメージ センサー		1,280 x 960 ピクセル
最小印刷コントラスト		16% (最小反射率差異)
スキューの許容度		± 60°
ピッチの許容度		± 60°

表 4-2 技術仕様 (続き)

項目	説明
ロールの許容度	0 ~ 360°
画像読み取り	
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
解像度 (A4 ドキュメント)	109 PPI
最小エレメント解像度	Code 39 - 3.0mil、Code 128 - 3.0mil、Data Matrix - 6.0mil、QR Code - 6.0mil、PDF - 5.0mil
動作環境	
DS8108-SR/DL 温度	動作温度: 0 ~ 50°C
保管温度	-40 ~ 70°C
湿度	5 ~ 95% RH (結露なきこと)
耐落下衝撃性能の要件 (スキャナ)	6.0 フィート / 1.8m の高さからコンクリート面に複数回落ちてでも耐えられる設計
耐転倒衝撃仕様 (スキャナ)	1.5 フィート / 0.5m の高さから 2,000 回の転倒衝撃に耐える設計 注: 1 回の転倒 = 0.5 サイクル
耐周辺光	0 ~ 9000 フート キャンドル / 0 ~ 96,840 ルクス
環境シーリング	スキャナ定格 IP42
静電放電 (ESD)	EN61000-4-2 に従い、+/-15KV 大気放電、+/-8KV 直接放電、+/-8KV 間接放電
アクセサリ - xxiv ページの「関連する製品ラインの構成 / アクセサリ」を参照してください。	
コード / 記号読み取り機能	
1D	Code 39、Code 128、Code 93、Codabar/NW7、Code 11、MSI、UPC/EAN、I 2 of 5、Korean 3 of 5、GS1 DataBar、Base 32 (イタリアの製薬業界で使用)
2D	PDF417、Micro PDF417、Composite Codes、TLC-39、Aztec、Data Matrix、Maxicode、QR Code、MicroQR、Han Xin、郵便コード
Digimarc 社	電子透かし技術

表 4-2 技術仕様 (続き)

項目	説明
最小解像度 DS8108-SR/DL DS8108-HC	Code 39 3mil UPC 40% 5.2mil PDF417 4mil Data Matrix 6mil Code 39 3mil UPC 40% 5.2mil PDF417 4mil Data Matrix 5mil 標準有効範囲については、 3-9 ページの「読み取り範囲」 を参照してください。
ユーティリティおよび管理	
123Scan	スキャナ パラメータのプログラミング、ファームウェアのアップグレード、スキャンされたバーコード データの提供とレポートの印刷。 第 2 章「123Scan とソフトウェア ツール」 を参照してください。
シンボル スキャナ SDK	マニュアル、ドライバ、テスト ユーティリティおよびサンプル ソース コードを含むフル装備のスキャナ アプリケーションの生成。 zebra.com/ScannerSDKforWindows
スキャナ管理サービス (SMS)	Zebra スキャナのリモート管理、およびその資産情報の照会。 zebra.com/sms

デジタル スキャナ信号の説明

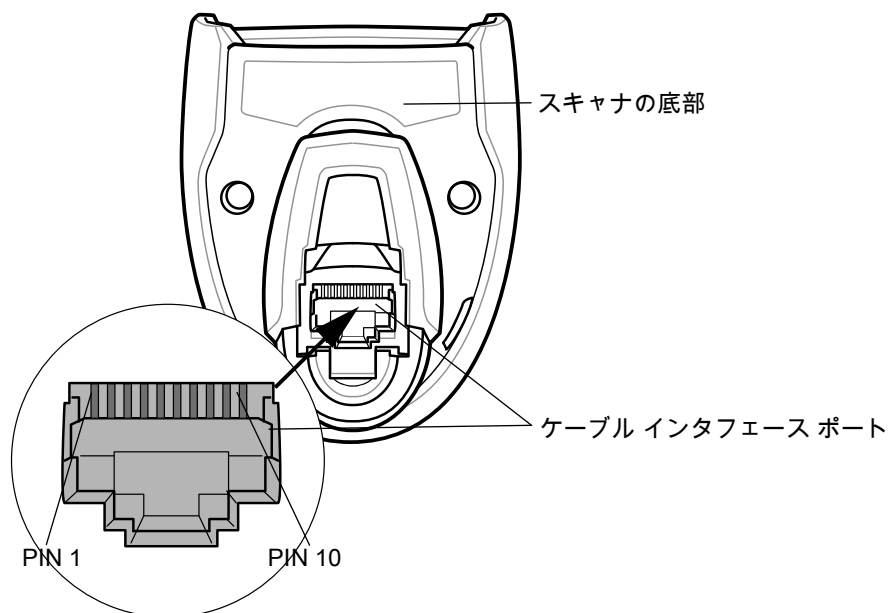


図 4-1 デジタル スキャナ ケーブルのピン配置

表 4-3 に示す信号の説明は、DS8108 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 4-3 DS8108 デジタル スキャナ信号ピン配列

ピン	IBM	RS-232	Keyboard Wedge	USB
1	ケーブル ID	ケーブル ID	ケーブル ID	ケーブル ID
2	電源 (+5V)	電源 (+5V)	電源 (+5V)	電源 (+5V)
3	グラウンド	グラウンド	グラウンド	グラウンド
4	IBM_OUT	TxD	キー クロック	予約済み
5	IBM_IN	RxD	端末データ	D +
6	IBM_T/R	RTS	キー データ	予約済み
7	予約済み	CTS	端末クロック	D -
8	予約済み	予約済み	予約済み	予約済み
9	注参照			
10	注参照			

注: EAS 構成では、EAS アンテナ用にピン 9 と 10 を使用します。その他の構成では、ピン 9 と 10 はオープンです。

第 5 章 USB インタフェース

はじめに

本章では、USB ホスト用にスキャナをセットアップする方法について説明します。スキャナは、USB ホストに直接接続するか、自己給電式の USB ハブに接続して、そこから給電されます。追加の外部電源は不要です。

スキャナは、5-4 ページの表 5-1 に示した設定で出荷されています (すべてのデフォルト値については、付録 A、「標準パラメータのデフォルト」を参照してください)。デフォルト値が要件を満たしているのであれば、プログラミングは不要です。

パラメータの設定

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、スキャナの電源をオフにしても保持されます。

✓ **注** ほとんどのコンピュータ モニタで、画面上のバーコードを直接スキャンできます。画面をスキャンする場合は、バーコードが鮮明に見え、バーやスペースが明確に区切られて見えるまで文書を拡大してください。

すべての機能をデフォルト値に戻すには、10-5 ページの「工場出荷時デフォルトの設定」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 / * パラメータを有効にする — 機能 / オプション

スキャン シーケンスの例

多くの場合、1 つのバーコードのスキャンでパラメータ値が設定されます。たとえば、USB キーストローク デイレイを「中」に設定するには、5-8 ページの「USB キーストローク遅延」で「中程度のデイレイ (20 ミリ秒)」バーコードをスキャンします。パラメータが正常に設定されると、高速のさえずり音が鳴り、LED が緑色に変わります。

いくつかのバーコードをスキャンする必要があるパラメータもあります。該当するパラメータのスキャン手順を確認してください。

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、単に正しいパラメータを再スキャンすれば修正できます。

USB インタフェースの接続

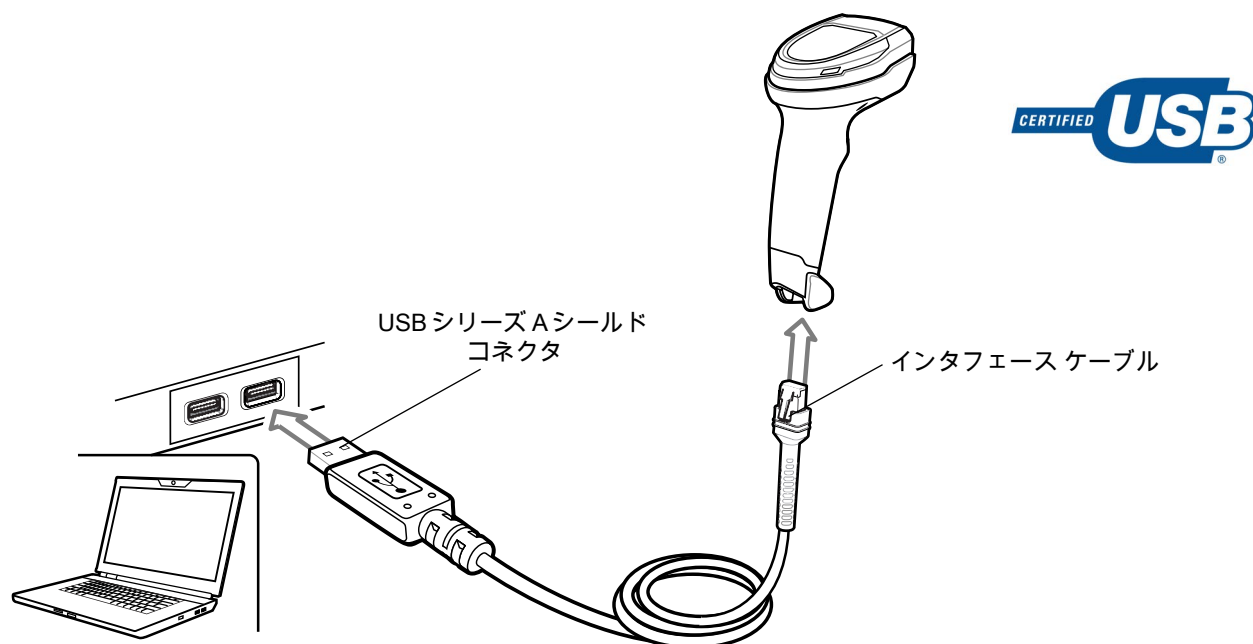


図 5-1 USB 接続

- ✓ **注** USB 接続を行う場合、シールド コネクタ ケーブル (p/n CBA-U21-S07ZAR など) を使用してください。ケーブルについては、Solution Builder を参照してください。

スキャナは、次のような USB 対応ホストに接続します。

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

USB 接続のスキャナをサポートする OS は、次のとおりです。

- Windows® XP、7、8、10、11
- MacOS 8.5 ~ MacOS 10.6
- IBM 4690 OS
- Linux

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。

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、構成に応じて異なります。図 5-1 に示したコネクタは、あくまでも例です。実際には、別のコネクタが使用される場合もありますが、スキャナの接続手順は同じです。

1. USB インタフェース ケーブルのモジュラ コネクタをスキャナのケーブル 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. 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. スキャナはホストを自動的に検出して、デフォルトの設定を使用します。デフォルト (*) が自分の要件に合わない場合は、5-6 ページの「[USB デバイス タイプ](#)」から適切なバーコードをスキャンして別の USB デバイス タイプを選択します。
 4. Windows 環境に最初にインストールする場合は、ウィザードが起動し、ヒューマン インタフェース デバイス ドライバを選択またはインストールするよう求められます。Windows が提供するこのドライバをインストールするには、すべての画面で [次へ] をクリックし、最後に [完了] をクリックします。このインストール中にスキャナの電源が入ります。
 5. 他のパラメータ オプションを変更するには、この章に掲載された該当するバーコードをスキャンします。
- システムに問題が発生した場合は、4-5 ページの「[トラブルシューティング](#)」を参照してください。

USB パラメータのデフォルト

表 5-1 に、USB ホスト パラメータのデフォルトを示します。以下のいずれかの方法で値を変更します。

- この章の該当するバーコードをスキャンします。メモリ内にある標準のデフォルト値は、スキャンした新しい値で置き換えられます。デフォルトのパラメータ値を再び呼び出す手順については、[10-5 ページの「デフォルト パラメータ」](#)を参照してください。
- 123Scan の設定プログラムを使用して、スキャナを設定します。[第 2 章「123Scan とソフトウェア ツール」](#)を参照してください。

✓ **注** すべてのユーザー設定、ホスト、コード/記号、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、「標準パラメータのデフォルト」](#)を参照してください。

表 5-1 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
USB ホスト パラメータ		
USB デバイス タイプ	USB キーボード HID	5-6
Symbol Native API (SNAPI) ステータス ハンドシェイク	有効	5-8
USB キーストローク遅延	遅延なし	5-8
USB Caps Lock オーバーライド	無効	5-9
不明な文字を含むバーコード	不明な文字を含むバーコードの送信	5-9
不明バーコードを Code 39 に変換 (USB 専用)	無効	5-10
USB 高速 HID	有効	5-10
USB のポーリング間隔	3 ミリ秒	5-11
キーパッド エミュレーション	有効	5-13
クイック キーパッド エミュレーション	有効	5-13
先行ゼロ付きのキーパッド エミュレーション	有効	5-14
キーボードの FN1 置換 (USB 専用)	無効	5-14
ファンクション キーのマッピング	無効	5-15
Caps Lock のシミュレート	無効	5-15
大文字/小文字の変換	なし	5-16
静的 CDC (USB 専用)	有効	5-16
USB CDC ホスト バリエーション	CDC 標準	5-17
TGCS (IBM) USB ダイレクト I/O ビープ音	従う	5-20
TGCS (IBM) USB ビープ指示	無視	5-20

表 5-1 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
TGCS (IBM) USB バーコード設定指示	無視	5-21
TGCS (IBM) USB 仕様バージョン	バージョン 2.2	5-22

USB ホスト パラメータ

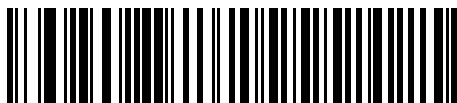
USB デバイス タイプ

以下のバーコードのいずれかをスキャンして、USB デバイス タイプを選択します。**USB キーボード HID** ホストに対して、特定の国のキーボード タイプを選択するには、**付録 G**、「**カントリー コード**」を参照してください。



注

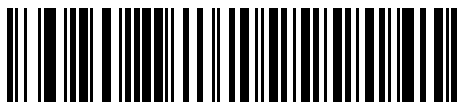
1. USB デバイス タイプを変更すると、スキャナがリセットされ、標準の起動ビープ音シーケンスが鳴ります。
2. 2つのスキャナをホストに接続する場合、IBM では同じデバイス タイプを選択できません。2つのスキャナが必要な場合は、1つは「IBM テーブルトップ USB」、もう1つは「IBM ハンドヘルド USB」を選択してください。
3. IBM のレジスタガスキャン無効化コマンドを発行したときにデータ送信を無効にするには、「**IBM ハンドヘルド USB**」を選択します。照準、照明、および読み取りは引き続き許可されます。IBM のレジスタガスキャン無効化コマンドを発行するときに、照準、照明、読み取り、データ送信も含めてスキャナを完全にオフにするには、**[IBM OPOS (フル スキャン無効対応の IBM ハンドヘルド USB)]**を選択します。
4. 東芝テック社のデバイスの種類については、『**Toshiba TEC Programmer's Guide**』を参照してください。



*USB キーボード HID



IBM テーブルトップ USB



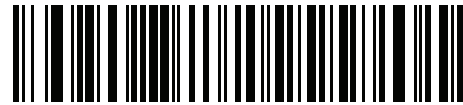
IBM ハンドヘルド USB



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

**注**

5. 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、**5-7 ページの「USB CDC ホスト」**または**5-7 ページの「SSI over USB CDC」**を選択する前に、適切な USB CDC ドライバをホストにインストールしてください。zebra.com/support に移動して、[サポート & ダウンロード]>[バーコード スキャナ]>[USB CDC ドライバ]を選択し、適切な Windows プラットフォームを選択して、適切な CDC ドライバ (64 ビットまたは 32 ビット) をダウンロードします。
機能停止したスキャナを回復するには、次の手順を実行します。
USB CDC ドライバをインストールします。
または
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。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。
6. Windows 10 デバイスで実行されているユニバーサル Windows プラットフォーム (UWP) アプリケーションと USB ケーブル経由で通信する場合は、「**USB HID POS**」を選択します。



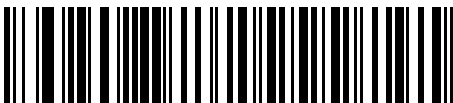
USB CDC ホスト



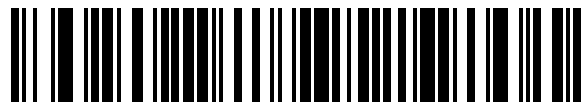
SSI over USB CDC



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の Symbol Native API (SNAPI)

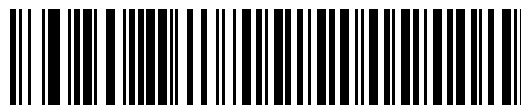
USB HID POS
(Windows 10 デバイスのみ)

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、以下のバーコードのいずれかをスキャンして、ステータス ハンドシェイクを有効または無効にします。



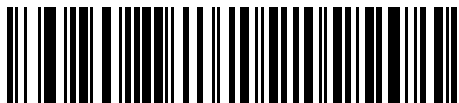
*SNAPI ステータス ハンドシェイクを有効にする



SNAPI ステータス ハンドシェイクを無効にする

USB キーストローク遅延

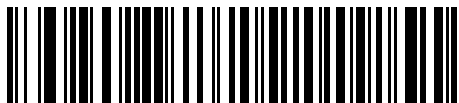
以下のバーコードのいずれかをスキャンして、エミュレーションされたキーストローク間のディレイをミリ秒単位で設定します。低速データ転送が必要なホストには長い遅延を選択します。



*遅延なし



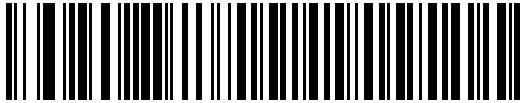
中程度の遅延 (20 ミリ秒)



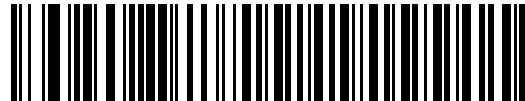
長い遅延 (40 ミリ秒)

Caps Lock オーバーライド (USB 専用)

このオプションは、USB キーボード HID デバイスのみに適用されます。「**Caps Lock キーをオーバーライドする**」をスキャンすると、**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。キーボードタイプが日本語版 Windows (ASCII) の場合、この設定は常に有効で、無効にすることはできません。



Caps Lock キーをオーバーライドする
(有効)



*Caps Lock キーをオーバーライドしない
(無効)

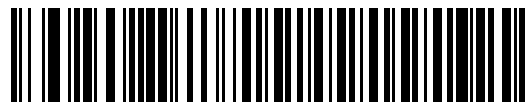
不明な文字を含むバーコード

このオプションは、USB キーボード HID デバイスと IBM デバイス専用です。不明な文字とは、ホストが認識できない文字です。不明な文字を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**」をスキャンします。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**」をスキャンした場合、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、USB キーボード HID 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。エラーを示すビープ音が鳴ります。



* 不明な文字を含むバーコードを送信する



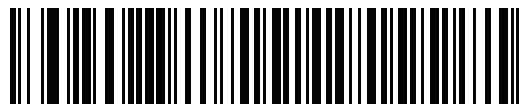
不明な文字を含むバーコードを送信しない

USB 不明バーコードを Code 39 に変換

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



不明バーコードを Code 39 に変換



* 不明バーコードを Code 39 に変換しない

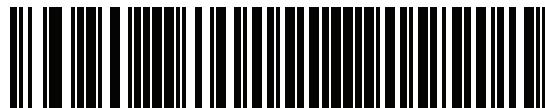
USB 高速 HID

USB HID データを高速で転送するには、「USB 高速 HID を有効にする」をスキャンします。

✓ **注** この転送に問題がある場合は、無効にします。



*USB 高速 HID を有効にする



USB 高速 HID を無効にする

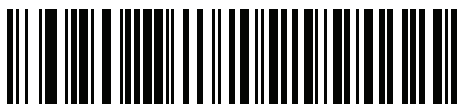
USB のポーリング間隔

次のバーコードのいずれかをスキャンして、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が送信される速度です。数値が小さいほど、より高速なデータ転送速度を示しています。

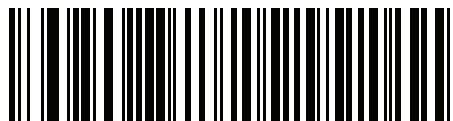
✓ **注** USB のポーリング間隔を変更すると、スキャナは再起動され、電源投入ビープ音シーケンスが鳴ります。



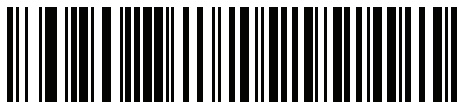
重要 ホストが選択されたデータ速度をサポートすることを確認してください。



1 ミリ秒



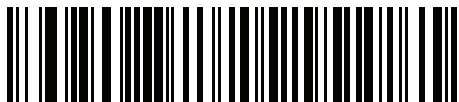
2 ミリ秒



*3 ミリ秒

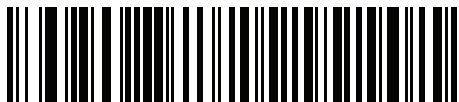


4 ミリ秒



5 ミリ秒

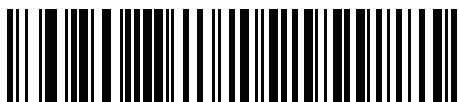
USB のポーリング間隔 (続き)



6 ミリ秒



7 ミリ秒



8 ミリ秒



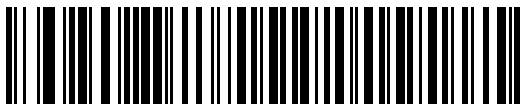
9 ミリ秒

キーパッド エミュレーション

「キーパッド エミュレーションを有効にする」をスキャンすると、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。

- ✓ **注** お使いのキーボードの種類がカントリー コード リスト ([G-1 ページの「カントリー コード」](#)を参照) がない場合は、[クイック キーパッド エミュレーション](#)を無効にし、キーパッド エミュレーションを有効にします。



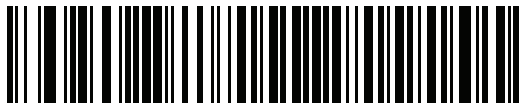
* キーパッド エミュレーションを有効にする



キーパッド エミュレーションを無効にする

クイック キーパッド エミュレーション

このオプションは、[キーパッド エミュレーション](#)が有効になっている場合に USB キーボード HID デバイスにのみ適用されます。「クイック キーパッド エミュレーションを有効化」をスキャンすると、キーボードにない ASCII キャラクタについてのみ ASCII シーケンスを送信する数字キーパッドを使用して、エミュレーションを迅速に実現できます。



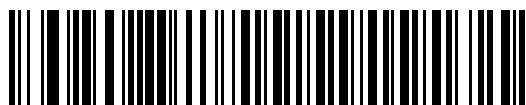
* クイック キーパッド エミュレーションを有効にする



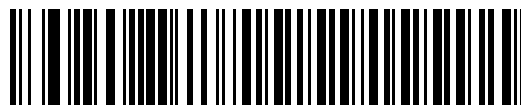
クイック キーパッド エミュレーションを無効にする

先行ゼロ付きのキーパッド エミュレーション

「先行ゼロ付きのキーパッド エミュレーションを有効にする」をスキャンすると、数字キーパッド経由で送信されるキャラクターシーケンスは、先行ゼロ付きの ISO キャラクタとして送信されます。たとえば、ASCII キャラクターの A は、"ALT MAKE" 0 0 6 5 "ALT BREAK" として送信されます。



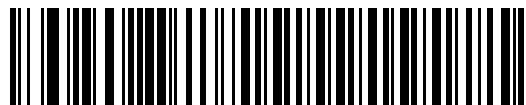
* 先行ゼロ付きのキーパッド エミュレーションを有効にする



先行ゼロでキーパッド エミュレーションを無効化

USB キーボードの FN1 置換

このオプションは、USB キーボード HID デバイスのみに適用されます。「USB キーボードの FN1 置換を有効にする」をスキャンすると、GS1 128 バーコードの FN1 文字がユーザー選択のキー カテゴリおよび値で置換されます。キー カテゴリおよびキー値の設定については、[10-39 ページの「FN1 置換値」](#)を参照してください。



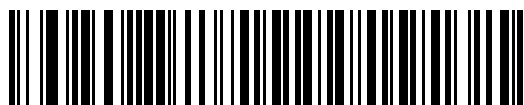
USB キーボードの FN1 置換を有効にする



*USB キーボードの FN1 置換を無効にする

ファンクション キーのマッピング

32 未満の ASCII 値は、通常、制御キー シーケンスとして送信されます ([D-1 ページの表 D-1](#) 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、「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。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/無効に影響されません。



ファンクション キーのマッピングを有効にする



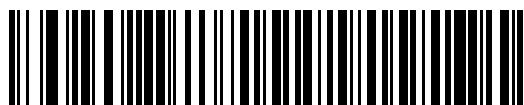
* ファンクション キーのマッピングを無効にする

Caps Lock のシミュレート

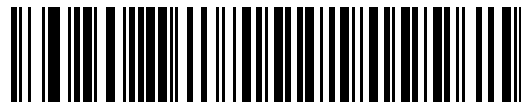
キーボードで Caps Lock がオンになった状態のようにバーコードの大文字と小文字を逆転させる場合には、「Caps Lock のシミュレートを有効にする」をスキャンします。キーボードの Caps Lock キーの状態に関係なく大文字/小文字が変換されます。

✓ **注** Caps Lock のシミュレートは ASCII キャラクタのみに適用されます。

✓ **注** [5-9 ページの「Caps Lock オーバーライド \(USB 専用\)」](#) が有効な場合は、このオプションを有効にしないでください。



Caps Lock のシミュレートを有効にする

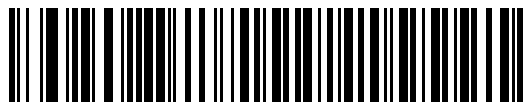


* Caps Lock のシミュレートを無効にする

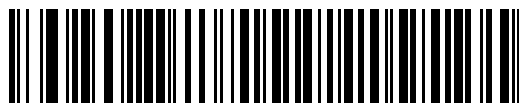
大文字/小文字の変換

以下のバーコードのいずれかをスキャンして、すべてのバーコード データを大文字または小文字に変換します。

✓ **注** 大文字/小文字の変換は ASCII キャラクタにのみ適用されます。



*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

USB 静的 CDC

無効になっている場合、接続されている各デバイスは、異なる 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 ポートに接続されます。



*USB 静的 CDC を有効にする



USB 静的 CDC を無効にする

USB CDC ホスト バリエーション

パラメータ番号 1713

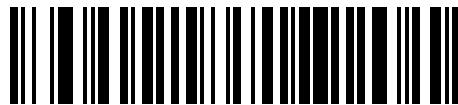
5-6 ページの「**USB デバイス タイプ**」が **USB CDC ホスト** に設定されている場合、CDC ホスト バリエーションは使用する CDC バリエーションのタイプを選択します。デフォルトの USB CDC ホスト バリエーションは、標準 CDC ホスト モードです。

USB 航空会社 / 空港 (CUTE/CUSS/CUPS) CDC ホスト バリエーション機能は、RS-232 ホスト バリエーション (CUTE) 機能をエミュレーションするもので、USB CDC ホスト モードでサポートされます。スキャナは、航空会社 / 空港 (CUTE/CUSS/CUPS) データ形式 <Prefix><Data><Suffix> でデータを転送します。

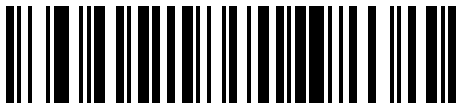
USB 航空会社 / 空港 (CUTE/CUSS/CUPS) 機能は、独立系ソフトウェア ベンダ (ISV) の仕様 (STIA と ARINC) ごとに 1 つずつ、合計 2 つの CDC ホスト バリエーションをサポートします。



* CDC 標準



CDC SITIA



CDC ARINC



Datalogic USB CDC ホスト バリエーション

パラメータ バーコードのスキンのロックアウト

スキャナが USB CDC ホスト バリエーション (CDC 標準以外) として設定されている場合は、すべてのパラメータ バーコードのスキンのロックアウトになります。ユーザーは、10-6 ページで「パラメータ バーコードのスキンの有効にする」をスキャンしてロックを解除できます。

パラメータのデフォルト

USB CDC ホスト バリエーション (CDC 標準以外) のいずれかを有効にするには、他のパラメータの強制的な変更が必要です。スキャナは、選択された USB CDC ホスト バリエーションに基づいて、表 5-2 のパラメータを指定したデフォルト値に更新します。

表 5-2 空港デバイス タイプのパラメータのデフォルト

パラメータ	SITA のデフォルト	ARINC のデフォルト
IATA 2 of 5 (D 2 of 5)	有効	有効
パラメータのスキャン	無効	無効
IATA 2 of 5 (D 2 of 5) の読み取り桁数	6 ~ 55	6 ~ 55
I 2 of 5	有効	有効
Interleaved 2 of 5 の読み取り桁数	4 ~ 56	4 ~ 56
Micro PDF	有効	N/R
PDF417	N/R	有効
Code39	N/R	有効
Code128	N/R	有効
同一シンボルのトリガ タイムアウト	有効	有効
コード ID 転送	無効	無効

Data Formatting の転送

SITA フォーマット

USB SITA 機能は、データを次の SITA 形式で転送します。 <STX><ID><DATA><CR><ETX>

ここで:

<STX> - 0x02

<ID> - カスタム コード ID (表 5-3)

<DATA> - バーコード読み取りデータ

<CR> - 0x0d

<ETX> - 0x03

表 5-3 STIA コード ID

コード タイプ	コード ID キャラクタ
I 2 of 5	1
D 2 of 5、IATA	2
Code 39、全バリエーション	3
Data Matrix	4
Code 128、全バリエーション	5
PDF、全バリエーション	6
QR Code、全バリエーション	7
Aztec Code、全バリエーション	8

表 5-3 STIA コード ID (続き)

コード タイプ	コード ID キャラクタ
UPCA、EAN13、全サプリメンタル バリエーション	A
その他すべて	なし

ARINC フォーマット

USB SITA は、データを次の ARINC 形式で転送します。 <STX><DID><DOC><BID><DATA><ETX><CRC>

ここで:

<STX> - 0x02

<DID> - 0xB1 (DTYP および DNUM)

<DOC> - 0x30 (ドキュメント ID)

<BID> - バーコード識別子 (表 5-4)

<DATA> - バーコード読み取りデータ

<ETX> - 0x03

<CRC> - CRC-16

表 5-4 ARINC バーコード識別子

バーコード タイプ	ASCII 値
Interleaved 2 of 5	1
Industrial 2 of 5 (D 2 of 5)	2
Code 39	3
Code 128	5
チェック デジット付き Code 39*	8
チェック デジット付き Industrial 2 of 5*	9
チェック デジット付き Interleaved 2 of 5*	0
2D Data Matrix	4
2D QR	7
2D PDF	6
チェック デジット付き EAN 13*	A
2D Aztec	8
その他すべて	なし

* 注: チェック デジット付きバーコード タイプは、現在 ARINC のスキャナではサポートされていません。

TGCS (IBM) USB ダイレクト I/O ビープ音

パラメータ番号 1360 (SSI 番号 550h)

ホストはダイレクト I/O ビープ音の受け入れリクエストをスキャナに送信できます。「ダイレクト 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。



*ダイレクト I/O ビープ音を受け入れる



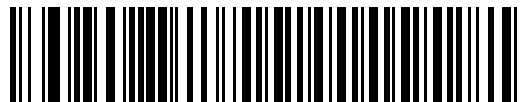
ダイレクト I/O ビープ音を無視する

TGCS (IBM) USB ビープ指示

ホストは、ビープ音設定の要求をスキャナに送信できます。ホストからのこの要求をスキャナが処理しないようにするには、「ビープ指示を無視する」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。



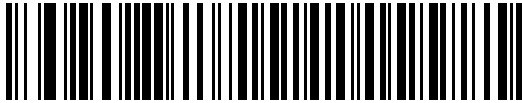
ビープ指示に従う



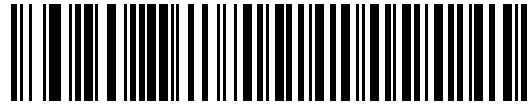
*ビープ指示を無視する

TGCS (IBM) USB バーコード設定指示

ホストはコード タイプを有効および無効にできます。ホストからのこの要求をスキャナが処理しないようにするには、「バーコード設定指示を無視する」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を無視する

TGCS (IBM) USB 仕様バージョン

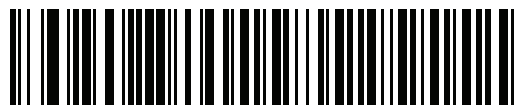
以下のコード タイプを不明なデータとして送信する場合は、「IBM 仕様レベル バージョン 0 (オリジナル)」を選択します。

- Data Matrix
- GS1 Data Matrix
- QR Code
- GS1 QR
- MicroQR Code
- Aztec

適切な IBM の ID を使用してコード タイプを送信するには、「IBM 仕様レベル バージョン 2.2」を選択します。



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

ASCII キャラクタ セット

以下については付録 D、「ASCII キャラクタ セット」を参照してください。

- D-1 ページの表 D-1、ASCII キャラクタセット
- D-6 ページの表 D-2、ALT キー キャラクタ セット
- D-7 ページの表 D-3、GUI キー キャラクタ セット
- D-9 ページの表 D-4、PF キー キャラクタ セット
- D-10 ページの表 D-5、F キー キャラクタ セット
- D-11 ページの表 D-6、数字キー キャラクタ セット
- D-12 ページの表 D-7、拡張キー キャラクタ セット

第 6 章 SSI インタフェース

はじめに

本章では、シンプル シリアル インタフェース (SSI) のシステム要件について説明します。SSI は、Zebra デコーダ (たとえば、スキャン エンジン、スロット スキャナ、ハンドヘルド スキャナ、2 次元スキャナ、ハンズフリー スキャナ、RF 基地局など) とシリアル ホストの間で通信リンクを確立します。また、ホストがデコーダまたはスキャナを制御する手段を提供します。

通信

スキャナとホストの間のすべての通信は、SSI プロトコルを使用して、ハードウェア インタフェース ライン経由で実行されます。SSI に関する詳細については、『**Simple Serial Interface Programmer's Guide**』 (p/n 72E-40451-xx) を参照してください。

ホストとスキャナはメッセージをパケットで交換します。パケットとは、適切な SSI プロトコル フォーマット バイトでフレーム化されたバイトの集まりです。任意のトランザクションに対して SSI プロトコルで許可されている各パケットの最大バイト数は、257 (255 バイト + 2 バイトのチェックサム) です。

スキャナは設定に応じて、読み取りデータを ASCII データ (非パケット化) で送信するか、より大きいメッセージ (パケット化) の一部として送信します。

SSI はホスト デバイスのために、以下の機能を実行します。

- スキャナとの双方向インタフェースを維持する
- ホストがスキャナを制御するコマンドを送信できるようにする
- SSI パケット フォーマットまたは生の読み取りメッセージとして、スキャナからホスト デバイスにデータを渡す

SSI の環境は、スキャナ、ホスト デバイスに接続されたシリアル ケーブル、および電源 (必要な場合) で構成されます。

SSI は、特殊なフォーマット (AIM ID など) を含むすべての読み取りデータを送信します。パラメータ設定を使用して、送信されるデータのフォーマットを制御できます。

スキャナは、パラメータ情報、製品の識別情報、またはイベント コードをホストに送ることもできます。

スキャナとホストの間で送信されるすべてのコマンドは、SSI メッセージ フォーマットに関する項で説明したフォーマットを使用する必要があります。[6-3 ページの「SSI トランザクション」](#)では、特定のケースで必要なメッセージのシーケンスについて説明します。

SSI コマンド

表 6-1 は、スキャナがサポートするすべての SSI オペコードを示しています。タイプ H が指定されたオペコードは、ホストが送信します。タイプ D のオペコードは、スキャナ (デコーダ) が送信します。ホスト/デコーダ (H/D) タイプのオペコードは、ホストとデコーダのどちらからも送信できます。

表 6-1 SSI コマンド

名前	タイプ	オペコード	説明
AIM_OFF	H	0xC4	照準パターンを非アクティブ化する。
AIM_ON	H	0xC5	照準パターンをアクティブ化する。
BEEP	H	0xE6	ビーブ音を鳴らす。
CAPABILITIES_REPLY	D	0xD4	CAPABILITIES_REQUEST に対する応答。この応答にはデコーダがサポートする機能とコマンドのリストが含まれる。
CAPABILITIES_REQUEST	H	0xD3	サポートする機能のレポートをデコーダに要求する。
CMD_ACK	H/D	0xD0	受信したパケットの肯定確認応答。
CMD_NAK	H/D	0xD1	受信したパケットの否定確認応答。
DECODE_DATA	D	0xF3	SSI パケット フォーマットの読み取りデータ。
EVENT	D	0xF6	関連付けられたイベント コードが示すイベント。
LED_OFF	H	0xE8	LED 出力を非アクティブ化する。
LED_ON	H	0xE7	LED 出力をアクティブ化する。
PARAM_DEFAULTS	H	0xC8	パラメータをデフォルト値に戻す。
PARAM_REQUEST	H	0xC7	特定のパラメータの値を要求する。
PARAM_SEND	H/D	0xC6	パラメータ値を送信する。
REPLY_REVISION	D	0xA4	REQUEST_REVISION への応答にはデコーダのソフトウェア/ハードウェア構成が含まれる。
REQUEST_REVISION	H	0xA3	デコーダの構成を要求する。
SCAN_DISABLE	H	0xEA	オペレータによるバーコードのスキャンを禁止する。
SCAN_ENABLE	H	0xE9	バーコードのスキャンを許可する。
SLEEP	H	0xEB	デコーダに低電力モードへの移行を要求する。
START_DECODE	H	0xE4	デコーダにバーコード読み取り試行を指示する。
STOP_DECODE	H	0xE5	デコーダに読み取り試行の中止を指示する。
WAKEUP	H	N/A	デコーダを低電力モードから復帰させる。

SSI プロトコルについては、『Simple Serial Interface Programmer's Guide』を参照してください。

SSI トランザクション

一般的なデータ トランザクション

ACK/NAK ハンドシェイク

ACK/NAK ハンドシェイクを有効にした場合 (デフォルト)、コマンドの説明で応答が不要と明記されていない限り、パケット化されたすべてのメッセージに対して、CMD_ACK または CMD_NAK で応答する必要があります。ホストにフィードバックを提供するために、このハンドシェイクを有効のままにしておくことをお勧めします。生の読み取りデータと WAKEUP コマンドは、パケット化データではないため、ACK/NAK ハンドシェイクを使用しません。

ACK/NAK ハンドシェイクを無効にすると、次のような問題が発生する可能性があります。

- ボーレートを 9,600 から 19,200 に変更するために、ホストが PARAM_SEND メッセージをスキャナに送信します。
- スキャナはメッセージを解釈できません。
- スキャナはホストから要求された変更を行いません。
- ホストはパラメータが変更されたと想定し、その想定に従って動作します。
- 一方が変更されなかったため、通信は失われます。

ACK/NAK ハンドシェイクを有効にすると、次の処理が実行されます。

- ホストが PARAM_SEND メッセージを送信します。
- スキャナはメッセージを解釈できません。
- スキャナはメッセージに CMD_NAK で応答します。
- ホストはメッセージを再送信します。
- スキャナはメッセージを正常に受信して CMD_ACK で応答し、パラメータを変更します。

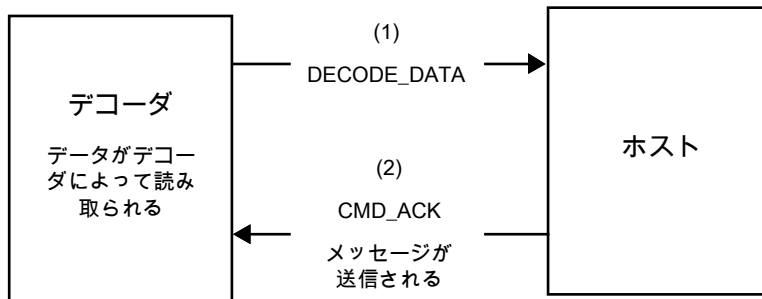
読み取られたデータの転送

読み取りデータ パケット フォーマット パラメータは、ホストに読み取りデータを送信する方法を制御します。データを DECODE_DATA パケットで送信するには、このパラメータを設定します。データを生の ASCII データとして送信するには、このパラメータをクリアします。

✓ **注** 読み取りデータを生の ASCII データとして送信する場合、ACK/NAK ハンドシェイク パラメータの状態に関係なく、ACK/NAK ハンドシェイクは適用されません。

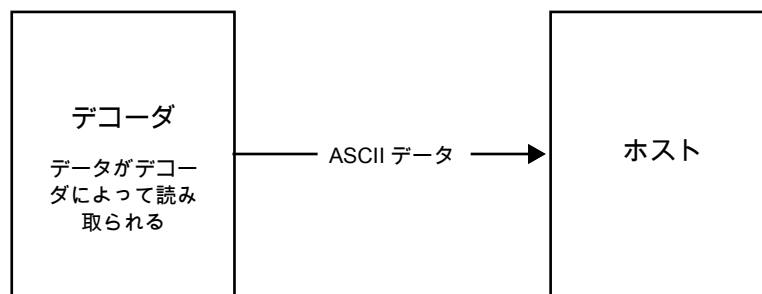
ACK/NAK が有効でパケット化データの場合

スキャナは、読み取り成功後、DECODE_DATA メッセージを送信します。スキャナは、設定可能なタイムアウトが経過するまで CMD_ACK 応答を待ちます。この応答を受信しなかった場合、ホスト転送エラーが発生するまで、スキャナはさらに 2 回送信を試行します。ホストから CMD_NAK を受信した場合は、CMD_NAK メッセージの原因 (cause) フィールドによっては、スキャナがリトライを実行することがあります。



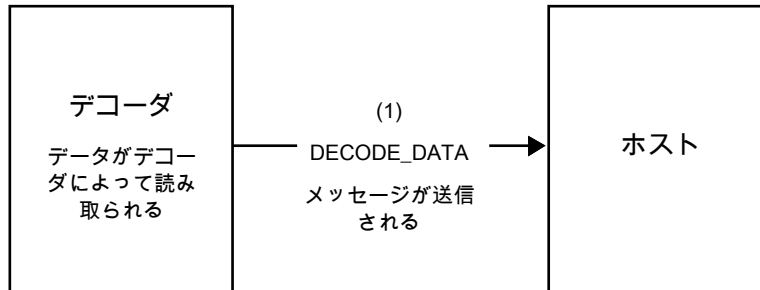
ACK/NAK が有効で非パケット化 ASCII データの場合

ハンドシェイクはパケット化データにしか適用されないため、ACK/NAK ハンドシェイクが有効な場合でも、ハンドシェイクは発生しません。この例では、packeted_decode パラメータは、無効です。



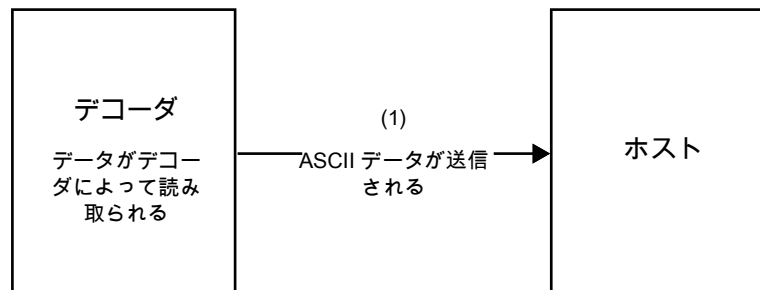
ACK/NAK が無効でパケット化 DECODE_DATA の場合

この例では、ACK/NAK ハンドシェイク パラメータは無効なため、データがパケット化 (packeted_decode) された場合でも、ACK/NAK は発生しません。



ACK/NAK が無効で非パケット化 ASCII データの場合

デコーダは、読み取ったデータをホストに送信します。



通信の概要

RTS/CTS 制御線

すべての通信は RTS/CTS ハンドシェイクを使用する必要があります (詳細は、『**Simple Serial Interface Programmer's Guide**』 (p/n 72E-40451-xx) を参照)。ハードウェア ハンドシェイクを使用しない場合は、他のすべての通信の前に、ホストから WAKEUP コマンドを送信する必要があります。そうしないと、メッセージの最初のバイトがスキャナのウェイクアップシーケンス中に失われることがあります。Zebra では、RTS/CTS ハードウェア ハンドシェイクの使用を推奨しています。

ACK/NAK オプション

ACK/NAK ハンドシェイクはデフォルトで有効です。有効のままにすることをお勧めします。ハンドシェイクはメッセージが正しく受信されたかどうかを確認する唯一の手段です。このオプションを無効にすると通信に問題が発生することがあります。また、ACK/NAK が有効かどうかに関係なく、このオプションと非パケット化読み取りデータと一緒に使用されることはありません。

データのビット数

スキャナとのすべての通信には、8 ビットのデータを使用する必要があります。

シリアル レスpons タイムアウト

ホストシリアル レスpons タイムアウト パラメータで、再試行または試行を中止するまでにハンドシェイク応答を待つ時間を設定します。ホストとスキャナで同じ値を設定します。

- ✓ **注** ホストでの ACK の処理に時間がかかったり、データ文字列が長くなったりした場合は、**ホストシリアル レスpons タイムアウト**を一時的に変更できます。不揮発性メモリの書き込みサイクルには制限があります。永続的な変更を頻繁に行うことはお勧めしません。

リトライ

ホストからの最初のデータ送信後に、スキャナが ACK や NAK (ACK/NAK ハンドシェイクが有効な場合)、または応答データ (たとえば、PARAM_SEND や REPLY_REVISION) で応答しなかった場合、ホストはさらに再送信を 2 回試みます。スキャナが NAK RESEND で応答した場合、ホストはデータを再送信します。再送信されたすべてのメッセージのステータス バイトには、再送信ビットが設定されている必要があります。

ホストが ACK や NAK で応答しなかった場合は、スキャナは最初のデータ送信後に、2 回再送信します (ACK/NAK ハンドシェイクが有効な場合)。

ボーレート、ストップ ビット、パリティ、レスpons タイムアウト、ACK/NAK ハンドシェイク

PARAM_SEND を使用してこれらのシリアル パラメータを変更した場合、PARAM_SEND に対する ACK 応答は、これらのパラメータの以前の値を使用します。新しい値は、次のトランザクションで有効になります。

エラー

次の場合に、スキャナで通信エラーが発生します。

- スキャナが送信を試みた際に CTS 制御線がオンになり、後続の 2 回の各リトライでもオンのままの場合
- 最初の送信と 2 回の再送信の後、ACK または NAK を受信できない場合

SSI 通信に関するメモ

- ハードウェア ハンドシェイクを使用しない場合は、各メッセージの間隔を十分に空けてください。スキャナが送信しているときは、ホストがスキャナと通信しないようにする必要があります。
- ハードウェア ハンドシェイクを使用している場合は、各メッセージをハンドシェイク信号で適切にフレーム化してください。同じハンドシェイク フレーム内で、2 つのコマンドを送信しないでください。
- PARAM_SEND メッセージには、永続的/一時的なビットがあります。スキャナから電源を遮断すると一時的な変更は破棄されます。永続的な変更は、不揮発性メモリに書き込まれます。ただし、変更を頻繁に行うと、不揮発性メモリの寿命が短くなります。

SSI を使用した低電力モード移行時間の使用

一般的な移行時間を選択するオプションは、[10-19 ページの「低電力モード移行時間」](#)に掲載されています。移行時間として特定の値を設定するには、[表 6-2](#)に従って、SSI コマンドを使用します。

表 6-2 低電力モード移行時間として設定できる値

値	タイムアウト	値	タイムアウト	値	タイムアウト	値	タイムアウト
0x00	15 分	0x10	1 秒	0x20	1 分	0x30	1 時間
0x01	30 分	0x11	1 秒	0x21	1 分	0x31	1 時間
0x02	60 分	0x12	2 秒	0x22	2 分	0x32	2 時間
0x03	90 分	0x13	3 秒	0x23	3 分	0x33	3 時間
N/A	N/A	0x14	4 秒	0x24	4 分	0x34	4 時間
N/A	N/A	0x15	5 秒	0x25	5 分	0x35	5 時間
N/A	N/A	0x16	6 秒	0x26	6 分	0x36	6 時間
N/A	N/A	0x17	7 秒	0x27	7 分	0x37	7 時間
N/A	N/A	0x18	8 秒	0x28	8 分	0x38	8 時間
N/A	N/A	0x19	9 秒	0x29	9 分	0x39	9 時間
N/A	N/A	0x1A	10 秒	0x2A	10 分	0x3A	10 時間
N/A	N/A	0x1B	15 秒	0x2B	15 分	0x3B	15 時間
N/A	N/A	0x1C	20 秒	0x2C	20 分	0x3C	20 時間
N/A	N/A	0x1D	30 秒	0x2D	30 分	0x3D	30 時間
N/A	N/A	0x1E	45 秒	0x2E	45 分	0x3E	45 時間
N/A	N/A	0x1F	60 秒	0x2F	60 分	0x3F	60 時間



注意

ハードウェア ハンドシェイクが無効になっていると、スキャナは文字を受信したときに低電力モードから復帰します。ただし、スキャナは、この文字および復帰後 10 ミリ秒の間に受信した他の文字を処理しません。復帰後 10 ミリ秒以上待ってから有効な文字を送信してください。

コマンド構造

応答構造

バイト	7	6	5	4	3	2	1	0
0	長さ (チェックサムを含めない)							
1	SSI_MGMT_COMMAND (0x80)							
2	メッセージ ソース (0 - デコーダ)							
3	予約済 (0)			予約済 (0)		予約済 (0)	継続パケット	再転送
4	ペイロード データ (次の例を参照)							
...								
長さ -1								
長さ	2 の補数チェックサム (MSB)							
長さ +1	2 の補数チェックサム (LSB)							

トランザクションの例

次の例では、SSI 経由で RSM コマンドのカプセル化を使用し、スキャナから診断情報 (診断テストおよび診断レポート (属性番号 10061) の 10 進数) を取得する方法を説明します。RSM コマンドを送信する前に、RSM パケットサイズ取得コマンドを送信して、デバイスがサポートしているパケットサイズを照会する必要があります。

デバイスがサポートするパケットサイズをホストから照会するコマンド

```
0A 80 04 00 00 06 20 00 FF FF FD 4E
```

ここで:

- 0A 80 04 00 は SSI コマンド ヘッダー経由の RSM コマンドのカプセル化
- 00 06 20 00 FF FF は RSM パケット サイズ取得コマンド
- FD 4E は SSI コマンド チェックサム

デバイスからのパケットサイズ情報の応答

```
0C 80 00 00 00 08 20 00 00 F0 00 F0 FD 6C
```

ここで:

- 0C 80 00 00 は SSI コマンド ヘッダー経由の RSM コマンドのカプセル化
- 00 08 20 00 00 F0 00 F0 は RSM パケット サイズ取得応答
- FD 6C は SSI 応答チェックサム

診断情報を取得するホストからのコマンド

```
0C 80 04 00 00 08 02 00 27 4D 42 00 FE B0
```

ここで:

- 0C 80 04 00 は SSI コマンド ヘッダー経由の RSM コマンドのカプセル化
- 00 08 02 00 27 4D 42 00 は属性 10061 10 進数を要求する属性取得コマンド
- FE B0 は SSI コマンド チェックサム

デバイスからの診断情報の応答

```
21 80 00 00 00 1D 02 00 27 4D 41 01 42 00 0E 00 00 00 00 01 03 02 03 03 03 04 03 05 03 06 03 FF FF FC 15
```

ここで:

- 21 80 00 00 00 1D 02 00 27 4D 41 01 42 00 0E 00 00 は SSI コマンド ヘッダー経由の RSM 応答のカプセル化
- 00 00 01 03 02 03 03 03 04 03 05 03 06 03 は診断レポート値を含む属性取得応答
- FF FF は属性取得応答、パケットの終端
- FC 15 は SSI 応答チェックサム

パラメータの設定

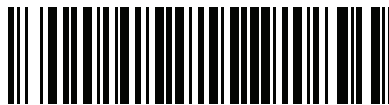
このセクションでは、SSI ホストでスキャナをセットアップする方法について説明します。SSI を使用する場合は、バーコード メニューか SSI ホスト コマンドを使用してスキャナをプログラミングします。

スキャナは、[6-11 ページの表 6-3](#) に示した設定で出荷されています (すべてのデフォルト値については、[付録 A、「標準パラメータのデフォルト」](#)を参照してください)。デフォルト値が要件を満たしているのであれば、プログラミングは不要です。

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、スキャナの電源をオフにしても保持されます。

✓ **注** ほとんどのコンピュータ モニタで、画面上のバーコードを直接スキャンできます。画面をスキャンする場合は、バーコードが鮮明に見え、バーやスペースが明確に区切られて見えるまで文書を拡大してください。

すべての機能をデフォルト値に戻すには、[10-5 ページの「工場出荷時デフォルトの設定」](#)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。



* パラメータを有効にする
 * はデフォルトを示す (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 つのバーコードのスキャンでパラメータ値が設定されます。たとえば、ポーレートを 19,200 に設定するには、[6-12 ページの「ポーレート」](#)で「ポーレート 19,200」バーコードをスキャンします。パラメータが正常に設定されると、高速のさえずり音が鳴り、LED が緑色に変わります。

いくつかのバーコードをスキャンする必要があるパラメータもあります。該当するパラメータのスキャン手順を確認してください。

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、単に正しいパラメータを再スキャンすれば修正できます。

シンプルシリアル インタフェース (SSI) のデフォルト パラメータ

表 6-1 に、SSI ホスト パラメータのデフォルトを示します。以下のいずれかの方法で値を変更します。

- この章の該当するバーコードをスキャンします。メモリ内にある標準のデフォルト値は、スキャンした新しい値で置き換えられます。デフォルトのパラメータ値を再び呼び出す手順については、[10-5 ページの「デフォルト パラメータ」](#)を参照してください。
- SSI を使用し、デバイスのシリアル ポート経由でデータをダウンロードします。16 進数のパラメータの値は、この章のパラメータ タイトルの下にあります。また、オプション値は対応するバーコードの下にある括弧内に示しています。この方法を使用したパラメータの変更手順の詳細については、『**Simple Serial Interface (SSI) Programmer's Guide**』を参照してください。

✓ **注** すべてのユーザー設定、ホスト、コード/記号、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、「標準パラメータのデフォルト」](#)を参照してください。

表 6-3 SSI インタフェースのデフォルト一覧

パラメータ	パラメータ番号	SSI 番号	デフォルト	ページ番号
SSI ホスト パラメータ				
SSI ホストの選択	N/A	N/A	N/A	6-12
ボーレート	156	9Ch	9600	6-12
パリティ	158	9Eh	なし	6-13
パリティのチェック	151	97h	無効	6-14
ストップ ビット	157	9Dh	1	6-15
ソフトウェア ハンドシェイク	159	9Fh	ACK/NAK	6-16
ホストの RTS 制御線の状態	154	9Ah	低	6-17
読み取りデータ バケット フォーマット	238	EEh	生の読み取りデータを転送する	6-17
ホスト シリアル レスポンス タイムアウト	155	9Bh	2 秒	6-18
ホスト キャラクタ タイムアウト	239	EFh	200 ミリ秒	6-19
マルチバケット オプション	334	F0h 4Eh	オプション 1	6-20
パケット間遅延	335	F0h 4Fh	0 ミリ秒	6-21
イベント通知				
読み取りイベント	256	F0h 00h	無効	6-22
起動イベント	258	F0h 02h	無効	6-23
パラメータ イベント	259	F0h 03h	無効	6-23

✓ **注** SSI では、[D-1 ページの表 D-1](#) に掲載されているプリフィックス、サフィックス 1、サフィックス 2 の値が他のインタフェースとは異なる方法で解釈されます。SSI では、キー カテゴリは認識されず、3 桁の 10 進数値のみが認識されます。7013 のデフォルト値は、CR としてのみ解釈されます。

SSI ホスト パラメータ

SSI ホストの選択

ホスト インタフェースに SSI を選択するには、次のバーコードをスキャンします。



SSI ホスト

ボーレート

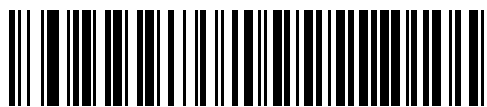
パラメータ番号 156

SSI 番号 9Ch

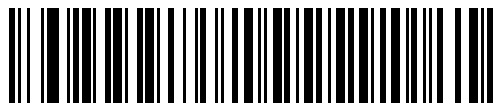
ボーレートは、1 秒間に転送されるデータのビット数です。以下のバーコードのいずれかをスキャンして、ホスト デバイスのボーレート設定に合わせてスキャナのボーレートを設定します。一致しない場合は、データがホスト デバイスに転送されなかったり、正常でない形で転送されたりすることがあります。



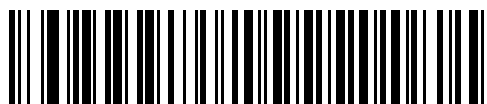
*ボーレート 9600
(6)



ボーレート 19,200
(7)



ボーレート 38,400
(8)



ボーレート 57,600
(10)

ボーレート (続き)



ボーレート 115,200
(11)



ボーレート 230,400
(13)



ボーレート 460,800
(14)



ボーレート 921,600
(15)

パリティ

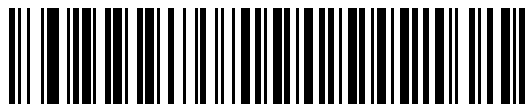
パラメータ番号 158

SSI 番号 9Eh

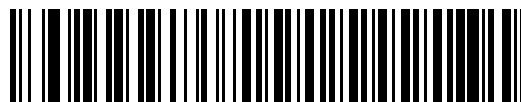
パリティ チェック ビットは、各 ASCII コード キャラクタの最も重要なビットです。以下のバーコードのいずれかをスキャンして、ホスト デバイス要件に合わせてパリティ タイプを選択します。

- 奇数 - 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。
- 偶数 - 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。

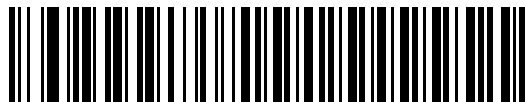
- なし - パリティ ビットは不要です。



奇数
(2)



偶数
(1)



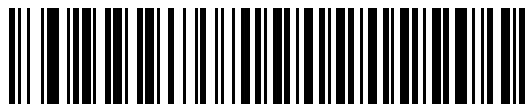
* なし
(0)

パリティのチェック

パラメータ番号 151

SSI 番号 97h

以下のバーコードのいずれかをスキャンして、受信したキャラクタのパリティをチェックするかどうかを選択します。「[パリティ](#)」を確認して、パリティのタイプを選択します。



*パリティをチェックしない
(0)



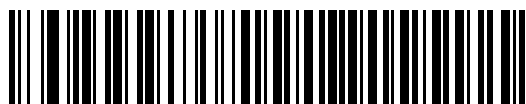
パリティのチェック
(1)

ストップ ビット

パラメータ番号 157

SSI 番号 9Dh

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。以下のバーコードのいずれかをスキャンして、受信側のホストで対応できるストップ ビット数 (1 または 2) を設定します。



*1 ストップ ビット
(1)



2 ストップ ビット
(2)

ソフトウェア ハンドシェイク

パラメータ番号 159

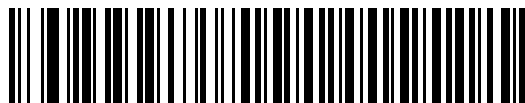
SSI 番号 9Fh

ハードウェア ハンドシェイクによる制御に加えて、このパラメータで、データ送信の制御を行います。ハードウェア ハンドシェイクは常に有効です。無効にはできません。

オプション:

- **ACK/NAK ハンドシェイクを無効にする** - スキャナは、ACK/NAK ハンドシェイク パケットを送受信しません。
- **ACK/NAK ハンドシェイクを有効にする** - スキャナはデータ送信後、ホストからの ACK または NAK 応答を待ちます。また、スキャナは、ホストからのメッセージに対して ACK または NAK で応答します。

スキャナは ACK または NAK の受信を (プログラムされた **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。この時点でスキャナが応答を受信しなかった場合は、そのデータを 2 回まで再送信します。それでも応答を受信できなかった場合は、データを破棄して転送エラーを通知します。



ACK/NAK ハンドシェイクを無効にする
(0)



*ACK/NAK ハンドシェイクを有効にする
(1)

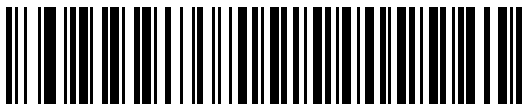
ホストの RTS 制御線の状態

パラメータ番号 154

SSI 番号 9Ah

以下のバーコードのいずれかをスキャンして、シリアルホスト RTS 制御線に期待するアイドル状態を設定します。

SSI インタフェースは、SSI プロトコルが実装されているホスト アプリケーションとともに使用されます。ただし、ホスト PC 上の標準的なシリアル通信ソフトウェアと通信するために、スキャナを「スキャン & 送信」モードで使用する場合があります (6-17 ページの「読み取りデータ パケット フォーマット」を参照)。このモードで転送エラーが発生した場合は、ホスト PC で、SSI プロトコルと干渉するハードウェア ハンドシェイク線がオンになっている可能性があります。この問題を解決するには、「高」バーコードをスキャンします。



*低
(0)



高
(1)

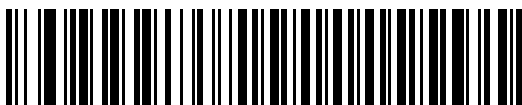
読み取りデータ パケット フォーマット

パラメータ番号 238

SSI 番号 EEh

以下のバーコードのいずれかをスキャンして、デコード データを生の (非パケット化) フォーマットで転送するか、シリアル プロトコルで定義されたパケット フォーマットで転送するかを選択します。

生のフォーマットを選択すると、読み取りデータの ACK/NAK ハンドシェイクが無効になります。



*生の読み取りデータを転送する
(0)



パケット フォーマットで読み取りデータを転送する
(1)

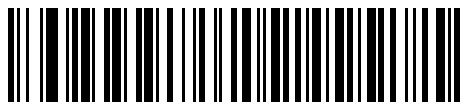
ホスト シリアル レスポンス タイムアウト

パラメータ番号 155

SSI 番号 9Bh

以下のバーコードのいずれかをスキャンして、スキャナが再送信するまでに ACK または NAK を待機する時間を指定します。また、スキャナから送信する必要がある場合に、ホストが送信許可をすでに受け取っている場合、スキャナは指定されたタイムアウトが発生するまで待ってからエラーを通知します。

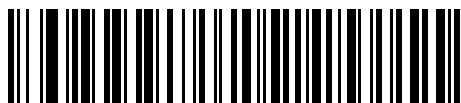
✓ **注** それ以外の値は、SSI コマンドを使用して設定できます。



*小 - 2 秒
(20)



中 - 5 秒
(50)



大 - 7.5 秒
(75)



最大 - 9.9 秒
(99)

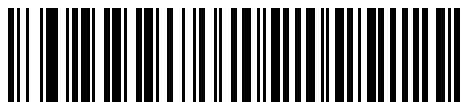
ホスト キャラクタ タイムアウト

パラメータ番号 239

SSI 番号 EFh

以下のバーコードのいずれかをスキャンして、ホストがキャラクタを転送する間隔としてスキャナが待機する最長時間を指定します。このタイムアウトが発生すると、スキャナは受信したデータを破棄してエラーを通知します。

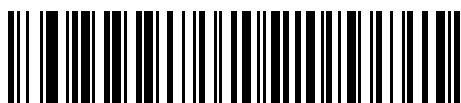
✓ **注** それ以外の値は、SSI コマンドを使用して設定できます。



*小 - 200 ミリ秒
(20)



中 - 500 ミリ秒
(50)



大 - 750 ミリ秒
(75)



最大 - 990 ミリ秒
(99)

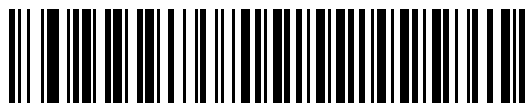
マルチパケット オプション

パラメータ番号 334

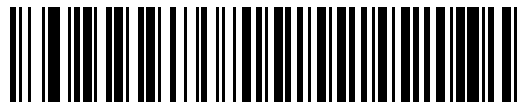
SSI 番号 F0h 4Eh

以下のバーコードのいずれかをスキャンして、マルチパケット転送の ACK/NAK ハンドシェイクを制御します。

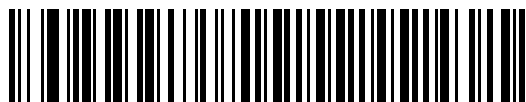
- マルチパケット オプション 1 - マルチパケット転送中、ホストはデータ パケットごとに ACK/NAK を送信します。
- マルチパケット オプション 2 - スキャナはデータ パケットを連続して送信します。転送のペースを調整する ACK/NAK ハンドシェイクは使用しません。ホストがオーバーランした場合、ハードウェア ハンドシェイクを使用して一時的にスキャナ転送を遅らせることができます。転送の最後で、スキャナは、CMD_ACK または CMD_NAK を待ちます。
- マルチパケット オプション 3 - オプション 3 は、オプション 2 に設定可能なパケット間遅延が追加されたものです。パケット間遅延を設定するには、[6-21 ページの「パケット間遅延」](#)を参照してください。



*マルチパケット オプション 1
(0)



マルチパケット オプション 2
(1)



マルチパケット オプション 3
(2)

パケット間遅延

パラメータ番号 335

SSI 番号 F0h 4Fh

以下のバーコードのいずれかをスキャンして、マルチパケット オプション 3 を選択した場合のパケット間遅延を指定します。

✓ **注** それ以外の値は、SSI コマンドを使用して設定できます。



*最小 - 0 ミリ秒
(0)



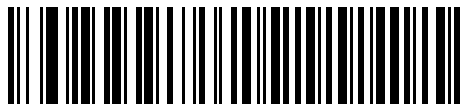
小 - 25 ミリ秒
(25)



中 - 50 ミリ秒
(50)



大 - 75 ミリ秒
(75)



最大 - 99 ミリ秒
(99)

イベント通知

ホストはスキャナに対し、スキャナの動作に関連する特定の情報 (イベント) を通知するよう要求できます。
以下のバーコードをスキャンして、表 6-4 と次のページに掲載されているイベントを有効または無効にします。

表 6-4 イベントコード

イベント クラス	イベント	通知コード
読み取りイベント	非パラメータの読み取り	0x01
起動イベント	システムの電源投入	0x03
パラメータ イベント	パラメータの入力エラー	0x07
	パラメータの保存	0x08
	デフォルト設定 (パラメータ イベントはデフォルトで有効)	0x0A
	数字が必要	0x0F

読み取りイベント

パラメータ番号 256
SSI 番号 F0h 00h

以下のバーコードのいずれかをスキャンして、読み取りイベントを有効または無効にします。

- 読み取りイベントを有効にする - スキャナはバーコードを正常に読み取ると、ホストにメッセージを送信します。
- 読み取りイベントを無効にする - メッセージは送信されません。



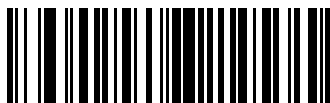
起動イベント

パラメータ番号 258

SSI 番号 F0h 02h

以下のバーコードのいずれかをスキャンして、起動イベントを有効または無効にします。

- 起動イベントを有効にする - スキャナは電源投入のたびにホストにメッセージを送信します。
- 起動イベントを無効にする - メッセージは送信されません。



起動イベントを有効にする
(1)



*起動イベントを無効にする
(0)

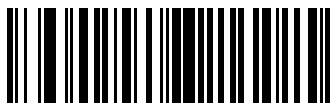
パラメータ イベント

パラメータ番号 259

SSI 番号 F0h 03h

以下のバーコードのいずれかをスキャンして、パラメータ イベントを有効または無効にします。

- パラメータ イベントを有効にする - [6-22 ページの表 6-4](#) で指定されているいずれかのイベントが発生すると、スキャナはホストにメッセージを送信します。
- パラメータ イベントを無効にする - メッセージは送信されません。



パラメータ イベントを有効にする
(1)



*パラメータ イベントを無効にする
(0)

第 7 章 RS-232 インタフェース

はじめに

この章では、RS-232 ホストでスキャナをセットアップする方法について説明します。スキャナは RS-232 インタフェースを使用して、POS デバイス、ホスト コンピュータ、または空いている RS-232 ポート (COM ポートなど) があるその他のデバイスに接続します。

スキャナは、7-3 ページの表 7-1 に示した設定で出荷されています (すべてのデフォルト値については、付録 A、「標準パラメータのデフォルト」を参照してください)。デフォルト値が要件を満たしているのであれば、プログラミングは不要です。

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に合わせて設定します。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 このスキャナは、ほとんどのシステム アーキテクチャと接続できる TTL レベルの RS-232 信号を使用します。RS-232C 信号レベルが必要なシステムアーキテクチャ向けに、Zebra 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、サポートにお問い合わせください。

パラメータの設定

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、スキャナの電源をオフにしても保持されます。

- ✓ 注 ほとんどのコンピュータ モニタで、画面上のバーコードを直接スキャンできます。画面をスキャンする場合は、バーコードが鮮明に見え、バーやスペースが明確に区切られて見えるまで文書を拡大してください。

すべての機能をデフォルト値に戻すには、10-5 ページの「工場出荷時デフォルトの設定」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 *パラメータを有効にする 機能/オプション

スキャン シーケンスの例

多くの場合、1つのバーコードのスキャンでパラメータ値が設定されます。たとえば、ボーレートを 19,200 に設定するには、7-8 ページの「ボーレート」で「ボーレート 19,200」バーコードをスキャンします。パラメータが正常に設定されると、高速のさえずり音が鳴り、LED が緑色に変わります。

いくつかのバーコードをスキャンする必要があるパラメータもあります。該当するパラメータのスキャン手順を確認してください。

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、単に正しいパラメータを再スキャンすれば修正できます。

RS-232 インタフェースの接続

スキャナをホスト コンピュータに直接接続します。

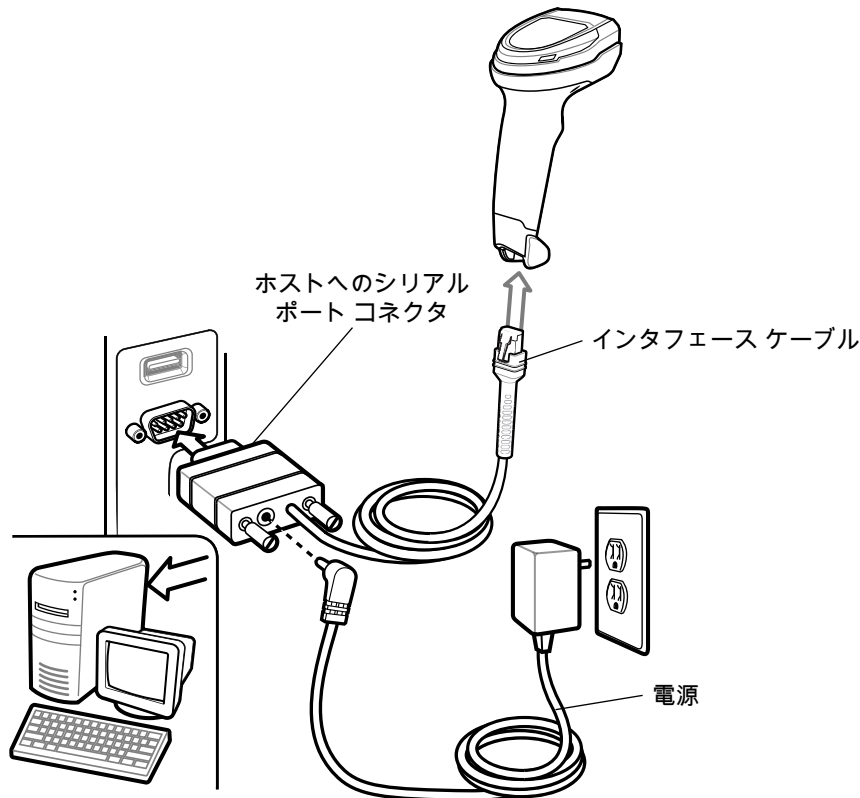


図 7-1 RS-232 接続

✓ **注** 必要なインタフェース ケーブルは、構成に応じて異なります。実際には、図 7-1 に示したものと別のコネクタが使用される場合もありますが、スキャナの接続手順は同じです。

1. RS-232 インタフェース ケーブルのモジュラ コネクタをスキャナのケーブル インタフェース ポートに取り付けます。1-3 ページの「インタフェース ケーブルの接続」を参照してください。
2. RS-232 インタフェース ケーブルのもう一端を、ホストのシリアル ポートに接続します。
3. 必要に応じて、電源を RS-232 インタフェース ケーブルのシリアル コネクタの端に接続します。AC アダプタを適切な電源 (コンセント) に差し込みます。

4. スキャナは、ホストのインタフェース タイプを自動的に検出して、デフォルト設定を使用します。デフォルト (*) が要件を満たさない場合は、[7-6 ページの「RS-232 ホスト タイプ」](#)から適切なバーコードをスキャンして、別の 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。システムに問題が発生した場合は、[4-5 ページの「トラブルシューティング」](#)を参照してください。

RS-232 パラメータのデフォルト

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。以下のいずれかの方法で値を変更します。

- この章の該当するバーコードをスキャンします。メモリ内にある標準のデフォルト値は、スキャンした新しい値で置き換えられます。デフォルトのパラメータ値を再び呼び出す手順については、[10-5 ページの「デフォルト パラメータ」](#)を参照してください。
- 123Scan の設定プログラムを使用して、スキャナを設定します。[第 2 章「123Scan とソフトウェア ツール」](#)を参照してください。

✓ **注** すべてのユーザー設定、ホスト、コード / 記号、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、「標準パラメータのデフォルト」](#)を参照してください。

表 7-1 RS-232 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
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	なし	7-9
ストップ ビット	1 ストップ ビット	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	Low RTS	7-16
<BEL> キャラクタによるビーブ音	無効	7-16
キャラクタ間遅延	0 ミリ秒	7-17
Nixdorf のビーブ音/LED オプション	通常の動作	7-18
不明な文字を含むバーコード	不明な文字を含むバーコードの送信	7-18
Datalogic ホスト形式	有効	7-19
Datalogic がサポートするコマンド	なし	7-19

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

Wincor-Nixdorf Mode A/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。スキャナが適切なホストに接続されていない場合に Wincor-Nixdorf RS-232 Mode A/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、スキャナの電源入れ直しから 5 秒以内に、別の RS-232C ホスト タイプをスキャンしてください。CUTE ホストでは、「デフォルト設定」も含め、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、10-6 ページの「*パラメータ バーコードのスキャンを有効にする (1)」をスキャンしてからホストを変更してください。

RS-232 ホスト パラメータ (続き)

ICL、Fujitsu、Wincor-Nixdorf Mode A、Wincor-Nixdorf Mode B、OPOS/JPOS、Olivetti、Omron、または CUTE-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 キャラクタが転送されます。これらのコード ID キャラクタはプログラミングできず、コード ID 転送機能とは別個のものです。これらの端末では、コード ID 転送機能を有効にしないでください。

表 7-3 端末固有コード ID 文字

コード タイプ	ICL	Fujitsu	Wincor-Nixdorf Mode A	Wincor-Nixdorf Mode B/ OPOS/JPOS	Olivetti	Omron	CUTE	Datalogic
UPC-A	A	A	A	A	A	A	A	A
UPC-E	E	E	C	C	C	E	なし	E
EAN-8/JAN-8	FF	FF	B	B	B	FF	なし	FF
EAN-13/JAN-13	F	F	A	A	A	F	A	F
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	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	#
I 2 of 5	I <len>	なし	I	I	I <len>	I <len>	1	i
Code 93	なし	なし	L	L	L <len>	なし	なし	&
D 2 of 5	H <len>	なし	H	H	H <len>	H <len>	2	なし
GS1-128	L <len>	なし	P	P	P <len>	L <len>	5	なし
MSI	なし	なし	O	O	O <len>	なし	なし	@
Bookland EAN	F	F	A	A	A	F	なし	なし
Trioptic	なし	なし	なし	なし	なし	なし	なし	\$T
Code 11	なし	なし	なし	なし	なし	なし	なし	CE
IATA	H <len>	なし	H	H	H <len>	H <len>	2	IA
Code 32	なし	なし	なし	なし	なし	なし	なし	AE
GS1 Databar バリエーション	なし	なし	E	E	なし	なし	なし	GS1 DataBar - R4、 GS1 DataBar Limited - RL、 GS1 DataBar Expanded - RX
PDF417	なし	なし	Q	Q	なし	なし	6	P
Data Matrix	なし	なし	R	R	なし	なし	4	Dm

7-6 DS8108 デジタル スキャナ プロダクト リファレンス ガイド

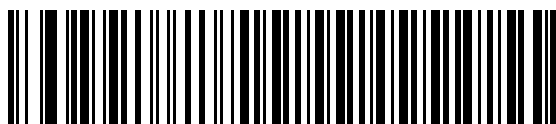
表 7-3 端末固有コード ID 文字 (続き)

コード タイプ	ICL	Fujitsu	Wincor-Nixdorf Mode A	Wincor-Nixdorf Mode B/ OPOS/JPOS	Olivetti	Omron	CUTE	Datalogic
GS1 Data Matrix	なし	なし	W	W	なし	なし	なし	なし
QR Code	なし	なし	U	U	なし	なし	7	QR
GS1 QR	なし	なし	X	X	なし	なし	なし	なし
Aztec/Aztec Rune	なし	なし	V	V	なし	なし	8	Az
Maxicode	なし	なし	T	T	なし	なし	なし	MC
MicroPDF	なし	なし	S	S	なし	なし	6	mP
Australia Post	なし	なし	なし	なし	なし	なし	なし	\$K
Japan Postal	なし	なし	なし	なし	なし	なし	なし	\$R
US Planet	なし	なし	なし	なし	なし	なし	なし	\$W
US Postnet	なし	なし	なし	なし	なし	なし	なし	1

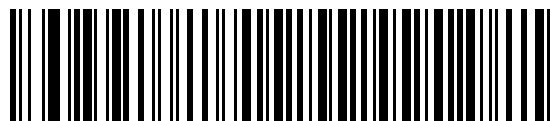
RS-232 ホスト タイプ

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

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



*標準 RS-232¹



ICL RS-232



Wincor-Nixdorf RS-232 Mode A

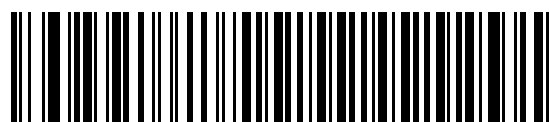


Wincor-Nixdorf RS-232 Mode B

RS-232 ホスト タイプ (続き)



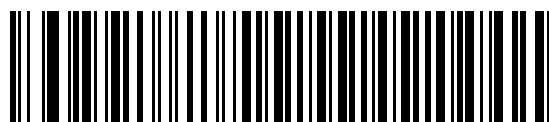
Olivetti ORS4500



Omron



OPOS/JPOS



Fujitsu RS-232

CUTE ²

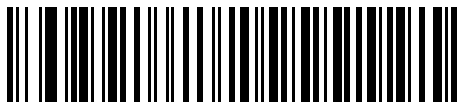
Datalogic バリエーション

¹ 「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、データ長、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。

² CUTE ホストでは、「デフォルト設定」も含め、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、[10-6 ページの「*パラメータ バーコードのスキャンを有効にする \(1\)」](#)をスキャンしてからホストを変更してください。

ボーレート

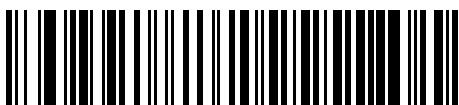
ボーレートは、1 秒間に転送されるデータのビット数です。以下のバーコードのいずれかをスキャンして、ホスト デバイスのボーレート設定に合わせてスキャナのボーレートを設定します。一致しない場合は、データがホスト デバイスに転送されなかったり、正常でない形で転送されたりすることがあります。



ボーレート 4,800



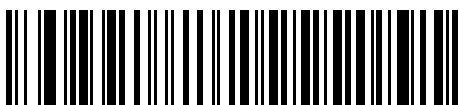
*ボーレート 9,600



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。以下のバーコードのいずれかをスキャンして、ホストデバイス要件に合わせてパリティ タイプを選択します。

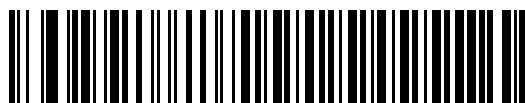
- 奇数 - コード キャラクタに 1 のビットが奇数個含まれるように、パリティ ビットの値がデータに基づいて 0 または 1 に設定されます。
- 偶数 - コード キャラクタに 1 のビットが偶数個含まれるように、パリティ ビットの値がデータに基づいて 0 または 1 に設定されます。
- なし - パリティ ビットは不要です。



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。以下のバーコードのいずれかをスキャンして、受信側のホストで対応できるストップ ビット数 (1 または 2) を設定します。



*1 ストップ ビット



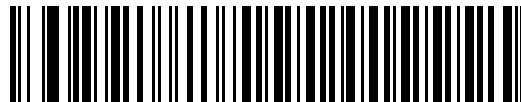
2 ストップ ビット

データ ビット

このパラメータで、7 ビットまたは 8 ビットの ASCII プロトコルを必要とするデバイスにスキャナを接続できるようになります。



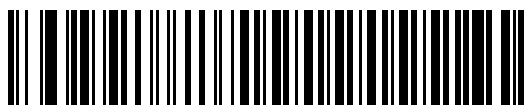
7 ビット



*8 ビット

受信エラーのチェック

以下のバーコードのいずれかをスキャンして、受信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チェックするかどうかを設定します。受信したキャラクタのパリティ値は、[7-9 ページの「パリティ」](#)で設定した値と照合して検証されます。



*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。

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

✓ 注 DTR 信号は、常時アクティブ状態です。

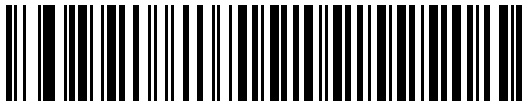
オプション:

- なし - ハードウェア ハンドシェイクを無効にし、スキャン データが使用可能になったときに送信されます。
 - 標準 RTS/CTS - 標準の RTS/CTS ハードウェア ハンドシェイクを設定し、スキャンされたデータは次の手順に従って送信されます。
 - a. スキャナは CTS 制御線を読み取り、アクティビティを検出します。
 - CTS 制御線がオフになっている場合、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 [7-15 ページの「ホストシリアル レスポンス タイムアウト」](#)の値) 待機して、オンになったらデータを転送します。タイムアウトしたときに CTS 制御線がオンになっていない場合は、スキャナから転送エラー音が鳴り、スキャンされたデータは破棄されます。
 - CTS がオンになっている場合、スキャナはホストが CTS をオフにするまで (最大で [ホストシリアル レスポンス タイムアウト](#)の値) 待機します。タイムアウトしたときに CTS 制御線がまだオンになっている場合、スキャナから転送エラー音が鳴り、スキャンされたデータは破棄されます。
 - b. スキャナはデータの最後の文字を送信した後に RTS をオフにします。
 - c. ホストは CTS をオフにします。次のデータの転送時に、スキャナは CTS がオフになっているかを確認します。
- データ転送中に、キャラクタ間で CTS が 50 ミリ秒を超えてオフになると、転送エラー音が鳴り、データは破棄されます。データを再スキャンする必要があります。
- RTS/CTS オプション 1 - スキャナはデータ転送の前に RTS をオンにします。CTS の状態は考慮しません。データ転送が完了すると、スキャナは RTS をオフにします。

ハードウェア ハンドシェイク (続き)

- **RTS/CTS オプション 2** - RTS は、ユーザーがプログラムした論理レベルに応じて、常に High または Low になります。ただし、データの転送は、ホストが CTS をオンにするのを待ってから実行されます。CTS が **ホストシリアルレスポンス タイムアウト**の時間内にオンにならない場合は、スキャナから転送エラー音が鳴り、スキャンされたデータは破棄されます。データ転送中に、キャラクタ間で CTS が 50 ミリ秒を超えてオフになると、転送エラー音が鳴り、データは破棄されます。
- **RTS/CTS オプション 3** - スキャンされたデータは、次の手順に従って転送されます。
 - a. CTS の状態にかかわらず、スキャナはデータ転送の前に RTS をオンにします。
 - b. スキャナはホストが CTS をオンにするまで (最大で**ホストシリアルレスポンス タイムアウト**の値) 待機し、オンになったらデータを転送します。タイムアウトしたときに CTS 制御線がオンになっていない場合は、スキャナから転送エラー音が鳴り、スキャンされたデータは破棄されます。
 - c. スキャナはデータの最後の文字を送信した後に RTS をオフにします。
 - d. ホストは CTS をオフにします。次のデータの転送時に、スキャナは CTS がオフになっているかを確認します。

データ転送中に、キャラクタ間で CTS が 50 ミリ秒を超えてオフになると、転送エラー音が鳴り、データは破棄されます。データを再スキャンする必要があります。



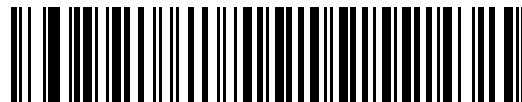
*なし



標準 RTS/CTS



RTS/CTS オプション 1



RTS/CTS オプション 2



RTS/CTS オプション 3

ソフトウェア ハンドシェイク

このパラメータは、ハードウェア ハンドシェイクの代わりとして、またはハードウェア ハンドシェイクの制御に追加して、データ転送を制御できます。ソフトウェア ハンドシェイクとハードウェア ハンドシェイクの両方が有効になっている場合は、ハードウェア ハンドシェイクが優先されます。

オプション:

- なし - このオプションを選択すると、データがただちに送信されます。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、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 を受信するとデータを再送信し、ACK または NAK を待ちます。NAK の受信後に、データ送信試行が3回失敗すると、スキャナから転送エラー音が鳴り、データが破棄されます。

スキャナは ACK または NAK の受信を (プログラムされた[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、スキャナから転送エラー音が鳴り、データが破棄されます。再試行は実行されません。

- **ENQ** - スキャナは、ホストから ENQ キャラクタを受信した後でデータを送信します。[ホスト シリアル レスポンス タイムアウト](#)の時間内に ENQ を受信しなかった場合は、スキャナから転送エラー音が鳴り、データは破棄されます。転送エラーを防ぐには、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](#)の時間ごとに ENQ キャラクタを送信する必要があります。
- **ACK/NAK with ENQ** - 上記の 2 つのオプションを組み合わせたものです。ホストから NAK を受信するので、データの再送信には追加の ENQ を必要としません。
- **XON/XOFF** - XOFF キャラクタの受信でデータ転送がオフになります。このオフ状態はスキャナが 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。
 - スキャナは、送信するデータを準備する前に XOFF を受信します。データが準備されると、転送前に、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 を受信しないと、スキャナから転送エラー音が鳴り、データは破棄されます。
 - スキャナがデータ転送中に XOFF を受信すると、現在のバイトを送信した後に転送を停止します。スキャナが XON キャラクタを受信すると、残りのデータが送信されます。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



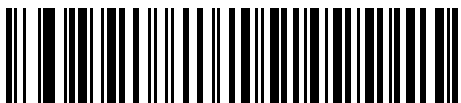
ACK/NAK with ENQ



XON/XOFF

ホスト シリアル レスポンス タイムアウト

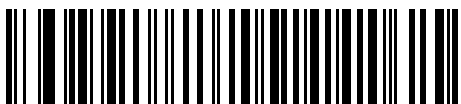
以下のバーコードのいずれかをスキャンして、スキャナで転送エラーと判断する、ACK、NAK、または CTS の待機時間を指定します。これは、ACK/NAK ソフトウェア ハンドシェイク モード、または RTS/CTS ハードウェア ハンドシェイク モードにのみ適用されます。



*最小: 2 秒



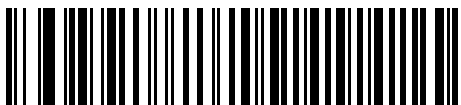
小: 2.5 秒



中: 5 秒



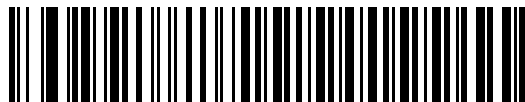
大: 7.5 秒



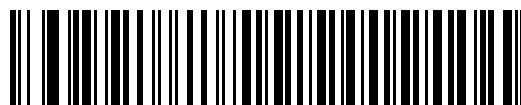
最大: 9.9 秒

RTS 制御線の状態

以下のバーコードのいずれかをスキャンして、シリアル ホスト RTS 制御線のアイドル状態を **Low RTS** または **High RTS** に設定します。



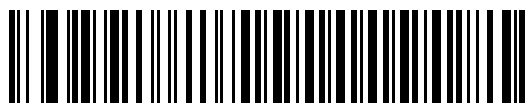
*ホスト: Low RTS



ホスト: High RTS

<BEL> キャラクタによるビープ音

以下のバーコードのいずれかをスキャンして、RS-232 シリアル線で <BEL> キャラクタが検出された場合にスキャナでビープ音を鳴らすかどうかを設定します。<BEL> は、不正な入力またはその他の重要なイベントを示しています。



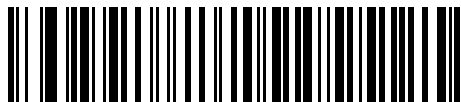
<BEL> キャラクタによるビープ音を鳴らす
(有効)



*<BEL> キャラクタによるビープ音を鳴らさない
(無効)

キャラクタ間遅延

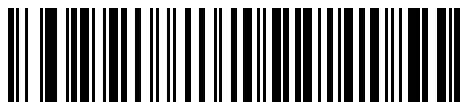
以下のバーコードのいずれかをスキャンして、キャラクタの送信の間に挿入されるキャラクタ間ディレイを指定します。



*最小: 0 ミリ秒



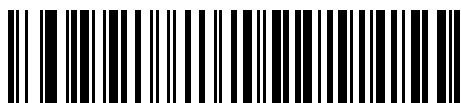
小: 25 ミリ秒



中: 50 ミリ秒



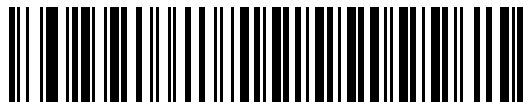
大: 75 ミリ秒



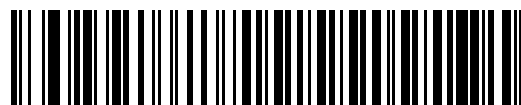
最大: 99 ミリ秒

Nixdorf のビーブ音 /LED オプション

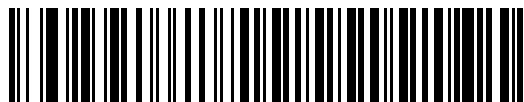
Nixdorf Mode B を選択した場合は、以下のバーコードのいずれかをスキャンして、スキャナでの読み取り後のピーブ音と LED 点灯のタイミングを指定します。



*通常の動作
(読み取り後即座にビーブ音/LED)



転送後にビーブ音/LED

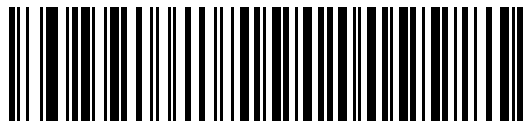


CTS パルス後にビーブ音/LED

不明な文字を含むバーコード

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」をスキャンします。エラーを示すビーブ音は鳴りません。

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」をスキャンします。エラーを示すビーブ音が鳴ります。



*不明な文字を含むバーコードを送信する



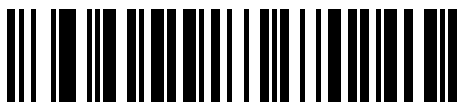
不明な文字を含むバーコードを送信しない

Datalogic ホスト形式

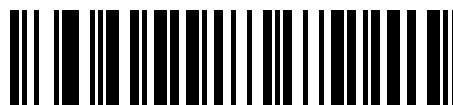
RS232 または USB CDC では、次のコマンドがサポートされています。

パラメータ番号 2253 (SSI 番号 F8 08 CD)

このパラメータが有効 (デフォルト) の場合、Datalogic ホスト バリエーションは、読み取りデータにコード ID とサフィックス値 (CR) を追加します。このパラメータを無効にすると、読み取りデータのみが送信されます。



*有効
(1)

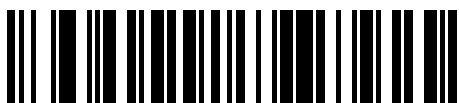


無効
(0)

Datalogic がサポートするコマンド

パラメータ番号 2260 (SSI 番号 F8 08 D4)

このパラメータでは、シリアル スキャンで標準の RS232 ホストのコマンドを有効または無効にできます。



有効
(1)



* 無効
(0)

- 「E」または「e」 = スキャンを有効にします
- 「D」または「d」 = スキャンを無効にします
- 「R」 = スキャナをリセットします
- 「F」 = Datalogic がファイルにないことをスキャナに示します
- 「B」 = 読み取り成功のビーブ音を鳴らします
- 1 (ASCII 文字ではありません。これは 10 進数の 1 です) = 読み取り成功のビーブ音を強制的に鳴らします
- 7 (ASCII 文字ではありません。これは 10 進数の 7 です) = 読み取り成功のビーブ音を強制的に鳴らします

ASCII キャラクタ セット

プリフィックス/サフィックスの値については、[D-1 ページの表 D-1](#)、[ASCII キャラクタセット](#)を参照してください。

第 8 章 IBM 468X/469X インタフェース

はじめに

この章では、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。

スキャナは、[8-3 ページの表 8-1](#) に示した設定で出荷されています (すべてのデフォルト値については、[付録 A](#)、「[標準パラメータのデフォルト](#)」を参照してください)。デフォルト値が要件を満たしているのであれば、プログラミングは不要です。

パラメータの設定

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、スキャナの電源をオフにしても保持されます。

✓ **注** ほとんどのコンピュータ モニタで、画面上のバーコードを直接スキャンできます。画面をスキャンする場合は、バーコードが鮮明に見え、バーやスペースが明確に区切られて見えるまで文書を拡大してください。

すべての機能をデフォルト値に戻すには、[10-5 ページの「工場出荷時デフォルトの設定」](#) 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 * パラメータを有効にする 機能/オプション

スキャン シーケンスの例

多くの場合、1 つのバーコードのスキャンでパラメータ値が設定されます。たとえば、ポート 9B アドレスを選択するには、[8-4 ページの「ポート アドレス」](#) に記載された「ハンドヘルドスキャナ エミュレーション (ポート 9B)」バーコードをスキャンします。パラメータが正常に設定されると、高速のさえずり音が鳴り、LED が緑色に変わります。

いくつかのバーコードをスキャンする必要があるパラメータもあります。該当するパラメータのスキャン手順を確認してください。

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、単に正しいパラメータを再スキャンすれば修正できます。

IBM 468X/469X ホストへの接続

スキャナをホスト コンピュータに直接接続します。

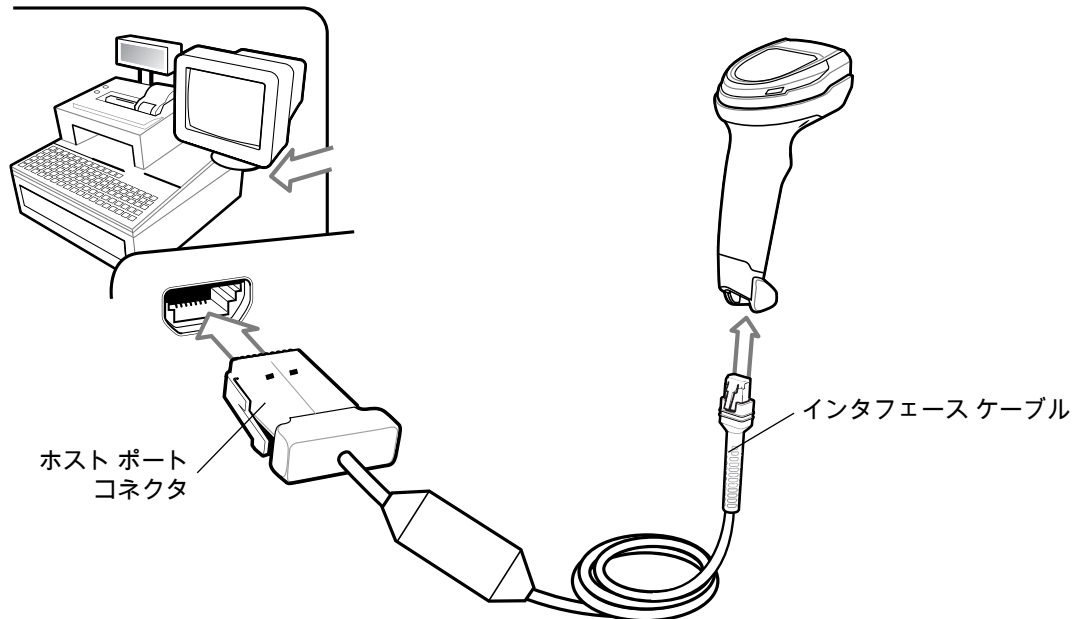


図 8-1 IBM 接続

✓ **注** 必要なインタフェース ケーブルは、構成に応じて異なります。実際には、[図 8-1](#) に示したものと別のコネクタが使用される場合もありますが、スキャナの接続手順は同じです。

1. IBM 46XX インタフェース ケーブルのモジュラ コネクタをスキャナのケーブル 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 (通常はポート 9) に接続します。
3. スキャナがホストのインタフェース タイプを自動的に検出しますが、デフォルト設定はありません。[8-4 ページの「ポート アドレス」](#)の一覧から適切なバーコードをスキャンして、ポート アドレスを選択します。
4. 他のパラメータ オプションを変更するには、この章に掲載された該当するバーコードをスキャンします。

✓ **注** 必須の設定はポート アドレスだけです。IBM システムは、通常、その他のスキャナ パラメータを制御します。

システムに問題が発生した場合は、[4-5 ページの「トラブルシューティング」](#)を参照してください。

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。以下のいずれかの方法で値を変更します。

- この章の該当するバーコードをスキャンします。メモリ内にある標準のデフォルト値は、スキャンした新しい値で置き換えられます。デフォルトのパラメータ値を再び呼び出す手順については、[10-5 ページの「デフォルト パラメータ」](#)を参照してください。
- 123Scan の設定プログラムを使用して、スキャナを設定します。[第 2 章「123Scan とソフトウェア ツール」](#)を参照してください。

✓ **注** すべてのユーザー設定、ホスト、コード/記号、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、「標準パラメータのデフォルト」](#)を参照してください。

表 8-1 IBM 468X/469X インタフェース パラメータのデフォルト値

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	なし	8-4
不明バーコードを Code 39 に変換	無効	8-5
RS-485 ビープ指示	従う	8-5
RS-485 バーコード設定指示	無視	8-6
IBM-485 仕様バージョン	オリジナルの仕様	8-6

IBM ホスト パラメータ

ポート アドレス

以下のバーコードのいずれかをスキャンして、IBM 468X/469X ポートを選択します。

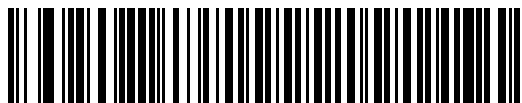
- ✓ **注** ポート アドレスのバーコードをスキャンして、スキャナの RS-485 インタフェースを有効にします。
- ✓ **注** 通信プロトコルでサポートされるスキャナ機能については、[付録 F、「通信プロトコル機能」](#)を参照してください。



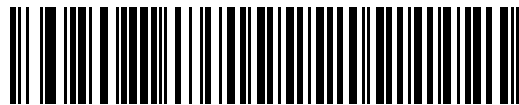
* なし



ハンドヘルド スキャナ エミュレーション (ポート 9B)



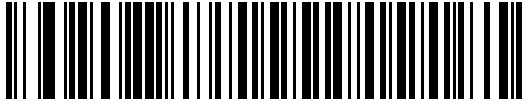
非 IBM スキャナ エミュレーション (ポート 5B)



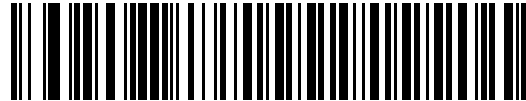
テーブルトップ スキャナ エミュレーション (ポート 17)

不明バーコードを Code 39 に変換

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



不明バーコードを Code 39 に変換



*不明バーコードを Code 39 に変換しない

RS-485 ビープ指示

IBM RS-485 ホストは、ビープ音設定の要求をスキャナに送信できます。ホストからのこの要求をスキャナが処理しないようにするには、「ビープ指示を無視する」をスキャンします。すべての指示は、処理済みのように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

RS-485 バーコード設定指示

IBM RS-485 ホストはコード タイプを有効および無効にできます。ホストからのこの要求をスキャナが処理しないようにするには、「バーコード設定指示を無視する」をスキャンします。すべての指示は、処理済みのように IBM RS-485 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を無視する

IBM-485 仕様バージョン

パラメータ番号 1729 (SSI 番号 F8h 06h C1h)

選択されている IBM インタフェース仕様バージョンによって、IBM インタフェースを経由して通知されるコードタイプが決定します。

「オリジナルの仕様」をスキャンすると、各ポートで従来からサポートされているコード/記号のみが既知として報告されます。バージョン 2.0 をスキャンすると、新しい IBM 仕様に記載されているすべてのコード/記号がそれぞれのコード タイプと共に既知として報告されます。



* オリジナルの仕様
(0)



バージョン 2.0
(1)

第 9 章 KEYBOARD WEDGE インタ フェース

はじめに

この章では、スキャナでキーボード インタフェースをセットアップする方法について説明します。スキャナは、キーボードとホスト コンピュータの間に接続され、バーコード データをキーストロークに変換します。このキーストロークは、ホストに転送され、通常のキーボードから入力されたものと同様に処理されます。このモードでは、手動によるキーボード入力用に設計されたシステムに、バーコード読み取り機能が追加されます。キーボードでのキーストロークはそのまま渡されます。

スキャナは、[9-3 ページの表 9-1](#) に示した設定で出荷されています (すべてのデフォルト値については、[付録 A](#)、[「標準パラメータのデフォルト」](#)を参照してください)。デフォルト値が要件を満たしているのであれば、プログラミングは不要です。

パラメータの設定

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、スキャナの電源をオフにしても保持されます。

✓ **注** ほとんどのコンピュータ モニタで、画面上のバーコードを直接スキャンできます。画面をスキャンする場合は、バーコードが鮮明に見え、バーやスペースが明確に区切られて見えるまで文書を拡大してください。

すべての機能をデフォルト値に戻すには、[10-5 ページの「デフォルト パラメータ」](#)のバーコードをスキャンします。プログラミング バーコード メニュー全体で、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 * パラメータを有効にする 機能 / オプション

スキャン シーケンスの例

多くの場合、単一バーコードのスキャンでパラメータ値が設定されます。たとえば、中程度のキーストローク デイレイを選択するには、[9-5 ページの「キーストローク遅延」](#)で「中程度の遅延 (20 ミリ秒)」バーコードをスキャンします。パラメータが正常に設定されると、高速のさえずり音が鳴り、LED が緑色に変わります。

いくつかのバーコードをスキャンする必要があるパラメータもあります。該当するパラメータのスキャン手順を確認してください。

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、単に正しいパラメータを再スキャンすれば修正できます。

Keyboard Wedge インタフェースの接続

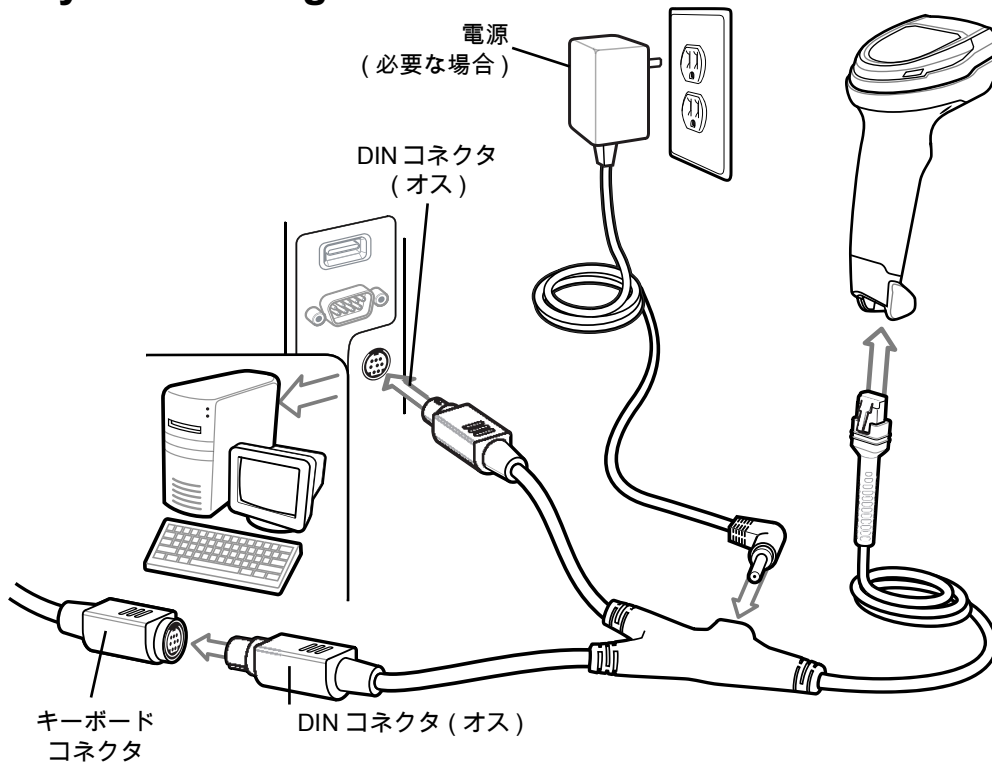


図 9-1 Keyboard Wedge インタフェースの接続

✓ **注** 必要なインタフェース ケーブルは、構成に応じて異なります。実際には、[図 9-1](#) に示したものと別のコネクタが使用される場合もありますが、スキャナの接続手順は同じです。

1. ホストの電源をオフにして、キーボード コネクタを外します。
 2. Y ケーブルのモジュラ コネクタをスキャナのケーブル インタフェース ポートに取り付けます。[1-3 ページの「インタフェース ケーブルの接続」](#)を参照してください。
 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、キーボードの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ことを確認します。
 7. ホスト システムの電源をオンにします。
 8. スキャナは、ホストのインタフェース タイプを自動的に検出して、デフォルト設定を使用します。デフォルト (*) が指定の要件を満たしていない場合は、[9-4 ページの「IBM PC/AT および IBM PC 互換機」](#)をスキャンします。
 9. 他のパラメータ オプションを変更するには、この章に記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、[4-5 ページの「トラブルシューティング」](#)を参照してください。

Keyboard Wedge パラメータのデフォルト

表 9-1 に Keyboard Wedge ホスト パラメータのデフォルトを示します。以下のいずれかの方法で値を変更します。

- この章の該当するバーコードをスキャンします。メモリ内にある標準のデフォルト値は、スキャンした新しい値で置き換えられます。デフォルトのパラメータ値を再び呼び出す手順については、[10-5 ページの「デフォルト パラメータ」](#)を参照してください。
- 123Scan の設定プログラムを使用して、スキャナを設定します。[第 2 章「123Scan とソフトウェア ツール」](#)を参照してください。

✓ **注** すべてのユーザー設定、ホスト、コード / 記号、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、「標準パラメータのデフォルト」](#)を参照してください。

表 9-1 Keyboard Wedge インタフェース パラメータのデフォルト

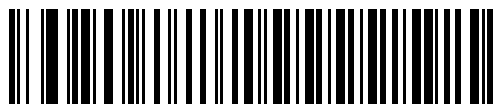
パラメータ	デフォルト	ページ番号
Keyboard Wedge ホストのパラメータ		
Keyboard Wedge ホスト タイプ	IBM AT ノートブック	9-4
不明な文字を含むバーコード	不明な文字を含むバーコードの送信	9-4
キーストローク遅延	遅延なし	9-5
キーストローク内遅延	無効	9-5
代替用数字キーパッド エミュレーション	有効	9-6
クイック キーパッド エミュレーション	有効	9-6
Caps Lock のシミュレート	無効	9-7
Caps Lock オーバーライド	無効	9-7
大文字 / 小文字の変換	変換しない	9-8
ファンクション キーのマッピング	無効	9-8
FN1 置換	無効	9-9
Make/Break の送信	Make/Break スキャン コードを送信する	9-9

Keyboard Wedge ホストのパラメータ

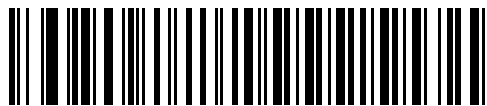
Keyboard Wedge ホストのタイプ

以下のバーコードのいずれかをスキャンして、Keyboard Wedge ホストを選択します。

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



IBM PC/AT および IBM PC 互換機



*IBM AT ノートブック

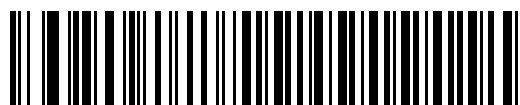
不明な文字を含むバーコード

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」をスキャンします。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」をスキャンします。エラーを示すビープ音が鳴ります。



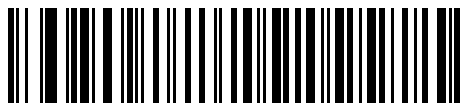
* 不明な文字を含むバーコードを送信する



不明な文字を含むバーコードを送信しない

キーストローク遅延

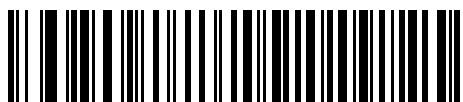
これは、エミュレートされたキーストローク間でのミリ秒単位の遅延です。ホストがより低速なデータ転送を必要としている場合は、以下のバーコードのいずれかをスキャンして、デイレイを増やします。



* 遅延なし



中程度の遅延 (20 ミリ秒)



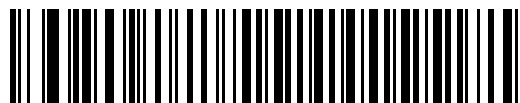
長い遅延 (40 ミリ秒)

キーストローク内遅延

「キーストローク内遅延を有効にする」をスキャンして、エミュレートされた各キーを押してから放すまでの遅延を追加します。これによって、[キーストローク遅延](#)は最小の 5 ミリ秒に設定されます。



キーストローク内遅延を有効にする

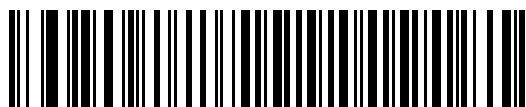


* キーストローク内遅延を無効にする

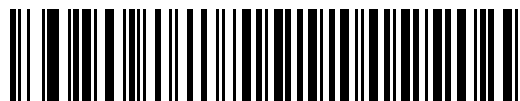
代替用数字キーパッド エミュレーション

このオプションは、Microsoft® オペレーティング システム環境で、[付録 G](#)、「[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。

- ✓ **注** お使いのキーボードの種類がカントリー コード リストにない場合は ([G-1 ページの「カントリー コード」](#)を参照)、[9-6 ページの「クイック キーパッド エミュレーション」](#)を無効にし、[9-6 ページの「代替用数字キーパッド エミュレーション」](#)が有効になっていることを確認してください。



* 代替用数字キーパッドを有効にする



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

このオプションにより、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が送信され、キーパッド エミュレーションがより高速になります。

- ✓ **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にのみ適用されます。



* クイック キーパッド エミュレーションを有効にする

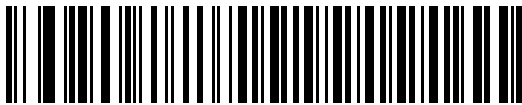


クイック キーパッド エミュレーションを無効にする

Caps Lock のシミュレート

キーボードで Caps Lock をオンにしたときのようにバーコードの大文字と小文字を逆転するには、「**Caps Lock を有効にする**」をスキャンします。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。

✓ **注** Caps Lock のシミュレートは ASCII キャラクタのみに適用されます。



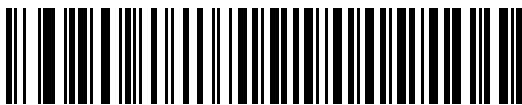
Caps Lock を有効にする



*Caps Lock 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「**Caps Lock オーバーライドを有効にする**」をスキャンすると、**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。そのため、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。

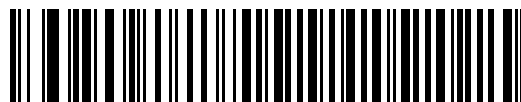
大文字 / 小文字の変換

以下のバーコードのいずれかをスキャンして、すべてのバーコード データを大文字または小文字に変換します。

✓ **注** 大文字 / 小文字の変換は ASCII キャラクタにのみ適用されます。



大文字に変換する



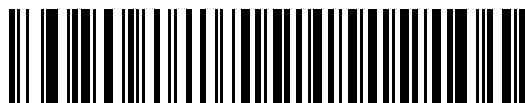
小文字に変換する



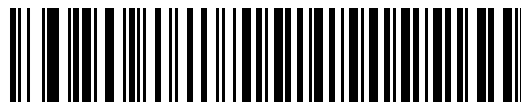
* 変換しない

ファンクション キーのマッピング

32 未満の ASCII 値は、通常、コントロール キー シーケンスとして送信されます ([D-1 ページの表 D-1](#) 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、「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。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 / 無効の影響を受けません。



ファンクション キーのマッピングを有効にする



* ファンクション キーのマッピングを無効にする

FN1 置換

EAN128 バーコード内の FN1 文字をユーザー選択のキーストロークで置換するには、「**FN1 置換を有効にする**」をスキャンします ([10-39 ページの「FN1 置換値](#)」を参照)。



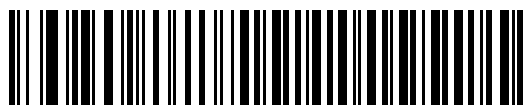
FN1 置換を有効にする



*FN1 置換を無効にする

Make/Break の送信

キーを放したときのスキャン コードの送信を防止するには、「**Make/Break スキャン コードを送信する**」をスキャンします。



*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

次のキーボード マップで、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、[10-36 ページ](#) のバーコードを参照してください。

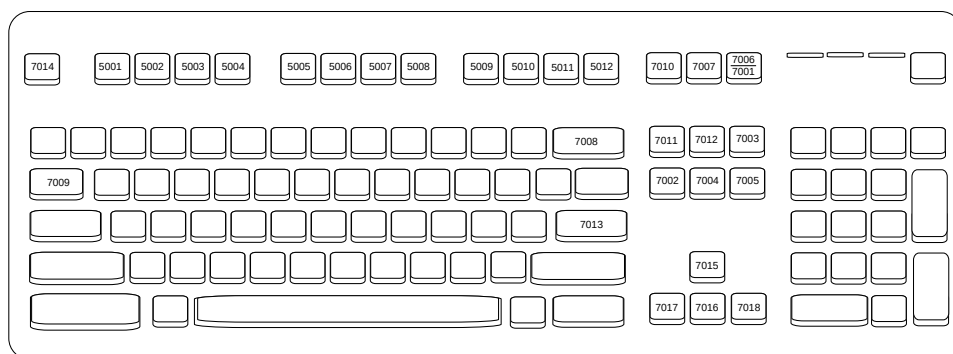


図 9-2 IBM PS2 タイプ キーボード

ASCII キャラクタ セット

以下については[付録 D](#)、「[ASCII キャラクタ セット](#)」を参照してください。

- [D-1 ページの表 D-1、ASCII キャラクタセット](#)
- [D-6 ページの表 D-2、ALT キー キャラクタ セット](#)
- [D-7 ページの表 D-3、GUI キー キャラクタ セット](#)
- [D-9 ページの表 D-4、PF キー キャラクタ セット](#)
- [D-10 ページの表 D-5、F キー キャラクタ セット](#)
- [D-11 ページの表 D-6、数字キー キャラクタ セット](#)
- [D-12 ページの表 D-7、拡張キー キャラクタ セット](#)

第 10 章 ユーザー設定およびその他のオプション

はじめに

スキャナをプログラムして、さまざまな操作を実行したり、別の機能を有効化したりできます。この章では、ユーザー設定機能について説明します。また、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。

スキャナは、10-2 ページの表 10-1 に示した設定で出荷されています (すべてのデフォルト値については、付録 A、「標準パラメータのデフォルト」を参照してください)。デフォルト値が要件を満たしているのであれば、プログラミングは不要です。

パラメータの設定

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、スキャナの電源をオフにしても保持されます。

✓ **注** ほとんどのコンピュータ モニタで、画面上のバーコードを直接スキャンできます。画面をスキャンする場合は、バーコードが鮮明に見え、バーやスペースが明確に区切られて見えるまで文書を拡大してください。

デフォルトのホスト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手順については、10-5 ページの「デフォルトパラメータ」を参照してください。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

* パラメータを有効にする
(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、単一バーコードのスキャン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、[10-8 ページの「ビープ音の音程」](#)に示した「高音」(ビープ音の音程)バーコードをスキャンします。パラメータが正常に設定されると、高速のさえずり音が鳴り、LED が緑色に変わります。

いくつかのバーコードをスキャンする必要があるパラメータもあります。該当するパラメータのスキャン手順を確認してください。

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、単に正しいパラメータを再スキャンすれば修正できます。

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 10-1](#) に、ユーザー設定パラメータのデフォルト一覧を示します。以下のいずれかの方法で値を変更します。

- この章の該当するバーコードをスキャンします。メモリ内にある標準のデフォルト値は、スキャンした新しい値で置き換えられます。デフォルトのパラメータ値を再び呼び出す手順については、[10-5 ページの「デフォルト パラメータ」](#)を参照してください。
- 123Scan の設定プログラムを使用して、スキャナを設定します。[第 2 章「123Scan とソフトウェア ツール」](#)を参照してください。

✓ **注** すべてのユーザー設定、ホスト、コード / 記号、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、「標準パラメータのデフォルト」](#)を参照してください。

表 10-1 ユーザー設定パラメータのデフォルト値

パラメータ	パラメータ番号 ¹	SSI 番号 ²	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	N/A	N/A	10-5
パラメータ バーコードのスキャン	236	ECh	有効	10-6
読み取り成功時のビープ音	56	38h	有効	10-6
ビープ音の音量	140	8Ch	高	10-7
ビープ音の音程	145	91h	中	10-8
ビープ音を鳴らす時間	628	F1h 74h	中	10-9
電源投入時ビープ音を抑制する	721	F1h D1h	抑制しない	10-9
LED オン優れたデコード	744	F1h E8h	有効	10-10
直接読み取りインジケータ	859	F2h 5Bh	無効	10-11

1.10 進数のパラメータ番号は、RSM コマンドを使用したプログラミングで使用されます。

2.16 進数の SSI 番号は、SSI コマンドを使用したプログラミングで使用されます。

表 10-1 ユーザー設定パラメータのデフォルト値 (続き)

パラメータ	パラメータ番号 ¹	SSI 番号 ²	デフォルト	ページ番号
読み取りバイブレータ (DS8108-HC のみ)	613	F1h 65h	有効	10-12
読み取りバイブレータの振動時間 (DS8108-HC のみ)	626	F1h 72h	150 ミリ秒	10-13
ナイト モード トリガ (DS8108-HC のみ)	1215	F8h 04h BFh	無効	10-15
ナイト モードの切り替え (DS8108-HC のみ)	N/A	N/A	N/A	10-15
ナイト モードでパラメータ プログラミング 時のビープ音通知をサイレントにする	2264	F8h 08h D8	常に有効	10-16
低電力モード	128	80h	無効	10-18
低電力モード移行時間	146	92h	1 時間	10-19
トリガ モード (またはハンドヘルド トリガ モード)	138	8Ah	自動照準	10-21
ハンズフリー モード	630	F1h 76h	有効	10-22
ハンドヘルド読み取り照準パターン	306	F0h 32h	有効	10-23
プレゼンテーション (ハンズフリー) 読み取り照準パターン	590	F1h 4Eh	PDF でプレゼンテーション (ハンズフリー) 読み取り 照準パターンを有効にする	10-24
ピックリスト モード	402	F0h 92h	ピックリスト モードを常 時無効にする	10-25
連続バーコード読み取り	649	F1h 89h	無効	10-26
ユニーク バーコードの通知	723	F1h D3h	有効	10-26
読み取りセッション タイムアウト	136	88h	9.9 秒	10-27
ハンズフリー読み取りセッション タイムアウト	400	F0h 90h	15	10-27
同一バーコードの読み取り間隔	137	89h	0.5 秒	10-28
異なるバーコードの読み取り間隔	144	90h	0.1 秒	10-28
同一バーコードのトリガ タイムアウト	724	F1h D4h	無効	10-29
携帯電話 / ディスプレイ モード	716	F1h CCh	通常	10-30
PDF 優先	719	F1h CFh	無効	10-31
PDF 優先のタイムアウト	720	F1h D0h	200 ミリ秒	10-31
プレゼンテーション (ハンズフリー) モードの読み取り範囲	609	F1h 61h	フル	10-32
読み取り照明	298	F0h 2Ah	有効	10-32

1.10 進数のパラメータ番号は、RSM コマンドを使用したプログラミングで使用されます。
 2.16 進数の SSI 番号は、SSI コマンドを使用したプログラミングで使用されます。

表 10-1 ユーザー設定パラメータのデフォルト値 (続き)

パラメータ	パラメータ番号 ¹	SSI 番号 ²	デフォルト	ページ番号
照明の明るさ	669	F1h 9Dh	高	10-33
モーショントレランス (ハンドヘルドトリガ モードのみ)	858	F2h 5Ah	低い	10-34
その他のオプション				
Enter キー	N/A	N/A	N/A	10-34
Tab キー	N/A	N/A	N/A	10-34
コード ID キャラクタの転送	45	2Dh	なし	10-35
プリフィックス値	99、105	63h、69h	7013 <CR><LF>	10-36
サフィックス 1 の値 サフィックス 2 の値	98、104 100、106	62h、68h 64h、6Ah	7013 <CR><LF>	10-36
スキャン データ転送フォーマット	235	EBh	データそのまま	10-37
FN1 置換値	103、109	67h、6Dh	7013 <CR><LF>	10-39
「NR (読み取りなし)」メッセージの転送	94	5E	無効	10-40
ハートビート間隔	1118	F8h 04h 5Eh	無効	10-41
securPharm	1752	F8h 06h D8h	無効	10-42
securPharm の出力フォーマット	1753	F8h 06h D9h	フォーマットなし	10-43

1.10 進数のパラメータ番号は、RSM コマンドを使用したプログラミングで使用されます。

2.16 進数の SSI 番号は、SSI コマンドを使用したプログラミングで使用されます。

ユーザー設定

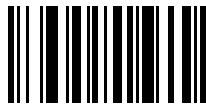
デフォルト パラメータ

以下のバーコードのいずれかをスキャンして、スキャナを次に示すデフォルト設定に戻します。

- 「デフォルトの復元」バーコードをスキャンすると、次のようにすべてのパラメータがデフォルトにリセットされます。
- 「カスタム デフォルトの登録」を使用してカスタム デフォルトのパラメータ値を設定している場合は、「デフォルトの復元」バーコードをスキャンすると、これらのカスタム値に戻ります。
- カスタム デフォルト パラメータ値を設定していなかった場合、「デフォルトの復元」をスキャンすると、工場出荷時のデフォルト値に戻ります。これらの値については、[付録 A](#)、「[標準パラメータのデフォルト](#)」を参照してください。
- 「工場出荷時デフォルトの設定」をスキャンすると、すべてのカスタム デフォルト値がクリアされて、工場出荷時のデフォルト値が設定されます。これらの値については、[付録 A](#)、「[標準パラメータのデフォルト](#)」を参照してください。

カスタム デフォルトの登録

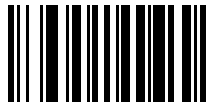
カスタム デフォルト セットを作成するには、このガイドで目的のパラメータ値を選択し、「カスタム デフォルトの登録」をスキャンします。



デフォルトの復元



工場出荷時デフォルトの設定



カスタム デフォルトの登録

パラメータ バーコードのスキャン

パラメータ番号 236

SSI 番号 ECh

以下のバーコードのいずれかをスキャンして、パラメータ バーコード (「デフォルト設定」バーコードを含む) の読み取りを有効または無効にします。



* 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

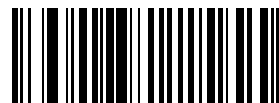
パラメータ番号 56

SSI 番号 38h

以下のバーコードのいずれかをスキャンして、読み取り成功時のビープ音を鳴らすかどうかを選択します。
「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。



* 読み取り成功時のビープ音を有効にする
(1)



読み取り成功時のビープ音を無効にする
(0)

ビープ音の音量

パラメータ番号 140

SSI 番号 8Ch

以下のバーコードのいずれかをスキャンして、ビープ音の音量を選択します。



小音量
(2)



中音量
(1)



* 大音量
(0)

ビープ音の音程

パラメータ番号 145

SSI 番号 91h

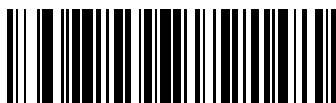
以下のバーコードのいずれかをスキャンして、読み取り成功時のビープ音の音程を選択します。



音程を無効にする
(3)



低音
(2)



* 中音
(1)



高音
(0)



中音から高音 (2 音)
(4)

ビープ音を鳴らす時間

パラメータ番号 628

SSI 番号 F1h 74h

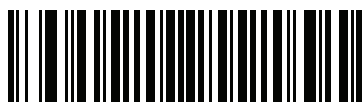
以下のバーコードのいずれかをスキャンして、読み取り成功時のビープ音の長さを選択します。



短い
(0)



* 中程度
(1)



長い
(2)

電源投入時ビープ音の抑制

パラメータ番号 721

SSI 番号 F1h D1h

以下のバーコードのいずれかをスキャンして、スキャナの電源を入れたときにビープ音を鳴らすかどうかを選択します。



* 電源投入時ビープ音を抑制しない
(0)



電源投入時ビープ音を抑制する
(1)

LED オン優れたデコード

パラメータ番号 744

SSI 番号 F1h E8h

次のいずれかのバーコードをスキャンして、デコードが成功したときに LED を点滅させるかどうかを選択します。



* デコード成功時に LED を有効にする
(2)



デコード成功時に LED を無効にする
(0)

直接読み取りインジケータ

パラメータ番号 859

SSI 番号 F2h 5Bh

このパラメータは、自動照準と標準 (レベル) **ハンドヘルドトリガモード**でのみサポートされています。トリガを引いたままにしておくと、読み取り成功時に照明が点滅するパラメータ (オプション) を選択するには、以下のバーコードのいずれかをスキャンします。読み取り時にトリガを離すと、点滅は起こりません。つまり、トリガを引いたままにして、読み取りが正常に行われたかどうかを確認する追加フィードバックを得ることも、フィードバックなしで通常どおりスキャンを続行することも可能です。

- * 直接読み取りインジケータを無効にする - 読み取り成功時に照明が点滅しません。
- 1 回点滅 - 読み取り成功時に照明が 1 回点滅します。
- 2 回点滅 - 読み取り成功時に照明が 2 回点滅します。



* 直接読み取りインジケータを無効にする
(0)



1 回点滅
(1)



2 回点滅
(2)

読み取りバイブレータ (DS8108-HC のみ)

パラメータ番号 613

SSI 番号 F1h 65h

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

✓ **注** スキャナがインテリスタンドに置かれているときは、バイブレータは無効になっています。

以下のいずれかのバーコードをスキャンして、バイブレータを有効または無効にします。有効にする場合は、**読み取りバイブレータの振動時間 (DS8108-HC のみ)** バーコードをスキャンして、バイブレータの振動時間を設定します。



* バイブレータの有効化
(1)



バイブレータの無効化
(0)

読み取りバイブレータの振動時間 (DS8108-HC のみ)

パラメータ番号 626

SSI 番号 F1h 72h

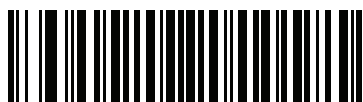
読み取りバイブレータ (DS8108-HC のみ) を有効にした場合、以下のいずれかのバーコードをスキャンしてバイブレータの振動時間を設定します。



*150 ミリ秒
(15)



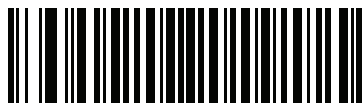
200 ミリ秒
(20)



250 ミリ秒
(25)



300 ミリ秒
(30)



400 ミリ秒
(40)



500 ミリ秒
(50)

読み取り時のバイブレータ振動時間 (続き)



600 ミリ秒
(60)



750 ミリ秒
(75)

ナイト モード (DS8108-HC のみ)

ナイト モードを使用すると、簡単に "消音モード" に切り替えて、バイブレータのビープ音をオフにして使用できます。ナイト モードの切り替えは、次の 2 つの方法のいずれかを使用します。

- **ナイト モード トリガ (DS8108-HC のみ)** が有効になっている場合は、このトリガを使用してナイト モードを切り替えます。切り替えるには、スキャナをバーコードからそらし、ビームが消えるまでトリガを押します。さらに 5 秒間トリガを押したままにします。

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

- **ナイト モード トリガ (DS8108-HC のみ)** パラメータの値に関係なく、**ナイト モードの切り替え (DS8108-HC のみ)** をスキャンしてナイト モードを切り替えます。

ナイトモードを開始すると、**読み取りバイブレータ (DS8108-HC のみ)** が有効になり、**読み取り成功時のビープ音**が無効になります。

また、ナイト モードについて、次のスキャナ動作にも注意してください。

- ナイト モードを終了すると、スキャナの 3 つの変更されたパラメータは、前にプログラムされていた状態に戻ります。たとえば、ナイト モードを開始する前に **読み取り成功時のビープ音** が有効になっていた場合、ナイト モードを終了すると有効化された状態に戻ります。
- ナイト モードを開始すると、バイブレータが作動します。ナイト モードを終了すると、短いビープ音が 2 回鳴ります。
- **デフォルト パラメータ** バーコードをスキャンすると、ナイト モードは終了します。
- バイブレータを使用しないスキャナの場合は、ナイト モード パラメータまたはバイブレータ パラメータのいずれかをスキャンすると、エラーを示すビープ音が鳴ります。
- ナイト モードにしている間に、ケーブルが接続されていないために電池が切れた場合は、次に電源を入れると、ナイト モードは終了し、通常動作を再開します。

ナイト モード トリガ (DS8108-HC のみ)

パラメータ番号 1215

SSI 番号 F8h 04h BFh

「ナイト モード トリガを有効にする」をスキャンして、トリガを使用してナイト モードを切り替えます。切り替えるには、スキャナをバーコードからそらし、ビームが消えるまでトリガを押します。そしてさらに 5 秒間トリガを押したままにします。バーコードの読み取り後に 5 秒間トリガを押しても効果がないので注意してください。

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



ナイト モード トリガを有効にする
(1)



* ナイト モード トリガを無効にする
(0)

ナイト モードの切り替え (DS8108-HC のみ)

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

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

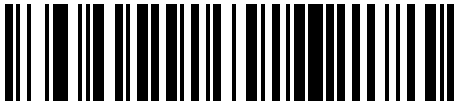


ナイト モードの切り替え

ナイト モードでパラメータ プログラミング時のビープ音通知をサイレントにする

パラメータ番号 2264 (SSI 番号 F8h 08h D8)

このパラメータでは、ナイト モードでパラメータ プログラミング時のビープ音通知をサイレントにする機能を有効または無効にします。



常に無効
(0)



*常に有効
(1)



ナイト モードで無効
(2)

[ナイト モードで無効] または [常に無効] が有効な場合、以下のパラメータ バーコード プログラミングのビープ音通知は消音されます。

パラメータ プログラミング時の通知名	ビープ音のシーケンス	パラメータ プログラミング時の通知
入力エラー	長い低音/長い高音	不適切なバーコードの選択、「キャンセル」のスキャン、間違った入力、不適切なバーコード プログラミング シーケンスなどで、プログラム モードが完了していません。
キーボード パラメータが 選択されました	高音/低音	バーコード キーパッドで値を入力してください。
正常にプログラミングされ ました	高音/低音/高音/低音	プログラムが正常に終了し、パラメータ設定の変更が反映されました。
ADF プログラミング		
数字が必要	高音/低音	数字を入力してください。必要に応じて始めにゼロを追加します。
英字バーコードが必要	低音/低音	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。
ADF 条件またはアクション バーコードが必要	高音/高音	条件またはアクションを入力するか、「ルールの保存」バーコードをスキャンします。

パラメータ プログラミング時の通知名	ビープ音のシーケンス	パラメータ プログラミング時の通知
ADF の条件/アクションが クリアされました	高音/低音/低音	現在のルール条件またはアクションをすべてクリア しました。ルールを入力を続行します。
ルールが保存されました	高音/低音/高音/低音	ルールが正常に保存され、ルールを入力モードが終了し ました。
ルールのエラー	長い低音/長い高音	入力エラー、間違ったバーコードのスキャン、または 条件/アクションのリストがルールとして長すぎます。 条件またはアクションを再入力してください。
最後に保存されたルールが 削除されました	低音	最後に保存したルールが削除されますが、現在のルール はそのまま残されます。
すべてのルールが削除され ました	長い音/高音/高音	入力されたルールはすべて削除されます。
メモリ不足です	長い低音/長い高音/ 長い低音/長い高音	ADF メモリが不足しています。既存のルールの一部を 消去し、ルールを再び消去してください。
ルールが入力がキャンセル されました	長い低音/長い高音/ 長い低音	エラーのため、またはユーザーがルールの入力の終了を 選択したため、ルールを入力モードが終了しました。

低電力モード

パラメータ番号 128

SSI 番号 80h

✓ **注** 低電力モード パラメータは、ホスト インタフェースが USB および RS485 以外で、**10-21 ページの「ハンドヘルドトリガモード」**が「標準 (レベル)」に設定されている場合にのみ適用されます。

以下のバーコードのいずれかをスキャンして、読み取り試行後またはホストとの通信後に、スキャナが低電力モードに移行するかどうかを選択します。このパラメータは、シリアルおよび Keyboard Wedge 接続に適用されます。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。

これを有効にする場合は、**低電力モード移行時間**を参照して待機時間を設定してください。



低電力モードを有効にする
(1)



* 低電力モードを無効にする
(0)

低電力モード移行時間

パラメータ番号 146

SSI 番号 92h

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

以下のバーコードのいずれかをスキャンして、低電力モードに入るまでの、スキャナのアクティブ時間を設定します。スキャナのトリガを押したり、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)

低電力モード移行時間 (続き)



30 分
(45)



45 分
(46)



*1 時間
(49)



3 時間
(51)



6 時間
(54)



9 時間
(57)

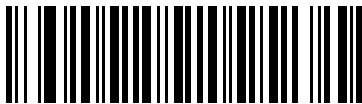
ハンドヘルド トリガ モード

パラメータ番号 138

SSI 番号 8Ah

以下のバーコードのいずれかをスキャンして、スキャナのトリガ モードを選択します。

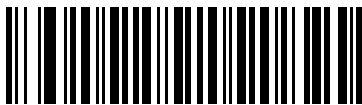
- 標準 (レベル) - トリガを押すと、読み取り処理が開始されます。読み取り処理は、バーコードが読み取られるか、トリガを放すか、または [10-27 ページの「読み取りセッション タイムアウト」](#) になるまで続きます。
- プレゼンテーション (点滅) - スキャナは、読み取り距離内でバーコードを検出すると、読み取り処理をアクティブにします。待機状態になってしばらくすると、LED は消灯し、モーションを感知するまで消えたままです。
- * 自動照準 - スキャナを持ち上げると、照準パターンを投影します。トリガを押すと読み取り処理が有効になります。一定の時間操作がないと、照準パターンは投影されなくなります。



標準 (レベル)
(0)



プレゼンテーション (点滅)
(7)



* 自動照準
(9)

ハンズフリー モード

パラメータ番号 630

SSI 番号 F1h 76h

以下のバーコードのいずれかをスキャンして、ハンズフリー モードを有効または無効にします。

- ハンズフリー モードを有効にする - スキャナをインテリスタンドに設置すると、バーコードを提示することで自動的に読み取りを開始します。スキャナを持ち上げるか、またはトリガを押すと、[10-21 ページの「ハンドヘルド トリガ モード」](#)の設定に応じて動作します。
- ハンズフリー モードを無効にする - スキャナは、ハンドヘルド モードまたはインテリスタンドのどちらを使用していても、[10-21 ページの「ハンドヘルド トリガ モード」](#)の設定に従って動作します。



* ハンズフリー モードを有効にする
(1)



ハンズフリー モードを無効にする
(0)

ハンドヘルド読み取り照準パターン

パラメータ番号 306

SSI 番号 F0h 32h

以下のバーコードのいずれかをスキャンして、ハンドヘルド モードで照準パターンを投影するタイミングを選択します。

- ハンドヘルド読み取り照準パターンを有効にする - バーコードを読み取る間、照準パターンを投影します。
- ハンドヘルド読み取り照準パターンを無効にする - 照準パターンを投影しません。
- PDF でハンドヘルド読み取り照準パターンを有効にする - PDF バーコードを検出したときに照準パターンを投影します。

✓ **注** 10-25 ページの「ピックリストモード」が有効だと、ハンドヘルド読み取り照準パターンを無効にした場合でも、読み取り照準パターンが点滅します。



* ハンドヘルド読み取り照準パターンを有効にする
(2)



ハンドヘルド読み取り照準パターンを無効にする
(0)



PDF でハンドヘルド読み取り照準パターンを有効にする
(3)

プレゼンテーション (ハンズフリー) 読み取り照準パターン

パラメータ番号 590

SSI 番号 F1h 4Eh

以下のバーコードのいずれかをスキャンして、ハンズフリー モードで照準パターンを投影するタイミングを選択します。

- プレゼンテーション (ハンズフリー) 読み取り照準パターンを有効にする - バーコードを読み取る間、照準パターンを投影します。
- プレゼンテーション (ハンズフリー) 読み取り照準パターンを無効にする - 照準パターンを投影しません。
- PDF でプレゼンテーション (ハンズフリー) 読み取り照準パターンを有効にする - PDF バーコードを検出したときに照準パターンを投影します。

✓ **注** 10-25 ページの「ピックリストモード」が有効だと、ハンズフリー読み取り照準パターンを無効にした場合でも、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 (ハンズフリー) を有効にする
読み取り照準パターンを無効にする
(1)



プレゼンテーション (ハンズフリー) を無効にする
読み取り照準パターンを無効にする
(0)



* プレゼンテーション (ハンズフリー) を有効にする
読み取り照準パターンを有効にする
(2)

ピックリスト モード

パラメータ番号 402

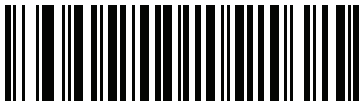
SSI 番号 F0h 92h

以下のバーコードのいずれかをスキャンして、ピックリスト モードを選択します。ピックリスト モードを使用すると、隣接して印刷されている複数のバーコードから 1 つずつバーコードを取り出して読み取ることができます。

✓ **注** ピックリスト モードを有効にすると、「読み取り照準パターンを無効にする」オプションがオーバーライドされます。ピックリスト モードが有効にされている場合は、読み取り照準パターンを無効にできません。

ピックリスト モードを有効にすると、読み取り速度が低下する場合があります、長いバーコードを読み取る機能を妨げることがあります。

- ピックリスト モードを常時有効にする - ピックリスト モードは常時有効になります。
- ピックリスト モードをハンドヘルド モードで有効にする - ピックリスト モードは、スキャナがハンズフリー モードではないときに有効になります。また、スキャナがプレゼンテーション モードのときは無効になります。
- ピックリスト モードをハンズフリー モードで有効にする - ピックリスト モードは、スキャナがハンズフリー モードのときのみ有効になります。
- ピックリスト モードを常時無効にする - ピックリスト モードは常时无効になります。



ピックリスト モードを常時有効にする
(2)



ピックリスト モードをハンドヘルド モードで有効にする
(1)



ピックリスト モードをハンズフリー モードで有効にする
(3)



* ピックリスト モードを常时无効にする
(0)

連続バーコード読み取り

パラメータ番号 649

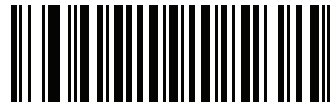
SSI 番号 F1h 89h

「連続バーコード読み取りを有効にする」をスキャンすると、トリガが押されている間、すべてのバーコードが通知されます。

- ✓ **注** このパラメータとともに [10-25 ページの「ピックリストモード」](#) を有効にすることを強くお勧めします。ピックリスト モードを無効にすると、スキャナの読み取り幅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有効にする
(1)



* 連続バーコード読み取りを無効にする
(0)

ユニーク バーコードの通知

パラメータ番号 723

SSI 番号 F1h D3h

「ユニーク バーコード読み取りを有効にする」をスキャンすると、トリガを押している間、ユニーク バーコードのみが通知されます。このオプションは、[連続バーコード読み取り](#) が有効になっている場合にのみ適用されます。



* ユニーク 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を無効にする
(0)

読み取りセッション タイムアウト

パラメータ番号 136

SSI 番号 88h

このパラメータは、スキャン試行中に読み取り処理を継続する最大時間を設定します。このパラメータは、0.5 ~ 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、次のバーコードをスキャンし、[付録 B、「数値バーコード」](#)で目的の時間に対応する 2 つのバーコードをスキャンします。1 桁の数字の場合は、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、以下のバーコードをスキャンしてから、**0** と **5** のバーコードをスキャンします。操作を間違ったときや、選択した設定を変更する場合は、[B-3 ページの「キャンセル」](#)をスキャンします。



読み取りセッション タイムアウト

ハンズフリー読み取りセッション タイムアウト

パラメータ番号 400

SSI 番号 F0h 90h

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短時間と最長時間を設定します。この設定は、スキャナがハンズフリー トリガ モードまたはグースネック スタンドに設置されている場合のみに適用されます。

最短の読み取り処理時間は、画像の読み取り範囲内で、対象物が取り除かれたとき、または配置されたままのときに、スキャナが読み取りを停止する時間です。

最長の読み取り処理時間は、読み取り範囲内で、対象物が配置されたままで動いているときに、スキャナが読み取りを停止する時間です。

1 つの設定で最長と最短の両方の時間が指定されます。この設定の関係は以下のとおりです。

設定値	最短時間	最長時間
$X < 25$	250 ミリ秒	$X * 100$ ミリ秒
$X \geq 25$	$X * 10$ ミリ秒	$X * 100$ ミリ秒

たとえば、設定値 100 の場合、対象物が読み取り範囲から取り除かれると約 1 秒後に読み取りがオフになり、動いている対象物が読み取り範囲内にある場合は約 10 秒後にオフになります。

デフォルト値は 15 です。この値では、最短時間は 250 ミリ秒、最長時間は 2.5 秒になります。

要件に応じてこの設定を調整します。たとえば、PDF 優先の場合、このパラメータには、最長時間が PDF 優先のタイムアウトを上回る値を設定する必要があります。

3 桁のタイムアウト値を設定するには、次のバーコードをスキャンして、目的の値に対応する 3 つのバーコードを[付録 B、「数値バーコード」](#)でスキャンします。1 桁の数字の場合は、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、[B-3 ページの「キャンセル」](#)をスキャンします。



読み取りセッション タイムアウト

同一バーコードの読み取り間隔

パラメータ番号 137

SSI 番号 89h

スキャナの読み取り範囲内に同一バーコードが留まっている場合に、同一バーコードを連続して読み取らないようにするには、プレゼンテーション モードまたは**連続バーコード読み取り**モードでこのオプションを使用します。スキャナが同じシンボルを読む前に、そのバーコードをタイムアウトに設定した時間内に読み取り範囲外に置く必要があります。このパラメータは、0.0 ~ 9.9 秒まで 0.1 秒刻みでプログラミングできます。デフォルトは 0.5 秒です。

同一バーコードの読み取り間隔を選択するには、以下のバーコードをスキャンしてから、必要な間隔 (0.1 秒刻み) に対応する 2 つのバーコードを**付録 B**、「**数値バーコード**」でスキャンします。



同一バーコードの読み取り間隔

異なるバーコードの読み取り間隔

パラメータ番号 144

SSI 番号 90h

この設定は、プレゼンテーション モードや**連続バーコード読み取り**を有効にしたときに使用します。異なるバーコードを読み取るまでのスキャナの待機時間を制御します。このパラメータは、0.1 ~ 9.9 秒まで 0.1 秒刻みでプログラミングできます。デフォルトは、0.1 秒です。

異なるバーコードの読み取り間隔を選択するには、以下のバーコードをスキャンしてから、必要な間隔 (0.1 秒刻み) を**付録 B**、「**数値バーコード**」の 2 つの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

同一バーコードのトリガ タイムアウト

パラメータ番号 724 (SSI 番号 F1h D4h)

以下の「同一バーコードのトリガ タイムアウトを有効にする」をスキャンし、ハンドヘルド トリガ モードで「同一バーコードの読み取り間隔」(10-28 ページのパラメータ番号 137) を適用します。「同一バーコードのトリガ タイムアウトを有効にする」の後続のスキャンは、同一バーコードの読み取り間隔が経過するまで無視されます。

✓ **注** この機能は、異なるバーコードの読み取り間隔には適用されません。

✓ **注** 「同一バーコードの読み取り間隔」は、「低電力モード移行時間」(10-19 ページのパラメータ番号 146) 未満にする必要があります。



同一バーコードのトリガ タイムアウトを有効にする
(1)



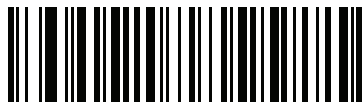
* 同一バーコードのトリガ タイム アウトを無効にする
(0)

携帯電話 / ディスプレイ モード

パラメータ番号 716

SSI 番号 F1h CCh

このモードは、携帯電話や電子機器のディスプレイのバーコード読み取り性能を向上させます。以下のバーコードのいずれかをスキャンして、目的のモードを選択します。



* 通常の携帯電話 / ディスプレイ モード
(0)



ハンドヘルド モードでの拡張
(1)



ハンズフリー モードでの拡張
(2)



両方のモードでの拡張
(3)

PDF 優先

パラメータ番号 719

SSI 番号 F1h CFh

特定の 1D バーコード (以下の「メモ」を参照) 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、「**PDF 優先を有効にする**」をスキャンします。その期間、スキャナは PDF417 シンボル (例、米国ドライバース ライセンス) を読み取ろうとし、成功するとそのシンボルだけを報告します。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。スキャナが報告するためには、1D シンボルがデバイスの読み取り範囲内に収まっている必要があります。このパラメータは、その他のコード / 記号の読み取りには影響しません。

✓ **注** 1D Code 128 バーコードの長さには、次が含まれます。

- 7 ~ 10 文字
- 14 ~ 22 文字
- 27 ~ 28 文字

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

- 8 文字
- 12 文字



PDF 優先を有効にする
(1)



*PDF 優先を無効にする
(0)

PDF 優先のタイムアウト

パラメータ番号 720

SSI 番号 F1h D0h

PDF 優先が有効になっている場合、このタイムアウトを設定して、読み取り幅内の 1D バーコードを報告する前に、スキャナが PDF417 の読み取りを試行する時間を指定します。

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



PDF 優先のタイムアウト

プレゼンテーション (ハンズフリー) モードの読み取り範囲

パラメータ番号 609

SSI 番号 F1h 61h

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

「狭い領域」または「中間の領域」を選択すると、照準パターンの中心周辺の狭い領域でバーコードを検出して検出時間を短縮できます。



狭い領域
(0)



中間の領域
(1)



* 全領域
(2)

読み取り照明

パラメータ番号 298

SSI 番号 F0h 2Ah

以下のバーコードのいずれかをスキャンして、読み取りを支援するためにスキャナの照明をオンにするかどうかを選択します。照明を有効にすると、通常はイメージがより鮮明になり、読み取り速度が向上します。ターゲットまでの距離が長くなるに従い、照明の効果は低下していきます。



* 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)

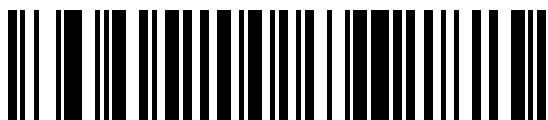
照明の明るさ

パラメータ番号 669

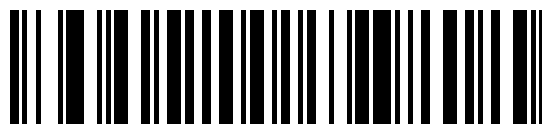
SSI 番号 F1h 9Dh

以下のバーコードのいずれかをスキャンして、アクティブな読み取りセッション中に使用する照明の明るさを設定します。これは、ハンドヘルド モードにのみ適用されます (プレゼンテーション モードには適用されません)。

✓ **注** 明るさレベルを低くすると、読み取り性能に影響することがあります。



照明の明るさ低
(0)



照明の明るさ中
(3)



* 照明の明るさ高
(9)

モーショントレランス (ハンドヘルドトリガモードのみ)

パラメータ番号 858

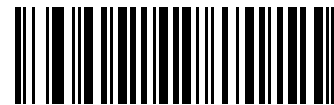
SSI 番号 F2h 5Ah

以下のバーコードのいずれかをスキャンして、モーショントレランス オプションを選択します。

- 低いモーショントレランス - 1D バーコードで最適な読み取り速度を実現できます。
- 高いモーショントレランス - 連続する 1D バーコードをすばやくスキャンする際の、モーショントレランスおよび読み取り速度が向上します。



* 低いモーショントレランス
(0)



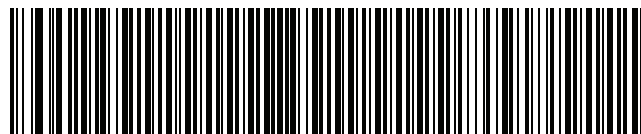
高いモーショントレランス
(1)

その他のスキャナ パラメータ

Enter キー

以下のバーコードをスキャンして、スキャンしたデータの後に Enter キー (キャリッジリターン/ラインフィード) を挿入します。

その他のプリフィックスやサフィックスをプログラムするには、[10-36 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。



Enter キーを挿入する (キャリッジリターン/ラインフィード)

Tab キー

以下のバーコードをスキャンして、スキャンしたデータの後に Tab キーを追加します。



Tab キー

コード ID キャラクタの転送

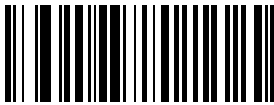
パラメータ番号 45

SSI 番号 2Dh

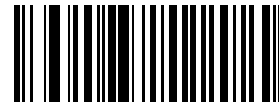
コード ID キャラクタは、スキャンしたバーコードのコード タイプを特定します。この方法は複数のコード タイプを読み取る場合に便利です。選択した 1 文字のプリフィックスに加えて、プリフィックスと読み取ったシンボルの間にコード ID キャラクタが挿入されます。

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。

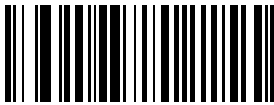
✓ **注** シンボル コード ID または AIM コード ID キャラクタを有効にし、さらに [10-40 ページの「NR \(読み取りなし\)」メッセージの転送](#)を有効にした場合、NR メッセージに Code 39 のコード ID が追加されます。



シンボル コード ID キャラクタ
(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

SSI 番号 P = 63h、S1 = 62h、S2 = 64h

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

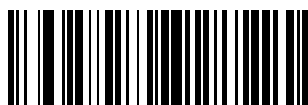
SSI 番号 P = 69h、S1 = 68h、S2 = 6Ah

データ編集で使用するために、スキャン データに 1 つのプリフィックスと、1 つまたは 2 つのサフィックスを追加できます。プリフィックス / サフィックスの値を設定するには、以下のバーコードのいずれかをスキャンしてから、その値に対応する 4 つのバーコードを付録 B、「数値バーコード」でスキャンします。4 桁のコードについては、付録 D、「ASCII キャラクタ セット」を参照してください。

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

デフォルトのプリフィックスとサフィックス値は、7013 <CR><LF> (Enter キー) です。操作の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、B-3 ページの「キャンセル」をスキャンします。

- ✓ **注** プリフィックス / サフィックス値を使用するには、10-37 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

SSI 番号 EBh

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

✓ **注** このパラメータを使用する場合は、プリフィックス / サフィックスの設定に ADF ルール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、[10-36 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)

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>
(4)



<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

キー カテゴリ SSI 番号 67h

10 進数値パラメータ番号 109

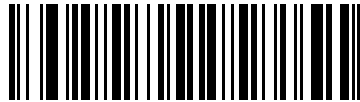
10 進数値 SSI 番号 6Dh

Keyboard Wedge 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) が指定値で置換されます。この値のデフォルトは 7013 <CR><LF> (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. 次のバーコードをスキャンします。



FN1 置換値の設定

2. 現在のホスト インタフェースの ASCII キャラクタ セット一覧で FN1 置換に設定するキーストロークを探し、[付録 B](#)、「[数値バーコード](#)」で 4 つのバーコードをスキャンして、4 桁の ASCII 値を入力します。

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

USB HID キーボードの FN1 置換を有効にするには、[5-14](#) ページの「[USB キーボードの FN1 置換を有効にする](#)」バーコードをスキャンします。keyboard wedge の FN1 置換を有効にするには、[9-9](#) ページの「[USB キーボードの FN1 置換を有効にする](#)」バーコードをスキャンします。

「NR (読み取りなし)」メッセージの転送

パラメータ番号 94

SSI 番号 5Eh

以下のバーコードのいずれかをスキャンして、読み取りなし (NR) 文字転送のオプションを設定します。

- ✓ **注** 「NR (読み取りなし) メッセージの転送」を有効にし、さらに [10-35 ページの「コード ID キャラクタの転送」](#) のシンボル コード ID キャラクタまたは AIM コード ID キャラクタを有効にした場合、NR メッセージに Code 39 のコード ID が追加されます。
- ✓ **注** このオプションは、プレゼンテーション モードでは適用されません。
- **NR (読み取りなし) メッセージを有効にする** - 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。[10-27 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。
- **NR (読み取りなし) メッセージを無効にする** - シンボルが読み取られなかった場合に、ホストに何も送信しません。



「NR (読み取りなし)」メッセージを有効にする
(1)



* 「NR (読み取りなし)」メッセージを無効にする
(0)

ハートビート間隔

パラメータ番号 1118

SSI 番号 F8h 04h 5Eh

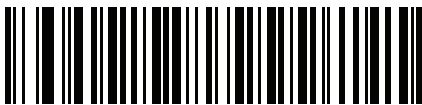
スキャナは、診断を支援する目的で、ハートビート メッセージを送信できます。このパラメータを有効にし、ハートビート間隔を目的の値に設定するには、以下の時間間隔バーコードのいずれかをスキャンするか、「他の間隔で設定」をスキャンし、その後続けて目的の秒数に対応する 4 つのバーコードを付録 B、「数値バーコード」でスキャンします。

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

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

MOTEVTHB:nnnn

ここで、nnnn は 0001 で始まる 4 桁の連続番号であり、9999 の次は最初の値に戻ります。



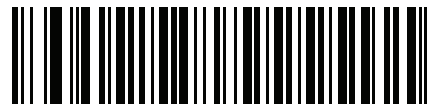
10 秒
(10)



1 分
(60)



他の間隔で設定



* ハートビート間隔を無効にする
(0)

securPharm の読み取り

パラメータ番号 1752 (SSI 番号 F8h 06h D8h)

securPharm の読み取りにより、欧州医薬品業界向けの IFA および GS1 コード システムが実装されます。securPharm コードは医薬品の偽造を防止する場合に使用します。

この機能を有効にすると、GS1 記号が読み取られ、securPharm GS1 仕様に関連する何らかのアプリケーション ID が含まれている場合、GS1 記号全体が 1 つの securPharm 記号として処理されます。このため、GS1 記号が仕様に基いて作成されていない場合、securPharm 記号である GS1 バーコードが適切に処理されないことがあります。その出力は有効として保証できません。

GS1-128 タイプおよび GS1 DataBar 系列は IFA 仕様に明記されていませんが、これらには対応しています。

securPharm の出力は XML 形式になります。製品番号、シリアル番号、ロット番号、有効期限、製造日を含めることができます。XML タグはどの順序でも配置できます。バーコードにないタグは省略されます。

下記のバーコードをスキャンして、医薬品タイプのバーコード処理の有効、無効を切り替えます。



***securPharm の読み取りを無効にする
(0)**



**securPharm の読み取りを有効にする
(1)**

securPharm の出力フォーマット

パラメータ番号 1753 (SSI 番号 F8h 06h D9h)

- ✓ **注** securPharm の出力フォーマットは、10-42 ページの「securPharm の読み取り」を有効にしている場合にのみ有効になります。
- securPharm の出力フォーマットのパラメータ オプションは、ビットの位置で表されます。したがって、どの組み合わせのフォーマットでも使用できます。

securPharm 出力フォーマットのバーコードをスキャンすると、securPharm 出力は次のような形式でフォーマットされます。

サンプル GS1 フォーマット

製品番号 : GTIN

データ識別子 DI データ形式識別子 : GS1

データ キャリア

FNC104150123456782

101A234B5**FNC**1

1717231

211234567890123456



> スキャンされた
バーコード >

```
<content dfi="GS1">
<gtin>04150123456782</gtin>
  <lot>1A234B5</lot>
  <exp>151231</exp>
  <sn>1234567890123456</sn>
</content>
```

サンプル GS1 出力 - 機能無効

フォーマットがない出力になります。

```
0104150123456782101A234B517151231211234567890123456
```

サンプル GS1 出力 - フォーマットなし (0)

出力は文字で構成される単一行になります。

```
<content dfi="GS1"><gtin>04150123456782</gtin><lot>1A234B5</lot><exp>151231</exp><sn>1234567890123456</sn></content>
```

サンプル GS1 出力 - タブ挿入 (1)

XML 本体にタブが挿入された単一行の文字出力になります。

```
<content dfi="GS1">[tab]<gtin>04150123456782</gtin>[tab]<lot>1A234B5</lot>[tab]<exp>151231</exp>[tab]<sn>1234567890123456</sn></content>
```

サンプル GS1 出力 - 新規行挿入 (2)

複数行の文字で構成された出力になります。各行の終わりに新規行の文字が付きます。

```
<content dfi="GS1">
<gtin>04150123456782</gtin>
<lot>1A234B5</lot>
<exp>151231</exp>
<sn>1234567890123456</sn>
</content>
```

サンプル GS1 出力 - タブおよび新規行挿入 (3)

複数行の文字で構成された出力になります。各行の終わりにタブおよび新規行の文字が付きます。

```
<content dfi="GS1">
[tab] <gtin>04150123456782</gtin>
[tab] <lot>1A234B5</lot>
[tab] <exp>151231</exp>
[tab] <sn>1234567890123456</sn>
</content>
```

サンプル IFA フォーマット

製品番号 : PPN

データ識別子 DI データ形式識別子 : IFA

データ キャリア

Mac069N11123456782Gs
1T1A234B5Gs
D151231Gs
S1234567890123456



> スキャンされた
バーコード >

```
<content dfi="IFA">
  <ppn>111234567842</ppn>
  <lot>1A234B5</lot>
  <sn>1234567890123456</sn>
</content>
```

サンプル GS1 出力 - 機能無効

フォーマットがない出力になります。

```
[ ] >069N1112345678421T1A234B5S1234567890123456
```

サンプル GS1 出力 - フォーマットなし (0)

出力は文字で構成される単一行になります。

```
<content dfi="IFA"><ppn>111234567842</ppn><lot>1A234B5</lot><sn>1234567890123456</sn></content>
```

サンプル GS1 出力 - タブ挿入 (1)

XML 本体にタブが挿入された単一行の文字出力になります。

```
<content dfi="IFA">[tab]<ppn>111234567842</ppn>[tab]<lot>1A234B5</lot>[tab]<sn>1234567890123456</sn></content>
```

サンプル GS1 出力 - 新規行挿入 (2)

複数行の文字で構成された出力になります。各行の終わりに新規行の文字が付きます。

```
<content dfi="IFA">
<ppn>111234567842</ppn>
<lot>1A234B5</lot>
<sn>1234567890123456</sn>
</content>
```

サンプル GS1 出力 - タブおよび新規行挿入 (3)

複数行の文字で構成された出力になります。各行の終わりにタブおよび新規行の文字が付きます。

```
<content dfi="IFA">
[tab] <ppn>111234567842</ppn>
[tab] <lot>1A234B5</lot>
[tab] <sn>1234567890123456</sn>
</content>
```

securPharm の出力フォーマット バーコード

以下のバーコードをスキャンして、securPharm の出力をフォーマットします。



* フォーマットなし
(0)



タブ挿入
(1)



新規行挿入
(2)



タブおよび新規行挿入
(3)

第 11 章 画像読み取り設定

はじめに

イメージャをプログラムして、さまざまな機能を実行したり、別の機能を有効化したりできます。この章では、画像読み取り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 バーコードを示します。

- ✓ 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、[5-6 ページの「USB デバイス タイプ」](#)を参照してください。

イメージャは、[11-2 ページの表 11-1](#) に示した設定で出荷されています (すべてのデフォルト値については、[付録 A、「標準パラメータのデフォルト」](#)を参照してください)。デフォルト値が要件を満たしているのであれば、プログラミングは不要です。

パラメータの設定

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、イメージャの電源を落としても保持されます。

- ✓ 注 ほとんどのコンピュータ モニタで、画面上のバーコードを直接スキャンできます。画面をスキャンする場合は、バーコードが鮮明に見え、バーやスペースが明確に区切られて見えるまで文書を拡大してください。

すべての機能をデフォルト値に戻すには、[10-5 ページの「工場出荷時デフォルトの設定」](#)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 *パラメータを有効にする
(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つのバーコードのスキャン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、[11-5 ページの「画像読み取り照明」](#)の下にある「画像読み取り照明を無効にする」バーコードをスキャンします。高速のさえずり音が1回鳴ってLEDが緑色に変われば、パラメータの入力が成功したことになります。

いくつかのバーコードをスキャンする必要があるパラメータもあります。該当するパラメータのスキャン手順を確認してください。

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、単に正しいパラメータを再スキャンすれば修正できます。

画像読み取り設定パラメータのデフォルト設定

表 11-1 は、画像読み取り設定パラメータのデフォルト設定を示しています。以下のいずれかの方法で値を変更します。

- この章の該当するバーコードをスキャンします。メモリ内にある標準のデフォルト値は、スキャンした新しい値で置き換えられます。デフォルトのパラメータ値を再び呼び出す手順については、[10-5 ページの「デフォルト パラメータ」](#)を参照してください。
- 123Scan の設定プログラムを使用して、スキャナを設定します。[第 2 章「123Scan とソフトウェア ツール」](#)を参照してください。

✓ **注** すべてのユーザー設定、ホスト、コード/記号、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、「標準パラメータのデフォルト」](#)を参照してください。

表 11-1 画像読み取り設定パラメータのデフォルト設定

パラメータ	パラメータ 番号 ¹	SSI 番号 ²	デフォルト	ページ 番号
画像読み取り設定				
動作モード	N/A	N/A	N/A	11-4
画像読み取り照明	361	F0h 69h	有効	11-5
画像読み取りの自動露出	360	F0h 68h	有効	11-5
固定露出	567	F4h F1h 37h	100	11-6
固定ゲイン	568	F1h 38h	50	11-6
スナップショット モードのゲイン/ 露出優先度	562	F1h 32h	自動検出	11-7
スナップショット モードのタイムアウト	323	F0h 43h	0 (30 秒)	11-8

1.10 進数のパラメータ番号は、RSM コマンドを使用したプログラミングで使用されます。
2.16 進数の SSI 番号は、SSI コマンドを使用したプログラミングで使用されます。

表 11-1 画像読み取り設定パラメータのデフォルト設定 (続き)

パラメータ	パラメータ 番号 ¹	SSI 番号 ²	デフォルト	ページ 番号
スナップショット照準パターン	300	F0h 2Ch	有効	11-9
動作モードの変更をサイレントにする	1293	F8h 05h 0Dh	無効 (サイレントにしない)	11-9
画像トリミング	301	F0h 2Dh	無効	11-10
ピクセル アドレスにトリミング	315 316 317 318	F4h F0h 3Bh F4h F0h 3Ch F4h F0h 3Dh F4h F0h 3Eh	0 上 0 左 959 下 1279 右	11-10
画像サイズ (ピクセル数)	302	F0h 2Eh	フル	11-12
画像の明るさ (ターゲット ホワイト)	390	F0h 86h	180	11-13
JPEG 画像オプション	299	F0h 2Bh	画質	11-13
JPEG 画質値	305	F0h 31h	65	11-14
JPEG のサイズ値	561	F1h 31h	160kB	11-14
画像強調	564	F1h 34h	低 (1)	11-15
画像ファイル形式の選択	304	F0h 30h	JPEG	11-16
画像の回転	665	F1h 99h	0	11-17
ピクセルあたりのビット数 (BPP)	303	F0h 2Fh	8 BPP	11-18
署名読み取り	93	5Dh	無効	11-19
署名読み取り画像ファイル形式の選択	313	F0h 39h	JPEG	11-20
署名読み取りのピクセルあたりのビット 数 (BPP)	314	F0h 3Ah	8 BPP	11-21
署名読み取りの幅	366	F4h F0h 6Eh	400	11-22
署名読み取りの高さ	367	F4h F0h 6Fh	100	11-22
署名読み取りの JPEG 画質	421	F0h A5h	65	11-22
ビデオ ビュー ファインダ	324	F0h 44h	無効	11-23
ビデオ ビュー ファインダの画像サイズ	329	F0h 49h	1700 バイト	11-23

1.10 進数のパラメータ番号は、RSM コマンドを使用したプログラミングで使用されます。
2.16 進数の SSI 番号は、SSI コマンドを使用したプログラミングで使用されます。

画像読み取り設定

この章のパラメータは、画像読み取り特性を制御します。

動作モード

イメージャには、3 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
- ビデオ モード

読み取りモード

デフォルトでは、トリガを押したときに、イメージャは読み取り幅内にある有効なバーコードを見つけて読み取りを試行します。イメージャは、バーコードを読み取るかトリガを放すまで、このモードが維持されます。

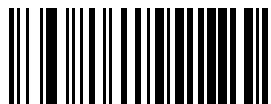
スナップショット モード

高画質画像を読み取り、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。一時的にスナップショット モードに移行するには、「スナップショット モード」バーコードをスキャンします。このモードでは、緑色の LED が 1 秒間隔で点滅します。これは、標準の動作モード (読み取りモード) ではないことを示します。

スナップショット モードでは、イメージャの照準パターンがオンになり、画像で読み取られる領域を強調表示します。次にトリガを押すと、イメージャは高画質画像を読み取り、その画像をホストに転送します。イメージャが照明環境に順応するため、トリガが押されて画像が読み取られるまでに、少しの時間 (2 秒未満) がかります。ピープ音が 1 回鳴って画像が読み取られたことを示すまで、イメージャを動かさないでください。

スナップショット モードのタイムアウト時間内にトリガを押さないと、イメージャ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、[11-8 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 モードの間、照準パターンを無効にするには、[11-9 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

ビデオ モード

このモードでは、トリガが押されている間、イメージャはビデオ カメラとして動作します。トリガを離すと、読み取りモードに戻ります。一時的にビデオ モードに移行するには、このバーコードをスキャンします。



ビデオ モード

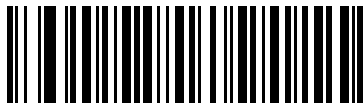
画像読み取り照明

パラメータ番号 361

SSI 番号 F0h 69h

「画像読み取り照明を有効にする」をスキャンすると、画像読み取りの間、照明がオンになります。照明を有効にすると、通常は読み取り画質が向上します。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ます。

イメージャで読み取り照明を使用しない場合は、「画像読み取り照明を無効にする」をスキャンします。



*画像読み取り照明を有効にする
(1)



画像読み取りの照明を無効にする
(0)

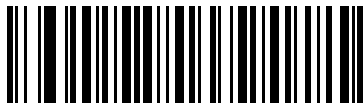
画像読み取りの自動露出

パラメータ番号 360

SSI 番号 F0h 68h

「画像読み取りの自動露出を有効にする」をスキャンすると、スキャナがゲイン設定と露出 (調整) 時間を制御し、選択した動作モードで最適な画像を読み取りできます。

ゲインと露出時間を手動で調整するには、「画像読み取りの自動露出を無効にする」をスキャンします (次のページを参照)。このオプションは上級者が画像を読み取りにくい場合にのみ使用することをおすすめします。



*画像読み取りの自動露出を有効にする
(1)



画像読み取りの自動露出を無効にする
(0)

固定露出

パラメータ番号 567

SSI 番号 F4h F1h 37h

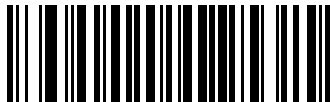
タイプ: 文字

範囲: 5 ~ 30,000

このパラメータは、スナップショット モードとビデオ モードの手動モードで使用される露出を設定します。

整数値は、100 μ s の露出に相当します。デフォルト値は 100、つまり 10 ミリ秒です。

露出を設定するには、「固定露出」バーコードをスキャンしてから、値を示す付録 B、「数値バーコード」から 4 つの数値バーコードをスキャンします。桁数が足りない場合は、先頭にゼロをスキャンする必要があります。たとえば、固定露出の値を 99 に設定するには、0、0、9、9 をスキャンします。



固定露出
(4 桁)

固定ゲイン

パラメータ番号 568

SSI 番号 F1h 38h

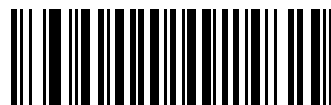
タイプ: バイト

範囲 1 ~ 100

このパラメータは、スナップショット モードとビデオモードの手動モードで使用されるゲイン設定を設定します。

値 1 は、画像読み取りでゲインが使用されないことを示します。値 100 は、画像読み取りで最大ゲインが使用されることを示します。このパラメータのデフォルト値は 50 です。

ゲインを設定するには、「固定ゲイン」バーコードをスキャンしてから、値を示す付録 B、「数値バーコード」から 3 つの数値バーコードをスキャンします。桁数が足りない場合は、先頭にゼロをスキャンする必要があります。たとえば、固定ゲイン値を 99 に設定するには、0、9、9 をスキャンします。



固定ゲイン

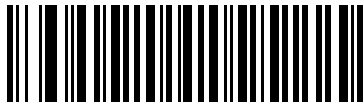
スナップショット モードのゲイン/露出優先度

パラメータ番号 562

SSI 番号 F1h 32h

このパラメータは、イメージャがスナップショット モードの自動露出モードで画像を読み取るときのゲイン露出優先度を変更します。以下のバーコードのいずれかをスキャンします。

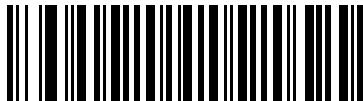
- **低露出優先** - イメージャは、露出よりも高ゲインを優先して画像を読み取ります。これによって、画像はモーション ブラーの影響を受けにくくなりますが、ノイズが発生しやすくなります。ただし、ほとんどのアプリケーションで、このノイズ量は許容範囲です。
- **低ゲイン優先** - イメージャは、高ゲインよりも長時間の露出を優先して画像を読み取ります。これによって、画像のノイズが少なくなり、画質強調 (シャープニング) などの後処理でアーチファクトが軽減されます。このモードは、取得した画像がモーション ブラーの影響を受けやすくなるため、固定取り付けや固定オブジェクトの画像読み取りに推奨されます。
- **自動検出 (デフォルト)** - イメージャが自動的にスナップショット モードの「ゲイン優先」または「低露出優先」モードを選択します。イメージャで磁気読み取りスイッチ対応スタンドを使用している場合 (または、点滅モードに設定されている場合)、「低ゲイン優先」モードが使用されます。それ以外の場合は、「低露出優先」モードが使用されます。



低ゲイン優先
(0)



低露出優先
(1)



* 自動検出
(2)

スナップショット モードのタイムアウト

パラメータ番号 323

SSI 番号 F0h 43h

このパラメータは、スナップショット モードを維持する時間を設定します。イメージは、トリガを押したとき、またはスナップショット モードのタイムアウトが経過したときに、スナップショット モードを終了します。このタイムアウト値を設定するには、以下の「スナップショット モードのタイムアウト設定」バーコードをスキャンしてから付録 B、「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 (30 秒) で、30 秒ずつ増えていきます。たとえば、0 = 30 秒、1 = 60 秒、2 = 90 秒など。スキャナに設定できるタイムアウトの最大値は 9 = 300 秒です。

デフォルトのタイムアウトを 30 秒に素早くリセットするには、「30 秒」バーコードをスキャンします。

「タイムアウトなし」を選択すると、イメージは、トリガを押すまでスナップショット モードが維持されます。



スナップショット モードのタイムアウト設定



*30 秒



タイムアウトなし

スナップショット照準パターン

パラメータ番号 300

SSI 番号 F0h 2Ch

以下のバーコードのいずれかをスキャンして、スナップショット モードで照準パターンを投影するかどうかを選択します。

✓ 注 有効にすると、照準パターンは、照準目的のために画像をフレーム化し、読み取った画像には現れません。



*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)

動作モードの変更をサイレントにする

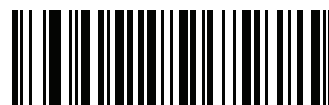
パラメータ番号 1293

SSI 番号 F8h 05h 0Dh

動作モードの切り替え時 (読み取りモードからスナップショット モードなど) にビープ音を鳴らさないようにするには、動作モードの変更をサイレントにするをスキャンします。



動作モードの変更をサイレントにする (有効)
(1)



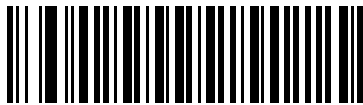
*動作モードの変更をサイレントにしない (無効)
(0)

画像トリミング

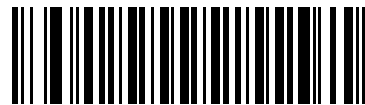
パラメータ番号 301

SSI 番号 F0h 2Dh

「画像トリミングを有効にする」バーコードをスキャンして、**11-10 ページの「ピクセルアドレスにトリミング」**で設定するピクセル アドレスに画像をトリミングします。「画像トリミングを無効にする」をスキャンして、最大の 1280 × 960 ピクセルを表示します。



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
(最大 1280 x 960 ピクセル)
(0)

ピクセル アドレスにトリミング

パラメータ番号 315

SSI 番号 F4h F0h 3Bh (上部)

パラメータ番号 316

SSI 番号 F4h F0h 3Ch (左)

パラメータ番号 317

SSI 番号 F4h F0h 3Dh (下部)

パラメータ番号 318

SSI 番号 F4h F0h 3Eh (右)

画像トリミングを有効にした場合、トリミングするピクセル アドレスを (0,0) から (1279 × 959) まで設定できます。

列には 0 から 1279 まで、行には 0 から 959 までの番号が付いています。上、左、下、右の値を指定します。上と下は行ピクセル 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、画像の右下角にある行 4 × 列 8 の画像の場合、次の値を設定します。

上 = 796、下 = 959、左 = 1272、右 = 1279

ピクセル アドレスを設定するには、以下の各バーコードをスキャンしてから、値を示す 4 つの数値バーコードを**付録 B、「数値バーコード」**でスキャンします。桁数が足りない場合は、先頭にゼロをスキャンする必要があります。たとえば、上のピクセル アドレスを 3 にトリミングするには、0、0、0、3 をスキャンします。デフォルト値は次のとおりです。

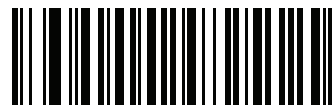
上 = 0、下 = 959、左 = 0、右 = 1279

✓ **注** イメージャは、4 ピクセルのトリミング解像度を使用します。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、**11-12 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。

ピクセル アドレスにトリミング (続き)



上ピクセル アドレス
(0 ~ 959 の 10 進数)



左ピクセル アドレス
(0 ~ 1279 の 10 進数)



下ピクセル アドレス
(0 ~ 959 の 10 進数)



右ピクセル アドレス
(0 ~ 1279 の 10 進数)

画像サイズ (ピクセル数)

パラメータ番号 302

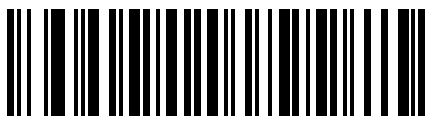
SSI 番号 F0h 2Eh

このオプションでは、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。

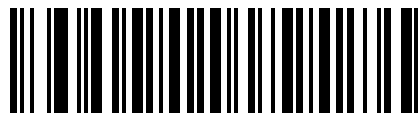
以下のバーコードのいずれかをスキャンして、画像サイズを選択します。

表 11-2 画像サイズ

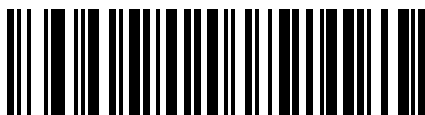
解像度値	非トリミング画像サイズ
フル	1280 × 960
1/2	640 × 480
1/4	320 × 240



*最大解像度
(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

SSI 番号 F0h 86h

タイプ: バイト

範囲: 1 ~ 240

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

画像の明るさバーコードをスキャンしてから、値を示す付録 B、「数値バーコード」から 3 つの数値バーコードをスキャンします。桁数が足りない場合は、先頭にゼロをスキャンする必要があります。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。



*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

SSI 番号 F0h 2Bh

以下のいずれかのバーコードをスキャンして、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 画質セクタ - JPEG 画質値パラメータで画質値を入力すると、イメージは対応する画像サイズを選択します。
- JPEG サイズセクタ - JPEG のサイズ値パラメータでサイズ値を入力すると、イメージは最高画質を選択します。



*JPEG 画質セクタ
(1)



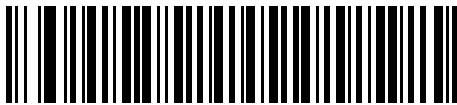
JPEG サイズ セクタ
(0)

JPEG 画質値

パラメータ番号 305

SSI 番号 F0h 31h

「JPEG 画質セクタ」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 B](#)、「[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。100 は最高画質の画像を表します。桁数が足りない場合は、先頭にゼロをスキャンする必要があります。たとえば、画質値を 55 に設定するには、「0」、「5」、「5」をスキャンします。



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

JPEG のサイズ値

パラメータ番号 561

SSI 番号 F1h 31h

タイプ: 文字

範囲: 5-350

「JPEG サイズ セクタ」を選択した場合、「JPEG のサイズ値」バーコードをスキャンしてから、ターゲット JPEG ファイル サイズを 1 キロバイト (KB) 単位で示す 3 つの数値バーコードを[付録 B](#)、「[数値バーコード](#)」からスキャンします。桁数が足りない場合は、先頭にゼロをスキャンする必要があります。たとえば、画像ファイルサイズの値を 99 に設定するには、「0」、「9」、「9」をスキャンします。



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。
[11-13 ページ](#)の「JPEG 画質セクタ」(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 のサイズ値
(デフォルト: 160)
(3 桁)

画像強調

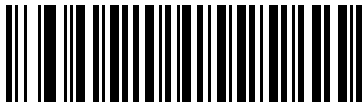
パラメータ番号 564

SSI 番号 F1h 34h

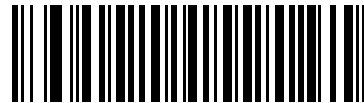
このパラメータでは、エッジ シャープニングとコントラスト強調の組み合わせを使用し、視覚的に満足のいく画像に仕上げます。

以下のバーコードのいずれかをスキャンして、画質強調レベルを選択します。

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



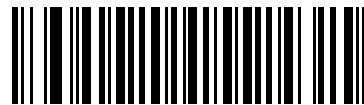
オフ
(0)



*低
(1)



中
(2)



高
(3)

画像ファイル形式の選択

パラメータ番号 304

SSI 番号 F0h 30h

以下のいずれかのバーコードをスキャンして、システムに適した画像形式 (BMP、TIFF、または JPEG) を選択します。読み取られた画像が選択された形式で保存されます。



BMP ファイル形式
(3)



*JPEG ファイル形式
(1)



TIFF ファイル形式
(04h)

画像の回転

パラメータ番号 665

SSI 番号 F1h 99h

以下のいずれかのバーコードをスキャンして、画像を 0 度、90 度、180 度、270 度回転させます。



*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

SSI 番号 F0h 2Fh

以下のいずれかのバーコードをスキャンして、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 (BPP) を選択します。

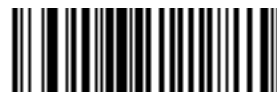
- **1 BPP** - 白黒画像用です。
- **4 BPP** - 各ピクセルに 1 ~ 16 のグレイ レベルを割り当てます。
- **8 BPP** - 各ピクセルに 1 ~ 256 のグレイ レベルを割り当てます。

✓ **注** JPEG ファイル形式では「**8 BPP**」のみがサポートされるので、イメージではこれらの設定が無視されます。

TIFF ファイル形式では、「**4 BPP**」と「**8 BPP**」のみがサポートされます。TIFF に「**1 BPP**」を選択すると、「**4 BPP**」オプションが適用されます。



1 BPP
(0)



4 BPP
(1)



***8 BPP**
(2)

署名読み取り

パラメータ番号 93

SSI 番号 5Dh

署名読み取りバーコードは、文書の署名読み取り領域の輪郭を機械で読み取り可能な形式で示す専用のコード/記号です。さまざまな認識パターンがあり、オプションで各種の署名を示すことができます。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 J](#)、「[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、署名画像の傾きが修正されて、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形式化された署名画像が含まれます。

表 11-3 出力ファイル形式

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

以下のいずれかのバーコードをスキャンして、署名読み取りを有効または無効にします。



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

SSI 番号 F0h 39h

以下のいずれかのバーコードをスキャンして、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。イメージは、読み取った署名を選択され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

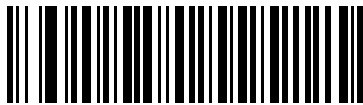
パラメータ番号 314

SSI 番号 F0h 3Ah

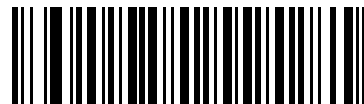
以下のいずれかのバーコードをスキャンして、署名の読み取り時に使用するピクセルあたりのビット数 (BPP) を選択します。

- **1 BPP** - 白黒画像用です。
- **4 BPP** - 各ピクセルに 1 ~ 16 のグレー レベルを割り当てます。
- **8 BPP** - 各ピクセルに 1 ~ 256 のグレー レベルを割り当てます。

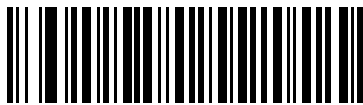
✓ **注** JPEG ファイル形式では「**8 BPP**」のみがサポートされるので、イメージャではこれらの設定が無視されます。



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

SSI 番号 F4h F0h 6Eh

署名読み取りの幅と署名読み取りの高さのアスペクト比パラメータは、署名読み取り領域と一致している必要があります。たとえば、4 x 1 インチ (10 x 2.5cm) の署名読み取り領域に対しては、幅対高さのアスペクト比が 4 対 1 になっている必要があります。

署名読み取りボックスの幅を設定するには、「署名読み取りの幅」のバーコードをスキャンしてから、16 ~ 1280 (10 進数) の範囲で対応する値を付録 B、「数値バーコード」にある 4 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)
(16 ~ 1280 の 10 進数)

署名読み取りの高さ

パラメータ番号 367

SSI 番号 F4h F0h 6Fh

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、16 ~ 960 (10 進数) の範囲で対応する値を付録 B、「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)
(16 ~ 960 の 10 進数)

署名読み取りの JPEG 画質

パラメータ番号 421

SSI 番号 F0h A5h

「JPEG 画質値」バーコードをスキャンしてから、付録 B、「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。100 は最高画質の画像を表します。



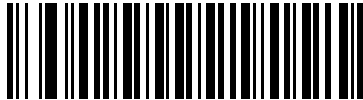
JPEG 画質値 (デフォルト: 065)
(5 ~ 100 の 10 進数)

ビデオ ビュー ファインダ

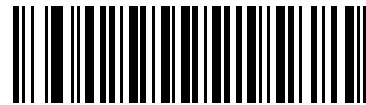
パラメータ番号 324

SSI 番号 F0h 44h

以下のバーコードのいずれかをスキャンして、スナップショット モードでビデオ ビュー ファインダを投影するかどうかを選択します。



ビデオ ビュー ファインダを有効にする
(1)



*ビデオ ビュー ファインダを無効にする
(0)

ビデオ ビュー ファインダの画像サイズ

パラメータ番号 329

SSI 番号 F0h 49h

このパラメータで100 バイト ブロック数を設定します。選択範囲は 800 ~ 12,000 バイトです。小さな値では、1 秒あたりに転送されるフレームは増えますが、大きな値では、ビデオの品質は向上します。

「ビデオ ビュー ファインダ画像サイズ」バーコードをスキャンしてから、[付録 B](#)、「[数値バーコード](#)」で 800 ~ 12,000 バイトに対応する 100 バイト値のバーコードを 3 つスキャンします。たとえば、1500 バイトを選択するには、「0」、「1」、「5」を入力します。900 バイトを選択するには、「0」、「0」、「9」を入力します。デフォルトは 1700 バイトです。



ビデオ ビュー ファインダの画像サイズ

ビデオ ビュー ファインダの画像サイズ (続き)



フル解像度
(0)



1/2 解像度
(1)



*1/4 解像度
(3)

第 12 章 シンボル体系

はじめに

スキャナをプログラムして、さまざまな操作を実行したり、別の機能を有効化したりできます。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。

スキャナは、**12-2 ページの表 12-1** に示した設定で出荷されています (すべてのデフォルト値については、**付録 A、「標準パラメータのデフォルト」** を参照してください)。デフォルト値が要件を満たしているのであれば、プログラミングは不要です。

パラメータの設定

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、スキャナの電源をオフにしても保持されます。

✓ **注** ほとんどのコンピュータ モニタで、画面上のバーコードを直接スキャンできます。画面をスキャンする場合は、バーコードが鮮明に見え、バーやスペースが明確に区切られて見えるまで文書を拡大してください。

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手順については、**10-5 ページの「デフォルト パラメータ」** 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、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 ***パラメータを有効にする** 機能/オプション

スキャン シーケンスの例

多くの場合、単一バーコードのスキャンでパラメータ値が設定されます。たとえば、UPC-A チェック デイジットを含まないバーコード データを転送する場合は、[12-20 ページの「UPC-A チェック デイジットの転送」](#)の一覧に掲載された「**UPC-A チェック デイジットを転送しない**」バーコードをスキャンします。パラメータが正常に設定されると、高速のさえざり音が鳴り、LED が緑色に変わります。

いくつかのバーコードをスキャンする必要があるパラメータもあります。該当するパラメータのスキャン手順を確認してください。

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、単に正しいパラメータを再スキャンすれば修正できます。

シンボル体系パラメータのデフォルト一覧

表 12-1 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。以下のいずれかの方法で値を変更します。

- この章の該当するバーコードをスキャンします。メモリ内にある標準のデフォルト値は、スキャンした新しい値で置き換えられます。デフォルトのパラメータ値を再び呼び出す手順については、[10-5 ページの「デフォルト パラメータ」](#)を参照してください。
- 123Scan の設定プログラムを使用して、スキャナを設定します。[第 2 章「123Scan とソフトウェア ツール」](#)を参照してください。

✓ **注** すべてのユーザー設定、ホスト、コード/記号、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、「標準パラメータのデフォルト」](#)を参照してください。

表 12-1 シンボル体系パラメータのデフォルト一覧

パラメータ	パラメータ 番号 ¹	SSI 番号 ²	デフォルト	ページ 番号
すべてのコード タイプの有効化/無効化				12-9
1D コード/記号				
UPC/EAN/JAN				
UPC-A	1	01h	有効	12-10
UPC-E	2	02h	有効	12-10
UPC-E1	12	0Ch	無効	12-11
EAN-8/JAN 8	4	04h	有効	12-11
EAN-13/JAN 13	3	03h	有効	12-12
Bookland EAN	83	53h	無効	12-12

1.10 進数のパラメータ番号は、RSM コマンドを使用したプログラミングで使用されます。

2.16 進数の SSI 番号は、SSI コマンドを使用したプログラミングで使用されます。

表 12-1 シンボル体系パラメータのデフォルト一覧 (続き)

パラメータ	パラメータ 番号 ¹	SSI 番号 ²	デフォルト	ページ 番号
Bookland ISBN フォーマット	576	F1h 40h	ISBN-10	12-13
ISSN EAN	617	F1h 69h	無効	12-14
UPC/EAN/JAN サプリメンタルの読み取り (2 および 5 桁)	16	10h	無視	12-15
ユーザー プログラマブル サプリメンタル サプリメンタル 1: サプリメンタル 2:	579 580	F1h 43h F1h 44h	000	12-18
UPC/EAN/JAN サプリメンタルの読み取り繰 り返し回数	80	50h	10	12-18
UPC/EAN/JAN サプリメンタルの読み取り AIM ID	672	F1h A0h	結合	12-19
UPC-A チェック デジットの転送	40	28h	有効	12-20
UPC-E チェック デジットの転送	41	29h	有効	12-20
UPC-E1 チェック デジットの転送	42	2Ah	有効	12-21
UPC-A プリアンブル	34	22h	システム キャラクタ	12-22
UPC-E プリアンブル	35	23h	システム キャラクタ	12-23
UPC-E1 プリアンブル	36	24h	システム キャラクタ	12-24
UPC-E から UPC-A フォーマットへの変換	37	25h	無効	12-25
UPC-E1 から UPC-A フォーマットへの変換	38	26h	無効	12-25
EAN/JAN ゼロ拡張	39	27h	無効	12-26
UCC クーポン拡張コード	85	55h	無効	12-26
クーポン レポート	730	F1h DAh	新クーポン フォーマット	12-27
UPC 縮小クワイエット ゾーン	1289	F8h 05h 09h	無効	12-28

Code 128

Code 128	8	08h	有効	12-29
Code 128 の読み取り桁数設定	209、210	D1h、D2h	任意長	12-29
GS1-128 (旧 UCC/EAN-128)	14	0Eh	有効	12-31
ISBT 128	84	54h	有効	12-31

1.10 進数のパラメータ番号は、RSM コマンドを使用したプログラミングで使用されます。

2.16 進数の SSI 番号は、SSI コマンドを使用したプログラミングで使用されます。

表 12-1 シンボル体系パラメータのデフォルト一覧 (続き)

パラメータ	パラメータ 番号 ¹	SSI 番号 ²	デフォルト	ページ 番号
ISBT 連結	577	F1h 41h	無効 - SR/DL モデル 有効 - HC モデル	12-32
ISBT テーブルのチェック	578	F1h 42h	有効	12-33
ISBT 連結の読み取り繰り返し回数	223	DFh	10	12-33
Code 128 <FNC4> を無視する	1254	F8h 04h E6h	従う	12-34
Code 128 セキュリティ レベル	751	F1h EFh	セキュリティ レベル 1	12-35
Code 128 縮小クワイエット ゾーン	1208	F8h 04h B8h	無効	12-37
Code 39				
Code 39	0	00h	有効	12-38
Trioptic Code 39	13	0Dh	無効	12-38
Code 39 から Code 32 への変換 (Italian Pharmacy Code)	86	56h	無効	12-39
Code 32 プリフィックス	231	E7h	無効	12-39
Code 39 の読み取り桁数設定	18、19	12h、13h	1 ~ 55	12-40
Code 39 チェック デジットの確認	48	30h	無効	12-41
Code 39 チェック デジットの転送	43	2Bh	無効	12-42
Code 39 Full ASCII 変換	17	11h	無効	12-42
Code 39 セキュリティ レベル	750	F1h EEh	セキュリティ レベル 1	12-43
Code 39 縮小クワイエット ゾーン	1209	F8h 04h B9h	無効	12-45
Code 93				
Code 93	9	09h	有効	12-46
Code 93 の読み取り桁数設定	26、27	1Ah、1Bh	1 ~ 55	12-46
Code 11				
Code 11	10	0Ah	無効	12-48
Code 11 の読み取り桁数設定	28、29	1Ch、1Dh	4 ~ 55	12-48
Code 11 チェック デジットの確認	52	34h	無効	12-50
Code 11 チェック デジットの転送	47	2Fh	無効	12-51

1.10 進数のパラメータ番号は、RSM コマンドを使用したプログラミングで使用されます。
2.16 進数の SSI 番号は、SSI コマンドを使用したプログラミングで使用されます。

表 12-1 シンボル体系パラメータのデフォルト一覧 (続き)

パラメータ	パラメータ 番号 ¹	SSI 番号 ²	デフォルト	ページ 番号
Interleaved 2 of 5 (ITF)				
Interleaved 2 of 5 (ITF)	6	06h	有効	12-52
I 2 of 5 の読み取り桁数設定	22、23	16h、17h	6 ~ 55	12-52
I 2 of 5 チェック デジットの確認	49	31h	無効	12-54
I 2 of 5 チェック デジットの転送	44	2Ch	無効	12-55
I 2 of 5 から EAN 13 への変換	82	52h	無効	12-55
I 2 of 5 セキュリティ レベル	1121	F8h 04h 61h	セキュリティ レベル 1	12-56
I 2 of 5 縮小クワイエット ゾーン	1210	F8h 04h BAh	無効	12-57
Discrete 2 of 5 (DTF)				
Discrete 2 of 5	5	05h	無効	12-58
D 2 of 5 の読み取り桁数設定	20、21	14h 15h	1 ~ 55	12-58
Codabar (NW - 7)				
Codabar	7	07h	有効	12-60
Codabar の読み取り桁数設定	24、25	18h、19h	4 ~ 55	12-60
CLSI 編集	54	36h	無効	12-62
NOTIS 編集	55	37h	無効	12-62
Codabar セキュリティ レベル	1776	F8h 06h F0h	セキュリティ レベル 1	12-63
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	855	F2h 57h	大文字	12-64
MSI				
MSI	11	0Bh	無効	12-65
MSI の読み取り桁数設定	30、31	1Eh、1Fh	4 ~ 55	12-65
MSI チェック デジット	50	32h	1	12-67
MSI チェック デジットの転送	46	2Eh	無効	12-67
MSI チェック デジットのアルゴリズム	51	33h	Mod 10/Mod 10	12-69
MSI 縮小クワイエット ゾーン	1392	F8h 05h 70h	無効	12-69

1.10 進数のパラメータ番号は、RSM コマンドを使用したプログラミングで使用されます。
 2.16 進数の SSI 番号は、SSI コマンドを使用したプログラミングで使用されます。

表 12-1 シンボル体系パラメータのデフォルト一覧 (続き)

パラメータ	パラメータ 番号 ¹	SSI 番号 ²	デフォルト	ページ 番号
Chinese 2 of 5				
Chinese 2 of 5	408	F0h 98h	無効	12-70
Matrix 2 of 5				
Matrix 2 of 5	618	F1h 6Ah	無効	12-71
Matrix 2 of 5 の読み取り桁数	619 620	F1h 6Bh F1h 6Ch	4 ~ 55	12-71
Matrix 2 of 5 チェック デイジット	622	F1h 6Eh	無効	12-73
Matrix 2 of 5 チェック デイジットの転送	623	F1h 6Fh	無効	12-73
Korean 3 of 5				
Korean 3 of 5	581	F1h 45h	無効	12-74
反転 1D	586	F1h 4Ah	標準	12-75
GS1 DataBar				
GS1 DataBar Omnidirectional (旧 GS1 DataBar-14)、GS1 DataBar Truncated、GS1 DataBar Stacked、GS1 DataBar Stacked Omnidirectional	338	F0h 52h	有効	12-76
GS1 DataBar Limited	339	F0h 53h	有効	12-77
GS1 DataBar Expanded、GS1 DataBar Expanded Stacked	340	F0h 54h	有効	12-77
GS1 DataBar から UPC/EAN/JAN への変換	397	F0h 8Dh	無効	12-78
GS1 DataBar セキュリティ レベル	1706	F8h 06h AAh	レベル 1	12-79
GS1 DataBar Limited マージン チェック	728	F1h D8h	レベル 3	12-80
GS1 デジタル リンク				
GS1 デジタル リンク	2373	F8h 09h 45h	無効	12-81
GS1 デジタル リンク モード	2374	F8h 09h 46h	モード 1 - GTIN み (1)	12-81
GS1 デジタル リンク 優先 タイムアウト	2491	F8h 09h BBh	N/A	12-82
コード/記号特有のセキュリティ機能				
Redundancy Level	78	4Eh	1	12-83
セキュリティ レベル	77	4Dh	1	12-85

1.10 進数のパラメータ番号は、RSM コマンドを使用したプログラミングで使用されます。

2.16 進数の SSI 番号は、SSI コマンドを使用したプログラミングで使用されます。

表 12-1 シンボル体系パラメータのデフォルト一覧 (続き)

パラメータ	パラメータ 番号 ¹	SSI 番号 ²	デフォルト	ページ 番号
1D クワイエット ゾーン レベル	1288	F8h 05h 08h	1	12-86
キャラクタ間ギャップ サイズ	381	F0h 7Dh	通常	12-87
Composite コード				
Composite CC-C	341	F0h 55h	無効	12-88
Composite CC-A/B	342	F0h 56h	無効	12-88
Composite TLC-39	371	F0h 73h	無効	12-89
Composite 反転	1113	F8h 04h 59h	標準のみ	12-89
UPC Composite モード	344	F0h 58h	UPC をリンクしない	12-91
Composite ビープ モード	398	F0h 8Eh	コード タイプを読み取る たびにビープ音を鳴らす	12-92
UCC/EAN Composite コードの GS1-128 エ ミュレーション モード	427	F0h ABh	無効	12-92
2D コード/記号				
PDF417	15	0Fh	有効	12-93
MicroPDF417	227	E3h	無効	12-93
Code 128 エミュレーション	123	7Bh	無効	12-94
Data Matrix	292	F0h 24h	有効	12-95
GS1 Data Matrix	1336	F8h 05h 38h	無効	12-95
Data Matrix 反転	588	F1h 4Ch	反転の自動検出	12-96
Data Matrix ミラー イメージの読み取り	537	F1h 19h	自動	12-97
Maxicode	294	F0h 26h	無効	12-98
QR Code	293	F0h 25h	有効	12-99
GS1 QR	1343	F8h 05h 3Fh	無効	12-99
MicroQR	573	F1h 3Dh	有効	12-100
リンクされた QR モード	1847	737h	リンクされた QR のみ	12-101
Aztec	574	F1h 3Eh	有効	12-102
Aztec 反転	589	F1h 4Dh	反転の自動検出	12-103

1.10 進数のパラメータ番号は、RSM コマンドを使用したプログラミングで使用されます。

2.16 進数の SSI 番号は、SSI コマンドを使用したプログラミングで使用されます。

表 12-1 シンボル体系パラメータのデフォルト一覧 (続き)

パラメータ	パラメータ 番号 ¹	SSI 番号 ²	デフォルト	ページ 番号
Han Xin	1167	F8h 04h 8Fh	無効	12-104
Han Xin 反転	1168	F8h 04h 90h	標準	12-105
Grid Matrix	1718	F8h 06h B6h	無効	12-106
Grid Matrix 反転	1719	F8h 06h B7h	標準のみ	12-106
Grid Matrix ミラー	1736	F8h 06h C8h	標準のみ	12-107
DotCode	1906	F8 07 72h	無効	12-108
DotCode 反転	1907	F8 07 73h	自動検出	12-109
DotCode ミラー	1908	F8 07 74h	自動検出	12-110
DotCode 優先	1937	F8 07 91h	無効	12-111
Macro PDF				
Macro PDF バッファのフラッシュ	N/A	N/A	N/A	12-112
Macro PDF エントリの中止	N/A	N/A	N/A	12-112
郵便番号				
US Postnet	89	59h	無効	12-113
US Planet	90	5Ah	無効	12-113
US Postal チェック デジットの転送	95	5Fh	有効	12-114
UK Postal	91	5Bh	無効	12-114
UK Postal チェック デジットの転送	96	60h	有効	12-115
Japan Postal	290	F0h 22h	無効	12-115
Australia Post	291	F0h 23h	無効	12-116
Australia Post フォーマット	718	F1h CEh	自動識別	12-117
Netherlands KIX Code	326	F0h 46h	無効	12-118
USPS 4CB/One Code/Intelligent Mail	592	F1h 50h	無効	12-118
UPU FICS Postal	611	F1h 63h	無効	12-119
Mailmark	1337	F8h 05h 39h	無効	12-119

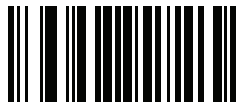
1.10 進数のパラメータ番号は、RSM コマンドを使用したプログラミングで使用されます。

2.16 進数の SSI 番号は、SSI コマンドを使用したプログラミングで使用されます。

すべてのコード タイプを有効/無効にする

すべてのシンボル体系を無効にするには、「すべてのコードタイプを無効にする」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 タイプのみを有効にする場合に便利です。

すべてのシンボル体系を有効にするには、「すべてのコードタイプを有効にする」をスキャンします。この設定は、少数のコード タイプのみを無効にする必要がある場合に便利です。



すべてのコード タイプを無効にする



すべてのコード タイプを有効にする

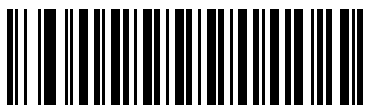
UPC/EAN/JAN

UPC-A

パラメータ番号 1

SSI 番号 01h

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



*UPC-A を有効にする
(1)



UPC-A を無効にする
(0)

UPC-E

パラメータ番号 2

SSI 番号 02h

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



*UPC-E を有効にする
(1)



UPC-E を無効にする
(0)

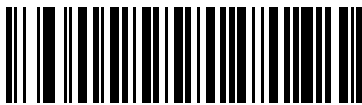
UPC-E1

パラメータ番号 12

SSI 番号 0Ch

以下のいずれかのバーコードをスキャンして、UPC-E1 を有効または無効にします。

✓ 注 UPC-E1 は、UCC (Uniform Code Council) に承認されたコード/記号ではありません。



UPC-E1 を有効にする
(1)



*UPC-E1 を無効にする
(0)

EAN-8/JAN-8

パラメータ番号 4

SSI 番号 04h

以下のいずれかのバーコードをスキャンして、EAN-8/JAN-8 を有効または無効にします。



*EAN-8/JAN-8 を有効にする
(1)



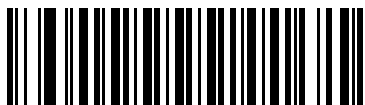
EAN-8/JAN-8 を無効にする
(0)

EAN-13/JAN-13

パラメータ番号 3

SSI 番号 03h

以下のいずれかのバーコードをスキャンして、EAN-13/JAN-13 を有効または無効にします。



*EAN-13/JAN-13 を有効にする
(1)



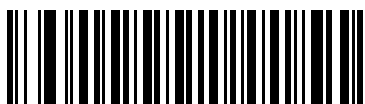
EAN-13/JAN-13 を無効にする
(0)

Bookland EAN

パラメータ番号 83

SSI 番号 53h

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



Bookland EAN を有効にする
(1)



*Bookland EAN を無効にする
(0)



注

Bookland EAN を有効にする場合は、**Bookland ISBN フォーマット**を選択します。また、**12-15 ページ**の「**UPC/EAN/JAN サプリメンタルの読み取り**」を、「サプリメンタル付き UPC/EAN/JAN のみを読み取る」、「サプリメンタル付き UPC/EAN/JAN を自動識別する」、または「978/979 サプリメンタルモードを有効にする」のいずれかに設定してください。

Bookland ISBN フォーマット

パラメータ番号 576

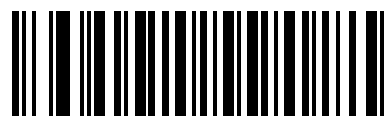
SSI 番号 F1h 40h

12-12 ページの「**Bookland EAN**」を使用して Bookland EAN を有効にした場合は、次のいずれかのフォーマットの Bookland データを選択します。

- **Bookland ISBN-10** - 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 データが認識されます。このモードでは、979 で始まるデータは Bookland とは見なされません。
- **Bookland ISBN-13** - 2007 ISBN-13 プロトコル対応の 13 桁フォーマットで、978 または 979 で始まる EAN-13 データが Bookland と認識されます。



*Bookland ISBN-10
(0)



Bookland ISBN-13
(1)

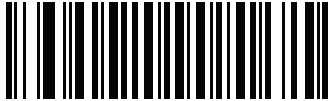
- ✓ 注 Bookland EAN を適切に使用するには、まず12-12 ページの「**Bookland EAN**」を使用して、Bookland EAN を有効にします。次に、12-15 ページの「**UPC/EAN/JAN サプリメンタルの読み取り**」を、「サプリメンタル付き UPC/EAN/JAN のみを読み取る」、「サプリメンタル付き UPC/EAN/JAN を自動識別する」、または「978/979 サプリメンタル モードを有効にする」のいずれかに設定してください。

ISSN EAN

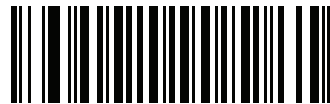
パラメータ番号 617

SSI 番号 F1h 69h

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



ISSN EAN を有効にする
(1)



*ISSN EAN を無効にする
(0)

UPC/EAN/JAN サプリメンタルの読み取り

パラメータ番号 16

SSI 番号 10h

サプライメンタルは、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 のみを読み取る** - サプリメンタル キャラクタ付き UPC/EAN/JAN シンボルのみが読み取られ、サプライメンタルがないシンボルは無視されます。
- **UPC/EAN/JAN サプリメンタルを無視する** - スキャナにサプライメンタル シンボル付き UPC/EAN/JAN を提示すると、UPC/EAN/JAN は読み取られますが、サプライメンタル キャラクタは無視されます。
- サプリメンタル付き **UPC/EAN/JAN を自動識別する** - サプリメンタル キャラクタ付き UPC/EAN/JAN はただちに読み取られます。シンボルにサプライメンタルがない場合、スキャナはサプライメンタルがないことを確認するために、[12-18 ページの「UPC/EAN/JAN サプリメンタルの読み取り繰り返し回数」](#)で設定された回数だけバーコードを読み取ってから、データを転送します。

次のいずれかのサプライメンタル モード オプションを選択すると、サプライメンタル キャラクタを含んだプリフィックスで始まる EAN-13 バーコードが直ちに転送されます。シンボルにサプライメンタルがない場合、スキャナはサプライメンタルがないことを確認するために、[12-18 ページの「UPC/EAN/JAN サプリメンタルの読み取り繰り返し回数」](#)で設定された回数だけバーコードを読み取ってから、このデータを転送します。プリフィックスを含まない UPC/EAN/JAN バーコードは直ちに転送されます。

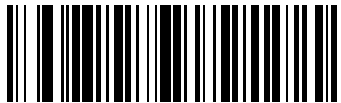
- 378/379 サプリメンタル モードを有効にする
- 978/979 サプリメンタル モードを有効にする

✓ 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は、[12-12 ページの「Bookland EAN」](#)を参照して Bookland EAN を有効にし、[12-13 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。これは、[12-18 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。
- 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。このプリフィックスは、[12-18 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 [12-18 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 [12-18 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、サプライメンタル キャラクタを読み取るまたは無視するオプション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)



サプリメンタル付き UPC/EAN/JAN のみを読み取る
(1)



*UPC/EAN/JAN サプリメンタルを無視する
(0)



サプリメンタル付き UPC/EAN/JAN を自動識別する
(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)

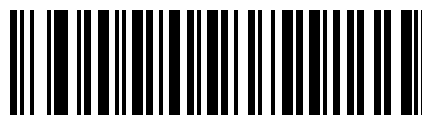


977 サプリメンタル モードを有効にする
(7)

UPC/EAN/JAN サプリメンタルの読み取り (続き)



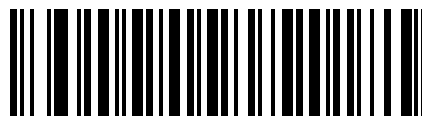
414/419/434/439 サプリメンタル モードを有効にする
(6)



491 サプリメンタル モードを有効にする
(8)



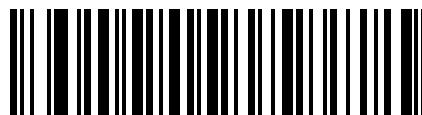
スマート サプリメンタル モードを有効にする
(3)



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

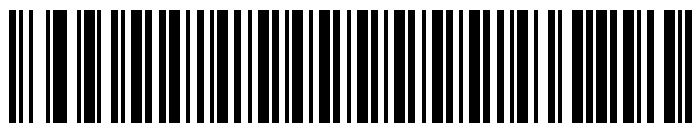
サプリメンタル 1: パラメータ番号 579

SSI 番号 F1h 43h

サプリメンタル 2: パラメータ番号 580

SSI 番号 F1h 44h

12-15 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 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」をスキャンしてから、付録 B、「数値バーコード」の 3 つのバーコードをスキャンします。2 番目の 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」をスキャンし、付録 B、「数値バーコード」の 3 つのバーコードをスキャンします。デフォルトは 000 (ゼロ) です。



ユーザー プログラマブル サプリメンタル 1



ユーザー プログラマブル サプリメンタル 2

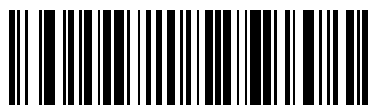
UPC/EAN/JAN サプリメンタルの読み取り繰り返し回数

パラメータ番号 80

SSI 番号 50h

「サプリメンタル付き UPC/EAN/JAN を自動識別する」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繰り返して読み取ります。設定範囲は、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。

読み取り繰り返し回数を設定するには、以下のバーコードをスキャンし、付録 B、「数値バーコード」の 2 つのバーコードをスキャンします。1 桁の数字の場合は、先頭にゼロを入力します。操作の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、B-3 ページの「キャンセル」をスキャンします。



UPC/EAN/JAN サプリメンタルの読み取り繰り返し回数

UPC/EAN/JAN サプリメンタルの AIM ID フォーマット

パラメータ番号 672

SSI 番号 F1h A0h

10-35 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」に設定されている場合、以下のバーコードのいずれかをスキャンして、サプリメンタル付き UPC/EAN/JAN バーコードをレポートするときの出力形式を選択します。

- 分離 - サプリメンタル コード付き UPC/EAN/JAN を個別 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/JAN を 1 つの AIM ID で 1 回で転送します。次に例を示します。
]E3<データ + サプリメンタル データ>
- 分離転送 - サプリメンタル コード付き UPC/EAN/JAN は個別 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)



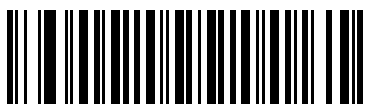
分離転送
(2)

UPC-A チェック デジットの転送

パラメータ番号 40

SSI 番号 28h

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。以下のバーコードのいずれかをスキャンし、バーコード データを UPC-A チェック デジット付きで転送するかどうかを選択します。データの整合性を保証するために、これは常に確認されます。



*UPC-A チェック デジットを転送する
(1)



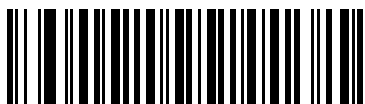
UPC-A チェック デジットを転送しない
(0)

UPC-E チェック デジットの転送

パラメータ番号 41

SSI 番号 29h

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。以下のバーコードのいずれかをスキャンし、バーコード データを UPC-E チェック デジット付きで転送するかどうかを選択します。データの整合性を保証するために、これは常に確認されます。



*UPC-E チェック デジットを転送する
(1)



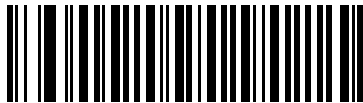
UPC-E チェック デジットを転送しない
(0)

UPC-E1 チェック デジットの転送

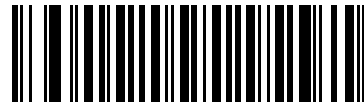
パラメータ番号 42

SSI 番号 2Ah

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。以下のバーコードのいずれかをスキャンし、バーコード データを UPC-E1 チェック デジット付きで転送するかどうかを選択します。データの整合性を保証するために、これは常に確認されます。



*UPC-E1 チェック デジットを転送する
(1)



UPC-E1 チェック デジットを転送しない
(0)

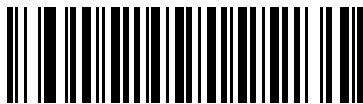
UPC-A プリアンブル

パラメータ番号 34

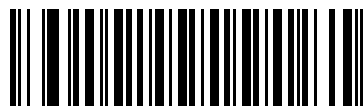
SSI 番号 22h

プリアンブル キャラクタは、UPC シンボルの一部で、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。ホスト システムに合わせて、UPC-A プリアンブル転送の適切なオプションを選択します。

- システム キャラクタだけを転送する
- システム キャラクタとカンントリー コード (米国は「0」) を転送する
- プリアンブルを転送しない



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)

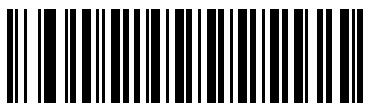
UPC-E プリアンブル

パラメータ番号 35

SSI 番号 23h

プリアンブル キャラクタは、UPC シンボルの一部で、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。ホスト システムに合わせて、UPC-E プリアンブル転送の適切なオプションを選択します。

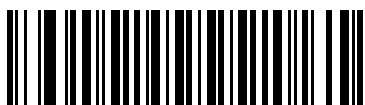
- システム キャラクタだけを転送する
- システム キャラクタとカンントリー コード (米国は「0」) を転送する
- プリアンブルを転送しない



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)

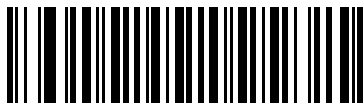
UPC-E1 プリアンブル

パラメータ番号 36

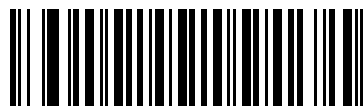
SSI 番号 24h

プリアンブル キャラクタは、UPC シンボルの一部で、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。ホスト システムに合わせて、UPC-E1 プリアンブル転送の適切なオプションを選択します。

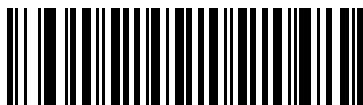
- システム キャラクタだけを転送する
- システム キャラクタとカンントリー コード (米国は「0」) を転送する
- プリアンブルを転送しない



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)

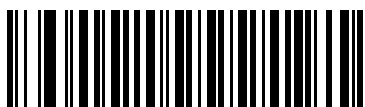
UPC-E から UPC-A への変換

パラメータ番号 37

SSI 番号 25h

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 フォーマットに従ったものになり、UPC-A プログラミングの選択 (プリアンブル、チェック デジタルなど) の影響を受けます。

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



UPC-E を UPC-A に変換する (有効)
(1)



*UPC-E を UPC-A に変換しない (無効)
(0)

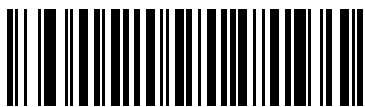
UPC-E1 から UPC-A への変換

パラメータ番号 38

SSI 番号 26h

「UPC-E1 を UPC-A に変換する (有効)」をスキャンして、UPC-E1 読み取りデータを転送前に UPC-A 形式に変換します。変換後、データは UPC-A フォーマットに従ったものになり、UPC-A プログラミングの選択 (プリアンブル、チェック デジタルなど) の影響を受けます。

「UPC-E1 を UPC-A に変換しない (無効)」をスキャンして、UPC-E1 読み取りデータを変換せずに UPC-E1 データとして転送します。



UPC-E1 を UPC-A に変換する (有効)
(1)



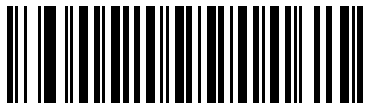
*UPC-E1 を UPC-A に変換しない (無効)
(0)

EAN/JAN ゼロ拡張

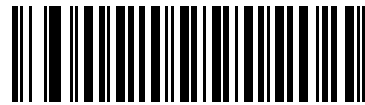
パラメータ番号 39

SSI 番号 27h

「EAN/JAN ゼロ拡張を有効にする」をスキャンすると、先頭にゼロが 5 つ追加されて、読み取った EAN-8 シンボルが EAN-13 シンボルと長さで互換性を持つようになります。「EAN/JAN ゼロ拡張を無効にする」をスキャンすると、EAN-8 シンボルがそのまま送信されます。



EAN/JAN ゼロ拡張を有効にする
(1)



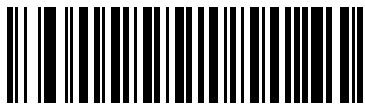
*EAN/JAN ゼロ拡張を無効にする
(0)

UCC クーポン拡張コード

パラメータ番号 85

SSI 番号 55h

「UCC クーポン拡張コードを有効にする」をスキャンすると、「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 コードを読み取ります。この機能を使用するには、UPC-A、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には、[12-18 ページの「UPC/EAN/JAN サプリメンタルの読み取り繰り返し回数」](#)を参照してください。

クーポン レポート

パラメータ番号 730

SSI 番号 F1h DAh

読み取るクーポン フォーマットのタイプを選択するには、以下のいずれかのバーコードをスキャンします。

- 旧クーポン フォーマット - UPC-A/GS1-128 と EAN-13/GS1-128 を読み取ります。
- 新クーポン フォーマット - UPC-A/GS1-DataBar と EAN-13/GS1-DataBar を読み取る一時的なフォーマットです。
- クーポン フォーマットの自動識別 - 旧クーポン フォーマットと新クーポン フォーマットの両方を読み取ります。



旧クーポン フォーマット
(0)



*新クーポン フォーマット
(1)



クーポン フォーマットの自動識別
(2)

UPC 縮小クワイエット ゾーン

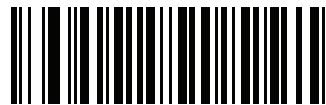
パラメータ番号 1289

SSI 番号 F8h 05h 09h

縮小クワイエット ゾーン (バーコードの両側のマージン) 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、[12-86 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)

Code 128

パラメータ番号 8

SSI 番号 08h

以下のいずれかのバーコードをスキャンして、Code 128 を有効または無効にします。



* 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

L1 = パラメータ番号 209

SSI 番号 D1h

L2 = パラメータ番号 210

SSI 番号 D2h

コードの読み取り桁数とは、そのコード内のチェック デイジットを含む文字 (人間が読み取れる文字数) の数です。Code 128 の読み取り桁数を、任意長、1 種類もしくは 2 種類の読み取り桁数、または指定範囲内に設定します。デフォルトは「任意長」です。

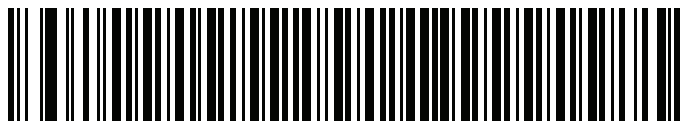
✓ 注 読み取り桁数を設定するときに、1 桁の数字に対しては先頭にゼロを入力します。

以下のバーコードのいずれかをスキャンして、読み取り桁数のオプションを選択します。

- **1 種類の読み取り桁数** - 選択された読み取り桁数の Code 128 シンボルだけを読み取ります。読み取り桁数は、[付録 B、「数値バーコード」](#)のバーコードを使用して選択します。たとえば、14 文字の Code 128 シンボルだけを読み取るには、「**Code 128 - 1 種類の読み取り桁数**」を選択し、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、[B-3 ページの「キャンセル」](#)をスキャンします。
- **2 種類の読み取り桁数** - 2 種類の読み取り桁数のどちらかに一致する Code 128 シンボルだけを読み取ります。読み取り桁数は、[付録 B、「数値バーコード」](#)のバーコードを使用して選択します。たとえば、2 文字または 14 文字の Code 128 シンボルだけを読み取るには、「**Code 128 - 2 種類の読み取り桁数**」をスキャンし、**0、2、1、4** をスキャンします。操作を間違ったときや、選択した設定を変更する場合は、[B-3 ページの「キャンセル」](#)をスキャンします。
- **指定範囲内** - 指定された範囲内の読み取り桁数の Code 128 シンボルを読み取ります。読み取り桁数は、[付録 B、「数値バーコード」](#)のバーコードを使用して選択します。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、[B-3 ページの「キャンセル」](#)をスキャンします。

Code 128 の読み取り桁数設定 (続き)

- **任意長** - 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



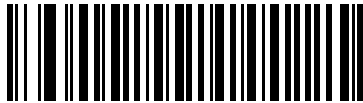
*Code 128 - 任意の読み取り桁数

GS1-128 (旧 UCC/EAN-128)

パラメータ番号 14

SSI 番号 0Eh

以下のいずれかのバーコードをスキャンして、GS1-128 を有効または無効にします。



*GS1-128 を有効にする
(1)



GS1-128 を無効にする
(0)

ISBT 128

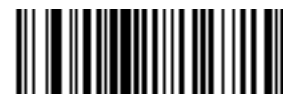
パラメータ番号 84

SSI 番号 54h

ISBT 128 は血液バンク業界で使用する Code 128 のバリエーションです。以下のいずれかのバーコードをスキャンして、ISBT 128 を有効または無効にします。



*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

SSI 番号 F1h 41h

ISBT コード タイプに関するペアの連結オプションを選択します。

- **ISBT 連結を有効にする** - ISBT コードを読み取って連結するには、ISBT コードが 2 つ必要です。単一の ISBT シンボルは読み取られません。
- **ISBT 連結を無効にする** - スキャナでは検出された ISBT コードは連結されません。
- **ISBT 連結を自動識別する** - スキャナでは ISBT コードのペアがただちに読み取られ、連結されます。ISBT シンボルが 1 つしかない場合は、それ以外の ISBT シンボルがないことを確認するために、[12-33 ページの「ISBT 連結の読み取り繰り返し回数」](#)で設定した回数分シンボルを読み取ってからデータを転送します。



注 SR/DL 構成スキャナのデフォルト設定は **[ISBT 連結を無効にする]** です。

医療向け構成スキャナのデフォルト設定は **[ISBT 連結を有効にする]** です。

ISBT 連結を有効にするか、ISBT 連結を自動識別しているときは、Code 128 セキュリティ レベルを 2 に設定してください。

ISBT 連結の自動識別が想定どおりに動作するには、両方の ISBT バーコードが同時に読み取り範囲内に入っている必要があります。これは、プレゼンテーションモードでは実現が困難な場合があります。



*ISBT 連結を有効にする
(1)
(HC モデルのデフォルト)



*ISBT の連結を無効にする
(0)
(SR/DL モデルのデフォルト)



ISBT 連結を自動識別する
(2)

ISBT テーブルのチェック

パラメータ番号 578

SSI 番号 F1h 42h

ISBT の仕様には、一般的にペアで使用される各種の ISBT バーコード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。他のタイプの ISBT コードは連結されません。



*ISBT テーブルのチェックを有効にする
(1)



ISBT テーブルのチェックを無効にする
(0)

ISBT 連結の読み取り繰り返し回数

パラメータ番号 223

SSI 番号 DFh

「ISBT の連結」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、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。

以下のバーコードをスキャンしてから、付録 B、「数値バーコード」のバーコードをスキャンして 2 ~ 20 の値を設定します。1 桁の数字の場合は、先頭にゼロを入力します。操作の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、B-3 ページの「キャンセル」をスキャンします。デフォルトは 10 です。



ISBT 連結の読み取り繰り返し回数

Code 128 <FNC4>

パラメータ番号 1254

SSI 番号 F8h 04h E6h

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。読み取りデータから <FNC4> 文字を取り除くには、「**Code 128 <FNC4> を無視する**」を選択します。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> に従う
(0)



Code 128 <FNC4> を無視する
(1)

Code 128 セキュリティ レベル

パラメータ番号 751

SSI 番号 F1h EFh

Code 128 バーコードでは、特に読み取り桁数が「任意長」に設定されている場合に、読み取りミスが発生しやすくなります。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ので、必要とされるセキュリティレベルのみを選択してください。

- **Code 128 セキュリティ レベル 0** - 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、規格内のバーコードのほとんど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** - 適切な読み取り速度を維持しながら、ほとんどの読み取りミスを除去します。
- **Code 128 セキュリティ レベル 2** - セキュリティ レベル 1 で読み取りミスを排除できない場合に、バーコードの読み取り精度要件を高めめます。
- **Code 128 セキュリティ レベル 3** - セキュリティ レベル 2 を選択しても読み取りミスを排除できない場合は、このセキュリティレベルを選択して最高の安全要件を適用します。

✓ **注** このオプションは、規格を大きく外れたバーコードの読み取りミスに対する非常手段として選択するものです。選択すると、スキャナの読み取り機能は大きく低下します。このセキュリティレベルが必要な場合は、バーコードの品質の改善を試みてください。

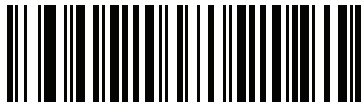
Code 128 セキュリティ レベル (続き)



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

SSI 番号 F8h 04h B8h

縮小クワイエットゾーン(バーコードの両側のマージン)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、[12-86 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 39

パラメータ番号 0

SSI 番号 00h

以下のいずれかのバーコードをスキャンして、Code 39 を有効または無効にします。



* Code 39 を有効にする
(1)



Code 39 を無効にする
(0)

Trioptic Code 39

パラメータ番号 13

SSI 番号 0Dh

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 カートリッジのマーキングに使用されています。Trioptic Code 39 シンボルには、常に 6 文字含まれます。以下のいずれかのバーコードをスキャンして、Trioptic Code 39 を有効または無効にします。



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。

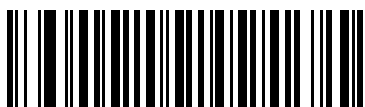
Code 39 から Code 32 への変換

パラメータ番号 86

SSI 番号 56h

Code 32 はイタリアの製薬業界で使用されている Code 39 のバリエーションです。Code 39 から Code 32 への変換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。

✓ 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)

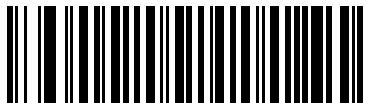
Code 32 プリフィックス

パラメータ番号 231

SSI 番号 E7h

プリフィックス文字「A」のすべての Code 32 バーコードへの追加を有効/無効を設定するには、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

L1 = パラメータ番号 18

SSI 番号 12h

L2 = パラメータ番号 19

SSI 番号 13h

コードの読み取り桁数とは、そのコード内のチェック デジットを含む文字 (人間が読み取れる文字数) の数です。Code 128 の読み取り桁数を、任意長、1 種類もしくは 2 種類の読み取り桁数、または指定範囲内に設定します。Code 39 Full ASCII を有効にした場合、推奨するオプションは「指定範囲内」または「任意長」です。デフォルトは「指定範囲内」(1 ~ 55) です。

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

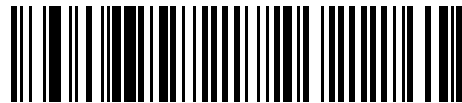
以下のバーコードのいずれかをスキャンして、読み取り桁数のオプションを選択します。

- **1 種類の読み取り桁数** - 選択された読み取り桁数の Code 39 シンボルだけを読み取ります。読み取り桁数は、**付録 B、「数値バーコード」**のバーコードを使用して選択します。たとえば、14 文字の Code 39 シンボルだけを読み取るには、「**Code 39 - 1 種類の読み取り桁数**」を選択し、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、**B-3 ページの「キャンセル」**をスキャンします。
- **2 種類の読み取り桁数** - 2 種類の読み取り桁数のどちらかに一致する Code 39 シンボルだけを読み取ります。読み取り桁数は、**付録 B、「数値バーコード」**のバーコードを使用して選択します。たとえば、2 文字または 14 文字の Code 39 シンボルだけを読み取るには、「**Code 39 - 2 種類の読み取り桁数**」をスキャンし、0、2、1、4 をスキャンします。操作を間違ったときや、選択した設定を変更する場合は、**B-3 ページの「キャンセル」**をスキャンします。
- **指定範囲内** - 指定された範囲内の読み取り桁数の Code 39 シンボルを読み取ります。読み取り桁数は、**付録 B、「数値バーコード」**のバーコードを使用して選択します。たとえば、4 ~ 12 桁の範囲の Code 39 を指定する場合は、「**Code 39 - 指定範囲内**」をスキャンしてから、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、**B-3 ページの「キャンセル」**をスキャンします。
- **任意長** - 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 の読み取り桁数設定 (続き)



Code 39 - 1 種類の読み取り桁数



Code 39 - 2 種類の読み取り桁数



*Code 39 - 指定範囲内



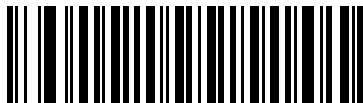
Code 39 - 任意長

Code 39 チェック デジットの確認

パラメータ番号 48

SSI 番号 30h

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、「**Code 39 チェック デジットを有効にする**」をスキャンします。読み取られるのは modulo 43 チェック デジットを含む Code 39 シンボルだけです。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に、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)



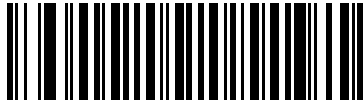
*Code 39 チェック デジットを無効にする
(0)

Code 39 チェック デジットの転送

パラメータ番号 43

SSI 番号 2Bh

以下のバーコードのいずれかをスキャンし、Code 39 データをチェック デジット付きで転送するかどうかを選択します。



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)

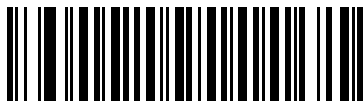
✓ 注 このパラメータが機能するには、**Code 39 チェック デジットの確認**が有効になっている必要があります。

Code 39 Full ASCII 変換

パラメータ番号 17

SSI 番号 11h

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 セットをエンコードします。以下のいずれかのバーコードをスキャンして、Code 39 Full ASCII を有効または無効にします。



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。**D-1 ページの表 D-1**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

SSI 番号 F1h EEh

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ので、必要とされるセキュリティ レベルのみを選択してください。

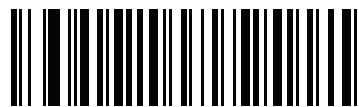
- **Code 39 セキュリティ レベル 0:** スキャナはその性能を最大限に発揮できる状態で動作しつつ、規格内のほとんどのバーコードを読み取るために十分な読み取り精度を確保できます。
- **Code 39 セキュリティ レベル 1:** これはデフォルト設定です。ほとんどの読み取りミスを排除します。
- **Code 39 セキュリティ レベル 2:** セキュリティ レベル 1 で読み取りミスを排除できない場合に、このオプションを適用してバーコードの読み取り精度要件を高めます。
- **Code 39 セキュリティ レベル 3:** セキュリティ レベル 2 を選択しても読み取りミ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するものです。選択すると、スキャナの読み取り機能は大きく低下します。このセキュリティ レベルが必要な場合は、バーコードの品質の改善を試みてください。

Code 39 セキュリティ レベル (続き)



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

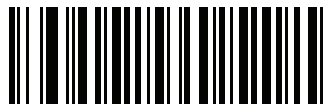
パラメータ番号 1209

SSI 番号 F8h 04h B9h

縮小クワイエットゾーン (バーコードの両側のマージン) を含む Code 39 バーコードの読み取りを有効または無効にする場合は、次のバーコードのいずれかをスキャンします。有効を選択する場合は、[12-86 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)



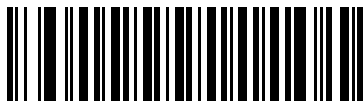
*Code 39 縮小クワイエットゾーンを無効にする
(0)

Code 93

パラメータ番号 9

SSI 番号 09h

以下のいずれかのバーコードをスキャンして、Code 93 を有効または無効にします。



*Code 93 を有効にする
(1)



Code 93 を無効にする
(0)

Code 93 の読み取り桁数設定

L1 = パラメータ番号 26

SSI 番号 1Ah

L2 = パラメータ番号 27

SSI 番号 1Bh

コードの読み取り桁数とは、そのコード内のチェック デジットを含む文字 (人間が読み取れる文字数) の数です。Code 93 の読み取り桁数を、任意長、1 種類もしくは 2 種類の読み取り桁数、または指定範囲内に設定します。デフォルトは「指定範囲内」(1 ~ 55) です。

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

以下のバーコードのいずれかをスキャンして、読み取り桁数のオプションを選択します。

- **1 種類の読み取り桁数** - 選択された読み取り桁数の Code 93 シンボルだけを読み取ります。読み取り桁数は、[付録 B](#)、「[数値バーコード](#)」のバーコードを使用して選択します。たとえば、14 文字の Code 93 シンボルだけを読み取るには、「**Code 93 - 1 種類の読み取り桁数**」を選択し、次に、**1、4** をスキャンします。操作を間違ったときや、選択した設定を変更する場合は、[B-3 ページの「キャンセル」](#)をスキャンします。
- **2 種類の読み取り桁数** - 2 種類の読み取り桁数のどちらかに一致する Code 93 シンボルだけを読み取ります。読み取り桁数は、[付録 B](#)、「[数値バーコード](#)」のバーコードを使用して選択します。たとえば、2 文字または 14 文字の Code 93 シンボルだけを読み取るには、「**Code 93 - 2 種類の読み取り桁数**」をスキャンし、**0、2、1、4** をスキャンします。操作を間違ったときや、選択した設定を変更する場合は、[B-3 ページの「キャンセル」](#)をスキャンします。
- **指定範囲内** - 指定された範囲内の読み取り桁数の Code 93 シンボルを読み取ります。読み取り桁数は、[付録 B](#)、「[数値バーコード](#)」のバーコードを使用して選択します。たとえば、4 ~ 12 桁の範囲の Code 93 を指定する場合は、「**Code 93 - 指定範囲内**」をスキャンしてから、**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、[B-3 ページの「キャンセル」](#)をスキャンします。
- **任意長** - スキャナの機能が許す範囲で、任意の文字数の Code 93 シンボルを読み取ります。

Code 93 の読み取り桁数設定 (続き)



Code 93 - 1 種類の読み取り桁数



Code 93 - 2 種類の読み取り桁数



*Code 93 - 指定範囲内



Code 93 - 任意長

Code 11

パラメータ番号 10

SSI 番号 0Ah

以下のいずれかのバーコードをスキャンして、Code 11 を有効または無効にします。



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

L1 = パラメータ番号 28

SSI 番号 1Ch

L2 = パラメータ番号 29

SSI 番号 1Dh

コードの読み取り桁数とは、そのコード内のチェック デイジットを含む文字 (人間が読み取れる文字数) の数です。Code 11 の読み取り桁数を、任意長、1 種類もしくは 2 種類の読み取り桁数、または指定範囲内に設定します。デフォルトは「指定範囲内」(4 ~ 55) です。

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

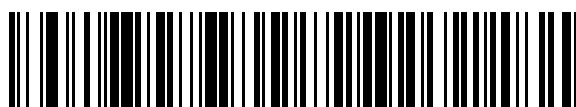
以下のバーコードのいずれかをスキャンして、読み取り桁数のオプションを選択します。

- **1 種類の読み取り桁数** - 選択された読み取り桁数の Code 11 シンボルだけを読み取ります。読み取り桁数は、[付録 B](#)、「[数値バーコード](#)」のバーコードを使用して選択します。たとえば、14 文字の Code 11 シンボルだけを読み取るには、「**Code 11 - 1 種類の読み取り桁数**」を選択し、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、[B-3 ページの「キャンセル」](#)をスキャンします。
- **2 種類の読み取り桁数** - 2 種類の読み取り桁数のどちらかに一致する Code 11 シンボルだけを読み取ります。読み取り桁数は、[付録 B](#)、「[数値バーコード](#)」のバーコードを使用して選択します。たとえば、2 文字または 14 文字の Code 11 シンボルだけを読み取るには、「**Code 11 - 2 種類の読み取り桁数**」をスキャンし、0、2、1、4 をスキャンします。操作を間違ったときや、選択した設定を変更する場合は、[B-3 ページの「キャンセル」](#)をスキャンします。
- **指定範囲内** - 指定された範囲内の読み取り桁数の Code 11 シンボルを読み取ります。読み取り桁数は、[付録 B](#)、「[数値バーコード](#)」のバーコードを使用して選択します。たとえば、4 ~ 12 桁の範囲の Code 11 を指定する場合は、「**Code 11 - 指定範囲内**」をスキャンしてから、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、[B-3 ページの「キャンセル」](#)をスキャンします。
- **任意長** - 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。

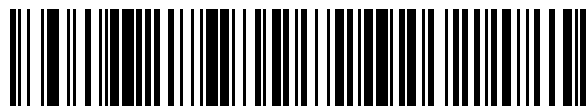
Code 11 の読み取り桁数設定 (続き)



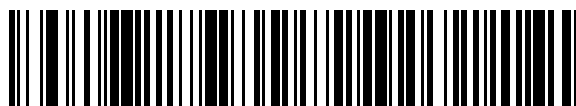
Code 11 - 1 種類の読み取り桁数



Code 11 - 2 種類の読み取り桁数



*Code 11 - 指定範囲内



Code 11 - 任意長

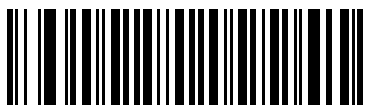
Code 11 チェック デジットの確認

パラメータ番号 52

SSI 番号 34h

この機能を使用すると、スキャナによってすべての Code 11 シンボルの整合性がチェックされ、指定されたチェック デジット アルゴリズムにデータが適合しているかどうかを確認されます。

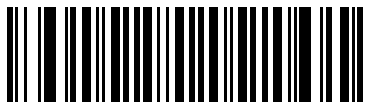
次のバーコードのいずれかをスキャンし、Code 11 シンボルでエンコードされたチェック デジットの数を指定するか、この機能を無効にします。



*無効
(0)



1 つのチェック デジット
(1)



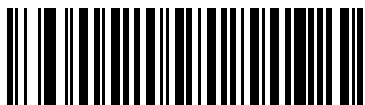
2 つのチェック デジット
(2)

Code 11 チェック デジットの転送

パラメータ番号 47

SSI 番号 2Fh

以下のいずれかのバーコードをスキャンして、Code 11 チェック デジットを転送するかどうかを選択します。



Code 11 チェック デジットを転送する (有効)
(1)



*Code 11 チェック デジットを転送しない (無効)
(0)

✓ 注 このパラメータが機能するには、[Code 11 チェック デジットの確認](#)が有効になっている必要があります。

Interleaved 2 of 5 (ITF)

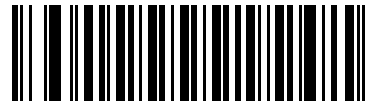
パラメータ番号 6

SSI 番号 06h

以下のいずれかのバーコードをスキャンして、Interleaved 2 of 5 を有効または無効にします。



*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

L1 = パラメータ番号 22

SSI 番号 16h

L2 = パラメータ番号 23

SSI 番号 17h

コードの読み取り桁数とは、そのコード内のチェック デジットを含む文字 (人間が読み取れる文字数) の数です。12 of 5 の読み取り桁数を、任意長、1 種類もしくは 2 種類の読み取り桁数、または指定範囲内に設定します。Interleaved 2 of 5 の読み取り桁数の範囲は、0 ~ 80 桁です。デフォルトは「指定範囲内」(6 ~ 55) です。

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

以下のバーコードのいずれかをスキャンして、読み取り桁数のオプションを選択します。

- **1 種類の読み取り桁数** - 選択された読み取り桁数の 12 of 5 シンボルだけを読み取ります。読み取り桁数は、**付録 B**、「**数値バーコード**」のバーコードを使用して選択します。たとえば、14 文字の 12 of 5 シンボルだけを読み取るには、「12 of 5 - 1 種類の読み取り桁数」をスキャンし、次に、1、4 をスキャンします。操作を間違ったときや、選択した設定を変更する場合は、**B-3 ページの「キャンセル」**をスキャンします。
- **2 種類の読み取り桁数** - 2 種類の読み取り桁数のどちらかに一致する 12 of 5 シンボルだけを読み取ります。読み取り桁数は、**付録 B**、「**数値バーコード**」のバーコードを使用して選択します。たとえば、2 文字または 14 文字の 12 of 5 シンボルだけを読み取るには、「12 of 5 - 2 種類の読み取り桁数」をスキャンし、次に 0、2、1、4 をスキャンします。操作を間違ったときや、選択した設定を変更する場合は、**B-3 ページの「キャンセル」**をスキャンします。
- **指定範囲内** - 指定された範囲内の読み取り桁数の 12 of 5 シンボルを読み取ります。読み取り桁数は、**付録 B**、「**数値バーコード**」のバーコードを使用して選択します。たとえば、4 ~ 12 文字の 12 of 5 シンボルを読み取る場合は、「12 of 5 - 指定範囲内」をスキャンしてから、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、**B-3 ページの「キャンセル」**をスキャンします。

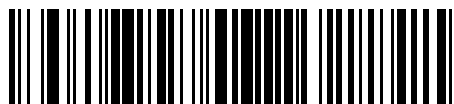
Interleaved 2 of 5 の読み取り桁数設定 (続き)

- 任意長 - スキャナの機能が許す範囲で、任意の文字数の 12 of 5 シンボルを読み取ります。

✓ 注 12 of 5 のコード/記号の構造上、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転送され、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られない可能性があります。これを防ぐには、12 of 5 アプリケーション用に、指定の読み取り桁数 (「12 of 5 - 1 種類の読み取り桁数」または「12 of 5 - 2 種類の読み取り桁数」) を選択するか、[12-56 ページの「12 of 5 セキュリティ レベル」](#) を上げます。



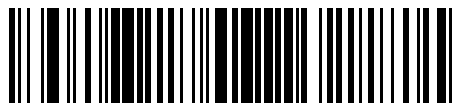
12 of 5 - 1 種類の読み取り桁数



12 of 5 - 2 種類の読み取り桁数



*12 of 5 - 指定範囲内



12 of 5 - 任意長

12 of 5 チェック デジットの確認

パラメータ番号 49

SSI 番号 31h

以下のいずれかのバーコードをスキャンし、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して、すべての 12 of 5 シンボルの整合性を確認します。



* 無効
(0)



USS チェック デジット
(1)



OPCC チェック デジット
(2)

12 of 5 チェック デジットの転送

パラメータ番号 44

SSI 番号 2Ch

以下のバーコードのいずれかをスキャンし、12 of 5 データをチェック デジット付きで転送するかどうかなを選択します。



12 of 5 チェック デジットを転送する (有効)
(1)



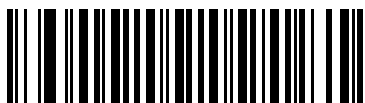
*12 of 5 チェック デジットを転送しない (無効)
(0)

12 of 5 から EAN-13 への変換

パラメータ番号 82

SSI 番号 52h

「12 of 5 を EAN-13 に変換する (有効)」をスキャンして 14 文字の 12 of 5 コードを EAN-13 に変換し、EAN-13 としてホストに転送します。そのためには、12 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。



12 of 5 を EAN-13 に変換する (有効)
(1)



*12 of 5 を EAN-13 に変換しない (無効)
(0)

12 of 5 セキュリティ レベル

パラメータ番号 1121

SSI 番号 F8h 04h 61h

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。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ので、必要とされるセキュリティ レベルのみを選択してください。

- **12 of 5 セキュリティ レベル 0:** 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、規格内のほとんど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。
- **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、正常に 2 回読み取られ、かつ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、このオプションを適用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が発生する場合は、このレベルを選択します。最も高い読み取り精度要件が適用されます。バーコードは、デコード前に正常に 3 回読み取ら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するものです。選択すると、スキャナの読み取り機能は大きく低下します。このセキュリティ レベルが必要な場合は、バーコードの品質の改善を試みてください。



12 of 5 セキュリティ レベル 0
(0)



*12 of 5 セキュリティ レベル 1
(1)



12 of 5 セキュリティ レベル 2
(2)



12 of 5 セキュリティ レベル 3
(3)

12 of 5 縮小クワイエットゾーン

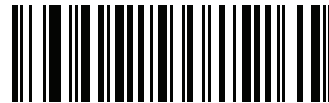
パラメータ番号 1210

SSI 番号 F8h 04h BAh

縮小クワイエットゾーン(バーコードの両側のマージン)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スキャンします。有効を選択する場合は、[12-86 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)

パラメータ番号 5

SSI 番号 05h

以下のいずれかのバーコードをスキャンして、Discrete 2 of 5 を有効または無効にします。



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

L1 = パラメータ番号 20

SSI 番号 14h

L2 = パラメータ番号 21

SSI 番号 15h

コードの読み取り桁数とは、そのコード内のチェック デジットを含む文字 (人間が読み取れる文字数) の数です。D 2 of 5 の読み取り桁数を、任意長、1 種類もしくは 2 種類の読み取り桁数、または指定範囲内に設定します。デフォルトは「指定範囲内」(1 ~ 55) です。

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

以下のバーコードのいずれかをスキャンして、読み取り桁数のオプションを選択します。

- **1 種類の読み取り桁数** - 選択された読み取り桁数の D 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 B](#)、「[数値バーコード](#)」のバーコードを使用して選択します。たとえば、14 文字の D 2 of 5 シンボルだけを読み取るには、「**D 2 of 5 - 1 種類の読み取り桁数**」を選択し、次に、**1**、**4** をスキャンします。操作を間違ったときや、選択した設定を変更する場合は、[B-3 ページの「キャンセル」](#)をスキャンします。
- **2 種類の読み取り桁数** - 2 種類の読み取り桁数のどちらかに一致する D 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 B](#)、「[数値バーコード](#)」のバーコードを使用して選択します。たとえば、2 文字または 14 文字の D 2 of 5 シンボルだけを読み取るには、「**D 2 of 5 - 2 種類の読み取り桁数**」をスキャンし、次に **0**、**2**、**1**、**4** をスキャンします。操作を間違ったときや、選択した設定を変更する場合は、[B-3 ページの「キャンセル」](#)をスキャンします。
- **指定範囲内** - 特定の読み取り範囲を持つ D 2 of 5 シンボルを読み取ります。読み取り桁数は、[付録 B](#)、「[数値バーコード](#)」のバーコードを使用して選択します。たとえば、4 ~ 12 文字の D 2 of 5 シンボルを読み取る場合は、「**D 2 of 5 - 指定範囲内**」をスキャンしてから、**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、[B-3 ページの「キャンセル」](#)をスキャンします。

Discrete 2 of 5 の読み取り桁数設定 (続き)

- 任意長 - スキャナの機能が許す範囲で、任意の文字数の D 2 of 5 シンボルを読み取ります。

✓ 注 D 2 of 5 のコード/記号の構造上、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転送され、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ない可能性があります。これを防ぐには、D 2 of 5 アプリケーション用に、指定の読み取り桁数 (「D 2 of 5 - 1 種類の読み取り桁数」または「D 2 of 5 - 2 種類の読み取り桁数」) を選択します。



D 2 of 5 - 1 種類の読み取り桁数



D 2 of 5 - 2 種類の読み取り桁数



*D 2 of 5 - 指定範囲内



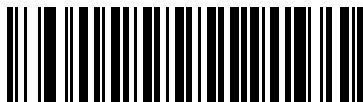
D 2 of 5 - 任意長

Codabar (NW - 7)

パラメータ番号 7

SSI 番号 07h

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



*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

L1 = パラメータ番号 24

SSI 番号 18h

L2 = パラメータ番号 25

SSI 番号 19h

コードの読み取り桁数とは、そのコード内のチェック デイジットを含む文字 (人間が読み取れる文字数) の数です。Codabar の読み取り桁数は、「任意長」、「1 種類の読み取り桁数」、「2 種類の読み取り桁数」、または「指定範囲内」に設定できます。デフォルトは「指定範囲内」(4 ~ 55) です。

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

以下のバーコードのいずれかをスキャンして、読み取り桁数のオプションを選択します。

- **1 種類の読み取り桁数** - 選択された読み取り桁数の Codabar シンボルだけを読み取ります。読み取り桁数は、[付録 B](#)、「[数値バーコード](#)」のバーコードを使用して選択します。たとえば、14 文字の Codabar シンボルだけを読み取るには、「**Codabar - 1 種類の読み取り桁数**」をスキャンし、次に、1、4 をスキャンします。操作を間違ったときや、選択した設定を変更する場合は、[B-3 ページの「キャンセル」](#)をスキャンします。
- **2 種類の読み取り桁数** - 2 種類の読み取り桁数のどちらかに一致する Codabar シンボルだけを読み取ります。読み取り桁数は、[付録 B](#)、「[数値バーコード](#)」のバーコードを使用して選択します。たとえば、2 文字または 14 文字の Codabar シンボルだけを読み取るには、「**Codabar - 2 種類の読み取り桁数**」をスキャンし、0、2、1、4 をスキャンします。操作を間違ったときや、選択した設定を変更する場合は、[B-3 ページの「キャンセル」](#)をスキャンします。
- **指定範囲内** - 指定された範囲内の読み取り桁数の Codabar シンボルを読み取ります。読み取り桁数は、[付録 B](#)、「[数値バーコード](#)」のバーコードを使用して選択します。たとえば、4 ~ 12 文字の Codabar シンボルを読み取る場合は、「**Codabar - 指定範囲内**」をスキャンしてから、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、[B-3 ページの「キャンセル」](#)をスキャンします。
- **任意長** - 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 の読み取り桁数設定 (続き)



Codabar - 1 種類の読み取り桁数



Codabar - 2 種類の読み取り桁数



*Codabar - 指定範囲内



Codabar - 任意長

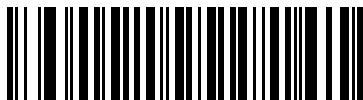
CLSI 編集

パラメータ番号 54

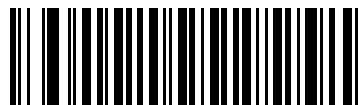
SSI 番号 36h

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フォーマットがホスト システムで必要とされる場合は、「**CLSI 編集を有効にする**」をスキャンします。

✓ 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)



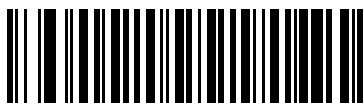
*CLSI 編集を無効にする
(0)

NOTIS 編集

パラメータ番号 55

SSI 番号 37h

読み取った 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いたデータ フォーマットがホスト システムで必要とされる場合は、「**NOTIS 編集を有効にする**」をスキャンします。



NOTIS 編集を有効にする
(1)



*NOTIS 編集を無効にする
(0)

Codabar セキュリティ レベル

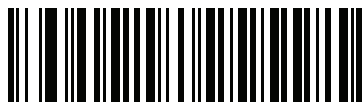
パラメータ番号 1776

SSI 番号 F8h 06h F0h

デジタル スキャナでは、Codabar バーコードに対して 4 種類の読み取りセキュリティ 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ので、必要とされるセキュリティ レベルのみを選択してください。

- **Codabar 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。
- **Codabar セキュリティ レベル 1:** これはデフォルト設定です。ほとんどの読み取りミスを排除します。
- **Codabar 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。
- **Codabar 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するものです。選択すると、デジタル スキャナの読み取り機能は大きく低下します。このセキュリティ レベルが必要な場合は、バーコードの品質の改善を試みてください。



Codabar セキュリティ レベル 0
(0)



*Codabar セキュリティ レベル 1
(1)



Codabar セキュリティ レベル 2
(2)



Codabar セキュリティ レベル 3
(3)

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

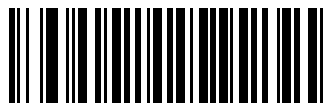
パラメータ番号 855

SSI 番号 F2h 57h

以下のバーコードのいずれかをスキャンし、Codabar のスタート/ストップ キャラクタを大文字で転送するか小文字にするかを選択します。



小文字
(1)



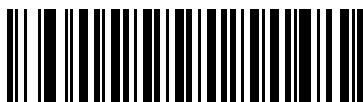
*大文字
(0)

MSI

パラメータ番号 11

SSI 番号 0Bh

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



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

L1 = パラメータ番号 30

SSI 番号 1Eh

L2 = パラメータ番号 31

SSI 番号 1Fh

コードの読み取り桁数とは、そのコード内のチェック デジットを含む文字 (人間が読み取れる文字数) の数です。MSI の読み取り桁数を、任意長、1 種類もしくは 2 種類の読み取り桁数、または指定範囲内に設定します。デフォルトは「指定範囲内」(4 ~ 55) です。

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

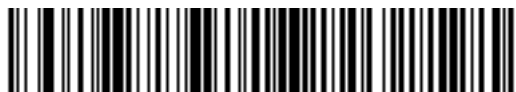
以下のバーコードのいずれかをスキャンして、読み取り桁数のオプションを選択します。

- **1 種類の読み取り桁数** - 選択された読み取り桁数の MSI シンボルだけを読み取ります。読み取り桁数は、[付録 B](#)、「[数値バーコード](#)」のバーコードを使用して選択します。たとえば、14 文字の MSI シンボルだけを読み取るには、「**MSI - 1 種類の読み取り桁数**」をスキャンし、次に、1、4 をスキャンします。操作を間違ったときや、選択した設定を変更する場合は、[B-3 ページの「キャンセル」](#)をスキャンします。
- **2 種類の読み取り桁数** - 2 種類の読み取り桁数のどちらかに一致する MSI シンボルだけを読み取ります。読み取り桁数は、[付録 B](#)、「[数値バーコード](#)」のバーコードを使用して選択します。たとえば、2 文字または 14 文字の MSI シンボルだけを読み取るには、「**MSI - 2 種類の読み取り桁数**」をスキャンし、0、2、1、4 をスキャンします。操作を間違ったときや、選択した設定を変更する場合は、[B-3 ページの「キャンセル」](#)をスキャンします。
- **指定範囲内** - 指定された範囲内の読み取り桁数の MSI シンボルを読み取ります。読み取り桁数は、[付録 B](#)、「[数値バーコード](#)」のバーコードを使用して選択します。たとえば、4 ~ 12 文字の MSI シンボルを読み取る場合は、「**MSI - 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、[B-3 ページの「キャンセル」](#)をスキャンします。

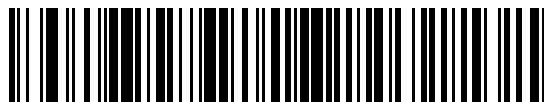
MSI の読み取り桁数設定 (続き)

- 任意長 - 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。

✓ 注 MSI のコード/記号上、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転送され、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られない可能性があります。これを防ぐには、MSI 使用の際に、指定の読み取り桁数 (「**MSI - 1 種類の読み取り桁数**、**MSI - 2 種類の読み取り桁数**」) を選択します。



MSI - 1 種類の読み取り桁数



MSI - 2 種類の読み取り桁数



*MSI - 指定範囲内



MSI - 任意長

MSI チェック デジット

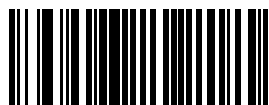
パラメータ番号 50

SSI 番号 32h

MSI シンボルでは、1 つのチェック デジットが必須です。これは常に、スキャナで確認されます。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は、「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。

- 0 - MSI チェック デジットを確認しません。MSI をチェック デジットなしで読み取ります。
- 1 - 1 つのチェック デジットを持つ MSI バーコード用です。これがデフォルトです。
- 2 - 2 つのチェック デジットを持つ MSI バーコード用です。

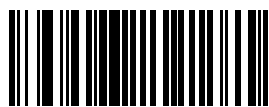
2 番目のデジット アルゴリズムを選択するには、[12-69 ページの「MSI チェック デジットのアルゴリズム」](#)を参照してください。



MSI チェック デジットなし
(0)



*1 つの MSI チェック デジット
(1)



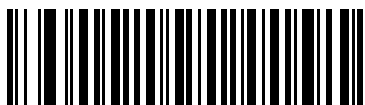
2 つの MSI チェック デジット
(2)

MSI チェック デジットの転送

パラメータ番号 46

SSI 番号 2Eh

以下のバーコードのいずれかをスキャンし、MSI データをチェック デジット付きで転送するかどうかを選択します。



MSI チェック デジットを転送する (有効)
(1)



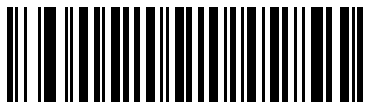
*MSI チェック デジットを転送しない (無効)
(0)

MSI チェック デジットのアルゴリズム

パラメータ番号 51

SSI 番号 33h

2 番目の MSI チェック デジットを確認するアルゴリズムは 2 つあります。以下のバーコードのいずれかをスキャンして、チェック デジットのエンコードに使用するアルゴリズムを選択します。



MOD 11/MOD 10
(0)



*MOD 10/MOD 10
(1)

MSI 縮小クワイエットゾーン

パラメータ番号 1392

SSI 番号 F8h 05h 70h

縮小クワイエットゾーンを含む MSI 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、[12-86 ページの「1D クワイエットゾーン レベル」](#)を選択します。



*MSI 縮小クワイエットゾーンを無効にする
(0)



MSI 縮小クワイエットゾーンを有効にする
(1)

Chinese 2 of 5

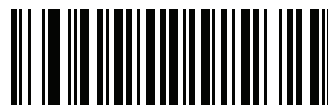
パラメータ番号 408

SSI 番号 F0h 98h

以下のいずれかのバーコードをスキャンして、Chinese 2 of 5 を有効または無効にします。



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

パラメータ番号 618

SSI 番号 F1h 6Ah

以下のいずれかのバーコードをスキャンして、Matrix 2 of 5 を有効または無効にします。



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

L1 = パラメータ番号 619

SSI 番号 F1h 6Bh

L2 = パラメータ番号 620

SSI 番号 F1h 6Ch

コードの読み取り桁数とは、そのコード内のチェック デジットを含む文字 (人間が読み取れる文字数) の数です。Matrix 2 of 5 の読み取り桁数を、任意長、1 種類もしくは 2 種類の読み取り桁数、または指定範囲内に設定します。デフォルトは「指定範囲内」(4 ~ 55) です。

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

以下のバーコードのいずれかをスキャンして、読み取り桁数のオプションを選択します。

- **1 種類の読み取り桁数** - 選択された読み取り桁数の 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 B](#)、「[数値バーコード](#)」のバーコードを使用して選択します。たとえば、14 文字の Matrix 2 of 5 シンボルだけを読み取るには、「**Matrix 2 of 5 - 1 種類の読み取り桁数**」をスキャンし、次に、1、4 をスキャンします。操作を間違ったときや、選択した設定を変更する場合は、[B-3 ページの「キャンセル」](#)をスキャンします。
- **2 種類の読み取り桁数** - 2 種類の読み取り桁数のどちらかに一致する 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 B](#)、「[数値バーコード](#)」のバーコードを使用して選択します。たとえば、2 文字または 14 文字の Matrix 2 of 5 シンボルだけを読み取るには、「**Matrix 2 of 5 - 2 種類の読み取り桁数**」をスキャンし、次に 0、2、1、4 をスキャンします。操作を間違ったときや、選択した設定を変更する場合は、[B-3 ページの「キャンセル」](#)をスキャンします。
- **指定範囲内** - 特定の読み取り範囲を持つ Matrix 2 of 5 シンボルを読み取ります。読み取り桁数は、[付録 B](#)、「[数値バーコード](#)」のバーコードを使用して選択します。たとえば、4 ~ 12 桁の範囲の Matrix 2 of 5 シンボルを指定する場合は、「**Matrix 2 of 5 - 指定範囲内**」をスキャンしてから 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、[B-3 ページの「キャンセル」](#)をスキャンします。

Matrix 2 of 5 の読み取り桁数設定 (続き)

- 任意長 - 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



Matrix 2 of 5 - 2 種類の読み取り桁数



* Matrix 2 of 5 - 指定範囲内



Matrix 2 of 5 - 任意長

Matrix 2 of 5 チェック デジット

パラメータ番号 622

SSI 番号 F1h 6Eh

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。バーコード データに Matrix 2 of 5 チェック デジットを含めるかどうかを判断するには、以下のいずれかのバーコードをスキャンします。



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

SSI 番号 F1h 6Fh

以下のバーコードのいずれかをスキャンし、Matrix 2 of 5 データをチェック デジット付きで転送するかどうかを選択します。



Matrix 2 of 5 チェック デジットの転送
(1)



*Matrix 2 of 5 チェック デジットを転送しない
(0)

Korean 3 of 5

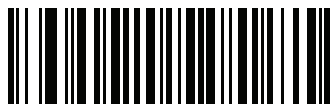
パラメータ番号 581

SSI 番号 F1h 45h

以下のいずれかのバーコードをスキャンして、Korean 3 of 5 を有効または無効にします。



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

SSI 番号 F1h 4Ah

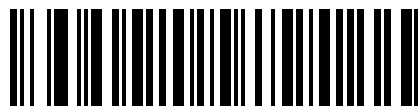
以下のいずれかのバーコードをスキャンして、1D 反転デコーダを設定します。

- 標準のみ - 標準 1D バーコードのみが読み取られます。
- 反転のみ - 反転 1D バーコードのみが読み取られます。
- 反転の自動検出 - 標準と反転の両方の 1D バーコードが読み取られます。

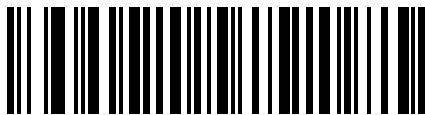
✓ 注 反転 1D の設定は、Composite または反転 Composite 読み取りに影響することがあります。12-89 ページの「[Composite 反転](#)」を参照してください。



*標準
(0)



反転のみ
(1)



反転の自動検出
(2)

GS1 DataBar

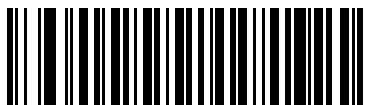
GS1 DataBar のバリエーションは、GS1 DataBar Omnidirectional、GS1 DataBar Truncated、GS1 DataBar Stacked、GS1 DataBar Stacked Omnidirectional、DataBar Expanded、GS1 DataBar Expanded Stacked、DataBar Limited です。Limited および Expanded バージョンには、Stacked バリエーションがあります。以下の該当するバーコードをスキャンして、各種 GS1 DataBar を有効または無効にします。

GS1 DataBar Omnidirectional (旧 GS1 DataBar-14)、GS1 DataBar Truncated、GS1 DataBar Stacked、GS1 DataBar Stacked Omnidirectional

✓ 注 GS1 DataBar Omnidirectional が有効な場合は、そのバリエーションも有効です。

パラメータ番号 338

SSI 番号 F0h 52h



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

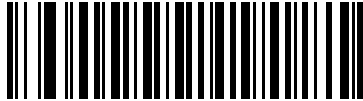


GS1 DataBar Omnidirectional を無効にする
(0)

GS1 DataBar Limited

パラメータ番号 339

SSI 番号 F0h 53h



*GS1 DataBar Limited を有効にする
(1)



GS1 DataBar Limited を無効にする
(0)

GS1 DataBar Expanded、GS1 DataBar Expanded Stacked

✓ 注 GS1 DataBar Expanded が有効なときは、GS1 DataBar Expanded Stacked も有効です。

パラメータ番号 340

SSI 番号 F0h 54h



*GS1 DataBar Expanded を有効にする
(1)



GS1 DataBar Expanded を無効にする
(0)

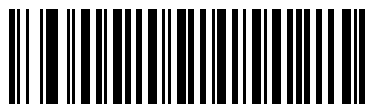
GS1 DataBar から UPC/EAN/JAN への変換

パラメータ番号 397

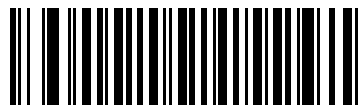
SSI 番号 F0h、8Dh

このパラメータは、Composite シンボルの一部として読み取られない GS1 DataBar Omnidirectional 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コード化する DataBar-14 および DataBar Limited のシンボルから先頭の「010」を取り除き、バーコードを EAN-13 として転送するには、「**GS1 DataBar から UPC/EAN/JAN への変換を有効にする**」をスキャンします。

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



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



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

GS1 DataBar セキュリティ レベル

パラメータ番号 1706

SSI 番号 F8h 06h AAh

スキャナは、GS1 DataBar (GS1 DataBar Omnidirectional、GS1 DataBar Limited、GS1 DataBar Expanded) バーコードに対し、4 種類の読み取り正確性レベルを設定できます。

- セキュリティ レベル 0 - 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。
- セキュリティ レベル 1 - 適切な読み取り速度を維持しながら、ほとんどの読み取りミスを排除します。
- セキュリティ レベル 2 - セキュリティ レベル 1 で読み取りミスを排除できない場合、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。
- 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、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。



GS1 DataBar セキュリティ レベル 0
(0)



*GS1 DataBar セキュリティ レベル 1
(1)



GS1 DataBar セキュリティ レベル 2
(2)



GS1 DataBar セキュリティ レベル 3
(3)

GS1 DataBar Limited マージン チェック

パラメータ番号 728

SSI 番号 F1h D8h

スキャナは、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。マージン チェックのレベルとスキャナの読み取り速度は反比例します。マージン チェックのレベルが高いほど、スキャナの読み取り速度は遅くなるため、必要なマージン チェックのレベルのみを選択してください。

- マージン チェック レベル 1 - クリア マージンは不要。この設定は元の GS1 規格に適合していますが、「9」および「7」で始まる一部の UPC シンボルのスキャンでは、DataBar Limited バーコードの読み取りで誤りが発生する可能性があります。
- マージン チェック レベル 2 - 自動リスク検出。このマージン チェック 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。読み取りのミスが検知されると、スキャナは、レベル 3 またはレベル 1 で動作します。
- マージン チェック レベル 3 - このマージン チェック レベルには、末尾に 5 倍のクリア マージンを必要とする、新たに提案された GS1 規格が反映されます。
- マージン チェック 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。このマージン チェック レベルには、先頭および末尾に 5 倍のクリア マージンが必要です。



GS1 DataBar Limited マージン チェック レベル 1
(1)



GS1 DataBar Limited マージン チェック レベル 2
(2)



* GS1 DataBar Limited マージン チェック レベル 3
(3)



GS1 DataBar Limited マージン チェック レベル 4
(4)

GS1デジタルリンクパラメータ

GS1デジタルリンク

パラメータ番号 2373

SSI 番号 F8h 09h 45h

GS1 デジタル リンク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。



を有効にする
(1)



*を無効にする
(0)

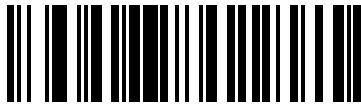
GS1デジタルリンクモード

パラメータ番号 2374

SSI 番号 F8h 09h 46h

このパラメータは、GS1 デジタル リンクが有効な場合に GS1 デジタル リンク モードを選択します。

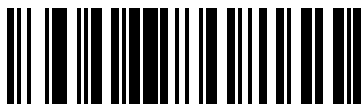
- **モード1 - GTIN のみ:** このモードでは、最初にデコードされた 1D GTIN または 2D GTIN のいずれかが送信されます
- **モード2 - 2Dを優先:** このモードでは、1Dバーコードよりも2D GS1デジタルリンクが優先されます。GS1 デジタルリンクタイムアウト内に2Dが検出された場合、2D バーコードのみを報告します。GS1デジタルリンクタイムアウト内に2D GS1デジタルリンクバーコードをデコードしない場合、またはトリガーが解放された場合、1Dバーコードを報告します、1D が視野内にあり、デコードされていると想定します。
- **モード3 - 1Dおよび2D GTINの一致を確認する:** 1D バーコードは、2D バーコードより先にデコードされた場合に報告されます。GS1 デジタル リンクのタイムアウト内に一致する GTIN 2D バーコードが見つかった場合は、2D も報告されます。一致する 1D バーコードと 2D バーコードには同じ意の 8 桁のプレフィックスがあり、同じデータが含まれていることを示します。1D の前に 2D が最初にデコードされた場合は、2D のみが報告されます。



*モード1 - GTINのみ
(1)



モード2 - 2D優先
(2)



モード3 - 1Dおよび2D GTINの一致を確認する
(3)

GS1デジタルリンク優先タイムアウト

パラメータ番号 2491

SSI 番号 F8h 09h BBh

このパラメータは、スキャナーが2D GS1デジタルリンクバーコードのデコードを試みる最大時間を定義します。デフォルト値は200ミリ秒です。

GS1デジタルリンクタイムアウトを設定するには、以下のバーコードをスキャンします。次に、**数値バーコード**から、希望する優先順位付け時間に対応する4つの数値バーコードをスキャンします。4未満の値を持つ時間には先頭にゼロが付きます。たとえば、250 ミリ秒を入力するには、0 2 5 0 をスキャンします。エラーを修正したり選択を変更するには、**キャンセル**をスキャンします。

- デジタルリンクモードがモード2に設定されている場合、これはスキャナーが2D GS1 デジタルリンクバーコードを検索する時間です。2D GS1 バーコードが見つかる前にタイマーが切れるかトリガーが放されると、1D バーコードが送信されます。
- デジタルリンクモードがモード3に設定されている場合、1D バーコードが最初にデコードされると、スキャナーは2D バーコードの検索を続行します。



メモ: このパラメータは1ミリ秒単位で設定されます。



GS1デジタルリンク優先タイムアウト

コード/記号特有のセキュリティ機能

Redundancy Level

パラメータ番号 78

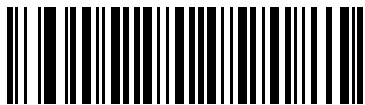
SSI 番号 4Eh

スキャナでは、4 種類の読み取り繰り返し回数を設定できます。バーコード品質の低下に応じて、高い Redundancy Level を選択します。Redundancy Level が上がれば、スキャナの読み取り速度は低下します。

以下のいずれかのバーコードをスキャンして、バーコード品質にふさわしい Redundancy Level を選択します。

- **Redundancy Level 1** - 以下のコード タイプに対し、デコード前にスキャナで 2 回読み取る必要があります。
 - Codabar (8 文字以下)
 - MSI (4 文字以下)
 - D 2 of 5 (8 文字以下)
 - I 2 of 5 (8 文字以下)
- **Redundancy Level 2** - すべてのコード タイプに対し、デコード前にスキャナで 2 回読み取る必要があります。
- **Redundancy Level 3** - 以下に示したコード タイプはデコード前にスキャナで 3 回、以下に示した以外のコード タイプは 2 回読み取る必要があります。
 - Codabar (8 文字以下)
 - MSI (4 文字以下)
 - D 2 of 5 (8 文字以下)
 - I 2 of 5 (8 文字以下)
- **Redundancy Level 4** - すべてのコード タイプに対し、デコード前にスキャナで 3 回読み取る必要があります。

Redundancy Level (続き)



*Redundancy Level 1
(1)



Redundancy Level 2
(2)



Redundancy Level 3
(3)



Redundancy Level 4
(4)

セキュリティ レベル

パラメータ番号 77

SSI 番号 4Dh

スキャナは、Code 128 ファミリ、UPC/EAN/JAN、Code 93 を含むデルタ バーコードに対し、4 種類の読み取り正確性レベルを設定できます。バーコード品質の低下に応じて、高いセキュリティ レベルを選択します。セキュリティとスキャナの読み取り速度は反比例するため、使用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 - 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。
- セキュリティ レベル 1 - これはデフォルト設定です。ほとんどの読み取りミス除去します。
- セキュリティ レベル 2 - セキュリティ レベル 1 で読み取りミスを解消できないときにこのオプションを選択します。
- セキュリティ レベル 3 - セキュリティ レベル 2 を選択しても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。

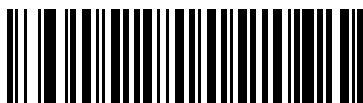
✓ 注 このオプションは、規格を大きく外れたバーコードの読み取りミスに対する非常手段として選択するものです。選択すると、スキャナの読み取り機能は大きく低下します。このセキュリティ レベルが必要な場合は、バーコードの品質の改善を試みてください。



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)

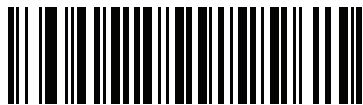
1D クワイエット ゾーン レベル

パラメータ番号 1288

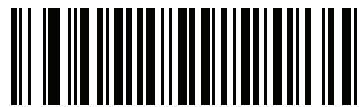
SSI 番号 F8h 05h 08h

この機能は、縮小クワイエット ゾーン (バーコードの両側のマージン) を含むバーコードの読み取り速度のレベルを設定し、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コード/記号に適用されます。レベルを高く設定すると、読み取り時間が長くなり、読み取りミスがあるので、高いクワイエット ゾーン レベルが必要なコード/記号のみで有効にし、その他のコード/記号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。

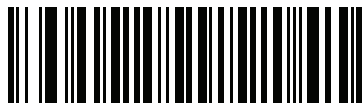
- 1D クワイエット ゾーン レベル 0 - スキャナは、クワイエット ゾーンについて標準的に動作します。
- 1D クワイエット ゾーン レベル 1 - スキャナは、クワイエット ゾーンについてより厳格に動作します。
- 1D クワイエット ゾーン レベル 2 - スキャナは、読み取るバーコードの最後にのみクワイエット ゾーンを必要とします。
- 1D クワイエット ゾーン レベル 3 - スキャナは、クワイエット ゾーンまたはバーコードの終わりに関するすべてを読み取ります。



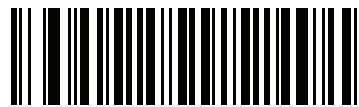
1D クワイエット ゾーン レベル 0
(0)



*1D クワイエット ゾーン レベル 1
(1)



1D クワイエット ゾーン レベル 2
(2)



1D クワイエット ゾーン レベル 3
(3)

キャラクタ間ギャップ サイズ

パラメータ番号 381

SSI 番号 F0h、7Dh

Code 39 および Codabar コード/記号にはキャラクタ間ギャップがありますが、通常は非常に小さいものです。バーコード印刷技術によっては、このギャップが、許容できる最大サイズより大きくなることがあり、その場合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)

Composite

Composite CC-C

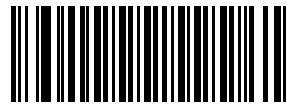
パラメータ番号 341

SSI 番号 F0h 55h

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、以下のいずれか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

SSI 番号 F0h 56h

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、以下のいずれかのバーコードをスキャンします。



CC-A/B を有効にする
(1)



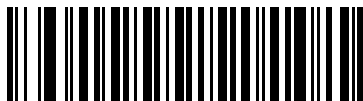
*CC-A/B を無効にする
(0)

Composite TLC-39

パラメータ番号 371

SSI 番号 F0h 73h

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、以下のいずれか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)

Composite 反転

パラメータ番号 1113

SSI 番号 F8h 04h 59h

オプションを選択して、標準読み取りまたは反転読み取りの Composite を設定します。このモードでは、CCAB と組み合わせた DataBar を含む反転 Composite のみがサポートされ、他の 1D/2D の組み合わせはサポートされません。

このパラメータが機能するためには、まず [12-88 ページの「Composite CC-A/B」](#) を有効にします。

- 標準のみ - 標準 Composite バーコードのみが読み取られます。これを選択する前に、[12-75 ページの「反転 1D」](#) を「標準のみ」または「反転の自動検出」に設定します。
- 反転のみ - 反転 Composite バーコードのみが読み取られます。これを選択する前に、[12-75 ページの「反転 1D」](#) を「反転のみ」または「反転の自動検出」に設定します。



*標準のみ
(0)



反転のみ
(1)

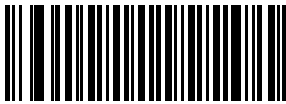
UPC Composite モード

パラメータ番号 344

SSI 番号 F0h 58h

単一シンボルであるかのように転送時に 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。

- **UPC をリンクしない** - 2D シンボルが検出されたかどうかに関係なく UPC バーコードを転送します。
- **UPC を常にリンクする** - UPC バーコードと 2D 部分を転送します。2D が存在しない場合は、バーコードを転送しません。
- **UPC Composites を自動識別する** - 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)



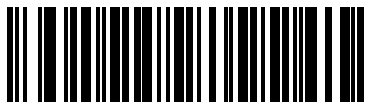
UPC Composites を自動識別する
(2)

Composite ビープ モード

パラメータ番号 398

SSI 番号 F0h、8Eh

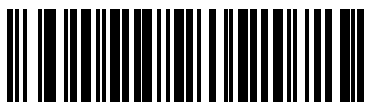
以下のいずれかのバーコードをスキャンして、Composite バーコードの読み取り時に鳴る読み取りビープ音の数を選択します。



両方を読み取り後 1 回ビープ音を鳴らす
(0)



*コード タイプを読み取るたびにビープ音を鳴らす
(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

SSI 番号 F0h、ABh

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



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



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

2D コード/記号

PDF417

パラメータ番号 15

SSI 番号 0Fh

以下のいずれかのバーコードをスキャンして、PDF417 を有効または無効にします。



*PDF417 を有効にする
(1)



PDF417 を無効にする
(0)

MicroPDF417

パラメータ番号 227

SSI 番号 E3h

以下のいずれかのバーコードをスキャンして、MicroPDF417 を有効または無効にします。



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

SSI 番号 7Bh

特定の MicroPDF417 シンボルから Code 128 としてデータを転送するには、このパラメータを有効にします。このパラメータが機能するには、[10-35 ページの「AIM コード ID キャラクタ \(1\)」](#)を有効にする必要があります。

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

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 最初のコードワードが 903 ~ 905 の場合
-]L4 最初のコードワードが 908 または 909 の場合
-]L5 最初のコードワードが 910 または 911 の場合

以下のいずれかのバーコードをスキャンして、Code 128 エミュレーションを有効または無効にします。

- ✓ **注** リンクされた MicroPDF コードワード 906、907、912、914、および 915 はサポートされません。代わりに GS1 Composites を使用してください。



Code 128 エミュレーションを有効にする
(1)



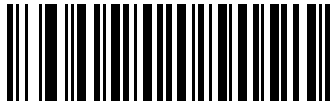
*Code 128 エミュレーションを無効にする
(0)

Data Matrix

パラメータ番号 292

SSI 番号 F0h、24h

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



*Data Matrix を有効にする
(1)



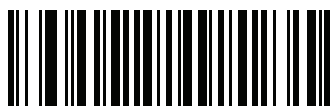
Data Matrix を無効にする
(0)

GS1 Data Matrix

パラメータ番号 1336

SSI 番号 F8h 05h 38h

以下のいずれかのバーコードをスキャンして、GS1 Data Matrix を有効または無効にします。



GS1 Data Matrix を有効にする
(1)



*GS1 Data Matrix を無効にする
(0)

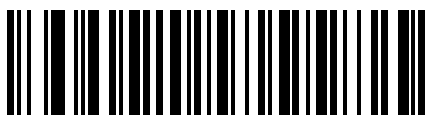
Data Matrix 反転

パラメータ番号 588

SSI 番号 F1h 4Ch

以下のいずれかのバーコードをスキャンして、Data Matrix 反転デコーダの設定を選択します。

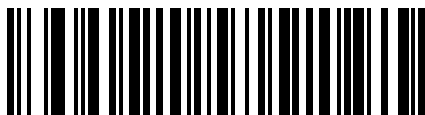
- 標準のみ - 標準 Data Matrix バーコードのみが読み取られます。
- 反転のみ - 反転 Data Matrix バーコードのみが読み取られます。
- 反転の自動検出 - 標準と反転の両方の Data Matrix バーコードが読み取られます。



標準のみ
(0)



反転のみ
(1)



*反転の自動検出
(2)

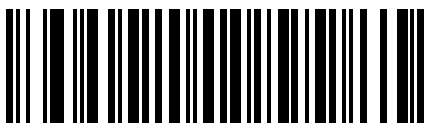
Data Matrix ミラー イメージの読み取り

パラメータ番号 537

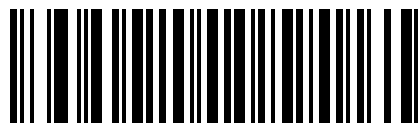
SSI 番号 F1h 19h

以下のいずれかのバーコードをスキャンして、ミラー イメージ Data Matrix バーコードの読み取りオプションを選択します。

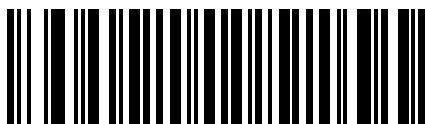
- 読み取らない - ミラー イメージである Data Matrix バーコードを読み取りません。
- 常時 - ミラー イメージである Data Matrix バーコードのみを読み取ります。
- 自動 - ミラーされたものとされないもの、両方の Data Matrix バーコードを読み取ります。



読み取らない
(0)



常時
(1)



*自動
(2)

Maxicode

パラメータ番号 294

SSI 番号 F0h、26h

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



Maxicode を有効にする
(1)



*Maxicode を無効にする
(0)

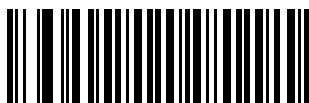
QR Code

パラメータ番号 293

SSI 番号 F0h、25h

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

✓ 注 QR Code が有効になっている場合、反転 QR バーコードが読み取られます。



*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

SSI 番号 F8h 05h 3Fh

以下のいずれかのバーコードをスキャンして、GS1 QR を有効または無効にします。



GS1 QR を有効にする
(1)



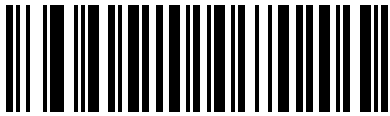
*GS1 QR を無効にする
(0)

MicroQR

パラメータ番号 573

SSI 番号 F1h 3Dh

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



*MicroQR を有効にする
(1)



MicroQR を無効にする
(0)

リンクされた QR モード

パラメータ番号 1847

SSI 番号 737h

以下のバーコードのいずれかをスキャンして、リンクされた QR モードを選択します。

- **リンクされた QR のみ** - デジタル スキャナは、リンクされた QR Code のセットから個々の QR シンボルを読み取りません。
- **個々のヘッダー付き QR** - デジタル スキャナは、リンクされた QR Code のセットから個々の QR シンボルを読み取り、ヘッダー情報およびデータを保持します。
- **個々のヘッダーなし QR** - デジタル スキャナは、リンクされた QR Code のセットから個々の QR シンボルを読み取り、ヘッダー情報なしでデータを送信します。



*リンクされた QR のみ
(0)



個々のヘッダー付き QR
(1)



個々のヘッダーなし QR
(2)

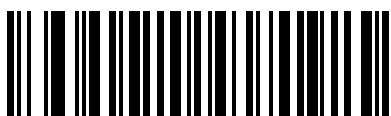
Aztec

パラメータ番号 574

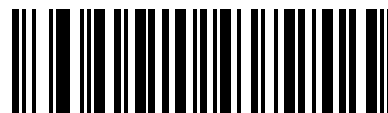
SSI 番号 F1h 3Eh

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

✓ 注 この機能を有効にすると、リンクされた Aztec も有効になります。



*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

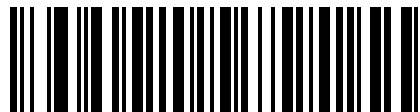
SSI 番号 F1h 4Dh

以下のいずれかのバーコードをスキャンして、Aztec 反転デコーダの設定を選択します。

- 標準のみ - 標準 Aztec バーコードのみが読み取られます。
- 反転のみ - 反転 Aztec バーコードのみが読み取られます。
- 反転の自動検出 - 標準と反転の両方の Aztec バーコードが読み取られます。



標準のみ
(0)



反転のみ
(1)



*反転の自動検出
(2)

Han Xin

パラメータ番号 1167

SSI 番号 F8h 04h 8Fh

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



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

SSI 番号 F8h 04h 90h

以下のいずれかのバーコードをスキャンして、Han Xin 反転デコーダの設定を選択します。

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



*標準のみ
(0)



反転のみ
(1)



反転の自動検出
(2)

Grid Matrix

パラメータ番号 1718

SSI 番号 F8h 06h B6h

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



有効
(1)



* 無効
(0)

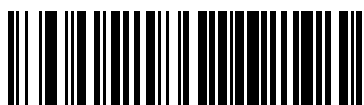
Grid Matrix 反転

パラメータ番号 1719

SSI 番号 F8h 06h B7h

以下のいずれかのバーコードをスキャンして、Grid Matrix 反転デコードの設定を選択します。

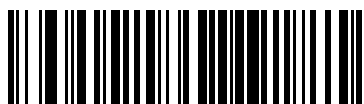
- 標準のみ - 標準 Grid Matrix バーコードのみが読み取られます。
- 反転のみ - 反転 Grid Matrix バーコードのみが読み取られます。
- 自動識別 - 標準と反転の両方の Grid Matrix バーコードが読み取られます。



*標準のみ
(0)



反転のみ
(1)



自動識別
(2)

Grid Matrix ミラー

パラメータ番号 1736

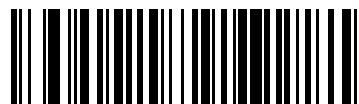
SSI 番号 F8h 06h C8h

以下のいずれかのバーコードをスキャンして、Grid Matrix ミラー デコーダの設定を選択します。

- 標準のみ - 標準 Grid Matrix バーコードのみが読み取られます。
- ミラーのみ - ミラーされた Grid Matrix バーコードのみが読み取られます。
- 自動識別 - 標準とミラーの両方の Grid Matrix バーコードが読み取られます。



*標準のみ
(0)



ミラーのみ
(1)



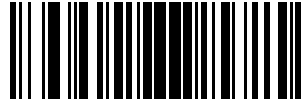
自動識別
(2)

DotCode

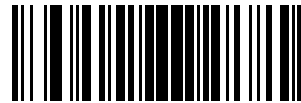
パラメータ番号 1906

SSI 番号 F8 07 72h

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



* DotCode を無効にする
(0)



DotCode を有効にする
(1)

DotCode 反転

パラメータ番号 1907

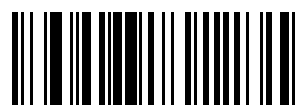
SSI 番号 F8 07 73h

以下のいずれかのバーコードをスキャンして、DotCode 反転デコーダの設定を選択します。設定オプションは次のとおりです。

- 標準のみ - デコーダは標準 DotCode バーコードのみを読み取ります。
- 反転のみ - デコーダは反転 DotCode バーコードのみを読み取ります。
- 反転の自動検出 - デコーダは標準と反転の両方の DotCode バーコードを読み取ります。



標準
(0)



反転のみ
(1)



* 自動検出
(2)

DotCode ミラー

パラメータ番号 1908

SSI 番号 F8 07 74h

以下のいずれかのバーコードをスキャンして、DotCode ミラー デコーダの設定を選択します。

- ミラーなしのみ - デジタル スキャナはミラーされない DotCode バーコードのみを読み取ります。
- ミラーのみ - デジタル スキャナはミラーされた DotCode バーコードのみを読み取ります。
- 自動検出 - デジタル スキャナはミラーされた DotCode バーコードとミラーされない DotCode バーコードの両方を読み取ります。



読み取らない
(0)



常時
(1)



* 自動検出
(2)

DotCode 優先**パラメータ番号 1937****SSI 番号 F8 07 91h**

DotCode 優先を有効にすると、他のコード/記号と比較して DotCode 読み取りが優先されます。



* 無効



有効

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 シンボルから 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ている場合でも、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したとき、低く長いピープ音が 2 回 (低音 - 低音) 鳴った場合は、ファイル ID の不一致エラーがコード不一致エラーを示します。

Macro バッファのフラッシュ

その時点までに保存されたすべての Macro PDF デコード データのバッファをフラッシュして、ホスト デバイスに転送し、Macro PDF モードを中止するには、次のバーコードをスキャンします。



Macro PDF バッファのフラッシュ

Macro PDF エントリの中止

現在バッファに格納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 モードを中止するには、次のバーコードをスキャンします。



Macro PDF エントリの中止

郵便番号

US Postnet

パラメータ番号 89

SSI 番号 59h

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



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

SSI 番号 5Ah

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



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

SSI 番号 5Fh

以下のいずれかのバーコードをスキャンし、US Postnet と US Planet の両方を含む US Postal データをチェック デジット付きで転送するかどうかを選択します。



*US Postal チェック デジットを転送する
(1)



US Postal チェック デジットを転送しない
(0)

UK Postal

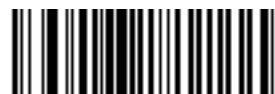
パラメータ番号 91

SSI 番号 5Bh

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



UK Postal を有効にする
(1)



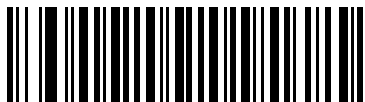
*UK Postal を無効にする
(0)

UK Postal チェック デジットの転送

パラメータ番号 96

SSI 番号 60h

以下のバーコードのいずれかをスキャンし、UK Postal データをチェック デジット付きで転送するかどうかを選択します。



***UK Postal**
チェック デジットを転送する
(1)



UK Postal チェック デジットを転送しない
(0)

Japan Postal

パラメータ番号 290

SSI 番号 F0h、22h

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



Japan Postal を有効にする
(1)



***Japan Postal を無効にする**
(0)

Australia Post

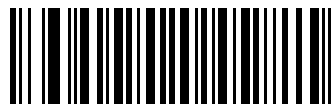
パラメータ番号 291

SSI 番号 F0h、23h

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



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

SSI 番号 F1h、CEh

以下のいずれかのバーコードをスキャンして、Australia Post のフォーマットを選択します。

- 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を読み取ります。
- ✓ 注 エンコードされたデータ フォーマットは、エンコードに使用される符号化テーブルを指定しないので、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読み取ります。
- 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読み取ります。

Australia Postの符号化テーブルの詳細については、auspost.com.au の『Australia Post Customer Barcoding Technical Specifications』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

SSI 番号 F0h、46h

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



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

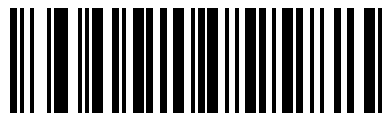
パラメータ番号 592

SSI 番号 F1h 50h

以下のいずれかのバーコードをスキャンして、USPS 4CB/One Code/Intelligent Mail を有効または無効にします。



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

SSI 番号 F1h 63h

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



UPU FICS Postal を有効にする
(1)



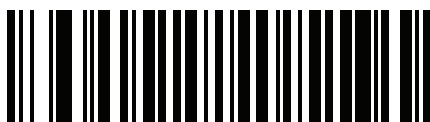
*UPU FICS Postal を無効にする
(0)

Mailmark

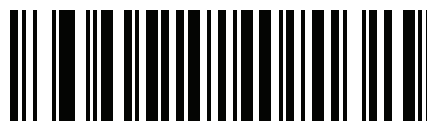
パラメータ番号 1337

SSI 番号 F8h 05h 39h

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



*Mailmark を無効にする
(0)



Mailmark を有効にする
(1)

第 13 章 OCR プログラミング

はじめに

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

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

デフォルトでは、すべての OCR フォントが無効になっています。OCR を有効にすると、バーコードの読み取り速度が遅くなることがあります。OCR-A と OCR-B を同時に有効にすることができますが、他のフォント タイプの組み合わせは使用できません。

パラメータの設定

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、イメージャの電源を落としても保持されます。

✓ 注 ほとんどのコンピュータ モニタで、画面上のバーコードを直接スキャンできます。画面をスキャンする場合は、バーコードが鮮明に見え、バーやスペースが明確に区切られて見えるまで文書を拡大してください。

すべての機能をデフォルト値に戻すには、[10-5 ページの「工場出荷時デフォルトの設定」](#)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 *パラメータを有効にする
(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つのバーコードのスキャンでパラメータ値が設定されます。たとえば、OCR-B を有効にするには、[13-5 ページの「OCR-B」](#)の「OCR-B を有効にする」バーコードをスキャンします。パラメータが正常に設定されると、高速のさえずり音が鳴り、LED が緑色に変わります。

いくつかのバーコードをスキャンする必要があるパラメータもあります。該当するパラメータのスキャン手順を確認してください。

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、単に正しいパラメータを再スキャンすれば修正できます。

OCR パラメータのデフォルト

[表 13-1](#) に OCR パラメータのデフォルト一覧を示します。以下のいずれかの方法で値を変更します。

- この章の該当するバーコードをスキャンします。メモリ内にある標準のデフォルト値は、スキャンした新しい値で置き換えられます。デフォルトのパラメータ値を再び呼び出す手順については、[10-5 ページの「デフォルト パラメータ」](#)を参照してください。
- 123Scan の設定プログラムを使用して、スキャナを設定します。[第 2 章「123Scan とソフトウェア ツール」](#)を参照してください。

✓ **注** すべてのユーザー設定、ホスト、コード/記号、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、「標準パラメータのデフォルト」](#)を参照してください。

表 13-1 OCR プログラミングのデフォルト一覧

パラメータ	パラメータ番号	SSI 番号	デフォルト	ページ番号
OCR プログラミング パラメータ				
OCR-A	680	F1h A8h	無効	13-3
OCR-A のバリエーション	684	F1h ACh	OCR-A Full ASCII	13-4
OCR-B	681	F1h A9h	無効	13-5
OCR-B のバリエーション	685	F1h ADh	OCR-B Full ASCII	13-6
MICR E13B	682	F1h AAh	無効	13-10
US Currency	683	F1h ABh	無効	13-11
OCR の方向	687	F1h AFh	0°	13-11
OCR の行	691	F1h B3h	1	13-13
OCR 最小文字数	689	F1h B1h	3	13-13
OCR 最大文字数	690	F1h B2h	100	13-14

表 13-1 OCR プログラミングのデフォルト一覧 (続き)

パラメータ	パラメータ番号	SSI 番号	デフォルト	ページ番号
OCR サブセット	686	F1h AEh	選択されたフォント バリエーション	13-14
OCR クワイエット ゾーン	695	F1h B7h	50	13-15
OCR テンプレート	547	F1h 23h	99999999	13-15
OCR チェック デジット係数	688	F1h B0h	1	13-25
OCR チェック デジット乗数	700	F1h BCh	1212121212	13-26
OCR チェック デジット検証	694	F1h B6h	なし	13-27
反転 OCR	856	F2h 58h	標準	13-32
OCR Redundancy	1770	F8h 06h EAh	レベル 1	13-33

OCR プログラミング パラメータ

OCR-A

パラメータ番号 680

SSI 番号 F1h A8h

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

- ✓ 注 OCR は、バーコードほど安全ではありません。OCR の読み取りエラーを減らし、OCR 読み取りの速度を上げるには、正確な OCR テンプレートと文字サブセットを設定し、チェック デジットを使用します。詳細については、[13-14 ページの「OCR サブセット」](#)と[13-15 ページの「OCR テンプレート」](#)を参照してください。



OCR-A を有効にする
(1)



*OCR-A を無効にする
(0)

OCR-A のバリエーション

パラメータ番号 684

SSI 番号 F1 ACh

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

OCR-A は、次のバリエーションをサポートします。

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

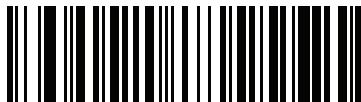
次の代表的キャラクタとして出力される特殊な銀行キャラクタ:

¥ は f として出力

¢ は c として出力

¤ は h として出力

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

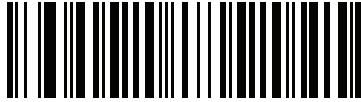


*OCR-A Full ASCII
(0)



OCR-A Reserved 1
(1)

OCR-A のバリエーション (続き)



OCR-A Reserved 2
(2)



OCR-A Banking
(3)

OCR-B

パラメータ番号 681

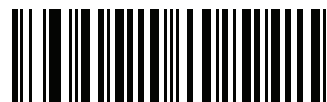
SSI 番号 F1h A9h

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

- ✓ 注 OCR は、バーコードほど安全ではありません。OCR の読み取りエラーを減らし、OCR 読み取りの速度を上げるには、正確な OCR テンプレートと文字サブセットを設定し、チェック デジットを使用します。詳細については、[13-14 ページの「OCR サブセット」](#)と[13-15 ページの「OCR テンプレート」](#)を参照してください。



OCR-B を有効にする
(1)



*OCR-B を無効にする
(0)

OCR-B のバリエーション

パラメータ番号 685

SSI 番号 F1h ADh

OCR-B には次のバリエーションがあります。最適なフォント バリエーションを選択することで、パフォーマンスと正確性が最適化されます。

- OCR-B Full ASCII

!#\$%()*+,-./0123456789<>ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ^_|~

- OCR-B Banking

#+-0123456789<>JNP|

- OCR-B Limited

+,./0123456789<>ACENPSTVX

- OCR-B ISBN 10-Digit Book Numbers

-0123456789>BCEINPSXz

- OCR-B ISBN 10 または 13-Digit Book Numbers

-0123456789>BCEINPSXz

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

-0123456789<ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ

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

-0123456789<ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ

- OCR-B Travel Document 2 または 3-Line ID Cards Auto-Detect

!#\$%()*+,-./0123456789<>ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ^_|~

- OCR-B Passport

-0123456789<ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ~

- OCR-B Visa Type A

-0123456789<ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ

- OCR-B Visa Type B

-0123456789<ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ~

- OCR-B ICAO Travel Documents

これを使用すると、TD1、TD2、Passport、Visa Type A、または Visa Type B を、これらのオプションを切り替えることなく読み取ることができます。渡航文書の読み取りを自動認識します。

任意の ISBN Book Number をスキャンすると、自動的に適した ISBN チェックサムが適用されます。

バリエーションを選択するには、次のバーコードのいずれかをスキャンします。次の OCR-B のバリエーションを選択すると、自動的に適切な**13-13 ページの「OCR の行」**が設定されます。これら 5 種類のバリエーションは、その特殊な文書タイプをチェックする総合的な特殊アルゴリズムを呼び出します。

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

✓ **注** OCR-A と OCR-B の両方を有効にして上記の文字セットのいずれかを設定すると、スキャナは指定された渡航文書を読み取りますが、OCR-A は読み取りません。OCR-B 文字セットをデフォルト (OCR-B Full ASCII) に戻すと、スキャナは OCR-A を読み込みます。

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



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



**OCR-B Banking
(1)**



**OCR-B Limited
(2)**



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

OCR-B のバリエーション (続き)



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



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



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



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



OCR-B Passport
(4)

OCR-B のバリエーション (続き)



OCR-B Visa Type A
(9)



OCR-B Visa Type B
(10)



OCR-B ICAO Travel Documents
(11)

MICR E13B

パラメータ番号 682

SSI 番号 F1h AAh

以下のいずれかのバーコードをスキャンして、MICR E13B を有効または無効にします。

MICR E13B は次のキャラクタを使用します。

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

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

t は t として出力

a は a として出力

o は o として出力

d は d として出力

✓ **注** OCR は、バーコードほど安全ではありません。OCR の読み取りエラーを減らし、OCR 読み取りの速度を上げるには、正確な OCR テンプレートと文字サブセットを設定し、チェック デジットを使用します。詳細については、[13-14 ページの「OCR サブセット」](#)と[13-15 ページの「OCR テンプレート」](#)を参照してください。



MICR E13B を有効にする
(1)



*MICR E13B を無効にする
(0)

US Currency Serial Number

パラメータ番号 683

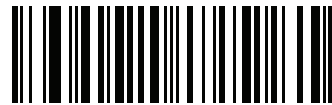
SSI 番号 F1h ABh

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

- ✓ 注 OCR は、バーコードほど安全ではありません。OCR の読み取りエラーを減らし、OCR 読み取りの速度を上げるには、正確な OCR テンプレートと文字サブセットを設定し、チェック デイジットを使用します。詳細については、[13-14 ページの「OCR サブセット」](#)と[13-15 ページの「OCR テンプレート」](#)を参照してください。



US Currency を有効にする
(1)



*US Currency を無効にする
(0)

OCR の方向

パラメータ番号 687

SSI 番号 F1h AFh

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

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

誤った方向を設定すると、読み取りエラーになることがあります。

OCR の方向 (続き)



*OCR の方向 0°
(0)



OCR の方向 270° 時計回り
(1)



OCR の方向 180° 時計回り
(2)



OCR の方向 90° 時計回り
(3)



OCR の方向、無指向性
(4)

OCR の行

パラメータ番号 691

SSI 番号 F1h B3h

読み取る OCR の行数を選択するには、次のバーコードのいずれかをスキャンします。「Visas」、「TD1 ID Cards」、または「TD2 ID Cards」を選択すると、適切な「OCR の行数」が自動的に設定されます。[13-6 ページ](#)の「[OCR-B のバリエーション](#)」も参照してください。



*OCR 1 行
(1)



OCR 2 行
(2)



OCR 3 行
(3)

OCR 最小文字数

パラメータ番号 689

SSI 番号 F1h B1h

読み取る行ごとの OCR 文字の最小数 (スペースを含まない) を選択するには、次のバーコードをスキャンしてから、読み取る OCR 文字の数を表す 003 ~ 100 までの 3 桁の数字を[付録 B](#)、「[数値バーコード](#)」のバーコードを使用してスキャンします。最小 OCR 文字数以下の文字列は無視されます。デフォルトは 003 です。



OCR 最小文字数

OCR 最大文字数

パラメータ番号 690

SSI 番号 F1h B2h

読み取る行ごとの OCR 文字の最大数 (スペースを含む) を選択するには、次のバーコードをスキャンしてから、読み取る OCR 文字の数を表す 003 ~ 100 までの 3 桁の数字を付録 B、「数値バーコード」のバーコードを使用してスキャンします。最大 OCR 文字数以上の文字列は無視されます。デフォルトは 100 です。



OCR 最大文字数

OCR サブセット

パラメータ番号 686

SSI 番号 F1h AEh

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

OCR フォント サブセットを設定または変更するには、次の手順に従います。

1. 適切な OCR フォントを有効にします。
2. 「OCR サブセット」バーコードをスキャンします。
3. 付録 C、「英数字バーコード」から OCR サブセットの番号と文字をスキャンします。
4. C-8 ページの「メッセージの終わり」をスキャンします。



OCR サブセット

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

MICR E13B または US Currency Serial Number の場合、その文字セット内で許可されるすべての文字を含んだサブセットを作成するか、10-5 ページの「デフォルト パラメータ」でオプションをスキャンし、スキャナを再プログラムします。

OCR クワイエット ゾーン

パラメータ番号 695

SSI 番号 F1h B7h

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

クワイエット ゾーンを設定するには、次のバーコードをスキャンしてから、[付録 B](#)、「[数値バーコード](#)」の数値キーパッドを使用して 2 桁の数値をスキャンします。クワイエット ゾーンの範囲は 20 ~ 99 で、デフォルトは 50 です。このデフォルトは、6 文字幅のクワイエット ゾーンを示します。



OCR クワイエット ゾーン

OCR テンプレート

パラメータ番号 547

SSI 番号 F1h 23h

このオプションは、スキャンした OCR キャラクタを希望の入力フォーマットに正確に一致させるためのテンプレートを作成します。OCR 機能を使用する前に、適切な OCR テンプレートを設定する必要があります。

OCR 読み取りテンプレートを設定または変更するには、[OCR テンプレート](#) バーコードをスキャンしてから、次のページにある数字と文字に対応するバーコードをスキャンし、テンプレート式を作成します。その後、「メッセージの終わり」をスキャンします。デフォルトは **99999999** で、8 桁の数字を含む OCR 文字列のみを受け入れます。



OCR テンプレート



メッセージの終わり

数字が必須 (9)

この場所では数字のみが受け入れられます。

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



9

アルファベットが必須 (A)

この場所ではアルファベットのみが受け入れられます。

テンプレート	有効データ	有効データ	無効データ
AAAAA	ABCDE	UVWXY	12FGH



A

オプションの英数字 (1)

この場所では英数字が受け入れられます (存在する場合)。オプションの文字は、文字同様のフィールドの最初の文字としては許可されません。

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



1

オプションのアルファベット (2)

この場所ではアルファベットが受け入れられます (存在する場合)。オプションの文字は、文字同様のフィールドの最初の文字としては許可されません。

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



2

アルファベットまたは数字 (3)

入力データの検証のためこの位置に英数字が必要です。

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



3

スペースおよびリジェクト文字を含む任意の文字 (4)

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

テンプレート	有効データ	有効データ
99499	12\$34	34 98



4

スペースおよびリジェクト文字を除く任意の文字 (5)

この場所では、スペースまたはリジェクト文字を除く、任意の文字が受け入れられます。

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



5

オプションの数字 (7)

数字が受け入れられます (存在する場合)。オプションの文字は、文字同様のフィールドの最初の文字としては許可されません。

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



7

数字またはフィル (8)

この場所では任意の数字またはフィル文字が受け入れられます。

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



8

アルファベットまたはフィル (F)

この場所では任意のアルファベットまたはフィル文字が受け入れられます。

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



F

オプションのスペース ()

スペースが受け入れられます (存在する場合)。オプションの文字は、文字同様のフィールドの最初の文字としては許可されません。

テンプレート	有効データ	有効データ	無効データ
99 99	12 34	1234	67891



スペース

オプションの小さい特殊文字 (.)

特殊文字が受け入れられます (存在する場合)。オプションの文字は、文字同様のフィールドの最初の文字としては許可されません。小さい特殊文字とは、-, および . です。

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



.

その他のテンプレート演算子

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

リテラル文字列 (" および +)

スキャンした OCR データに必要なテンプレート内にリテラル文字列を定義するには、区切り文字または囲み文字のいずれかを **付録 C**、「**英数字バーコード**」の英数字キーボードから使用します。必須リテラル文字列の区切りに使用される文字は 2 つあります。希望のリテラル文字列に区切り文字の 1 つがある場合、別の区切り文字を使用します。

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



"



+

新しい行 (E)

複数の行のテンプレートを作成するには、各単一行の間に「E」を追加します。

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



E

文字列抽出 (C)

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

CbPe

ここで:

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

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

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



C

フィールドの終わりを無視 (D)

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

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



D

そこまでスキップ (P1)

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

P1ct

ここで:

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

P1"s"t

ここで:

- P1 は「そこまでスキップ」の演算子です。
- "s" は出力の開始をトリガする 1 つまたは複数のリテラル文字列文字 ([13-20 ページの「リテラル文字列 \(" および +\) 」](#)を参照) です。
- t は 1 つまたは複数のテンプレート文字です。

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

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



P



1

該当しなくなるまでスキップ (P0)

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

P0ct

ここで:

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

P0"s"t

ここで:

- P0 は「該当しなくなるまでスキップ」の演算子です。
- "s" は出力の開始をトリガする 1 つまたは複数のリテラル文字列文字 ([13-20 ページの「リテラル文字列 \(" および +\) 」](#)を参照) です。
- t は 1 つまたは複数のテンプレート文字です。

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

テンプレート	入力データ	出力
P0A9999	BPN3456	3456
	PN1234	1234
	5341	出力なし

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



P



0

前を繰り返す (R)

この演算子により、テンプレート文字を 1 回以上繰り返すことができ、可変長スキャン データを読み取ることができます。次の例では、2 つの必須アルファベットに続けて 1 つまたは複数の数字を読み取ります。

テンプレート	入力データ	出力
AA9R	AB3	AB3
	PN12345	PN12345
	32RM52700	出力なし

**R****一致するまでスクロール (S)**

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

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

**S**

複数テンプレート

OCR 読み取り用に複数のテンプレートをセットアップします。セットアップするには、複数テンプレート文字列に含まれているテンプレートそれぞれについて、[13-15 ページの「OCR テンプレート」](#)で説明されている手順に従います ([OCR テンプレート](#) バーコードをスキャンし、続いて数字と文字に対応するバーコードをスキャンしてテンプレート式を形成し、最後に「メッセージの終わり」をスキャンします)。テンプレートの区切り文字としては、大文字の **X** を使用します。

たとえば、[OCR テンプレート](#)を **99999XAAAAA** と設定すると、**12345** または **ABCDE** の OCR 文字列を読み取ることができます。

テンプレートの例

以下に、各定義の有効データの説明とともにテンプレートの例を示します。

フィールドの定義	説明
"M"99977	M の後に 3 つの数字と 2 つのオプションの数字。
"X"9977777"X"	X の後に 2 つの数字、4 つのオプションの数字、および X 。
9959775599	2 つの数字の後に任意の文字、数字、2 つのオプションの数字、2 つの任意の文字、および 2 つの数字。
A55"- "999"- "99	1 つの文字の後に 2 つの文字、ダッシュ、3 つの数字、ダッシュ、および 2 つの数字。
33A". "99	2 つの英数字の後に 1 つの文字、ピリオド、および 2 つの数字。
9999992991	5 つの数字の後にオプションのアルファベット、2 つの数字、およびオプションの英数字。
"PN98"	リテラル フィールド - PN98 。

OCR チェック デジット係数

パラメータ番号 688

SSI 番号 F1h B0h

チェック デジットは OCR 文字列の最後の数字 (最も右の位置) で、収集したデータの精度を上げます。このオプションは、OCR モジュール チェック デジットの計算を設定します。入力データについて計算が実行され、英数字の数字の重みを基にしてこのチェック デジットが決定されます。[13-26 ページの「OCR チェック デジット乗数」](#)を参照してください。入力データがチェック デジットに一致しない場合、そのデータは破損していると考えられます。

選択したチェック デジットのオプションは、[13-27 ページの「OCR チェック デジット検証」](#)を設定するまで有効になりません。

係数 10 の 10 などの「チェック デジット係数」を選択するには、次のバーコードをスキャンし、さらに[付録 B、「数値バーコード」](#)の数字キーパッドを使用して、チェック デジットを表す 001 ~ 099 の 3 桁の数字をスキャンします。デフォルトは 1 です。



OCR チェック デジット

OCR チェック デジット 乗数

パラメータ番号 700

SSI 番号 F1h BCh

このオプションは、文字位置の OCR チェック デジット 乗数を設定します。チェック デジット 検証の場合、スキャンしたデータの各文字には、チェック デジット の計算で使用される重み付けが割り当てられています。スキャナ OCR では、出荷時に以下の重みが割り当てられています。

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

他のすべての文字は、1 と同等です。

デフォルトと異なる場合は、乗数文字列を定義できます。

121212121212 (デフォルト)

123456789A (ISBN では、積は右から左に加算されます。[13-27 ページの「OCR チェック デジット 検証」](#)を参照)

例:

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

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

チェック デジット 乗数を設定するには、次のバーコードをスキャンし、さらに[付録 C、「英数字バーコード」](#)から乗数文字列を構成する数字と文字をスキャンします。その後、[C-8 ページの「メッセージの終わり」](#)をスキャンします。



OCR チェック デジット 乗数

OCR チェック デジット検証

パラメータ番号 694

SSI 番号 F1h B6h

以下のオプションを使用し、チェック デジット検証スキームを適用してスキャン エラーを防止します。

なし

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



*チェック デジットなし
(0)

積を左から右に加算

スキャンしたデータの各文字には、数値が割り当てられます (13-26 ページの「OCR チェック デジット乗数」を参照)。スキャンしたデータの文字を表すそれぞれの数字は、乗数の対応数字によって乗算され、その積の合計が算出されます。この合計係数であるチェック デジット係数がゼロの場合、チェック デジットが渡されます。

例:

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

チェック デジット乗数文字列は 123456 です。

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

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



積を左から右に加算
(3)

積を右から左に加算

スキャンしたデータの各文字には、数値が割り当てられます (**13-26 ページの「OCR チェック デジット乗数」**を参照)。チェック デジット乗数は順番に予約されます。スキャンしたデータの文字を表すそれぞれの値は、予約された対応数値で乗算され、スキャンした各文字の積となります。これらの積の合計が算出されます。この合計係数であるチェック デジット係数がゼロの場合、チェック デジットが渡されます。

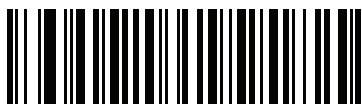
例:

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

チェック デジット乗数文字列は 123456 です。

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

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



積を右から左に加算
(1)

数字を左から右に加算

スキャンしたデータの各文字には、数値が割り当てられます (**13-26 ページの「OCR チェック デジット乗数」**を参照)。スキャンしたデータの文字を表すそれぞれの値は対応数値で乗算され、スキャンした各文字の積となります。さらに、すべての積の個々の数字の合計が計算されます。この合計係数であるチェック デジット係数がゼロの場合、チェック デジットが渡されます。

例:

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

チェック デジット乗数文字列は 123456 です。

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

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



数字を左から右に加算
(4)

数字を右から左に加算

スキャンしたデータの各文字には、数値が割り当てられます (13-26 ページの「OCR チェック デジット乗数」を参照)。チェック デジット乗数は順番に予約されます。スキャンしたデータの文字を表すそれぞれの値は、予約された対応数値で乗算され、スキャンした各文字の積となります。さらに、すべての積の個々の数字の合計が計算されます。この合計係数であるチェック デジット係数がゼロの場合、チェック デジットが渡されます。

例:

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

チェック デジット乗数文字列は 123456 です。

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

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



数字を右から左に加算
(2)

積を右から左に加算で余り 1 桁

スキャンしたデータの各文字には、数値が割り当てられます (13-26 ページの「OCR チェック デジット乗数」を参照)。チェック デジット乗数は順番に予約されます。スキャンしたデータの文字を表すそれぞれの値は、予約された対応数値で乗算され、スキャンした各文字の積となります。チェック デジットの積を除いたこれらの積の合計が計算されます。この合計係数「チェック デジット係数」がチェック デジットの積と等しい場合、チェック デジットが渡されます。

例:

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

チェック デジット乗数文字列は 123456 です。

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

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



積を右から左に加算で余り 1 桁
(5)

数字を右から左に加算で余り 1 桁

スキャンしたデータの各文字には、数値が割り当てられます (13-26 ページの「OCR チェック デジット乗数」を参照)。チェック デジット乗数は順番に予約されます。スキャンしたデータの文字を表すそれぞれの値は、予約された対応数値で乗算され、スキャンした各文字の積となります。さらに、チェック デジットの積を除くすべての積の個々の数字の合計が計算されます。この合計係数「チェック デジット係数」がチェック デジットの積と等しい場合、チェック デジットが渡されます。

例:

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

チェック デジット乗数文字列は 123456 です。

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

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



数字を右から左に加算で余り 1 桁
(6)

医療業界 - HIBCC43

これは医療業界 module 43 チェック デジット標準です。このチェック デジットは、対象メッセージに含まれるすべての文字の値に対する係数 43 の合計で、対象メッセージの末尾の文字として印刷されます。

例:

サプライヤ ラベルのデータ構造: + A 1 2 3 B J C 5 D 6 E 7 1

値の和: $41+10+1+2+3+11+19+12+5+13+6+14+7+1 = 145$

145 を 43 で割ります。商は 3、余りは 16 になります。チェック デジットは余りの値に対応する文字で (表 13-2 を参照)、この例では 16、すなわち **G** となります。よって、チェック デジットを含めたサプライヤ ラベル データ構造全体は次のようになります。

A 1 2 3 B J C 5 D 6 E 7 1 G

表 13-2 HIBC LIC データ形式のチェック デジットを計算するための数値対応表

0 = 0	9 = 9	I = 18	R = 27	- = 36
1 = 1	A = 10	J = 19	S = 28	. = 37
2 = 2	B = 11	K = 20	T = 29	Space = 38
3 = 3	C = 12	L = 21	U = 30	\$ = 39
4 = 4	D = 13	M = 22	V = 31	/ = 40
5 = 5	E = 14	N = 23	W = 32	+ = 41
6 = 6	F = 15	O = 24	X = 33	% = 42
7 = 7	G = 16	P = 25	Y = 34	
8 = 8	H = 17	Q = 26	Z = 35	



医療業界 - HIBCC43
(9)

反転 OCR

パラメータ番号 856

SSI 番号 F2h 58h

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

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



*標準のみ
(0)



反転のみ
(1)



自動識別
(2)

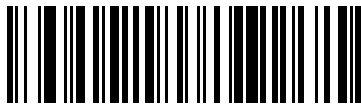
OCR Redundancy

パラメータ番号 1770

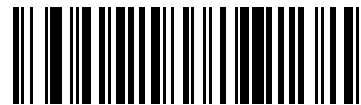
SSI 番号 F8h 06h EAh

このオプションにより、転送前の OCR テキスト文字列の読み取り回数を調節します。OCR 読み取り Redundancy Level は 3 段階です。OCR 読み取り Redundancy Level と OCR 読み取り速度は反比例します。Redundancy Level が高いほど、OCR の読み取り速度は遅くなるため、必要な Redundancy Level を選択してください。

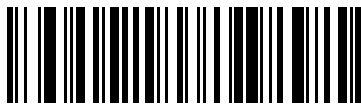
- **OCR Redundancy Level 1:** この設定では、デジタル スキャナはその性能を最大限に発揮できる状態で動作しつつ、規格内のほとんどの OCR テキスト文字列を読み取るために十分な読み取り精度を確保できます。
- **OCR Redundancy Level 2:** この設定では、適切な読み取り速度を維持しながら、ほとんどの読み取りミスを排除します。
- **OCR Redundancy Level 3:** OCR Redundancy Level 2 で読み取りミスを排除できない場合に、OCR 読み取り精度要件の高い、このオプションを選択します。



*OCR Redundancy Level
(1)



OCR Redundancy Level 2
(2)



OCR Redundancy Level 3
(3)

第 14 章 インテリジエント ドキュメント キャプチャ

はじめに

Intelligent Document Capture (IDC) は、高度なイメージベースのスキャナを対象とする Zebra の先進的な画像処理ファームウェアです。この章では、IDC 機能について説明します。また、機能を制御するパラメータ バーコード、クイック スタートの手順についても説明します。

IDC プロセス

Intelligent Document Capture:

1. IDC アンカまたはリンクとしての使用にバーコードが適切であることを確認します。[バーコード受入テスト](#)を参照してください。
2. 画像として読み取るために、長方形の領域を選択します。[14-2 ページの「読み取り領域の選択」](#)を参照してください。
3. 読み取った画像を処理します。[14-3 ページの「画像の後処理」](#)を参照してください。
4. データを転送します。[14-3 ページの「データ転送」](#)を参照してください。

バーコード受入テスト

バーコードの読み取り時に、スキャナは、バーコードが IDC フォームにアンカまたはリンクされたバーコードの説明に一致していることを確認します。IDC バーコードとして受け入れられるには:

- コード/記号の読み取りが有効になっている必要があります。また、**14-8 ページの「IDC コード/記号」**でも有効になっている必要があります。IDC フォームウェアでは、次の 0 ~ 8 のコード/記号を同時に有効にできます。
Code 128、Code 39、Interleaved 2 of 5、Discrete 2 of 5、Codabar、PDF417、Data Matrix、および EAN-128
- 読み取ったデータは、**IDC テキストの最小長**および**IDC テキストの最大長**パラメータで設定された値に適合する必要があります。これらのチェックのいずれかを無効にするには、値を 0 に設定してください。

バーコードが両方の要件に適合していない場合、通常の (非 IDC) 読み取りとして送信されます。

14-7 ページの「IDC 動作モード」が「アンカ済み」または「リンク済み」に設定されている場合、IDC バーコードが必要になります。

フリーフォーム動作モードにはバーコードは必要ありませんが、読み取られたデータが検出されて要件に適合した場合は、そのデータが転送されます。バーコードが読み取られない場合、文書読み取りプロセスは開始されますが、**14-17 ページの「IDC 遅延時間」**に対して非 0 値を指定することが必要となることがあります。スキャナは、トリガを引いた後、文書が読み取られるまで、少なくともこの時間待機する必要があります。時間切れの前にバーコードが読み取られた場合は、待機が終了します。

10-25 ページの「ピクリスト モード」が有効になっており、スキャナの読み取り幅内を完全に読み取る場合は、バーコードが照準パターンのすぐ下、スキャナの読み取り範囲内に入っている必要があります。

読み取り領域の選択

IDC バーコードを受け入れた後、フォームウェアは画像として読み取る領域を選択します。使用される方法は、次のように**IDC 動作モード**の設定によって決まります。

IDC フォームウェアで、領域が正常に読み取られると、低いビーブ音が 1 回鳴ります。これ以降、スキャナは画像を読み取らなくなり、IDC の出力を妨げることなく、移動できるようになります。読み取りのビーブ音が聞こえるまで、トリガボタンをしっかりと押してください。押していない場合、IDC プロセスが中止される可能性があります。

IDC 動作モード = アンカ済み

座標系は、修正された (歪みが補正された) 形式でバーコードに基づいて構築されます。始点はバーコードの中央であり、バーコード側の視点では x 軸は右向きに設定されます。バーコードの単位モジュールの幅が x の単位になります。同様に y 軸は上向きに設定されます。y 軸の単位は**14-11 ページの「IDC アスペクト」**パラメータで指定します。これは、薄いバーまたはスペースのアスペクト比です。この単位を算出するために、この値でバーコードの高さが除算されます。**IDC アスペクト**をゼロに設定すると、自動的にアスペクト比を計算します。バーコードの長さが変わっても、バーコードの中央が同じであれば、同じフォームに対して、バーコードが異なるサイズになってもかまいません。

この座標系の IDC 領域は、領域の左上隅までの x および y (**IDC X 座標**、**IDC Y 座標**) のオフセット、幅と高さ (**IDC 幅**、**IDC 高さ**) という 4 つのパラメータを使用して決定されます。

バーコード領域と比べて、読み取り領域が相対的に大きい場合、読み取り領域を選択する計算は、検出されたエラーに影響を受ける傾向があります。推奨される対応方法は、長方形の形をした黒い単線の境界線 (枠) でフォームを囲むことです。この枠は、フォーム内の線とつながることはありますが、フォーム外の他の線と接することはありません。**IDC 外枠検出**を設定すると、フォームウェアはこの枠を検出して、境界線が途切れていた場合 (親指が映り込んでいた場合など) には、読み取りを実行しません。

IDC ズームの上限パラメータは、読み取るフォームの画質を制御します。幅が**IDC 幅**パラメータの少なくとも**IDC ズームの上限**パーセントにならない限り、IDC フォームウェアはフォームの読み取りを拒否します。たとえば、**IDC ズームの上限**が 100 に設定されており、**IDC 幅**が 150 に設定されている場合、フォームの幅は少なくとも 300 ピクセルが必要になります。この幅に達しない場合、読み取りは実行されません (各単位モジュールは 2 ピクセルに合わせられます)。

IDC 最大回転パラメータは、スキャナの水平軸または垂直軸を基準として、フォームの端に許容される最大傾斜角度を制御します。

IDC 動作モード = フリーフォームまたはリンク済み

文書読み取り領域とは、長方形の紙片、または、長方形の境界線で囲んだ領域です。どちらの場合でも、読み取り領域の 4 辺は、完全にスキャナの読み取り幅内に入っている必要があります。また、読み取り領域の境界線には十分なコントラストが必要です。たとえば、白い紙片に読み取る文書が記載されている場合、暗い背景の上にこの紙片を置く必要があります。

デフォルトでは、スキャナは読み取り幅内にある最大の長方形領域を読み取ります。特定の境界線タイプを指定するには、**IDC 罫線のタイプ** パラメータを使用します。

領域には、2 次元で読み取り幅の最低 10% を含める必要があります。

IDC バーコードを読み取る場合、IDC は読み取り領域の検索を開始するために位置情報を使用します。位置情報が指定されていない場合、IDC は、読み取り幅の中央から読み取り領域を検索します。また IDC は、読み取った IDC バーコードの向きを使用して出力画像の向きを決定します。

画像の後処理

文書読み取り領域を選択した後、ファームウェアは歪みを補正し、以下の通りこの領域を再びサンプリングします。「**IDC 読み取り画像を明るくする**」を有効にすると、正規化が実行されます。この正規化では、画像の輝度が均一化され、コントラストが強調されます。バックグラウンドピクセルの大部分は完全に白くなります (非常に色が薄い領域でコントラストを強調してしまう危険がないとファームウェアが判断した場合、一部のピクセルが完全な黒になります)。「**IDC 読み取り画像をシャープにする**」を有効にすると、画像のシャープネスが強調されます。

IDC は、フリーフォーム モードまたはリンク済みモードでは、入力ピクセルあたり 1 出力ピクセルで、アンカ済みモードではモジュールあたり 2 ピクセルで画像を再サンプリングします。

IDC は、**IDC ファイル形式セクタ**、**IDC ピクセルあたりのビット数**、および**IDC JPEG 画質**パラメータで選択された標準的な画像形式のいずれかで画像を圧縮し、転送します。

後処理の完了に数秒かかることがあるのでご注意ください。この時間は、読み取った領域のサイズ、有効にしたオプション、スキャナ モデルによって異なります。

データ転送

読み取った画像を処理した後、IDC は、読み取ったバーコード データ (利用可能な場合) で、画像を ISO/IEC 15434 スタイルのパケットにアSEMBLし、ホストに転送します。スキャナで標準的な読み取りのビーブ音が鳴り、トリガを放すことができるようになります。**5-6 ページの「USB デバイス タイプ」**が「イメージング インタフェース付き Symbol Native API (SNAPI)」に設定されていることを確認してください。

PC アプリケーションおよびプログラミングのサポート

Microsoft Windows オペレーティング システムで実行するサンプル アプリケーションについては、Zebra の代理店までお問い合わせください。このアプリケーションには、バーコード データや Intelligent Document Capture 対応のスキャナから読み取った画像が表示され、ユーザーは IDC パラメータの設定と読み取りを実行できます。カスタム アプリケーションを開発するために、完全なソース コードとマニュアルも提供されています。アプリケーションには、ISO/IEC 15434 形式に関するマニュアルも含まれています。この形式は、処理のために、IDC ファームウェアおよび C# コードで使用されます。

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、単に正しいパラメータを再スキャンすれば修正できます。

Image Document Capture パラメータのデフォルト

表 14-1 に IDC パラメータのデフォルトを示します。以下のいずれかの方法で値を変更します。

- この章の該当するバーコードをスキャンします。メモリ内にある標準のデフォルト値は、スキャンした新しい値で置き換えられます。デフォルトのパラメータ値を再び呼び出す手順については、[10-5 ページの「デフォルト パラメータ」](#)を参照してください。
- 123Scan の設定プログラムを使用して、スキャナを設定します。[第 2 章「123Scan とソフトウェア ツール」](#)を参照してください。

✓ **注** すべてのユーザー設定、ホスト、コード/記号、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、「標準パラメータのデフォルト」](#)を参照してください。

サンプル アプリケーションでパラメータ名を使用してパラメータを設定する方法もあります。アプリケーションでは、プロンプトとエラー チェックが表示され、パラメータを正しく簡単に設定するのに役立ちます。[IDC X 座標](#)のように、パラメータに負の値を設定するには、アプリケーションを使用する必要があります。

表 14-1 Intelligent Document Capture (IDC) パラメータのデフォルト

パラメータ	パラメータ名	パラメータ番号 ¹	SSI 番号 ²	デフォルト	ページ番号
Intelligent Document Capture (IDC) のパラメータ					
IDC 動作モード	DocCap_MODE	594	F1h 52h	オフ	14-7
IDC コード/記号	DocCap_SYMBLOGY	655	F1h 8Fh	001	14-8
IDC X 座標	DocCap_X	596	F4h F1h 54h	-151	14-9
IDC Y 座標	DocCap_Y	597	F4h F1h 55h	-050	14-9
IDC 幅	DocCap_WIDTH	598	F1h 56h	0300	14-10
IDC 高さ	DocCap_HEIGHT	599	F1h 57h	0050	14-10
IDC アスペクト	DocCap_ASPECT	595	F1h 53h	000	14-11
IDC ファイル形式セクタ	DocCap_FMT	601	F1h 59h	JPEG	14-11
IDC ピクセルあたりのビット数	DocCap_BPP	602	F1h 5Ah	8 BPP	14-12
IDC JPEG 画質	DocCap_JPEG_Qual	603	F1h 5Bh	065	14-12
IDC 外枠検出	Sig_FINDBOX	727	F1h D7h	無効	14-13
IDC テキストの最小長	DocCap_MIN_TEXT	656	F1h 90h	00	14-13
IDC テキストの最大長	DocCap_MAX_TEXT	657	F1h 91h	00	14-14
IDC 読み取り画像を明るくする	Sig_BRIGHTEN	654	F1h 8Eh	有効	14-14
IDC 読み取り画像をシャープにする	Sig_SHARPEN	658	F1h 92h	有効	14-15

1.10 進数のパラメータ番号は、RSM コマンドを使用したプログラミングで使用されます。

2.16 進数の SSI 番号は、SSI コマンドを使用したプログラミングで使用されます。

表 14-1 Intelligent Document Capture (IDC) パラメータのデフォルト (続き)

パラメータ	パラメータ名	パラメータ 番号 ¹	SSI 番号 ²	デフォルト	ページ 番号
IDC 罫線のタイプ	DocCap_BORDER	829	F2h 3Dh	なし	14-16
IDC 遅延時間	DocCap_DELAY	830	F2h 3Eh	000	14-17
IDC ズームの上限	Sig_MIN_PERCENT	651	F1h 8Bh	000	14-17
IDC 最大回転	Sig_MAX_ROT	652	F1h 8Ch	00	14-18

1.10 進数のパラメータ番号は、RSM コマンドを使用したプログラミングで使用されます。

2.16 進数の SSI 番号は、SSI コマンドを使用したプログラミングで使用されます。

IDC 動作モード

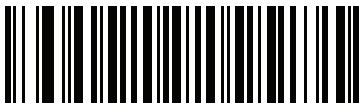
パラメータ名: DocCap_MODE

パラメータ番号 594

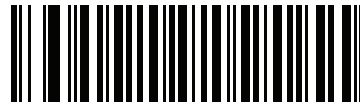
SSI 番号 F1h 52h

Intelligent Document Capture ファームウェアの動作モードを選択します。

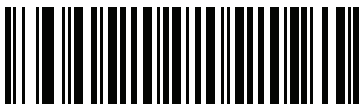
- オフ - IDC 機能を無効にします。
- アンカ済み - バーコードの読み取りを要求します。画像の読み取り領域は、このバーコードに基づきます。
- フリーフォーム - 印刷された境界線またはページの端が、画像読み取り領域を決定します。バーコードはオプションです。
- リンク済み - 印刷された境界線またはページの端が、画像読み取り領域を決定します。バーコードは必須です。



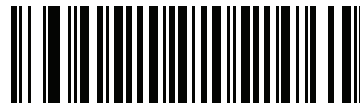
*オフ
(0)



アンカ済み
(1)



フリーフォーム
(2)



リンク済み
(3)

IDC コード/記号

パラメータ名: DocCap_SYMBOLOGY

パラメータ番号 655

SSI 番号 F1h 8Fh

文書読み取りモードが「オフ」に設定されていないときに使用するバーコード タイプを選択します。複数のコード/記号を一度に有効にするには、単に値と一緒に追加します。たとえば、PDF417、Data Matrix、および Code 39 を有効にするには、値として 98 (32 + 64 + 2) を指定します。

以下のバーコードをスキャンしてから、[付録 B](#)、「[数値バーコード](#)」から 3 つのバーコードを 001 ~ 511 (10 進数) の範囲でスキャンします。デフォルトは 001 です。

表 14-2 IDC コード / 記号

コード/記号	値 (10 進数)
Code 128	1
Code 39	2
I 2 of 5	4
D 2 of 5	8
Codabar	16
PD 417	32
Data Matrix	64
EAN 128	128
Aztec	256



IDC コード/記号

IDC X 座標

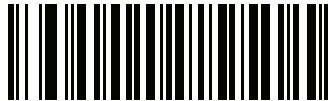
パラメータ名: DocCap_X

パラメータ番号 596

SSI 番号 F4h F1h 54h

このパラメータが適用されるのは、**IDC 動作モード**がアンカ済みに設定されている場合だけです。バーコードの中央を始点として相対的に読み取るには、水平のオフセットを領域の左上隅に指定します。負の値は、左側に対応します。

次のバーコードをスキャンし、さらにタイムアウトをミリ秒で指定する 4 つのバーコードを**付録 B**、「**数値バーコード**」から -1279 ~ 1279 の範囲でスキャンします。デフォルトは -151 です。負の値を設定するには、アプリケーションを使用する必要があるのでご注意ください。



IDC X 座標

IDC Y 座標

パラメータ名: DocCap_Y

パラメータ番号 597

SSI 番号 F4h F1h 55h

このパラメータが適用されるのは、**IDC 動作モード**がアンカ済みに設定されている場合だけです。バーコードの中央を始点として相対的に読み取るには、垂直のオフセットを領域の左上隅に指定します。負の値は、上部に対応します。

次のバーコードをスキャンし、さらにタイムアウトをミリ秒で指定する 4 つのバーコードを**付録 B**、「**数値バーコード**」から -1279 ~ 1023 の範囲でスキャンします。デフォルトは -050 です。負の値を設定するには、アプリケーションを使用する必要があるのでご注意ください。



IDC Y 座標

IDC 幅

パラメータ名: DocCap_WIDTH

パラメータ番号 598

SSI 番号 F1h 56h

このパラメータが適用されるのは、**IDC 動作モード**がアンカ済みに設定されている場合だけです。読み取る領域の幅を指定します。

次のバーコードをスキャンし、さらにタイムアウトをミリ秒で指定する 4 つのバーコードを付録 B、「数値バーコード」から 0000 ~ 1279 の範囲でスキャンします。デフォルトは 0300 です。



IDC 幅

IDC 高さ

パラメータ名: DocCap_HEIGHT

パラメータ番号 599

SSI 番号 F1h 57h

このパラメータが適用されるのは、**IDC 動作モード**がアンカ済みに設定されている場合だけです。読み取る領域の高さを指定します。

次のバーコードをスキャンし、さらにタイムアウトをミリ秒で指定する 4 つのバーコードを付録 B、「数値バーコード」から 0000 ~ 1279 の範囲でスキャンします。デフォルトは 0050 です。



IDC 高さ

IDC アスペクト

パラメータ名: DocCap_ASPECT

パラメータ番号 595

SSI 番号 F1h 53h

このパラメータが適用されるのは、**IDC 動作モード**が**アンカ済み**に設定されている場合だけです。薄いバーまたはスペースのバーコード アスペクト比を指定します。y 軸の単位を算出するために、この値でバーコードの高さが除算されます。アスペクト値を自動的に計算するには、このパラメータをゼロに設定します。

次のバーコードをスキャンし、さらに 3 つのバーコードを**付録 B**、「**数値バーコード**」から 000 ~ 255 の範囲でスキャンします。デフォルトは 000 です。



IDC アスペクト

IDC ファイル形式セレクト

パラメータ名: DocCap_FMT

パラメータ番号 601

SSI 番号 F1h 59h

システムに適した文書読み取りファイル形式 (BMP、TIFF、または JPEG) を選択します。スキャナは、読み取った領域を選択した形式で保存します。



*JPEG
(1)



BMP
(3)



TIFF
(4)

IDC ピクセルあたりのビット数

パラメータ名: DocCap_BPP

パラメータ番号 602

SSI 番号 F1h 5Ah

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 (BPP) の値を選択します。白黒画像には「1 BPP」、各ピクセルに 1 ~ 16 のグレー レベルを割り当てるには「4 BPP」、各ピクセルに 1 ~ 256 グレー レベルを割り当てるには「8 BPP」を選択します。

✓ 注 JPEG ファイル形式は「8 BPP」だけをサポートするため、スキャナはこれらの設定を無視します。



1 BPP
(0)



4 BPP
(1)



*8 BPP
(2)

IDC JPEG 画質

パラメータ名: DocCap_JPEG_Qual

パラメータ番号 603

SSI 番号 F1h 5Bh

読み取った画像に適用する JPEG 圧縮の比率を設定します。この数値が高いほど画質はよくなりますが、ファイル サイズは大きくなります。

以下のバーコードをスキャンしてから、[付録 B](#)、「[数値バーコード](#)」から 3 つのバーコードを 005 ~ 100 (10 進数) の範囲でスキャンします。デフォルトは 065 です。



IDC JPEG 画質

IDC 外枠検出

パラメータ名: Sig_FINDBOX

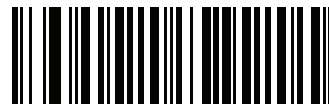
パラメータ番号 727

SSI 番号 F1h D7h

このパラメータが適用されるのは、**IDC 動作モード**がアンカ済みに設定されている場合だけです。「外枠検出を有効にする」をスキャンして、文書の読み取り時に長方形の境界線を検索します。



外枠検出を有効にする
(1)



*外枠検出を無効にする
(0)

IDC テキストの最小長

パラメータ名: DocCap_MIN_TEXT

パラメータ番号 656

SSI 番号 F1h 90h

アンカ済みまたはリンク済みのバーコードとして IDC ファームウェアが使用できるように、バーコード内でエンコードされる最小文字数を指定します。すべてのチェックを無効にしてすべてのバーコードを使用するには、この値をゼロ (デフォルト) に設定します。

以下のバーコードをスキャンしてから、**付録 B**、「**数値バーコード**」から 2 つのバーコードを 00 ~ 55 (10 進数) の範囲でスキャンします。デフォルトは 00 です。



IDC テキストの最小長

IDC テキストの最大長

パラメータ名: DocCap_MAX_TEXT

パラメータ番号 657

SSI 番号 F1h 91h

アンカ済みまたはリンク済みのバーコードとして IDC フォームウェアが使用できるように、バーコード内でエンコードされる最大文字数を指定します。すべてのチェックを無効にしてすべてのバーコードを使用するには、この値をゼロ (デフォルト) に設定します。

以下のバーコードをスキャンしてから、[付録 B](#)、「[数値バーコード](#)」から 2 つのバーコードを 00 ~ 55 (10 進数) の範囲でスキャンします。デフォルトは 00 です。



IDC テキストの最大長

IDC 読み取り画像を明るくする

パラメータ名: Sig_BRIGHTEN

パラメータ番号 654

SSI 番号 F1h 8Eh

「読み取り画像を明るくする」を有効にすると、画像の輝度が均一化され、コントラストが強調されます。この場合、バックグラウンドピクセルの大部分は完全に白くなります (非常に色が薄い領域でコントラストを強調してしまう危険がないとプログラムが判断した場合、一部のピクセルが完全な黒になります)。

✓ **注** このパラメータは、署名読み取りにも使用されます。



*読み取り画像を明るくする
(1)



読み取り画像を明るくしない
(0)

IDC 読み取り画像をシャープにする

パラメータ名: Sig_SHARPEN

パラメータ番号 658

SSI 番号 F1h 92h

これを有効にすると、画像のシャープネスが強調されます。

✓ 注 このパラメータは、署名読み取りにも使用されます。



*読み取り画像をシャープにする
(1)



読み取り画像をシャープにしない
(0)

IDC 罫線のタイプ

パラメータ名: DocCap_BORDER

パラメータ番号 829

SSI 番号 F2h 3Dh

このパラメータが適用されるのは、**IDC 動作モード**がフリーフォームまたはリンク済みに設定されている場合だけです。読み取り領域の枠を決定するために使用する境界線スタイルを選択します。

- 「なし」- 読み取り幅内にある最大の長方形領域を読み取ります。
- 「黒色」- 境界線を黒にします (たとえば、印刷される長方形の境界線などの場合)。
- 「ホワイト」- 境界線を白にします (たとえば、暗い背景の上にある用紙の端などの場合)。
- 「Advanced Edge Detection (AED)」- 色を問わず、場合によっては途切れている境界で定義される領域を読み取ります。



* なし
(0)



黒色
(1)



ホワイト
(2)



Advanced Edge Detection (AED)
(3)

IDC 遅延時間

パラメータ名: DocCap_DELAY

パラメータ番号 830

SSI 番号 F2h 3Eh

このパラメータが適用されるのは、**IDC 動作モード**がフリーフォームに設定されている場合だけです。トリガを引いた後の文書の読み取り遅延を設定します。バーコードを読み取ると、この遅延は中止されます。

以下のバーコードをスキャンしてから、10 ミリ秒を単位として、**付録 B**、「**数値バーコード**」から 3 つのバーコードを 000 ~ 200 (10 進数) の範囲でスキャンします。デフォルトは 000 です。



IDC 遅延時間

IDC ズームの上限

パラメータ名: Sig_MIN_PERCENT

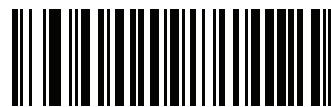
パラメータ番号 651

SSI 番号 F1h 8Bh

このパラメータが適用されるのは、**IDC 動作モード**がアンカ済みに設定されている場合だけです。読み取り時に適用するために、フォームの最小 "ズーム" パーセント値を設定します。これは、読み取るフォームの画質を制御します。幅が**IDC 幅**パラメータの少なくとも**IDC ズームの上限**パーセントにならない限り、IDC フォームウェアはフォームの読み取りを拒否します。たとえば、このパラメータを 100 に、**IDC 幅**を 150 に設定している場合、フォームの幅は少なくとも 300 ピクセルが必要になります。この幅に達しない場合、読み取りは実行されません (各単位モジュールは 2 ピクセルに合わせられます)。

すべてのチェックを無効にするには、この値をゼロ (デフォルト) に設定します。

以下のバーコードをスキャンしてから、**付録 B**、「**数値バーコード**」の 3 つのバーコードを 000 ~ 100 パーセントの範囲でスキャンします。デフォルトは 000 です。



IDC ズームの上限

IDC 最大回転

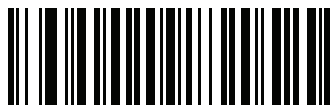
パラメータ名: Sig_MAX_ROT

パラメータ番号 652

SSI 番号 F1h 8Ch

このパラメータが適用されるのは、**IDC 動作モード**がアンカ済みに設定されている場合だけです。読み取り時に適用するために、スキャナの水平軸または垂直軸を基準として、フォームの端に許容される最大傾斜角度を設定します。すべてのチェックを無効にするには、この値をゼロ (デフォルト) に設定します。

以下のバーコードをスキャンしてから、**付録 B**、「**数値バーコード**」から 2 つのバーコードを 00 ~ 45 (10 進数) の範囲でスキャンします。デフォルトは 00 です。



IDC 最大回転

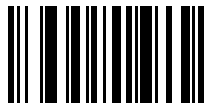
クイック スタート

このセクションでは、一部の Intelligent Document Capture 機能について説明します。IDC の使い方を理解できるように、[14-20 ページの「IDC のデモンストレーション」](#)には、サンプル フォームを使用するアンカ済み、フリーフォーム、およびリンク済みモードのデモンストレーションが含まれています。これらの例では、先進的な IDC フォームウェアの一部の機能のみを紹介しています。これらの例の作成時には、さまざまなパラメータ設定およびフォームを使用しています。

サンプル IDC セットアップ

IDC をセットアップするには、次の手順に従います。

1. IDC 機能搭載のスキャナをホスト コンピュータの USB ポートに接続します。
2. スキャナをデフォルト設定および適切な USB ホスト タイプに設定するには、「デフォルト設定」をスキャンし、次に「イメージング インタフェース付き Symbol Native API (SNAPI)」バーコードをスキャンします。スキャンの後、次の手順に進む前に、スキャナのリセットと USB 接続の確認に時間がかかることがあります。



デフォルト設定



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

3. サンプル アプリケーションを起動して、[SNAPI スキャナ] ドロップダウン メニューでスキャナを選択します。
4. サンプル アプリケーションを使用して[14-20 ページの「IDC のデモンストレーション」](#)の説明に従うか、このガイドに記載されたパラメータ バーコードをスキャンして、パラメータを設定します。サンプル フォームのバーコードは Code 128 です。これは、読み取りのためにデフォルトで有効になり、文書読み取りのシンボル体系として有効になります。IDC アプリケーションでは、これらの設定を変更できます。
5. 各デモを実行します。スキャン時には、長方形の中央に合わせて、スキャナをバーコードに向けます。長方形が照準パターンに完全に入るように、スキャナを後方に引きます。トリガを引くと、スキャナは低い音を鳴らして、IDC フォームウェアが画像を識別して読み取ったことを示します。次に読み取りのビープ音を鳴らして、データが転送されたことを示します。2 回目のビープ音が鳴るまで数秒かかることがあります。この時間は、読み取った画像のサイズ、選択したオプション (歪みの補正、輝度など) によって異なります。最初のビープ音の後、スキャナを動かすことができますが、トリガは引いたままにしてください。トリガを放すと、データを送信する前にセッションが終了する可能性があります。

IDC のデモンストレーション

アンカ済みモードのデモ

- 14-7 ページの「**IDC 動作モード**」をアンカ済みに設定します。
- パラメータを以下の値に設定します。
 - 14-10 ページの「**IDC 高さ**」を 100 に設定します。
 - 14-10 ページの「**IDC 幅**」を 90 に設定します。
 - 14-9 ページの「**IDC X 座標**」を -175 に設定します。
 - 14-9 ページの「**IDC Y 座標**」を -50 に設定します。
- トリガを引きます。スキャナはバーコードを読み取り、テキスト スクロールの画像を読み取ります。
- 下部の端に **Capture** という用語が来るようにフォームを時計回りに回し、トリガを引きます。スキャナは、バーコードを読み取り、新しい向きで同じ画像を読み取ります(またこの例は、反時計回り、上下反転のフォームにも対応します)。
- 高さ、幅、x、および y の値を変更します。トリガを引きます。読み取られる領域は、サイズと位置で変化します。
- 小さい紙片 (または指) でバーコードを覆って、トリガを引きます。スキャナは、バーコードまたは画像を読み取りません。

デモンストレーションの内容:

アンカ済みモードでは、ページ上のバーコードに対する相対的なサイズと位置が固定された画像が読み取られます。パラメータが、高さ、幅、および位置を制御します。IDC ファームウェアでは、画像を読み取るためにはバーコードが存在している必要があります。バーコードを読み取り、バーコードを使用して画像を縦向きに調整します。

フリーフォーム モードのデモ

- 14-7 ページの「**IDC 動作モード**」をフリーフォームに設定します。
- トリガを引きます。スキャナはバーコードを読み取り、内容を含めて、長方形全体で画像を読み取ります。
- 高さ、幅、x、および y の値を変更します。トリガを引きます。読み取った画像が影響を受けていないことに注意してください。
- 下部の端に **Capture** という用語が来るようにフォームを時計回りに回し、トリガを引きます。スキャナは、バーコードを読み取り、新しい向きで同じ画像を読み取ります(フォームを反時計回り、上下反転にもできます)。
- 小さい紙片でバーコードを覆って、トリガを引きます。バーコードが読み取られず、読み取った画像は通常の位置 (口ゴが左上隅にある) に移動されません。

デモンストレーションの内容:

フリーフォーム モードでは、ページ上の長方形の境界線がサイズと位置を決定した場合に画像を読み取ります。バーコードが見つかって、画像内で読み取られた場合、画像は縦向きに調整されます。

リンク済みモードのデモ

14-7 ページの「IDC 動作モード」をリンク済みを設定します。

最後の項目 (バーコードをカバー) がバーコードまたは画像を読み取らないことに注意して、**フリーフォームモードのデモ** の例を使用します。

デモンストレーションの内容:

リンク済みモードでは、ページ上の長方形の境界線がサイズと位置を決定した場合に画像を読み取ります。IDC ファームウェアでは、画像を読み取るためにはバーコードが存在している必要があります。バーコードを読み取り、バーコードを使用して画像を縦向きに調整します。

その他の注意事項

スキャナは、ページに対して直角ではなく、一定の角度 (縦方向または横方向) に保ちます。スキャナが最適な状況にない場合でも、IDC ファームウェアは、歪み補正と輝度の調整 (デフォルトで有効) を実行して、高品質の画像を生成します。

クイック スタート フォーム

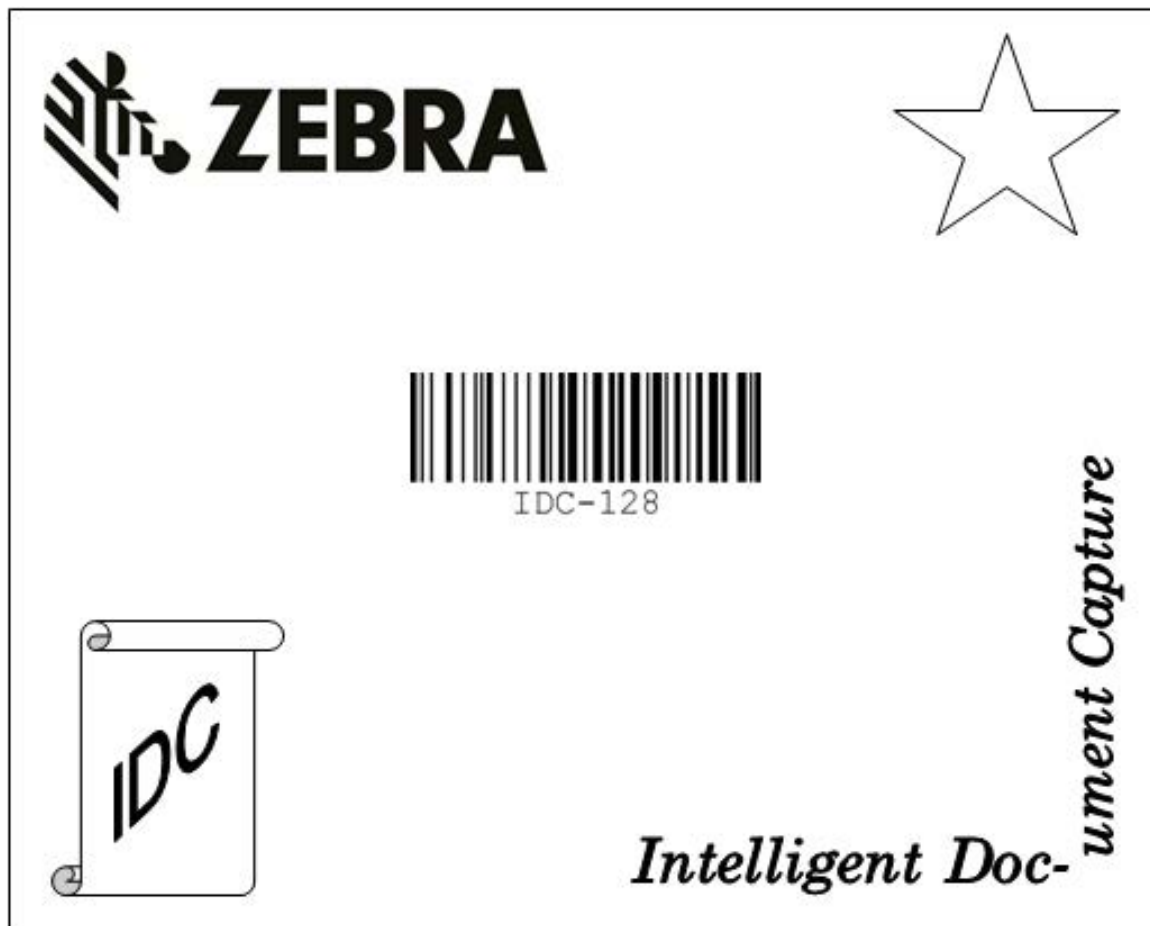


図 14-1 クイック スタート フォーム

第 15 章 DIGIMARC バーコード

はじめに

Digimarc バーコードは、人の目には見えない機械で読み取り可能なコードです。

Digimarc コード/記号の選択

Digimarc コードは、UPC-A、UPC-E、EAN-13 または GS1 DataBar Expanded として報告されます。

✓ 注 Digimarc が報告するコード タイプの他のバーコード タイプへの変換はサポートされません。

AIM およびシンボル コード ID は、報告された Digimarc コード タイプでサポートされます。

ピックアップリスト

Digimarc デコーダは、画像の構成されたブロック領域で Digimarc コードを検索します。Digimarc デコーダは、ピックアップリストが有効になっているか無効になっているかを問わず同じ動作をします。

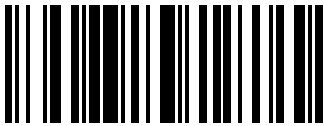
✓ 注 ピックアップリスト モードでシステムとデコーダが行う余分な処理がある場合、読み取り時間は長くなります。

Digimarc バーコード

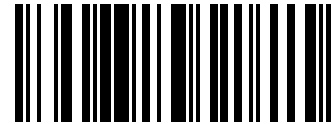
パラメータ番号 2488

SSI 番号 F8h 09h B8h

Digimarc デコードを有効または無効にするには、以下の適切なバーコードをスキャンします。



Digimarc/バーコードを有効にする
(1)



*Digimarc/バーコードを無効にする
(0)

Digimarc データモード

パラメータ番号 2257

SSI 番号 F8h 08h D1h

このパラメータは、Digimarc バーコードの出力形式とタイプを選択します。

利用可能な Digimarc バーコード形式は次のとおりです：

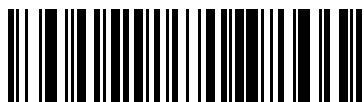
- 互換性がある
- 強化された
- ネイティブ



*互換性がある
(1)



強化された
(2)



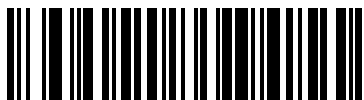
ネイティブ
(3)

Digimarc GIA17 フォーマット

パラメータ番号 2488

SSI 番号 F8h 09h B8h

このパラメータは、Digimarc GIA17 形式を有効または無効にします。このパラメータを適用するには、Digimarc が有効になっている必要があります。



*有効
(1)



無効
(0)

第 16 章 データ フォーマット : ADF、MDF、PREFERRED SYMBOL、データ解析

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。

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 アプリケーションの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されます。

123Scan を使用した Advanced Data Formatting (ADF) ルールの作成に関するビデオを視聴するには、次のサイトにアクセスしてください: zebra.com/ScannerHowToVideos

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

Multicode Data Formatting (MDF)

Multicode Data Formatting (MDF) を使用すると、2D 画像処理スキャナで、ラベルにあるすべてのバーコードを 1 回のトリガでスキャンし、ホスト アプリケーションの要件に合わせてデータを変更し転送できます。MDF は最大 9 個の固有のラベルを 1 つのスキャナにプログラムできます。MDF はトリガを長押ししてボックスの反対側にある複数のバーコードもスキャンできます。

- ✓ **注** 各バーコードに 1 つのデータ フィールド (1 つの情報) が含まれている場合、MDF は機能します。MDF は、各バーコード内に複数のデータ フィールドを含むバーコードをサポートしていません。複数のデータ フィールドがバーコードに含まれている場合は、この章の「データ解析」の項を参照してください。

次のようなプログラミング オプションがあります。

- すべてまたは特定のバーコードの出力
- バーコードの出力シーケンスの制御
- 一意の Multicode Data Formatting (MDF) の各出力バーコードへの適用
- 必要なすべてのバーコードが存在しない場合のスキャン済みデータの破棄

詳細については、『Multicode Data Formatting and Preferred Symbol』ガイド (p/n MN-002895-xx) を参照してください。

123Scan を使用した Multicode Data Formatting (MDF) ルールの作成に関するビデオを視聴するには、次のサイトにアクセスしてください: zebra.com/ScannerHowToVideos

ハンズフリー モードでの MDF

ハンズフリー スキャン モードでの MDF では、ラベル (通常は複雑なラベル) がスキャナの読み取り範囲を通過すると、予期しない出力や不適切な出力が複数発生する可能性があります。この問題は、複雑なラベルのバーコードを複数のグループで一致させる場合に発生します (たとえば、グループ 1 は存在するすべてのバーコードを表し、グループ 2 は存在する一部のバーコードを表します)。

- ✓ **注** ハンドヘルドトリガ モードでも類似の問題が発生する可能性があります。複数の MDF ルール / グループが存在し、トリガを押したときにすべてのラベルが読み取り範囲内にない場合、どの MDF ルール / グループが一致するかによって出力が異なる場合があります。

この問題は図 16-1 および次のように実行されます。

1. ラベルが読み取り範囲を移動すると、最初の一部分を読み取ります (フレーム 2 の読み取り範囲内の一部のバーコード)。
2. 次に、2 回目の読み取りは、読み取りが完了したときに行われます (フレーム 3 の読み取り範囲内のすべてのバーコード)。
3. これにより、ラベルの表示から 2 つの異なる出力 (想定される単一出力ではなく) が発生します。この問題は、2 つの異なる MDF ルール / グループに誤って一致する複雑なラベルが原因で発生し、2 つの出力が発生します。

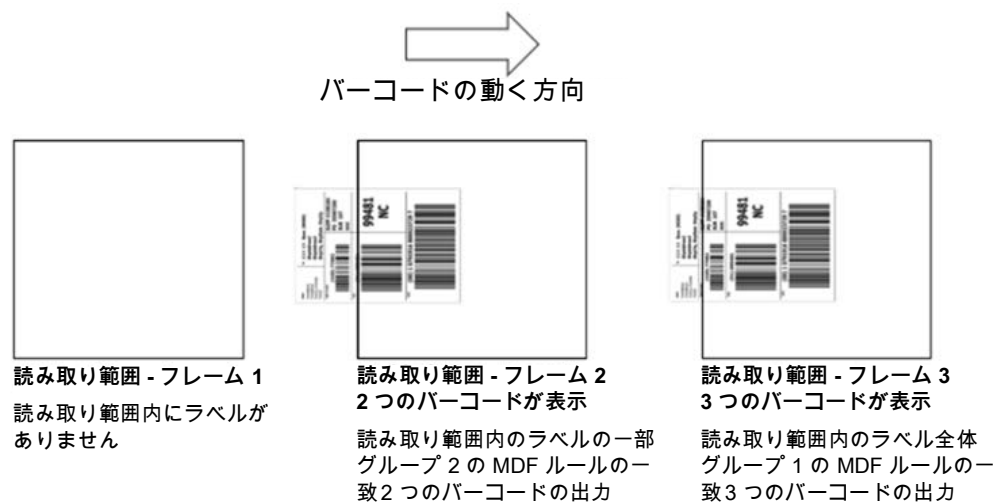


図 16-1 水平方向のスキャン ラベル

- ✓ **注** MDF ハンズフリー モードに関連する問題を最小限に抑えるには、[16-3 ページの「MDF のベストプラクティス」](#)を参照してください。

MDF のベスト プラクティス

ハンズフリー モードでの MDF スキャン中に不適切な複数の出力を最小限に抑えるための推奨事項は次のとおりです。

- バーコードを垂直方向にスキャンします (図 16-2 を参照)。

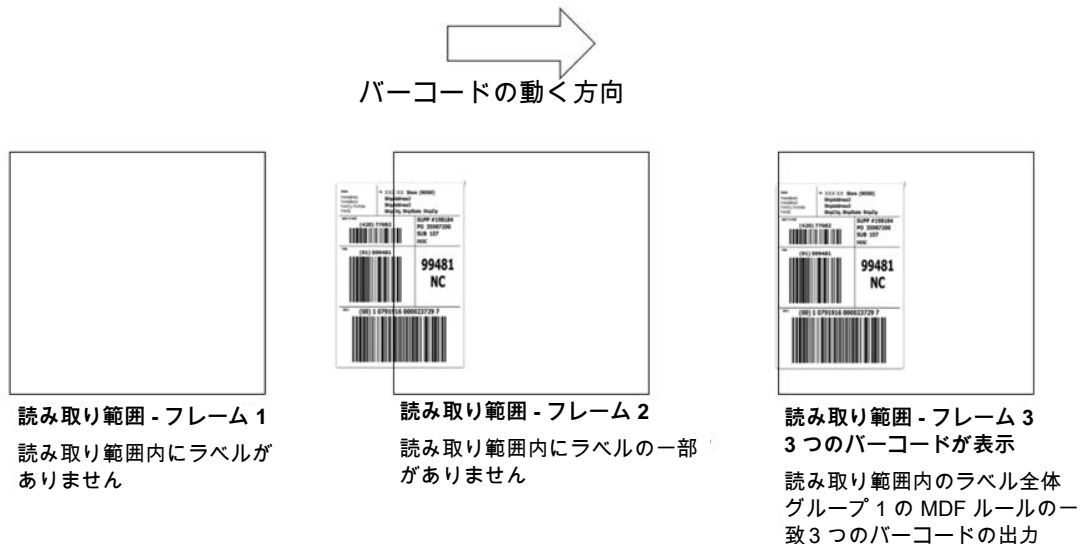


図 16-2 垂直方向のスキャン ラベル

- 複数のグループで MDF プログラミングを作成する場合は、グループ 1 のパターン一致が最も複雑である必要があります (一致が最も難しい)。これは、バーコードの最大数と条件が等しいということです。次に、グループ 2、3 などを徐々にさらに簡単に一致させる必要があります。
- 条件を定義する場合は、パターンが一致しないときに出力を有効にしないでください。「パターンの一致設定がない場合に出力する」をバーコードの破棄として設定します (図 16-3 を参照)。

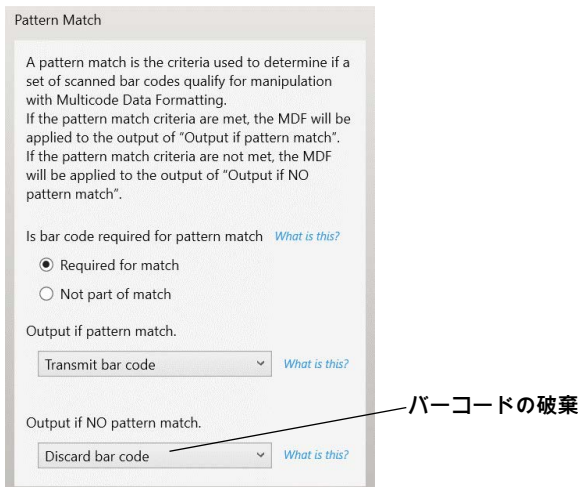


図 16-3 出力の一致設定を図示

- 123Scan MDF 設定で、「パターン一致の範囲外のバーコードを破棄する」を選択します。詳細については、この選択項目の横にあるこれは何ですかを選択します。

☒ Discard scanned bar code(s) NOT within pattern match [What is this?](#)

- 同一バーコードの二重読み取りを防止するには、同じバーコード間のタイムアウト設定を増やします。詳細については、[10-28 ページの「同一バーコードの読み取り間隔」](#)を参照してください。
- スキャナの照準をオンにして、オペレータがバーコードをより一貫した方法でスキャンできるようにします。

読み取り範囲内でラベル/バーコードを読み取ることができないその他の理由は次のとおりです。

- ラベルの焦点が合っていない (近すぎる、または遠すぎる)。正しい有効範囲については、[3-9 ページの「読み取り範囲」](#)を参照してください。
- 鏡面反射 (光沢のある表面上からの反射)。
- ラベルはスキャナに対して極端な角度で表示されます。

Preferred Symbol

Preferred Symbol は、優先度が高いバーコードの任意のデコードを有効にする、バーコード優先技術です。Preferred Symbol のバーコードだけがデコードされ、プリセットした Preferred Symbol Timeout 内に出力されます。この間、スキャナは優先度が高いバーコードのデコードを試みて、このバーコードのみを報告します。

詳細については、『Multicode Data Formatting and Preferred Symbol』ガイド (p/n MN-002895-xx) を参照してください。

- 123Scan から Preferred Symbol をプログラムするには、[123Scan] > [構成ウィザード] > [コード/記号] 画面の順に移動し、ドロップダウン メニューから [Preferred Symbol] を選択します。123Scan 内の Preferred Symbol プログラミング オプションを以下に示します。

Preferred Symbol ▼

☐ Preferred Symbol [What is this?](#)

⬆ Options

Prioritized symbologies

Preferred Symbol Options [Edit](#)

Identify exact bar code

Preferred symbol criteria [View / Edit](#)

Prioritization time (ms) [What is this?](#)

データ解析 (UDI Scan+、Label Parse+、および Blood Bag Parse+)

データ解析では、Zebra スキャナで、複数のデータ フィールド (製造日、有効期限、バッチ番号、GTIN、SSCC など) でエンコードされた 1 つ以上のバーコードで UDI ラベル、GS1 ラベル、または血液バッグをスキャンし、特定の順序で選択したデータ フィールドだけをホスト アプリケーションに転送します。トリガーを押しながら、スキャナをすべてのバーコードにかざすだけで、残りはスキャナが処理します。

スキャナは、複数のバーコードにまたがって、コンテナの異なる側面に分散している場合でも、必要なデータ フィールドのみを検出して送信します。さらに、スキャナはフィールド セパレータ (タブ、Enter、スラッシュなど) を挿入して、ホスト アプリケーションへのデータ入力を自動化できます。

123Scan の直感的なドラッグ アンド ドロップ インタフェースを使用すると、スキャナのプログラミングが簡単に行えます。データ解析ルールの作成の詳細については、次のサイトにある『Zebra スキャナ ユーザー ガイド』の「データ解析 (UDI、GS1 ラベル、血液バッグ)」を参照してください。zebra.com/support

123Scan を使用したデータ解析ルールの作成に関するビデオを視聴するには、zebra.com/ScannerHowToVideos にアクセスしてください。

UDI Scan+ を使用した UDI ラベルのスキャン

政府の規制機関¹は、医療環境における医療機器の配布と使用を特定し、監視するために、機器固有識別子 (UDI) 規格を定めています。UDI 規格は、製造から流通、患者への使用に至る医療機器を特定し、患者の治療に使用される何百万もの医療機器を個別に完全に追跡することができます。UDI への準拠を満たすには、すべての医療機器に UDI ラベルを貼付して、生産現場から輸送時、製品の使用時、廃棄時に「追跡とトレース」を行えるようにする必要があります。

✓ ¹ 米国食品医薬品局 (FDA)、欧州委員会、国際医療機器規制フォーラム

Label Parse+ を使用した GS1 ラベルのスキャン

国際標準化機関である GS1 組織は、出荷ラベルの作成で世界的に使用される規格を公開しています。出荷ラベルは、梱包 (物流)、原材料、および生産物を輸送する際に使用します。

GS1 デジタルリンク解析を使用して GS1 小売 POS ラベルをスキャンする

国際標準化団体である GS1 組織は、デジタル リンク URI 構文または GS1 要素文字列構文のいずれかでエンコードされた 2D バーコードを小売販売時点情報管理 (POS) で使用するために世界中で使用される仕様を公開しました。2D 小売バーコードは、UPC/EAN バーコード付きの製品と併用できます。

Blood Bag Parse+ を使用した血液バッグ ラベルのスキャン

国際標準化機関である ICCBBA は、血液バッグ ラベルの生成で世界的に使用される規格を公開しています。血液バッグ ラベルは、血液バッグを輸送、保管、および使用する際に使用されます。詳細については、次のサイトを参照してください。iccbba.org/tech-library/iccbba-documents/standards-documents/standard-labeling-blood2

第 17 章 ドライバーズ ライセンスのセッ トアップ (DS8108-DL)

はじめに

スキャナは、内部に埋め込まれたアルゴリズムを使用して、標準の米国ドライバーズ ライセンスや特定の米国自動車管理者協会 (AAMVA) 準拠 ID カードから得られたバーコード情報を解析します。これらのバーコードをスキャンして、年齢確認、クレジットカード申請情報などに使用するフォーマットされたデータを生成します。

この章では、米国ドライバーズ ライセンスおよび AAMVA 準拠 ID カードの 2D バーコードに含まれるデータを読み取って使用できるようにスキャナをプログラムする方法を説明します。

表 17-1 DL 解析パラメータ表

パラメータ	デフォルト	ページ番号
DL 解析パラメータ		
ドライバーズ ライセンス解析	ドライバーズ ライセンス解析 なし	17-2
ドライバーズ ライセンス データ フィールドの解析	N/A	17-3
ドライバーズ ライセンス解析フィールド バーコード	N/A	17-4
AAMVA 解析フィールド バーコード	N/A	17-7
デフォルト設定パラメータ	N/A	17-17
性別を M または F として出力	N/A	17-17
日付フォーマット	CCYYMMDD	17-18
セパレータなし	N/A	17-19
キーストロークの送信 制御文字 キーボード文字	N/A	17-20 17-20 17-24
解析ルールの例	N/A	17-39
エンベデッド ドライバーズ ライセンス解析の ADF 例	N/A	17-43

ドライバース ライセンス解析

パラメータ番号 645

SSI 番号 F1 85

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

スキャナが出力するデータ フィールドのシーケンス順に、以下のページのバーコードをスキャンします。詳細については、[17-3 ページの「ドライバース ライセンス データ フィールドの解析 \(エンベデッドドライバース ライセンス解析\)」](#)を参照してください。



* ドライバース ライセンス解析なし



エンベデッドドライバース ライセンス解析

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

解析ルールをプログラムするには、次の手順に従います。

1. 17-4 ページの「新しいドライバース ライセンス解析ルールの開始」をスキャンします。
2. 次ページ以降、または 17-20 ページの「キーストロークの送信 (制御文字およびキーボード文字)」のフィールド バーコードのいずれかをスキャンします。
3. ルール全体を入力した後、17-4 ページの「ドライバース ライセンス解析ルールの保存」をスキャンしてルールを保存します。

✓ 注 スキャナは、一度に 1 つだけのドライバース ライセンス解析ルールをメモリに格納します。新しいルールを保存すると、以前のルールが置き換えられます。

プログラミング中の任意のタイミングでプログラミング シーケンスを中止するには、17-4 ページの「ドライバース ライセンス解析ルール入力の終了」をスキャンします。以前に保存されたルールは保持されます。

保存済みルールを消去するには、17-4 ページの「ドライバース ライセンス解析ルールの消去」をスキャンします。

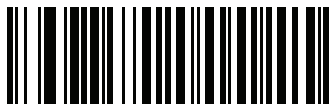
エンベデッド ドライバース ライセンス解析の条件 - コード タイプ

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 ルール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は、解析済みドライバース ライセンス データに関する標準 ADF ルールのみを作成できます。

このコード タイプの条件を使用したサンプル ADF ルールについては、17-43 ページの「エンベデッド ドライバース ライセンス解析の ADF 例」を参照してください。

ドライバース ライセンス解析フィールド バーコード



新しいドライバース ライセンス解析ルールを開始



ドライバース ライセンス解析ルールの保存



ドライバース ライセンス解析ルール入力の終了



ドライバース ライセンス解析ルールの消去

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)

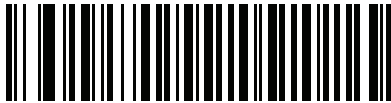
ここからが、サポートされている解析フィールドです。すべての ID が同じフォーマットでデータを提示するわけではありません。たとえば、一部の ID には、姓、名、ミドル ネームのイニシャルに別個のフィールドがありますが、他の ID には、名前全体で 1 つのフィールドしかない場合があります。また、一部の ID は対象者の誕生日に有効期限が切れるのに、実際の有効期限日フィールドが示すのは年だけという場合もあります。統一されたフォーマットでデータを提示するため、次の 9 個のバーコードを使用して、ID バーコードに含まれる実データから計算したデータを返します。



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

ドライバース ライセンス解析フィールド バーコード (続き)



発行日

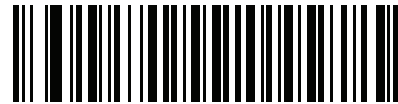


ID 番号 (フォーマット済み)

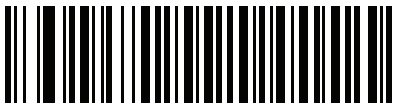
AAMVA 解析フィールド バーコード



AAMVA 発行者 ID



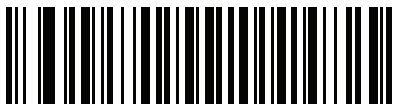
フル ネーム



姓



名



ミドル ネーム / イニシャル

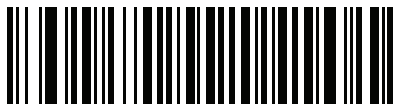


敬称 (接尾)



敬称 (接頭)

AAMVA 解析フィールド バーコード (続き)



送付先 1



送付先 2



送付先市



送付先州



送付先郵便番号

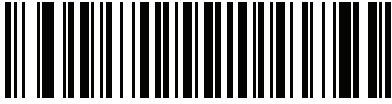


自宅住所 1

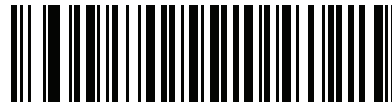


自宅住所 2

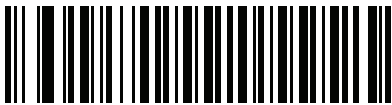
AAMVA 解析フィールド バーコード (続き)



自宅住所市



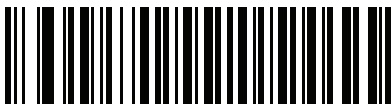
自宅住所州



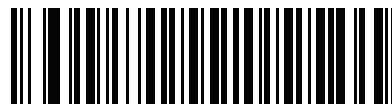
自宅住所郵便番号



免許証 ID 番号



免許証クラス

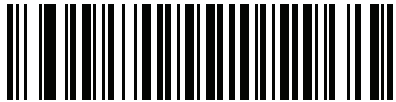


免許証制限



免許証承認

AAMVA 解析フィールド バーコード (続き)



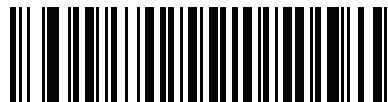
身長 (フィートおよび / またはインチ)



身長 (センチメートル)



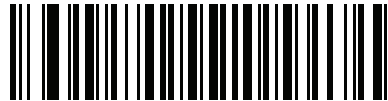
体重 (ポンド)



体重 (キログラム)



眼の色

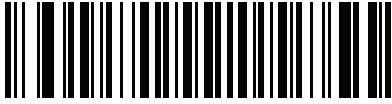


頭髪の色

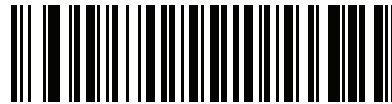


免許証有効期限

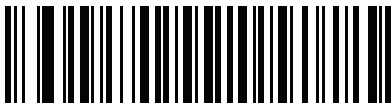
AAMVA 解析フィールド バーコード (続き)



出生日



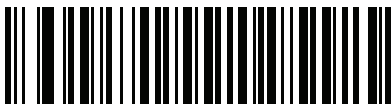
性別



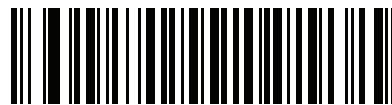
ライセンス発効日



免許証発行州



社会保障制度番号



許可クラス



許可有効期限

AAMVA 解析フィールド バーコード (続き)



許可 ID 番号



許可発行日



許可制限



許可承認



通称社会保険氏名



通称フル ネーム



通称姓

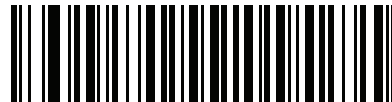


通称名

AAMVA 解析フィールド バーコード (続き)



通称ミドル ネーム / イニシャル



AKA 敬称 (接尾)



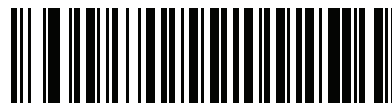
AKA 敬称 (接頭)



通称誕生日



発行タイムスタンプ

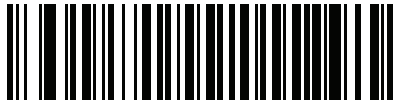


複製数



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



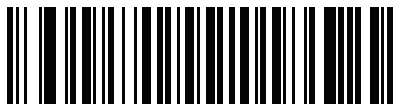
非居住者



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

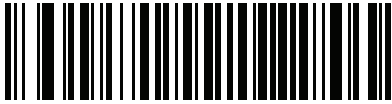


標準の承認

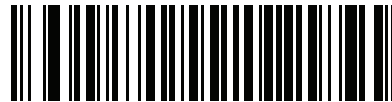


標準の制限

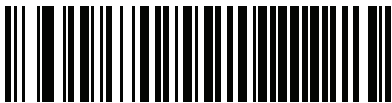
AAMVA 解析フィールド バーコード (続き)



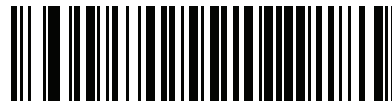
クラスの説明



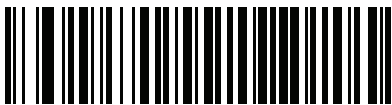
承認の説明



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

埋め込まれたパーサー 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。

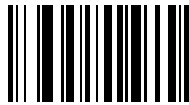


パーサー バージョン ID

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](#) 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

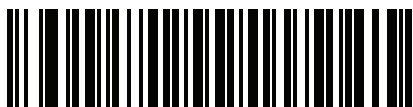
日付フォーマット

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。

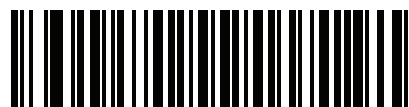
- **CCYY** = 4 桁の年 (**CC** = 2 桁の世紀 [00-99]、**YY** = 世紀の中の 2 桁の年 [00-99])
- **MM** = 2 桁の月 [01-12]
- **DD** = 月の中の 2 桁の日付 [00-31]

デフォルトは **CCYYMMDD** です。

- ✓ **注** 日付の各フィールドのセパレータ文字など、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 解析ルールをスキャンします。



*CCYYMMDD



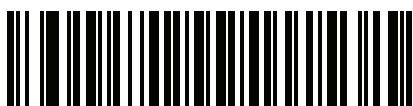
CCYYDDMM



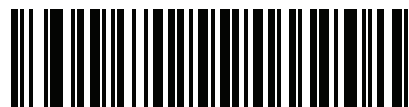
MMDDCCYY



MMCCYYDD



DDMMCCYY



DDCCYYMM

日付フォーマット (続き)



YYMMDD



YYDDMM



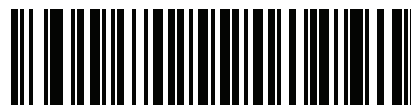
MMDDYY



MMYYDD



DDMMYY



DDYYMM

セパレータなし

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



セパレータなし

キーストロークの送信 (制御文字およびキーボード文字)

制御文字

キーストロークの「送信」バーコードをスキャンして送信します。



Control A の送信



Control B の送信



Control C の送信



Control D の送信



Control E の送信



Control F の送信



Control G の送信



Control H の送信

制御文字 (続き)



Control I の送信



Control J の送信



Control K の送信



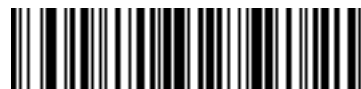
Control L の送信



Control M の送信



Control N の送信



Control O の送信



Control P の送信

制御文字 (続き)



Control Q の送信



Control R の送信



Control S の送信



Control T の送信



Control U の送信



Control V の送信



Control W の送信

制御文字 (続き)



Control X の送信



Control Y の送信



Control Z の送信



Control [の送信



Control \ の送信



Control] の送信

制御文字 (続き)



Control 6 の送信



Control - の送信

キーボード文字

キーボード文字の「送信」バーコードをスキャンして送信します。



スペースの送信



! の送信



“ の送信



の送信

キーボード文字 (続き)



\$ の送信



% の送信



& の送信



' の送信



(の送信



) の送信



* の送信

キーボード文字 (続き)



+ の送信



, の送信



- の送信



. の送信



/ の送信



0 の送信



1 の送信

キーボード文字 (続き)



2 の送信



3 の送信



4 の送信



5 の送信



6 の送信



7 の送信



8 の送信

キーボード文字 (続き)



9 の送信



: の送信



; の送信



< の送信



= の送信



> の送信



? の送信

キーボード文字 (続き)



@ の送信



A の送信



B の送信



C の送信



D の送信



E の送信



F の送信

キーボード文字 (続き)



G の送信



H の送信



I の送信



J の送信



K の送信



L の送信



M の送信

キーボード文字 (続き)



N の送信



O の送信



P の送信



Q の送信



R の送信



S の送信



T の送信

キーボード文字 (続き)



U の送信



V の送信



W の送信



X の送信



Y の送信



Z の送信



[の送信

キーボード文字 (続き)



\ の送信



] の送信



^ の送信



_ の送信



` の送信



a の送信



b の送信

キーボード文字 (続き)



c の送信



d の送信



e の送信



f の送信



g の送信



h の送信



i の送信

キーボード文字 (続き)



j の送信



k の送信



l の送信



m の送信



n の送信



o の送信



p の送信

キーボード文字 (続き)



q の送信



r の送信



s の送信



t の送信



u の送信



v の送信



w の送信

キーボード文字 (続き)



x の送信



y の送信



z の送信



{ の送信



| の送信



} の送信



~ の送信

キーボード文字 (続き)



Tab キーの送信



Enter キーの送信

解析ルール例

次のバーコードを順番にスキャンすると、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、誕生日が抽出され転送されます。次に、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には、Enter キーを適切に送信できるように、[5-15 ページの「ファンクション キーのマッピング」](#)を有効にします。

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 ライセンス解析ルールの開始

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

解析ルール例 (続き)

7



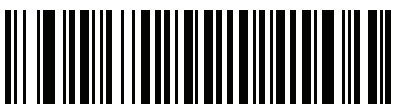
姓

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

解析ルール例 (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

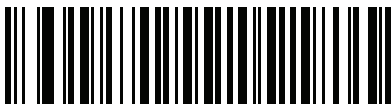
解析ルール例 (続き)

18



Enter キーの送信

19



出生日

20



Enter キーの送信

21



ドライバース ライセンス解析ルールの保存

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ルールを作成します。

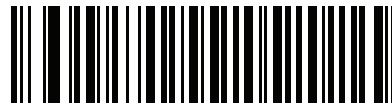
姓, 名

1



新しいドライバース ライセンス解析ルールの開始

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

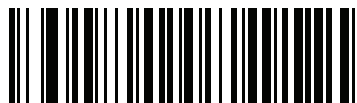
フル ネームを 15 文字までに制限するため、以下の ADF ルールを作成します。

1



新しい規則の開始

2



基準 : 解析済みドライバース ライセンス

3



操作 : 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 ルールを適用すると Williams, Micha になります。

付録 A 標準パラメータのデフォルト

表 A-1 パラメータのデフォルト

パラメータ	パラメータ番号 ¹	SSI番号 ²	デフォルト	ページ番号
スキャナ パラメータのダンプ	N/A	N/A	N/A	4-8
ソフトウェア バージョンの通知	N/A	N/A	N/A	4-8
シリアル番号	N/A	N/A	N/A	4-8
製造情報	N/A	N/A	N/A	4-9
USB ホスト パラメータ				
USB デバイス タイプ	N/A	N/A	USB キーボード HID	5-6
Symbol Native API (SNAPI) ステータス ハンドシェイク	N/A	N/A	有効	5-8
USB キーストローク遅延	N/A	N/A	遅延なし	5-8
USB Caps Lock オーバーライド	N/A	N/A	無効	5-9
不明な文字を含むバーコード	N/A	N/A	不明な文字を含むバーコードの送信	5-9
不明バーコードを Code 39 に変換 (USB 専用)	N/A	N/A	無効	5-10
USB 高速 HID	N/A	N/A	有効	5-10
USB のポーリング間隔	N/A	N/A	3 ミリ秒	5-11
キーパッド エミュレーション	N/A	N/A	有効	5-13
クイックキーパッド エミュレーション	N/A	N/A	有効	5-13

1.10 進数のパラメータ番号は、RSM コマンドを使用したプログラミングで使用されます。

2.16 進数の SSI 番号は、SSI コマンドを使用したプログラミングで使用されます。

表 A-1 パラメータのデフォルト (続き)

パラメータ	パラメータ番号 ¹	SSI 番号 ²	デフォルト	ページ番号
先行ゼロ付きのキーパッド エミュレーション	N/A	N/A	有効	5-14
キーボードの FN1 置換 (USB 専用)	N/A	N/A	無効	5-14
ファンクション キーのマッピング	N/A	N/A	無効	5-15
Caps Lock のシミュレート	N/A	N/A	無効	5-15
大文字/小文字の変換	N/A	N/A	なし	5-16
静的 CDC (USB 専用)	N/A	N/A	有効	5-16
USB CDC ホスト バリエーション	1713	N/A	CDC 規格	5-17
TGCS (IBM) USB ダイレクト I/O ビープ音	1360	550h	従う	5-20
TGCS (IBM) USB ビープ指示	N/A	N/A	無視	5-20
TGCS (IBM) USB バーコード設定指示	N/A	N/A	無視	5-21
TGCS (IBM) USB 仕様バージョン	N/A	N/A	バージョン 2.2	5-22
SSI ホスト パラメータ				
SSI ホストの選択	N/A	N/A	N/A	6-12
ボーレート	156	9Ch	9600	6-12
パリティ	158	9Eh	なし	6-13
パリティのチェック	151	97h	無効	6-14
ストップビット	157	9Dh	1	6-15
ソフトウェア ハンドシェイク	159	9Fh	ACK/NAK	6-16
ホストの RTS 制御線の状態	154	9Ah	低	6-17
読み取りデータ パケット フォーマット	238	EEh	生の読み取りデータを転送する	6-17
ホスト シリアル レスポンス タイムアウト	155	9Bh	2 秒	6-18
ホスト キャラクタ タイムアウト	239	EFh	200 ミリ秒	6-19
マルチパケット オプション	334	F0h 4Eh	オプション 1	6-20
パケット間遅延	335	F0h 4Fh	0 ミリ秒	6-21

1.10 進数のパラメータ番号は、RSM コマンドを使用したプログラミングで使用されます。

2.16 進数の SSI 番号は、SSI コマンドを使用したプログラミングで使用されます。

表 A-1 パラメータのデフォルト (続き)

パラメータ	パラメータ番号 ¹	SSI番号 ²	デフォルト	ページ番号
イベント通知				
読み取りイベント	256	F0h 00h	無効	6-22
起動イベント	258	F0h 02h	無効	6-23
パラメータ イベント	259	F0h 03h	無効	6-23
RS-232 ホスト パラメータ				
RS-232 ホスト タイプ	N/A	N/A	標準	7-6
ボーレート	N/A	N/A	9600	7-8
パリティ	N/A	N/A	なし	7-9
ストップ ビット	N/A	N/A	1 ストップ ビット	7-10
データ ビット	N/A	N/A	8 ビット	7-10
受信エラーのチェック	N/A	N/A	有効	7-11
ハードウェア ハンドシェイク	N/A	N/A	なし	7-11
ソフトウェア ハンドシェイク	N/A	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	N/A	2 秒	7-15
RTS 制御線の状態	N/A	N/A	Low RTS	7-16
<BEL> キャラクタによるビーブ音	N/A	N/A	無効	7-16
キャラクタ間遅延	N/A	N/A	0 ミリ秒	7-17
Nixdorf のビーブ音/LED オプション	N/A	N/A	通常の動作	7-18
不明な文字を含むバーコード	N/A	N/A	不明な文字を含むバーコードの送信	7-18
IBM 468X/469X ホスト パラメータ				
ポート アドレス	N/A	N/A	なし	8-4
不明バーコードを Code 39 に変換	N/A	N/A	無効	8-5
RS-485 ビーブ指示	N/A	N/A	従う	8-5
RS-485 バーコード設定指示	N/A	N/A	無視	8-6
Keyboard Wedge ホストのパラメータ				
Keyboard Wedge ホスト タイプ	N/A	N/A	IBM AT ノートブック	9-4

1.10 進数のパラメータ番号は、RSM コマンドを使用したプログラミングで使用されます。
 2.16 進数の SSI 番号は、SSI コマンドを使用したプログラミングで使用されます。

表 A-1 パラメータのデフォルト (続き)

パラメータ	パラメータ番号 ¹	SSI 番号 ²	デフォルト	ページ番号
不明な文字を含むバーコード	N/A	N/A	不明な文字を含むバーコードの送信	9-4
キーストローク遅延	N/A	N/A	遅延なし	9-5
キーストローク内遅延	N/A	N/A	無効	9-5
代替用数字キーパッド エミュレーション	N/A	N/A	有効	9-6
クイック キーパッド エミュレーション	N/A	N/A	有効	9-6
Caps Lock のシミュレート	N/A	N/A	無効	9-7
Caps Lock オーバーライド	N/A	N/A	無効	9-7
大文字/小文字の変換	N/A	N/A	変換しない	9-8
ファンクション キーのマッピング	N/A	N/A	無効	9-8
FN1 置換	N/A	N/A	無効	9-9
Make/Break の送信	N/A	N/A	Make/Break スキャンコードを送信する	9-9

ユーザー設定

デフォルト設定パラメータ	N/A	N/A	N/A	10-5
パラメータ バーコードのスキャン	236	ECh	有効	10-6
読み取り成功時のビープ音	56	38h	有効	10-6
ビープ音の音量	140	8Ch	高	10-7
ビープ音の音程	145	91h	中	10-8
ビープ音を鳴らす時間	628	F1h 74h	中	10-9
電源投入時ビープ音を抑制する	721	F1h D1h	抑制しない	10-9
LED オン優れたデコード	744	F1h E8h	有効	10-10
直接読み取りインジケータ	859	F2h 5Bh	無効	10-11
読み取りバイブレータ (DS8108-HC のみ)	613	F1h 65h	有効	10-12
読み取りバイブレータの振動時間 (DS8108-HC のみ)	626	F1h 72h	150 ミリ秒	10-13
ナイト モードトリガ (DS8108-HC のみ)	1215	F8h 04h BFh	無効	10-15

1.10 進数のパラメータ番号は、RSM コマンドを使用したプログラミングで使用されます。

2.16 進数の SSI 番号は、SSI コマンドを使用したプログラミングで使用されます。

表 A-1 パラメータのデフォルト (続き)

パラメータ	パラメータ番号 ¹	SSI 番号 ²	デフォルト	ページ番号
ナイト モードの切り替え (DS8108-HC のみ)	N/A	N/A	N/A	10-15
ナイト モードでパラメータ プログラミング時のビープ音通知をサイレントにする	2264	F8h 08h D8	常に有効	10-16
低電力モード	128	80h	無効	10-18
低電力モード移行時間	146	92h	1 時間	10-19
トリガ モード (またはハンドヘルド トリガ モード)	138	8Ah	自動照準	10-21
ハンズフリー モード	630	F1h 76h	有効	10-22
ハンドヘルド読み取り照準パターン	306	F0h 32h	有効	10-23
プレゼンテーション (ハンズフリー) 読み取り照準パターン	590	F1h 4Eh	PDF でプレゼンテーション (ハンズフリー) 読み取り照準パターンを有効にする	10-24
ピックリスト モード	402	F0h 92h	ピックリスト モードを常時無効にする	10-25
連続バーコード読み取り	649	F1h 89h	無効	10-26
ユニーク バーコードの通知	723	F1h D3h	有効	10-26
読み取りセッション タイムアウト	136	88h	9.9 秒	10-27
ハンズフリー読み取りセッション タイムアウト	400	F0h 90h	15	10-27
同一バーコードの読み取り間隔	137	89h	0.5 秒	10-28
異なるバーコードの読み取り間隔	144	90h	0.1 秒	10-28
同一バーコードのトリガ タイムアウト	724	F1h D4h	無効	10-29
携帯電話/ディスプレイ モード	716	F1h CCh	通常	10-30
PDF 優先	719	F1h CFh	無効	10-31
PDF 優先のタイムアウト	720	F1h D0h	200 ミリ秒	10-31
プレゼンテーション (ハンズフリー) モードの読み取り範囲	609	F1h 61h	フル	10-32
読み取り照明	298	F0h 2Ah	有効	10-32
照明の明るさ	669	F1h 9Dh	高	10-33

1.10 進数のパラメータ番号は、RSM コマンドを使用したプログラミングで使用されます。

2.16 進数の SSI 番号は、SSI コマンドを使用したプログラミングで使用されます。

A - 6 DS8108 デジタル スキャナ プロダクト リファレンス ガイド

表 A-1 パラメータのデフォルト (続き)

パラメータ	パラメータ番号 ¹	SSI 番号 ²	デフォルト	ページ番号
モーショントレランス (ハンドヘルドトリガモードのみ)	858	F2h 5Ah	低い	10-34
その他のオプション				
Enter キー	N/A	N/A	N/A	10-34
Tab キー	N/A	N/A	N/A	10-34
コード ID キャラクタの転送	45	2Dh	なし	10-35
プリフィックス値	99、105	63h、69h	7013 <CR><LF>	10-36
サフィックス 1 の値 サフィックス 2 の値	98、104 100、106	62h、68h 64h、6Ah	7013 <CR><LF>	10-36
スキャン データ転送フォーマット	235	EBh	データそのまま	10-37
FN1 置換値	103、109	67h、6Dh	7013 <CR><LF>	10-39
「NR (読み取りなし)」メッセージの転送	94	5E	無効	10-40
ハートビート間隔	1118	F8h 04h 5Eh	無効	10-41
securPharm	1752	F8h 06h D8h	無効	10-42
securPharm の出力フォーマット	1753	F8h 06h D9h	フォーマットなし	10-43
画像読み取り設定				
動作モード	N/A	N/A	N/A	11-4
画像読み取り照明	361	F0h 69h	有効	11-5
画像読み取りの自動露出	360	F0h 68h	有効	11-5
固定露出	567	F4h F1h 37h	100	11-6
固定ゲイン	568	F1h 38h	50	11-6
スナップショット モードのゲイン/露出優先度	562	F1h 32h	自動検出	11-7
スナップショット モードのタイムアウト	323	F0h 43h	0 (30 秒)	11-8
スナップショット照準パターン	300	F0h 2Ch	有効	11-9
動作モードの変更をサイレントにする	1293	F8h 05h 0Dh	無効 (サイレントにしない)	11-9
画像トリミング	301	F0h 2Dh	無効	11-10

1.10 進数のパラメータ番号は、RSM コマンドを使用したプログラミングで使用されます。

2.16 進数の SSI 番号は、SSI コマンドを使用したプログラミングで使用されます。

表 A-1 パラメータのデフォルト (続き)

パラメータ	パラメータ番号 ¹	SSI番号 ²	デフォルト	ページ番号
ピクセル アドレスにトリミング	315 316 317 318	F4h F0h 3Bh F4h F0h 3Ch F4h F0h 3Dh F4h F0h 3Eh	0 上 0 左 959 下 1279 右	11-10
画像サイズ (ピクセル数)	302	F0h 2Eh	フル	11-12
画像の明るさ (ターゲット ホワイト)	390	F0h 86h	180	11-13
JPEG 画像オプション	299	F0h 2Bh	画質	11-13
JPEG 画質値	305	F0h 31h	65	11-14
JPEG のサイズ値	561	F1h 31h	160kB	11-14
画像強調	564	F1h 34h	低 (1)	11-15
画像ファイル形式の選択	304	F0h 30h	JPEG	11-16
画像の回転	665	F1h 99h	0	11-17
ピクセルあたりのビット数 (BPP)	303	F0h 2Fh	8 BPP	11-18
署名読み取り	93	5Dh	無効	11-19
署名読み取り画像ファイル形式の選択	313	F0h 39h	JPEG	11-20
署名読み取りのピクセルあたりのビット数 (BPP)	314	F0h 3Ah	8 BPP	11-21
署名読み取りの幅	366	F4h F0h 6Eh	400	11-22
署名読み取りの高さ	367	F4h F0h 6Fh	100	11-22
署名読み取りの JPEG 画質	421	F0h A5h	65	11-22
ビデオ ビュー ファインダ	324	F0h 44h	無効	11-23
ビデオ ビュー ファインダの画像サイズ	329	F0h 49h	1700 バイト	11-23
シンボル体系				
すべてのコード タイプの有効化/無効化				12-9
1D コード/記号				
UPC/EAN/JAN				12-10
UPC-A	1	01h	有効	12-10
UPC-E	2	02h	有効	12-10

1.10 進数のパラメータ番号は、RSM コマンドを使用したプログラミングで使用されます。

2.16 進数の SSI 番号は、SSI コマンドを使用したプログラミングで使用されます。

表 A-1 パラメータのデフォルト (続き)

パラメータ	パラメータ番号 ¹	SSI 番号 ²	デフォルト	ページ番号
UPC-E1	12	0Ch	無効	12-11
EAN-8/JAN 8	4	04h	有効	12-11
EAN-13/JAN 13	3	03h	有効	12-12
Bookland EAN	83	53h	無効	12-12
Bookland ISBN フォーマット	576	F1h 40h	ISBN-10	12-13
ISSN EAN	617	F1h 69h	無効	12-14
UPC/EAN/JAN サプリメンタルの読み取り (2 および 5 桁)	16	10h	無視	12-15
ユーザー プログラマブル サプリメンタル サプリメンタル 1: サプリメンタル 2:	579 580	F1h 43h F1h 44h	000	12-18
UPC/EAN/JAN サプリメンタルの読み取り繰 り返し回数	80	50h	10	12-18
UPC/EAN/JAN サプリメンタルの読み取り AIM ID	672	F1h A0h	結合	12-19
UPC-A チェック デジットの転送	40	28h	有効	12-20
UPC-E チェック デジットの転送	41	29h	有効	12-20
UPC-E1 チェック デジットの転送	42	2Ah	有効	12-21
UPC-A プリアンブル	34	22h	システム キャラクタ	12-22
UPC-E プリアンブル	35	23h	システム キャラクタ	12-23
UPC-E1 プリアンブル	36	24h	システム キャラクタ	12-24
UPC-E から UPC-A フォーマットへの変換	37	25h	無効	12-25
UPC-E1 から UPC-A フォーマットへの変換	38	26h	無効	12-25
EAN/JAN ゼロ拡張	39	27h	無効	12-26
UCC クーポン拡張コード	85	55h	無効	12-26
クーポン レポート	730	F1h DAh	新クーポン フォーマット	12-27
UPC 縮小クワイエット ゾーン	1289	F8h 05h 09h	無効	12-28

1.10 進数のパラメータ番号は、RSM コマンドを使用したプログラミングで使用されます。

2.16 進数の SSI 番号は、SSI コマンドを使用したプログラミングで使用されます。

表 A-1 パラメータのデフォルト (続き)

パラメータ	パラメータ番号 ¹	SSI番号 ²	デフォルト	ページ番号
Code 128				
Code 128	8	08h	有効	12-29
Code 128 の読み取り桁数設定	209、210	D1h、D2h	任意長	12-29
GS1-128 (旧 UCC/EAN-128)	14	0Eh	有効	12-31
ISBT 128	84	54h	有効	12-31
ISBT 連結	577	F1h 41h	無効 - SR/DL モデル 有効 - HC モデル	12-32
ISBT テーブルのチェック	578	F1h 42h	有効	12-33
ISBT 連結の読み取り繰り返し回数	223	DFh	10	12-33
Code 128 <FNC4> を無視する	1254	F8h 04h E6h	従う	12-34
Code 128 セキュリティ レベル	751	F1h EFh	セキュリティ レベル 1	12-35
Code 128 縮小クワイエット ゾーン	1208	F8h 04h B8h	無効	12-37
Code 39				
Code 39	0	00h	有効	12-38
Trioptic Code 39	13	0Dh	無効	12-38
Code 39 から Code 32 への変換 (Italian Pharmacy Code)	86	56h	無効	12-39
Code 32 プリフィックス	231	E7h	無効	12-39
Code 39 の読み取り桁数設定	18、19	12h、13h	1 ~ 55	12-40
Code 39 チェック デジットの確認	48	30h	無効	12-41
Code 39 チェック デジットの転送	43	2Bh	無効	12-42
Code 39 Full ASCII 変換	17	11h	無効	12-42
Code 39 セキュリティ レベル	750	F1h EEh	セキュリティ レベル 1	12-43
Code 39 縮小クワイエット ゾーン	1209	F8h 04h B9h	無効	12-45
Code 93				
Code 93	9	09h	有効	12-46
Code 93 の読み取り桁数設定	26、27	1Ah、1Bh	1 ~ 55	12-46

1.10 進数のパラメータ番号は、RSM コマンドを使用したプログラミングで使用されます。
2.16 進数の SSI 番号は、SSI コマンドを使用したプログラミングで使用されます。

表 A-1 パラメータのデフォルト (続き)

パラメータ	パラメータ番号 ¹	SSI 番号 ²	デフォルト	ページ番号
Code 11				
Code 11	10	0Ah	無効	12-48
Code 11 の読み取り桁数設定	28、29	1Ch、1Dh	4 ~ 55	12-48
Code 11 チェック デジットの確認	52	34h	無効	12-50
Code 11 チェック デジットの転送	47	2Fh	無効	12-51
Interleaved 2 of 5 (ITF)				
Interleaved 2 of 5 (ITF)	6	06h	有効	12-52
I 2 of 5 の読み取り桁数設定	22、23	16h、17h	6 ~ 55	12-52
I 2 of 5 チェック デジットの確認	49	31h	無効	12-54
I 2 of 5 チェック デジットの転送	44	2Ch	無効	12-55
I 2 of 5 から EAN 13 への変換	82	52h	無効	12-55
I 2 of 5 セキュリティ レベル	1121	F8h 04h 61h	セキュリティ レベル 1	12-56
I 2 of 5 縮小クワイエット ゾーン	1210	F8h 04h BAh	無効	12-57
Discrete 2 of 5 (DTF)				
Discrete 2 of 5	5	05h	無効	12-58
D 2 of 5 の読み取り桁数設定	20、21	14h 15h	1 ~ 55	12-58
Codabar (NW - 7)				
Codabar	7	07h	有効	12-60
Codabar の読み取り桁数設定	24、25	18h、19h	4 ~ 55	12-60
CLSI 編集	54	36h	無効	12-62
NOTIS 編集	55	37h	無効	12-62
Codabar セキュリティ レベル	1776	F8h 06h F0h	セキュリティ レベル 1	12-63
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	855	F2h 57h	大文字	12-64
MSI				
MSI	11	0Bh	無効	12-65
MSI の読み取り桁数設定	30、31	1Eh、1Fh	4 ~ 55	12-65

1.10 進数のパラメータ番号は、RSM コマンドを使用したプログラミングで使用されます。
2.16 進数の SSI 番号は、SSI コマンドを使用したプログラミングで使用されます。

表 A-1 パラメータのデフォルト (続き)

パラメータ	パラメータ番号 ¹	SSI番号 ²	デフォルト	ページ番号
MSI チェック デイジット	50	32h	1	12-67
MSI チェック デイジットの転送	46	2Eh	無効	12-67
MSI チェック デイジットのアルゴリズム	51	33h	Mod 10/Mod 10	12-69
MSI 縮小クワイエット ゾーン	1392	F8h 05h 70h	無効	12-69
Chinese 2 of 5				
Chinese 2 of 5	408	F0h 98h	無効	12-70
Matrix 2 of 5				
Matrix 2 of 5	618	F1h 6Ah	無効	12-71
Matrix 2 of 5 の読み取り桁数	619 620	F1h 6Bh F1h 6Ch	4 ~ 55	12-71
Matrix 2 of 5 チェック デイジット	622	F1h 6Eh	無効	12-73
Matrix 2 of 5 チェック デイジットの転送	623	F1h 6Fh	無効	12-73
Korean 3 of 5				
Korean 3 of 5	581	F1h 45h	無効	12-74
反転 1D	586	F1h 4Ah	標準	12-75
GS1 DataBar				12-76
GS1 DataBar Omnidirectional (旧 GS1 DataBar-14)、GS1 DataBar Truncated、GS1 DataBar Stacked、GS1 DataBar Stacked Omnidirectional	338	F0h 52h	有効	12-76
GS1 DataBar Limited	339	F0h 53h	有効	12-77
GS1 DataBar Expanded、GS1 DataBar Expanded Stacked	340	F0h 54h	有効	12-77
GS1 DataBar から UPC/EAN/JAN への変換	397	F0h 8Dh	無効	12-78
GS1 DataBar セキュリティ レベル	1706	F8h 06h AAh	レベル 1	12-79
GS1 DataBar Limited マージン チェック	728	F1h D8h	レベル 3	12-80
GS1デジタルリンク				
GS1デジタルリンク	2373	F8h 09h 45h	無効	12-81

1.10 進数のパラメータ番号は、RSM コマンドを使用したプログラミングで使用されます。

2.16 進数の SSI 番号は、SSI コマンドを使用したプログラミングで使用されます。

表 A-1 パラメータのデフォルト (続き)

パラメータ	パラメータ番号 ¹	SSI 番号 ²	デフォルト	ページ番号
GS1デジタルリンクモード	2374	F8h 09h 46h	モード1 - GTINみ(1)	12-81
GS1デジタルリンク優先タイムアウト	2491	F8h 09h BBh	N/A	12-82
コード/記号特有のセキュリティ機能				12-83
Redundancy Level	78	4Eh	1	12-83
セキュリティ レベル	77	4Dh	1	12-85
1D クワイエット ゾーン レベル	1288	F8h 05h 08h	1	12-86
キャラクタ間ギャップ サイズ	381	F0h 7Dh	通常	12-87
Composite コード				12-88
Composite CC-C	341	F0h 55h	無効	12-88
Composite CC-A/B	342	F0h 56h	無効	12-88
Composite TLC-39	371	F0h 73h	無効	12-89
Composite 反転	1113	F8h 04h 59h	標準のみ	12-89
UPC Composite モード	344	F0h 58h	UPC をリンクしない	12-91
Composite ビープ モード	398	F0h 8Eh	コード タイプを読み取るたびにビープ音を鳴らす	12-92
UCC/EAN Composite コードの GS1-128 エミュレーション モード	427	F0h ABh	無効	12-92
2D コード/記号				12-93
PDF417	15	0Fh	有効	12-93
MicroPDF417	227	E3h	無効	12-93
Code 128 エミュレーション	123	7Bh	無効	12-94
Data Matrix	292	F0h 24h	有効	12-95
GS1 Data Matrix	1336	F8h 05h 38h	無効	12-95
Data Matrix 反転	588	F1h 4Ch	反転の自動検出	12-96
Data Matrix ミラー イメージの読み取り	537	F1h 19h	自動	12-97
Maxicode	294	F0h 26h	無効	12-98
QR Code	293	F0h 25h	有効	12-99

1.10 進数のパラメータ番号は、RSM コマンドを使用したプログラミングで使用されます。

2.16 進数の SSI 番号は、SSI コマンドを使用したプログラミングで使用されます。

表 A-1 パラメータのデフォルト (続き)

パラメータ	パラメータ番号 ¹	SSI番号 ²	デフォルト	ページ番号
GS1 QR	1343	F8h 05h 3Fh	無効	12-99
MicroQR	573	F1h 3Dh	有効	12-100
リンクされた QR モード	1847	737h	リンクされた QR のみ	12-101
Aztec	574	F1h 3Eh	有効	12-102
Aztec 反転	589	F1h 4Dh	反転の自動検出	12-103
Han Xin	1167	F8h 04h 8Fh	無効	12-104
Han Xin 反転	1168	F8h 04h 90h	標準	12-105
Grid Matrix	1718	F8h 06h B6h	無効	12-106
Grid Matrix 反転	1719	F8h 06h B7h	標準のみ	12-106
Grid Matrix ミラー	1736	F8h 06h C8h	標準のみ	12-107
DotCode	1906	F8 07 72h	無効	12-108
DotCode 反転	1907	F8 07 73h	自動検出	12-109
DotCode ミラー	1908	F8 07 74h	自動検出	12-110
DotCode 優先	1937	F8 07 91h	無効	12-111
Macro PDF				12-112
Macro PDF バッファのフラッシュ	N/A	N/A	N/A	12-112
Macro PDF エントリの中止	N/A	N/A	N/A	12-112
郵便番号				12-113
US Postnet	89	59h	無効	12-113
US Planet	90	5Ah	無効	12-113
US Postal チェック デジットの転送	95	5Fh	有効	12-114
UK Postal	91	5Bh	無効	12-114
UK Postal チェック デジットの転送	96	60h	有効	12-115
Japan Postal	290	F0h 22h	無効	12-115
Australia Post	291	F0h 23h	無効	12-116
Australia Post フォーマット	718	F1h CEh	自動識別	12-117

1.10 進数のパラメータ番号は、RSM コマンドを使用したプログラミングで使用されます。

2.16 進数の SSI 番号は、SSI コマンドを使用したプログラミングで使用されます。

表 A-1 パラメータのデフォルト (続き)

パラメータ	パラメータ番号 ¹	SSI 番号 ²	デフォルト	ページ番号
Netherlands KIX Code	326	F0h 46h	無効	12-118
USPS 4CB/One Code/Intelligent Mail	592	F1h 50h	無効	12-118
UPU FICS Postal	611	F1h 63h	無効	12-119
Mailmark	1337	F8h 05h 39h	無効	12-119
OCR プログラミング パラメータ				
OCR-A	680	F1h A8h	無効	13-3
OCR-A のバリエーション	684	F1h ACh	Full ASCII	13-4
OCR-B	681	F1h A9h	無効	13-5
OCR-B のバリエーション	685	F1h ADh	Full ASCII	13-6
MICR E13B	682	F1h AAh	無効	13-10
US Currency	683	F1h ABh	無効	13-11
OCR の方向	687	F1h AFh	0°	13-11
OCR の行	691	F1h B3h	1	13-13
OCR 最小文字数	689	F1h B1h	3	13-13
OCR 最大文字数	690	F1h B2h	100	13-14
OCR サブセット	686	F1h AEh	選択されたフォント バリエーション	13-14
OCR クワイエット ゾーン	695	F1h B7h	50	13-15
OCR テンプレート	547	F1h 23h	99999999	13-15
OCR チェック デジット係数	688	F1h B0h	1	13-25
OCR チェック デジット乗数	700	F1h BCh	1212121212	13-26
OCR チェック デジット検証	694	F1h B6h	なし	13-27
反転 OCR	856	F2h 58h	標準	13-32
OCR Redundancy	1770	F8h 06h EAh	レベル 1	13-33
Intelligent Document Capture (IDC) のパラメータ				
IDC 動作モード	594	F1h 52h	オフ	14-7

1.10 進数のパラメータ番号は、RSM コマンドを使用したプログラミングで使用されます。

2.16 進数の SSI 番号は、SSI コマンドを使用したプログラミングで使用されます。

表 A-1 パラメータのデフォルト (続き)

パラメータ	パラメータ番号 ¹	SSI番号 ²	デフォルト	ページ番号
IDC コード/記号	655	F1h 8Fh	001	14-8
IDC X 座標	596	F4h F1h 54h	-151	14-9
IDC Y 座標	597	F4h F1h 55h	-050	14-9
IDC 幅	598	F1h 56h	0300	14-10
IDC 高さ	599	F1h 57h	0050	14-10
IDC アスペクト	595	F1h 53h	000	14-11
IDC ファイル形式セクタ	601	F1h 59h	JPEG	14-11
IDC ピクセルあたりのビット数	602	F1h 5Ah	8 BPP	14-12
IDC JPEG 画質	603	F1h 5Bh	065	14-12
IDC 外枠検出	727	F1h D7h	無効	14-13
IDC テキストの最小長	656	F1h 90h	00	14-13
IDC テキストの最大長	657	F1h 91h	00	14-14
IDC 読み取り画像を明るくする	654	F1h 8Eh	有効	14-14
IDC 読み取り画像をシャープにする	658	F1h 92h	有効	14-15
IDC 罫線のタイプ	829	F2h 3Dh	なし	14-16
IDC 遅延時間	830	F2h 3Eh	000	14-17
IDC ズームの上限	651	F1h 8Bh	000	14-17
IDC 最大回転	652	F1h 8Ch	00	14-18
Digimarc パラメータ				
Digimarc の有効化/無効化	N/A	N/A	無効	15-1
Digimarc バーコード	2488	F8h 09h B8h	無効	15-2
Digimarc データモード	2257	F8h 08h D1h	互換性がある	15-3
Digimarc GIA17 フォーマット	2488	F8h 09h B8h	有効	15-4
DL 解析パラメータ				
ドライバース ライセンス解析	N/A	N/A	ドライバース ライセンス 解析なし	17-2

1.10 進数のパラメータ番号は、RSM コマンドを使用したプログラミングで使用されます。

2.16 進数の SSI 番号は、SSI コマンドを使用したプログラミングで使用されます。

表 A-1 パラメータのデフォルト (続き)

パラメータ	パラメータ番号 ¹	SSI 番号 ²	デフォルト	ページ番号
ドライバース ライセンス データ フィールドの解析	N/A	N/A	N/A	17-3
ドライバース ライセンス解析フィールド バーコード	N/A	N/A	N/A	17-4
AAMVA 解析フィールド バーコード	N/A	N/A	N/A	17-7
デフォルト設定パラメータ	N/A	N/A	N/A	17-17
性別を M または F として出力	N/A	N/A	N/A	17-17
日付フォーマット	N/A	N/A	CCYYMMDD	17-18
セパレータなし	N/A	N/A	N/A	17-19
キーストロークの送信 制御文字 キーボード文字	N/A	N/A	N/A	17-20 17-24
解析ルールの例	N/A	N/A	N/A	17-39
エンベデッド ドライバース ライセンス解析の ADF 例	N/A	N/A	N/A	17-43

1.10 進数のパラメータ番号は、RSM コマンドを使用したプログラミングで使用されます。
 2.16 進数の SSI 番号は、SSI コマンドを使用したプログラミングで使用されます。

付録 B 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、目的の数値が付いているバーコードをスキャンします。



0



1

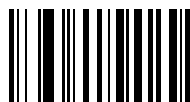


2



3

数値バーコード (続き)



4



5



6



7



8



9

キャンセル

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



キャンセル

付録 C 英数字バーコード

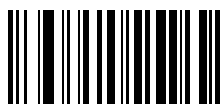
キャンセル

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



キャンセル

英数字バーコード



スペース



#



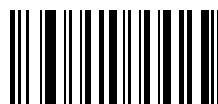
\$



%



*



+

英数字バーコード (続き)



-



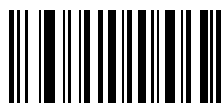
.



/



!

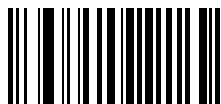


"



&

英数字バーコード (続き)



'



(



)



;



<



>

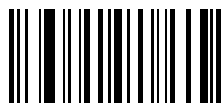
英数字バーコード (続き)



=



>



?



@



[



\

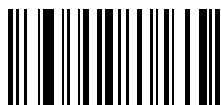
英数字バーコード (続き)



]



^



-



,

英数字バーコード (続き)

✓ 注 以下のバーコードを数字キーパッド上のものと混同しないようにしてください。



0



1



2



3

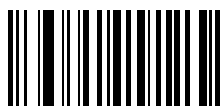


4



5

英数字バーコード (続き)



6



7



8



9



メッセージの終わり



キャンセル

英数字バーコード (続き)



A



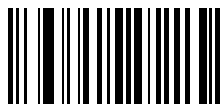
B



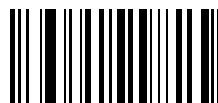
C



D

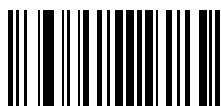


E



F

英数字バーコード (続き)



G



H



I



J



K



L

英数字バーコード (続き)



M



N



O



P



Q



R

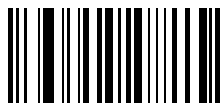
英数字バーコード (続き)



S



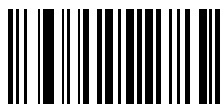
T



U



V



W



X

英数字バーコード (続き)



Y



Z



a



b

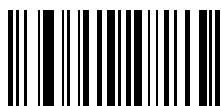


c



d

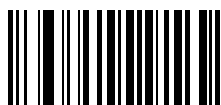
英数字バーコード (続き)



e



f



g



h



i



j

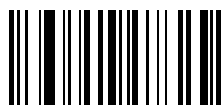
英数字バーコード (続き)



k



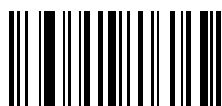
l



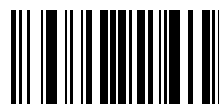
m



n



o



p

英数字バーコード (続き)



q



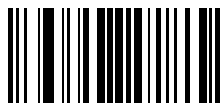
r



s



t

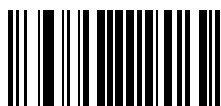


u



v

英数字バーコード (続き)



w



x



y



z



{



|

英数字バーコード (続き)



}



~

付録 D ASCII キャラクタ セット

- ✓ 注 Keyboard Wedge インタフェースの場合、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 を有効にすると、+B 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 D-1 ASCII キャラクタセット

ASCII 値 (プリフィックス/ サフィックス値)	Full ASCII Code 39 エンコード キャラクタ	キーストローク	ASCII キャラクタ (RS-232 のみ)
1000	%U	CTRL 2	NUL
1001	\$A	CTRL A	SOH
1002	\$B	CTRL B	STX
1003	\$C	CTRL C	ETX
1004	\$D	CTRL D	EOT
1005	\$E	CTRL E	ENQ
1006	\$F	CTRL F	ACK
1007	\$G	CTRL G	BELL
1008	\$H	CTRL H/ BACKSPACE ¹	BCKSPC
1009	\$I	CTRL I/ 水平タブ ¹	HORIZ TAB
1010	\$J	CTRL J	LF/NW LN
1011	\$K	CTRL K	VT
1012	\$L	CTRL L	FF
1013	\$M	CTRL M/ ENTER ¹	CR/ENTER

¹太字のキーストロークは、5-15 ページの「**ファンクション キーのマッピング**」または 9-8 ページを有効にした場合のみ送信されます。それ以外の場合は、太字ではないキーストロークが送信されます。

D - 2 DS8108 デジタル スキャナ プロダクト リファレンス ガイド

表 D-1 ASCII キャラクタセット (続き)

ASCII 値 (プリフィックス/ サフィックス値)	Full ASCII Code 39 エンコード キャラクタ	キーストローク	ASCII キャラクタ (RS-232 のみ)
1014	\$N	CTRL N	SO
1015	\$O	CTRL O	SI
1016	\$P	CTRL P	DLE
1017	\$Q	CTRL Q	DC1/XON
1018	\$R	CTRL R	DC2
1019	\$S	CTRL S	DC3/XOFF
1020	\$T	CTRL T	DC4
1021	\$U	CTRL U	NAK
1022	\$V	CTRL V	SYN
1023	\$W	CTRL W	ETB
1024	\$X	CTRL X	CAN
1025	\$Y	CTRL Y	EM
1026	\$Z	CTRL Z	SUB
1027	%A	CTRL [	ESC
1028	%B	CTRL \	FS
1029	%C	CTRL]	GS
1030	%D	CTRL 6	RS
1031	%E	CTRL -	米国
1032	スペース	スペース	スペース
1033	/A	!	!
1034	/B	“	”
1035	/C	#	#
1036	/D	\$	\$
1037	/E	%	%
1038	/F	&	&
1039	/G	‘	‘
1040	/H	(	(

¹太字のキーストロークは、5-15 ページの「ファンクション キーのマッピング」または 9-8 ページを有効にした場合のみ送信されます。それ以外の場合は、太字ではないキーストロークが送信されます。

表 D-1 ASCII キャラクタセット (続き)

ASCII 値 (プリフィックス/ サフィックス値)	Full ASCII Code 39 エンコード キャラクタ	キーストローク	ASCII キャラクタ (RS-232 のみ)
1041	/I	)	)
1042	/J	*	*
1043	/K	+	+
1044	/L	,	,
1045	-	-	-
1046	.	.	.
1047	/o	/	/
1048	0	0	0
1049	1	1	1
1050	2	2	2
1051	3	3	3
1052	4	4	4
1053	5	5	5
1054	6	6	6
1055	7	7	7
1056	8	8	8
1057	9	9	9
1058	/Z	:	:
1059	%F	;	;
1060	%G	<	<
1061	%H	=	=
1062	%I	>	>
1063	%J	?	?
1064	%V	@	@
1065	A	A	A
1066	B	B	B
1067	C	C	C

¹太字のキーストロークは、5-15 ページの「ファンクション キーのマッピング」または 9-8 ページを有効にした場合のみ送信されます。それ以外の場合は、太字ではないキーストロークが送信されます。

D - 4 DS8108 デジタル スキャナ プロダクト リファレンス ガイド

表 D-1 ASCII キャラクタセット (続き)

ASCII 値 (プリフィックス/ サフィックス値)	Full ASCII Code 39 エンコード キャラクタ	キーストローク	ASCII キャラクタ (RS-232 のみ)
1068	D	D	D
1069	E	E	E
1070	F	F	F
1071	G	G	G
1072	H	H	H
1073	I	I	I
1074	J	J	J
1075	K	K	K
1076	L	L	L
1077	M	M	M
1078	N	N	N
1079	O	O	O
1080	P	P	P
1081	Q	Q	Q
1082	R	R	R
1083	S	S	S
1084	T	T	T
1085	U	U	U
1086	V	V	V
1087	W	W	W
1088	X	X	X
1089	Y	Y	Y
1090	Z	Z	Z
1091	%K	[	[
1092	%L	\	\
1093	%M	]	]
1094	%N	^	^

¹太字のキーストロークは、5-15 ページの「ファンクション キーのマッピング」または 9-8 ページを有効にした場合のみ送信されます。それ以外の場合は、太字ではないキーストロークが送信されます。

表 D-1 ASCII キャラクタセット (続き)

ASCII 値 (プリフィックス/ サフィックス値)	Full ASCII Code 39 エンコード キャラクタ	キーストローク	ASCII キャラクタ (RS-232 のみ)
1095	%O	—	—
1096	%W	‘	`
1097	+A	a	a
1098	+B	b	b
1099	+C	c	c
1100	+D	d	d
1101	+E	e	e
1102	+F	f	f
1103	+G	g	g
1104	+H	h	h
1105	+I	i	i
1106	+J	j	j
1107	+K	k	k
1108	+L	l	l
1109	+M	m	m
1110	+N	n	n
1111	+O	o	o
1112	+P	p	p
1113	+Q	q	q
1114	+R	r	r
1115	+S	s	s
1116	+T	t	t
1117	+U	u	u
1118	+V	v	v
1119	+W	w	w
1120	+X	x	x
1121	+Y	y	y

¹太字のキーストロークは、5-15 ページの「ファンクション キーのマッピング」または 9-8 ページを有効にした場合のみ送信されます。それ以外の場合は、太字ではないキーストロークが送信されます。

表 D-1 ASCII キャラクタセット (続き)

ASCII 値 (プリフィックス/ サフィックス値)	Full ASCII Code 39 エンコード キャラクタ	キーストローク	ASCII キャラクタ (RS-232 のみ)
1122	+Z	z	z
1123	%P	{	{
1124	%Q		
1125	%R	}	}
1126	%S	~	~
1127			未定義
7013			ENTER

¹太字のキーストロークは、5-15 ページの「ファンクション キーのマッピング」または 9-8 ページを有効にした場合のみ送信されます。それ以外の場合は、太字ではないキーストロークが送信されます。

表 D-2 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

表 D-2 ALT キー キャラクタ セット (続き)

ALT キー	キーストローク
2081	ALT Q
2082	ALT R
2083	ALT S
2084	ALT T
2085	ALT U
2086	ALT V
2087	ALT W
2088	ALT X
2089	ALT Y
2090	ALT Z

表 D-3 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

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

表 D-3 GUI キー キャラクタ セット (続き)

GUI キー	キーストローク
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

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

表 D-4 PF キー キャラクタ セット

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

表 D-5 F キー キャラクタ セット

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 D-6 数字キー 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 D-7 拡張キー 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

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
P0C	Mailmark
P0D	Grid Matrix、Grid Matrix 反転、Grid Matrix ミラー
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 参照)
- m = 修飾キャラクタ (表 E-3 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 portion)
d	Data Matrix、GS1 Data Matrix
E	UPC/EAN、クーポン (UPC 部分)
e	GS1 DataBar ファミリ
F	Codabar
G	Code 93
H	Code 11
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
]g	Grid Matrix、Grid Matrix 反転、Grid Matrix ミラー

E - 4 DS8108 デジタル スキャナ プロダクト リファレンス ガイド

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 の処理はありません。
	1	リーダーは 1 つのチェック キャラクタをチェックしました。
	3	リーダーはチェック キャラクタをチェックして取り除きました。
	4	リーダーは Full ASCII キャラクタ変換を実行しました。
	5	リーダーは Full ASCII キャラクタ変換を実行し、1 つのチェック キャラクタをチェックしました。
	7	リーダーは Full ASCII キャラクタ変換を実行し、チェック キャラクタをチェックして取り除きました。
	例: チェック キャラクタ W 付きの Full ASCII バーコードである A+I+MI+DW は、 JA7AIMID として転送されます (7 = (3+4))。	
Trioptic Code 39	0	現時点では、オプション指定はありません。常に 0 が転送されます。
	例: Trioptic バーコード 412356 は JX0412356 として転送されます。	
Code 128	0	標準データ パケット、最初のシンボル位置にファンクション コード 1 なし。
	1	最初のシンボル キャラクタ位置にファンクション コード 1。
	2	2 番目のシンボル キャラクタ位置にファンクション コード 1。
	例: 最初の位置にファンクション 1 キャラクタ ^{FNC1} がある Code (EAN) 128 バーコードの場合、AIMID は、 JC1AIMID として転送されます。	
I 2 of 5	0	チェック デジットの処理はありません。
	1	リーダーはチェック デジットを検証しました。
	3	リーダーはチェック デジットをチェックして取り除きました。
	例: チェック デジットのない I 2 of 5 バーコードの場合、4123 は、 J104123 として転送されます。	
Codabar	0	チェック デジットの処理はありません。
	1	リーダーはチェック デジットをチェックしました。
	3	リーダーは転送前にチェック デジットを取り除きました。
	例: チェック デジットなしの Codabar バーコードの場合、4123 は JF04123 として転送されます。	
Code 93	0	現時点では、オプション指定はありません。常に 0 が転送されます。
	例: Code 93 バーコード 012345678905 は、 JG0012345678905 として転送されます。	

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
MSI	0	チェック デジットが送信されます。
	1	チェック デジットは送信されません。
	例: MSI バーコードで 1 つのチェック デジットがチェックされた場合、4123 は、 JM14123 として転送されます。	
D 2 of 5	0	現時点では、オプション指定はありません。常に 0 が転送されます。
	例: D 2 of 5 バーコード 4123 は JS04123 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 (サブリメンタル データを含まない)。
	1	2 桁のサブリメンタル データのみ。
	2	5 桁のサブリメンタル データのみ。
	3	EAN-13、UPC-A、または UPC-E シンボルからの 13 桁、およびサブ リメンタル シンボルからの 2 または 5 桁から構成される結合された 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 JE00012345678905 として転送されます。	
Bookland EAN	0	現時点では、オプション指定はありません。常に 0 が転送されます。
	例: Bookland EAN バーコード 123456789X は JX0123456789X として転送されます。	
ISSN EAN	0	現時点では、オプション指定はありません。常に 0 が転送されます。
	例: ISSN EAN バーコード 123456789X は JX0123456789X として転送されます。	
Code 11	0	1 つのチェック デジット
	1	2 つのチェック デジット
	3	チェック キャラクタは検証されますが、送信されません。
GS1 DataBar ファミリ		現時点では、オプション指定はありません。常に 0 が転送されます。 GS1 DataBar Omnidirectional および GS1 DataBar Limited はアプリ ケーション ID "01" とともに送信されます。 注: GS1-128 エミュレーション モードでは、GS1 DataBar は Code 128 ルール (つまり JC1) を使用して転送されます。
	例: GS1 DataBar Omnidirectional バーコード 0110012345678902 は Je00110012345678902 として転送される。	

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。 注: 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	エンコードされたシンボル区切りキャラクタの後ろにデータを含むデータ パケット。
	2	エスケープ メカニズム キャラクタの後ろにデータを含むデータ パケット。データ パケットは ECI プロトコルをサポートしません。
	3	エスケープ メカニズム キャラクタの後ろに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 注: Composite の UPC 部分は UPC ルールを使用して転送されます。
	1	データ パケットは GS1-128 シンボル (つまり、データの先頭に JJC1) です。
PDF417、 Micro PDF417	0	リーダーは 1994 PDF417 コード/記号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。注: このオプションが転送される際、レシーバは、ECI が呼び出されたかどうか、またはデータ バイト 92 _{DEC} が転送時に倍になったかどうかを確実に判断できません。
	1	リーダーは ECI プロトコル (Extended Channel Interpretation) に従って設定されています。すべてのデータ キャラクタ 92 _{DEC} は倍になります。
	2	リーダーは基本チャネル操作用に設定されています (エスケープ キャラクタ転送プロトコルなし)。データ キャラクタ 92 _{DEC} は倍になりません。注: 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います。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います。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います。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、JL2ABCD 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、最初または 5 番目の位置に FNC1。
	3	ECC 200、2 番目または 6 番目の位置に FNC1。
	4	ECC 200、ECI プロトコル実装。
	5	ECC 200、最初または 5 番目の位置に FNC1、ECI プロトコル実装。
	6	ECC 200、2 番目または 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 プロトコル未実装。
	2	モデル 2 シンボル、ECI プロトコル実装。
	3	モデル 2 コード/記号、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 プロトコル未実装、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 コード/記号、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。

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
Han Xin	0	一般的なデータで、特別な機能は設定されていません。転送されるデータは、AIM ECI プロトコルに従っていません。
	1	ECI プロトコルが有効です。少なくとも 1 つの ECI モードがエンコードされています。転送されるデータは、AIM ECI プロトコルに従う必要があります。
Grid Matrix、Grid Matrix 反転、Grid Matrix ミラー	0	現時点では、オプション指定はありません。常に 0 が転送されます。
Mailmark	0	現時点では、オプション指定はありません。常に 0 が転送されます。

付録 F 通信プロトコル機能

通信 (ケーブル) インタフェース経由でサポートされる機能

表 F-1 に、通信プロトコルでサポートされているスキャナ機能の一覧を示します。

表 F-1 通信インタフェース機能

通信インタフェース	機能		
	データ転送	リモート管理	画像/映像転送
USB			
HID キーボード エミュレーション	サポート	不可	不可
CDC COM ポート エミュレーション	サポート	不可	不可
SSI over CDC COM ポート エミュレーション	サポート	サポート	サポート
IBM テーブルトップ USB	サポート	サポート	不可
IBM ハンドヘルド USB	サポート	サポート	不可
USB OPOS ハンドヘルド	サポート	サポート	不可
イメージング インタフェースなしの Symbol Native API (SNAPI)	サポート	サポート	不可
イメージング インタフェース付き Symbol Native API (SNAPI)	サポート	サポート	サポート
RS-232			
標準 RS-232	サポート	不可	不可
ICL RS-232	サポート	不可	不可
Fujitsu RS-232	サポート	不可	不可
Wincor-Nixdorf RS-232 Mode A	サポート	不可	不可
Wincor-Nixdorf RS-232 Mode B	サポート	不可	不可

表 F-1 通信インタフェース機能 (続き)

通信インタフェース	機能		
	データ転送	リモート管理	画像/映像転送
Olivetti ORS4500	サポート	不可	不可
Omron	サポート	不可	不可
CUTE	サポート	不可	不可
OPOS/JPOS	サポート	不可	不可
SSI	サポート	サポート	サポート
IBM 4690			
ハンドヘルド スキャナ エミュレーション (ポート 9B)	サポート	不可	不可
テーブルトップ スキャナ エミュレーション (ポート 17)	サポート	サポート	不可
非 IBM スキャナ エミュレーション (ポート 5B)	サポート	サポート	不可
Keyboard Wedge			
IBM PC/AT および IBM PC 互換機	サポート	不可	不可
IBM AT ノートブック	サポート	不可	不可

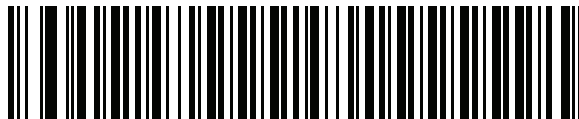
付録 G カントリーコード

はじめに

この章では、USB ホストまたは Keyboard Wedge 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 5 章「USB インタフェース」](#)および[第 9 章「Keyboard Wedge 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 H、「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に記載されているアスタリスク(*)は、デフォルト値を示しています。



* はデフォルトを示す *英語 (米国) (北米) 機能/オプション

USB および Keyboard Wedge 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、[5-13 ページの「キーパッド エミュレーション」](#)を参照してください。Keyboard Wedge 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。

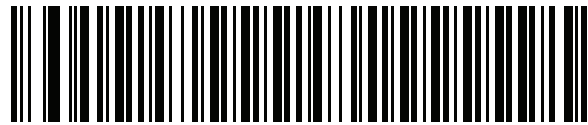
✓ **注** USB カントリー キーボード タイプを変更すると、スキャナが自動的にリセットされ、標準の起動ビープシーケンスが鳴ります。

✓ **注** 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、[5-13 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。

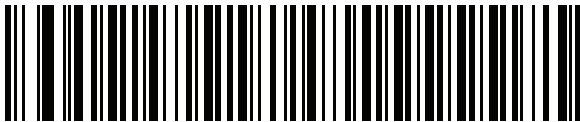


重要 1. 一部のカントリー キーボード バーコード タイプは、特定の Windows オペレーティング システム (XP と Windows 7 以降) 固有です。特定の Windows OS を必要とするバーコードは、バーコードのキャプションにその旨が記載されています。

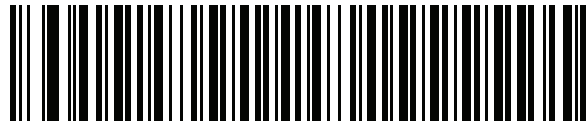
2. フランス語 (ベルギー) キーボードには、「国際フランス語」バーコードを使用してください。



*英語 (米国) (北米)



英語 (米国) (Mac)

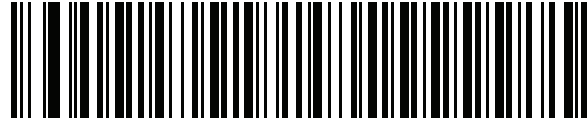


アルバニア語

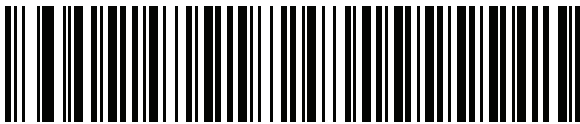


アラビア語 (101)

カントリー コード (続き)



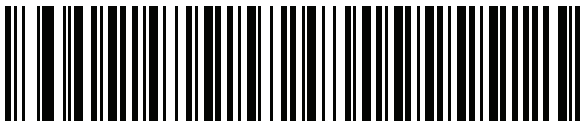
アラビア語 (102)



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

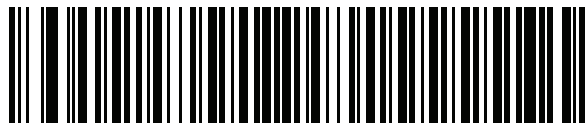


ボスニア語 (ラテン)



ボスニア語 (キリル)

カントリー コード (続き)



ブルガリア語 (ラテン)



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 - Windows 7 以降)



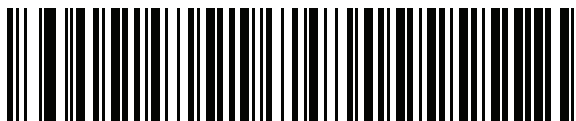
カナダ フランス語 Win7



カナダ フランス語 (レガシー)



カナダ マルチリンガル標準

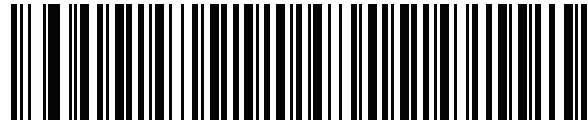


中国語 (ASCII)

カントリー コード (続き)

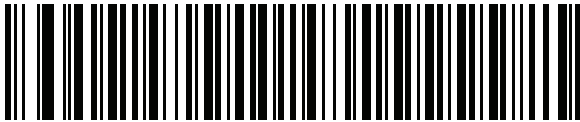


中国語 (簡体字)*

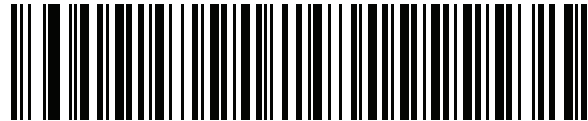


中国語 (繁体字)*

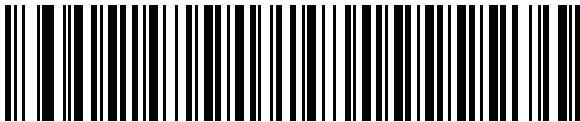
*CJK キーボード タイプについては、[付録 I](#)、「[CJK 読み取り制御](#)」を参照してください。



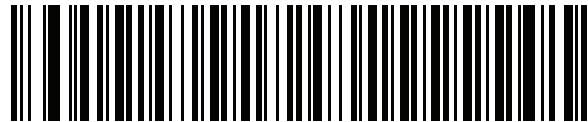
クロアチア語



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)

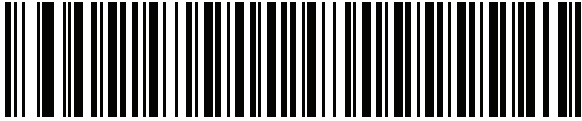


国際フランス語
(ベルギー フランス語)



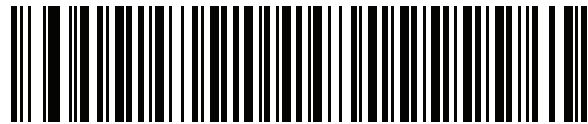
フランス語 (カナダ) 95/98

カントリーコード (続き)



フランス語 (カナダ) 2000/XP*

* G-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。



ガリシア語



ドイツ語



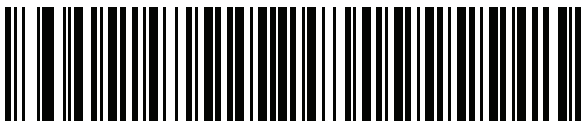
ギリシャ語 (ラテン)



ギリシャ語 (220) (ラテン)

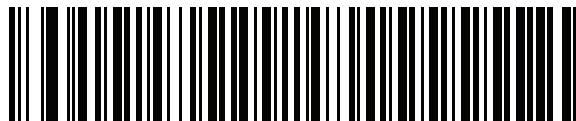


ギリシャ語 (319) (ラテン)



ギリシャ語

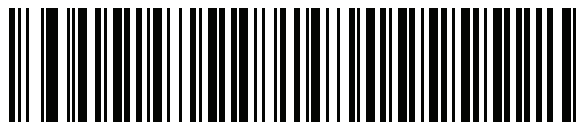
カントリー コード (続き)



ギリシャ語 (220)



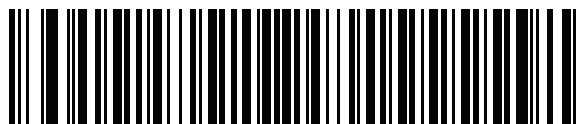
ギリシャ語 (319)



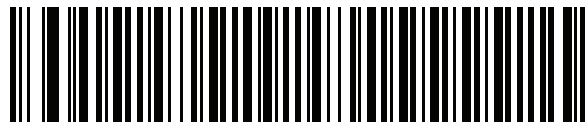
ギリシャ語 (Polytonic)



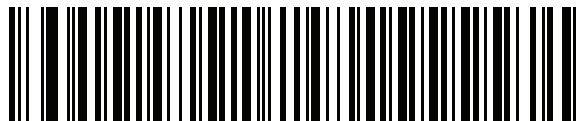
ヘブライ語 (イスラエル)



ハンガリー語



ハンガリー語_101KEY

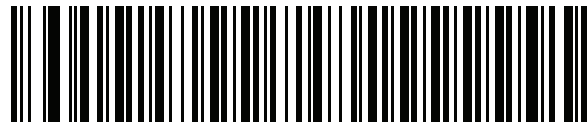


アイスランド語

カントリーコード (続き)



アイルランド語



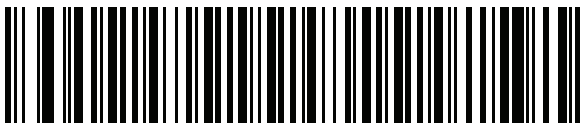
イタリア語



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I](#)、「[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 I、「CJK 読み取り制御」を参照してください。



キルギス語



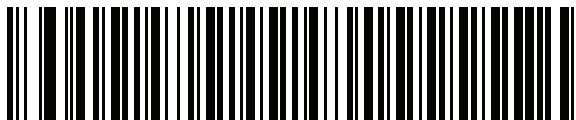
ラテン アメリカ



ラトビア語



ラトビア語 (QWERTY)

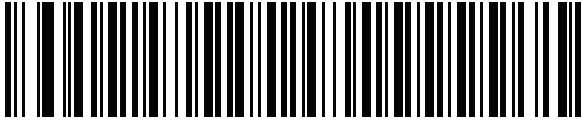


リトアニア語

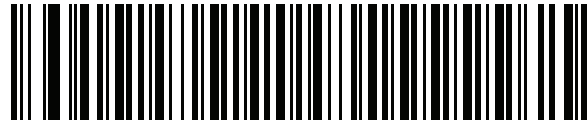


リトアニア語 (IBM)

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



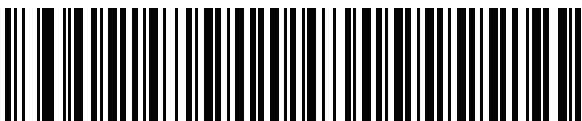
ノルウェー語



ポーランド語 (214)

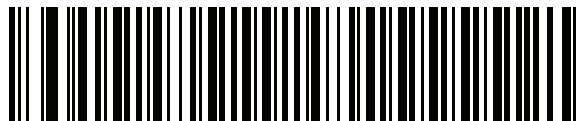


ポーランド語 (プログラマ)

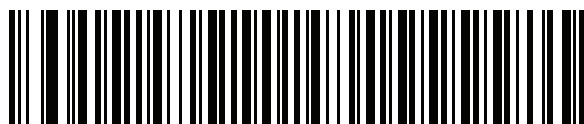


ポルトガル語 (ブラジル)
(Windows XP)

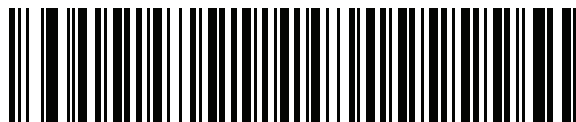
カントリー コード (続き)



ポルトガル語 (ブラジル ABNT)



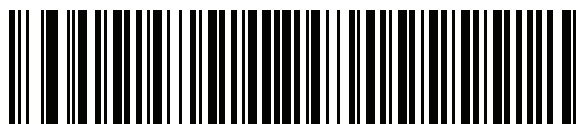
ポルトガル語 (ブラジル ABNT2)



ポルトガル語 (ポルトガル)



ルーマニア語
(Windows XP)

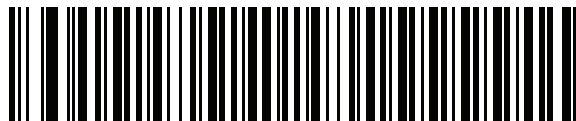


ルーマニア語 (レガシー)
(Windows 7 以降)



ルーマニア語 (標準)
(Windows 7 以降)

カントリー コード (続き)



ルーマニア語 (プログラマ)
(Windows 7 以降)



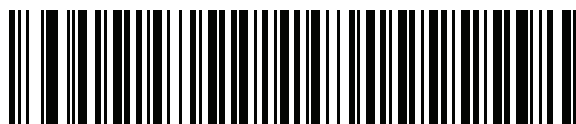
ロシア語



ロシア語 (タイプライタ)



セルビア語 (ラテン)

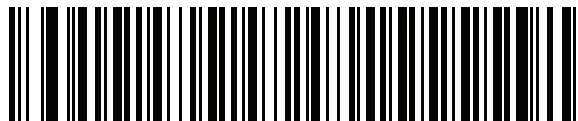


セルビア語 (キリル)



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



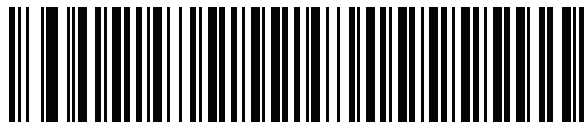
スペイン語



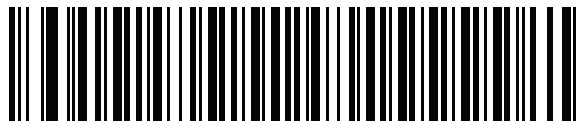
スペイン語 (Variation)



スウェーデン語

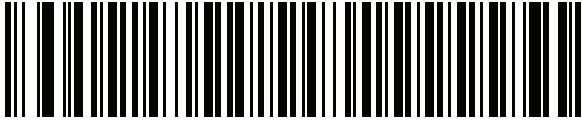


スイス フランス語

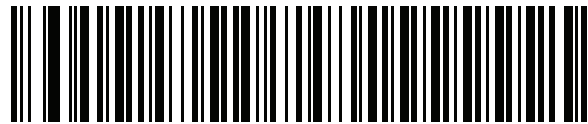


スイス ドイツ語

カントリー コード (続き)



タタール語



タイ語 (Kedmanee)



トルコ語 F



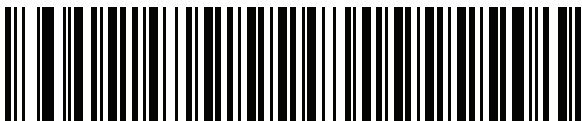
トルコ語 Q



英語 (英国)

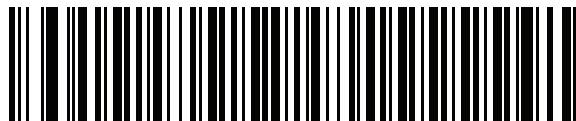


ウクライナ語



米国 Dvorak

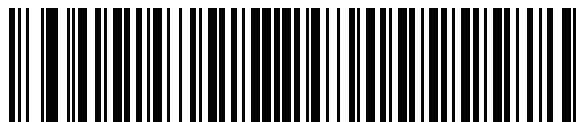
カントリー コード (続き)



米国 Dvorak (左)



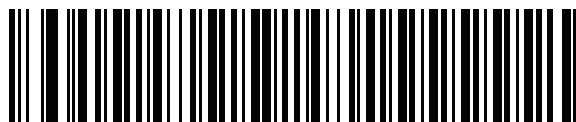
米国 Dvorak (右)



米国インターナショナル



ウズベク語



ベトナム語

付録 H カントリー コード ページ

はじめに

この章では、[付録 G](#)、「[カントリー コード](#)」で選択されたカントリー 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 H-1](#) のデフォルト コード ページが選択されたカントリー 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 ルールでは、コード/記号などの 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 H-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一覧を示します。

表 H-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 H-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
ギリシャ語 (319)	Windows 1253

表 H-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 (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 (Shift_JIS)	Windows 932、Shift_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
ラテン アメリカ	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
ルーマニア語	Windows 1250

表 H-1 カントリー コード ページのデフォルト (続き)

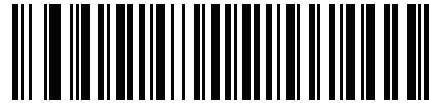
カントリー キーボード	コード ページのデフォルト
ルーマニア語 (レガシー)	Windows 1250
ルーマニア語 (標準)	Windows 1250
ルーマニア語 (プログラマ)	Windows 1250
ロシア語	Windows 1251
ロシア語 (タイプライタ)	Windows 1251
セルビア語 (ラテン)	Windows 1250
セルビア語 (キリル)	Windows 1251
スロバキア語	Windows 1250
スロバキア語 (QWERTY)	Windows 1250
スロベニア語	Windows 1250
スペイン語	Windows 1252
スペイン語 (Variation)	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
英国	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

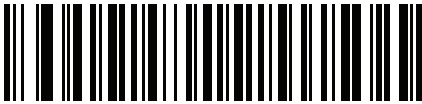
カントリー キーボード コード ページに対応するバーコードをスキャンします。



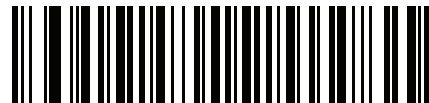
Windows 1250
ラテン 2、中央ヨーロッパ言語



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

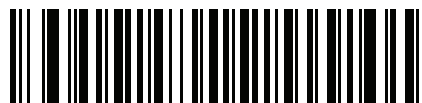


Windows 1254
ラテン 5、トルコ語

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)



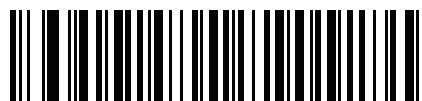
Windows 20866
キリル言語、KOI8-R



Windows 932
日本語、Shift_JIS



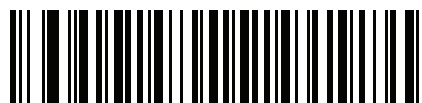
Windows 936
簡体字中国語、GBK



Windows 54936
簡体字中国語、GB18030

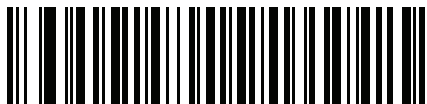


Windows 949
韓国語、ハングル

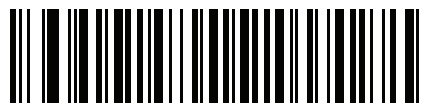


Windows 950
繁体字中国語、Big5

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

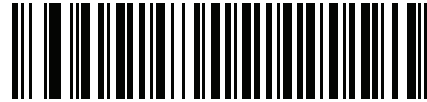


MS-DOS 852
ラテン 2

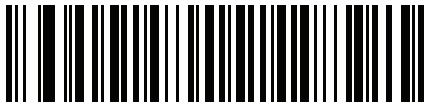
カントリー コード ページ (続き)



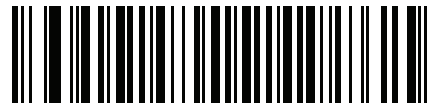
MS-DOS 855
キリル言語



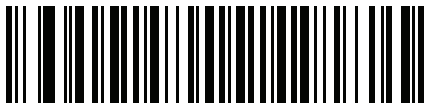
MS-DOS 857
トルコ語



MS-DOS 860
ポルトガル語



MS-DOS 861
アイスランド語

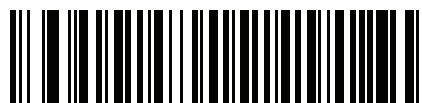


MS-DOS 862
ヘブライ語

カントリー コード ページ (続き)



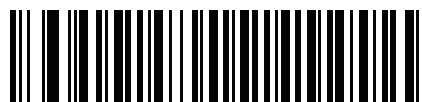
MS-DOS 863
フランス語 (カナダ)



MS-DOS 865
北欧

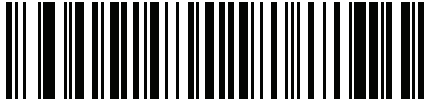


MS-DOS 866
キリル言語

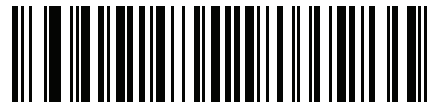


MS-DOS 869
ギリシャ語 2

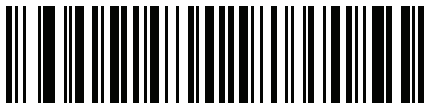
カントリー コード ページ (続き)



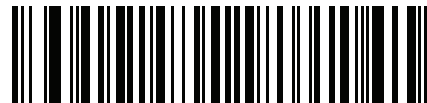
ISO 8859-1
ラテン 1、西ヨーロッパ言語



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

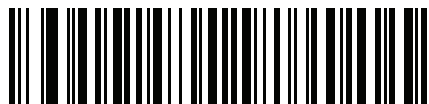


ISO 8859-9
ラテン 5、トルコ語



ISO 8859-10
ラテン 6、北欧

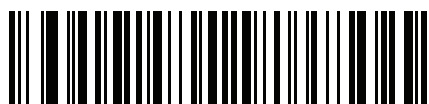
カントリー コード ページ (続き)



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

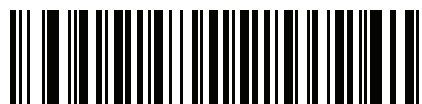


ISO 8859-16
ラテン 10、南東ヨーロッパ言語

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 I 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 モードによる CJK (中国語、日本語、韓国語) バーコード 読み取りに使用する制御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ので、CJK 出力に対するフォーマット操作はありません。

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。

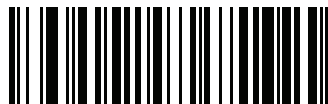
- **Unicode および MBCS アプリケーションへのユニバーサル出力** - このデフォルトの方法は、Windows ホストでの MS Word やメモ帳など、Unicode および MBCS を必要とするアプリケーションに適用されます。

✓ 注 Unicode ユニバーサル出力をサポートするには、Windows ホストのレジストリ テーブルをセットアップします。I-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

国内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には、Windows ホストにレジストリ テーブルをセットアップします。[I-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。[I-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 (I-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。次のパラメータ 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、元のカントリー キーボード タイプを使用するようにスキャナを再設定します。

Windows では英語 (米国) IME を使用します。I-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
x	X
κ	Κ
h	h
ø	Ø
о	Ө
Y	Y
н	Ң
ж	Ж
ƒ	
н	Ң
ʏ	ʏ
κ	Κ
ч	Ч
κ	Κ

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には、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] > [実行] の順に選択し、「regedt32」を入力してレジストリ エディタを起動します。
2. [HKEY_Current_User\Control Panel\Input Method] 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、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反映します。

Windows での CJK IME の追加

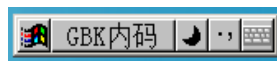
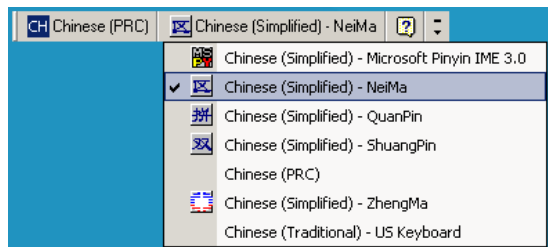
目的の CJK 入力言語を追加するには、次の手順に従います。

1. [スタート] > [コントロール パネル] の順にクリックします。
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、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ために、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。

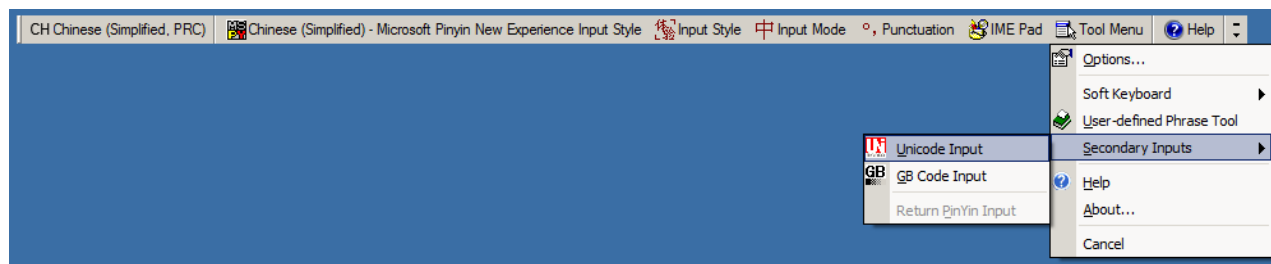
- Windows XP での Unicode/GBK 入力の選択: **[中国語 (簡体字) - NeiMa]** を選択し、次に入力バーをクリックして、**[Unicode]** または **[GBK NeiMa]** 入力を選択します。



または



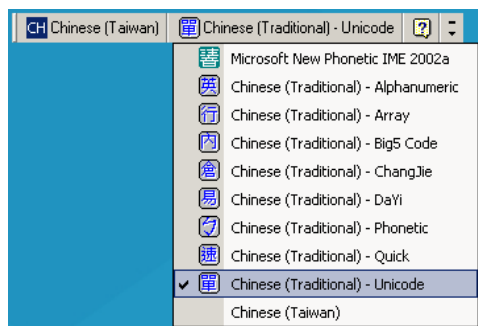
- Windows 7 での Unicode/GBK 入力の選択: **[簡体字中国語 - Microsoft Pinyin New Experience 入力スタイル]** を選択し、次に **[ツール メニュー] > [セカンダリ入力] > [Unicode 入力]** または **[GB コード入力]** を選択します。



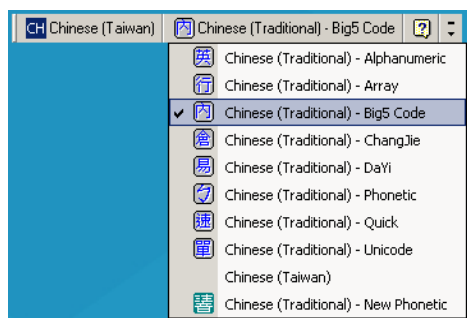
ホストでの中国語 (繁体字) 入力方法の選択

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]



- Windows XP での Big5 入力の選択: [中国語 (繁体字) - Big5 コード]



- Windows 7 での Unicode/Big5 入力の選択: [中国語 (繁体字) - New Quick]。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 J 署名読み取りコード

はじめに

CapCode は、署名読み取りコードの 1 つです。文書に署名領域を格納し、スキャナによる署名読み取りを可能にする特殊なパターンです。

複数の許容パターンがあり、同一フォーム上にある異なる署名の自動識別が可能です。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 つは申告書代行作成者用です。異なるパターンを使用すれば、プログラムは 3 つすべてを正しく識別できます。そのため、任意のシーケンスで読み取っても、正しく識別できます。

コードの構造

署名読み取り領域

CapCode は、[図 J-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。各パターンの高さは、署名読み取りボックスの高さと同じです。

ボックスはオプションなので、省略したり、1 本の線で置き換えたりできます。また、米国で署名が必要なことを示すために慣行的に行われているように、線上の左に「X」が付いた線を印刷することもできます。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 J-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、そして停止パターンで構成されます。X が最も細いエレメントの寸法だとすると、開始および停止パターンにはそれぞれ、4 本のバーと 3 つのスペースが合計幅 9X に含まれています。CapCode パターンの左および右には 7X のクワイエットゾーンが必要です。

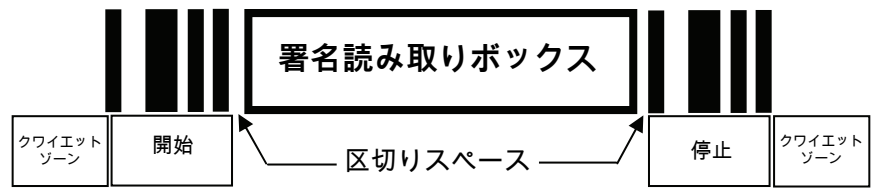


図 J-2 CapCode の構造

署名読み取りボックスの両側にある区切りスペースは 1X ~ 3X の幅に設定できます。

開始/停止パターン

表 J-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両側で同じパターンを使用する必要があります。タイプ値は読み取った署名とともに報告され、読み取った署名の目的を示します。

表 J-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 J-2 に、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 J-2 ユーザー定義 CapCode パラメータ

パラメータ	定義
幅	ピクセル数
高さ	ピクセル数
形式	JPEG、BMP、TIFF
JPEG 画質	1 (最高圧縮) ~ 100 (最高画質)
ピクセルあたりのビット数 (JPEG 形式では該当せず)	1 (2 レベル)
	4 (16 レベル)
	8 (256 レベル)

BMP 形式では圧縮を使用せず、JPEG および TIFF 形式では圧縮を使用。

寸法

署名読み取りボックスのサイズは、開始/停止パターンの高さおよび区切りで決まります。署名読み取りボックスの線の幅は重要ではありません。

ここで X とする最も細かいエレメント幅は、名目上は 10mil (1mil = 0.0254mm) です。この値には、使用するプリンタのピクセル ピッチの正確な倍数を選択します。たとえば、203DPI (インチあたりのドット数) プリンタを使用し、モジュールあたり 2 ドットを印刷するとき、X の寸法は 9.85mil となります。

データ フォーマット

デコーダの出力は、表 J-3 に従ってフォーマットされます。Zebra のデコーダでは、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 は文字「i」として識別されます。

表 J-3 データ フォーマット

ファイル形式 (1 バイト)	タイプ (1 バイト)	画像サイズ (4 バイト、ビッグ エンディアン)	画像データ
JPEG - 1 BMP - 3 TIFF - 4	表 J-1 の最後の列を参照		(データ ファイルと同じ バイト数)

その他の機能

署名の読み取り方に関係なく、出力署名画像の傾きが補正され、正しい方向になります。

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なのかバーコードなのかは、自動的に識別されます。デコーダの署名読み取り機能は無効化できます。

署名ボックス

図 J-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 J-3 許容される署名ボックス

付録 K 非パラメータ属性 (ATTRIBUTE DATA DICTIONARY)

はじめに

この付録では、非パラメータ属性を示します。

属性

モデル番号

属性番号 533

スキャナのモデル番号。この電子出力は、物理的なデバイス ラベルの印刷と一致します (例: **DS8108-SR00007ZZWW**)。

タイプ	S
サイズ (バイト)	18
ユーザー モード アクセス	R
値	変数

シリアル番号

属性番号 534

製造工場で割り当てられた固有のシリアル番号。この電子出力は、物理的なデバイス ラベルの印刷と一致します (例: **M1J26F45V**)。

タイプ	S
サイズ (バイト)	16
ユーザー モード アクセス	R
値	変数

製造日

属性番号 535

製造工場で割り当てられたデバイスの製造日。この電子出力は、物理的なデバイス ラベルの印刷と一致します (例: **31MAR17**、2017 年 3 月 31 日を意味する)。

タイプ	S
サイズ (バイト)	7
ユーザー モード アクセス	R
値	変数

最初にプログラミングした日

属性番号 614

最初に電子的プログラミングを行った日付は、123Scan または SMS のいずれかを經由してはじめて電子的にスキャナに読み込んだ初回設定に表示されます (例: **18MAY17**、2017 年 5 月 18 日を意味する)。

タイプ	S
サイズ (バイト)	7
ユーザー モード アクセス	R
値	変数

構成ファイル名

属性番号 616

123Scan または SMS いずれかを經由してデバイスに電子的に読み込まれた構成設定に割り当てられた名前です。

✓ 注 「デフォルト設定」バーコードをスキャンすると、構成ファイル名が自動的に**工場出荷時の設定**に変更されます。

デバイスに読み込まれた構成設定が変更済みであることを示すために、パラメータ バーコードをスキャンすると構成ファイル名が**修正済み**に変わります。

タイプ	S
サイズ (バイト)	17
ユーザー モード アクセス	RW
値	変数

ビープ音/LED

属性番号 6000

ビープ音または LED を有効にします。

タイプ	X
サイズ (バイト)	N/A
ユーザー モード アクセス	W

値:

ビープ音/LED のアクション	値
1 回の短い高音	0
2 回の短い高音	1
3 回の短い高音	2
4 回の短い高音	3
5 回の短い高音	4
1 回の短い低音	5
2 回の短い低音	6
3 回の短い低音	7
4 回の短い低音	8
5 回の短い低音	9
1 回の長い高音	10
2 回の長い高音	11
3 回の長い高音	12
4 回の長い高音	13
5 回の長い高音	14
1 回の長い低音	15
2 回の長い低音	16
3 回の長い低音	17
4 回の長い低音	18
5 回の長い低音	19
高速のさえずり音	20
低速のさえずり音	21
高音 - 低音	22
低音 - 高音	23
高音 - 低音 - 高音	24
低音 - 高音 - 低音	25
高音 - 高音 - 低音 - 低音	26
緑色の LED が消灯	42
緑色の LED が点灯	43
赤色の LED が点灯	47
赤色の LED が消灯	48

パラメータのデフォルト

属性番号 6001

この属性では、すべてのパラメータが工場出荷時のデフォルトに復元されます。

タイプ	X
サイズ (バイト)	N/A
ユーザー モード アクセス	W
値	0 = デフォルトの復元 1 = 工場出荷時のデフォルトの復元 2 = カスタム デフォルトの登録

次回起動時のビープ音

属性番号 6003

この属性では、スキャナの次回起動時のビープ音を設定 (有効化または無効化) します。

タイプ	X
サイズ (バイト)	N/A
ユーザー モード アクセス	W
値	0 = 次回起動時のビープ音の無効化 1 = 次回起動時のビープ音の有効化

再起動

属性番号 6004

この属性では、デバイスの再起動を開始します。

タイプ	X
サイズ (バイト)	N/A
ユーザー モード アクセス	W
値	N/A

ホスト トリガ セッション

属性番号 6005

この属性では、スキャナのトリガ ボタンを手動で押した場合と同様に読み取りセッションをトリガします。

タイプ	X
サイズ (バイト)	N/A
ユーザー モード アクセス	W
値	1 = ホスト トリガ セッションの開始 0 = ホスト トリガ セッションの停止

ファームウェア バージョン

属性番号 20004

スキャナのオペレーティング システムのバージョン。NBRFMAAC または PAAAABS00-007-R03D0 など。

タイプ	S
サイズ (バイト)	変数
ユーザー モード アクセス	R
値	変数

Scankit のバージョン

属性番号 20008

1D デコード アルゴリズムは SKIT4.33T02 などのデバイスに常駐しています。

タイプ	S
サイズ (バイト)	変数
ユーザー モード アクセス	R
値	変数

ScanSpeed Analytics

問題のあるバーコードを特定し、スキャン処理速度を上げます。

Zebra ScanSpeed Analytics ソフトウェアを使用すると、処理を遅らせ効率を悪化させているバーコードを視覚的に特定できます。収集されたデータを使用して、低品質なバーコードを在庫から排除することができます。詳細については、zebra.com/scanspeedanalytics を参照してください。

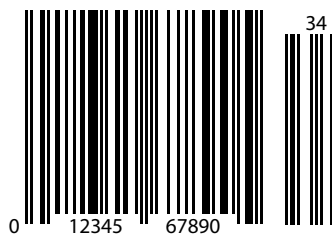
付録 L サンプル バーコード

UPC/EAN

UPC-A、100%



UPC-A (2 桁アドオン)



UPC-A (5 桁アドオン)



UPC-E



UPC-E (2 桁アドオン)



UPC/EAN (続き)

UPC-E (5 桁アドオン)



EAN-8



EAN-13、100%



EAN-13 (2 桁アドオン)



EAN-13 (5 桁アドオン)



Code 128

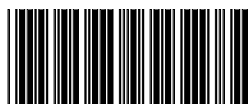


GS1-128



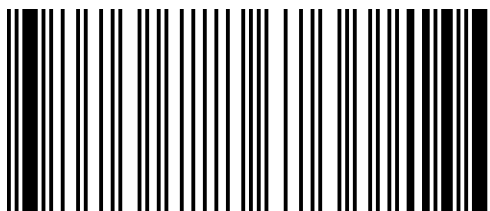
(01)94019097685457(13)170119(30)17

Code 39



123ABC

Code 93



1234567890

Code 11 (2 チェック デジット)



Interleaved 2 of 5



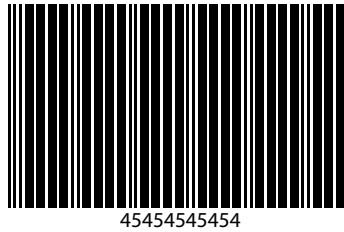
MSI (2 チェック デジット)

✓ 注 以下のバーコードを読み取るには、MSI を有効にする必要があります ([12-65 ページの「MSI」](#)を参照)。



Chinese 2 of 5

- ✓ 注 以下のバーコードを読み取るには、Chinese 2 of 5 を有効にする必要があります ([12-70 ページの「Chinese 2 of 5」](#)を参照)。



Matrix 2 of 5

- ✓ 注 以下のバーコードを読み取るには、Matrix 2 of 5 を有効にする必要があります ([12-71 ページの「Matrix 2 of 5」](#)を参照)。



Korean 3 of 5

- ✓ 注 以下のバーコードを読み取るには、Korean 3 of 5 を有効にする必要があります ([12-74 ページの「Korean 3 of 5」](#)を参照)。



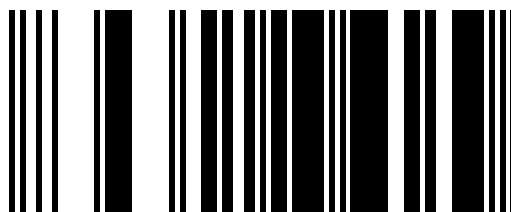
GS1 DataBar

GS1 DataBar Omnidirectional (旧 GS1 DataBar-14)



7612341562341

GS1 DataBar Truncated

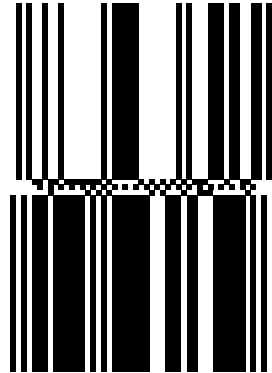


(01)00614141999996

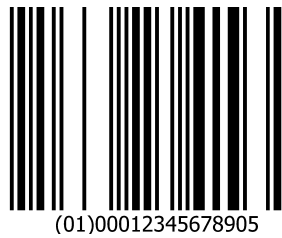
GS1 Databar Stacked



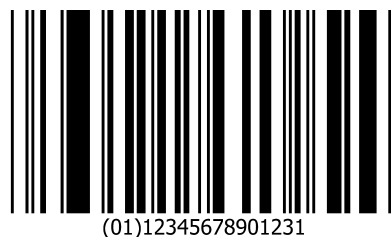
GS1 DataBar Stacked Omnidirectional



GS1 DataBar Limited



GS1 DataBar Expanded



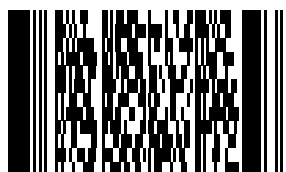
GS1 DataBar (続き)

GS1 DataBar Expanded Stacked



2D コード/記号

PDF417



2D コード/記号 (続き)

Data Matrix



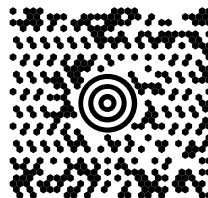
GS1 Data Matrix

- ✓ 注 以下のバーコードを読み取るには、GS1 Data Matrix を有効にする必要があります ([12-95 ページの「GS1 Data Matrix」](#)を参照)。



Maxicode

- ✓ 注 以下のバーコードを読み取るには、Maxicode を有効にする必要があります ([12-98 ページの「Maxicode」](#)を参照)。



2D コード/記号 (続き)

QR Code



GS1 QR



注

以下のバーコードを読み取るには、GS1 QR を有効にする必要があります ([12-99 ページの「GS1 QR」](#)を参照)。



MicroQR



2D コード/記号 (続き)

Aztec



0123456789ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ0123456789ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ01234567890123456789ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ0123456789ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ0123456789

Han Xin



注

以下のバーコードを読み取るには、Han Xin を有効にする必要があります ([12-104 ページの「Han Xin」](#)を参照)。

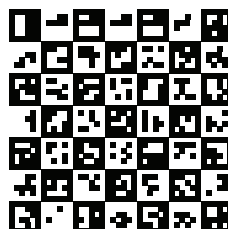


Grid Matrix



注

以下のバーコードを読み取るには、GS1 Matrix を有効にする必要があります ([12-106 ページの「Grid Matrix」](#)を参照)。



郵便番号

US Postnet

- ✓ 注 以下のバーコードを読み取るには、US Postnet を有効にする必要があります (12-113 ページの「US Postnet」を参照)。



UK Postal

- ✓ 注 以下のバーコードを読み取るには、UK Postal を有効にする必要があります (12-114 ページの「UK Postal」を参照)。



Japan Postal

- ✓ 注 以下のバーコードを読み取るには、Japan Postal を有効にする必要があります (12-115 ページの「Japan Postal」を参照)。



郵便コード (続き)

Australian Post

- ✓ 注 以下のバーコードを読み取るには、Australia を有効にする必要があります (12-116 ページの「[Australia Post](#)」を参照)。



OCR

- ✓ 注 以下のバーコードを読み取るには、OCR を有効にする必要があります (13-3 ページの「[OCR プログラミング パラメータ](#)」を参照)。

OCR-A

WFSGH67890

OCR-B

12345ABMKP

OCR -

MICR E13B

1 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0

US Currency

F 01840626 D

付録 M スキャン速度分析

はじめに

この付録では、処理速度を低下させるバーコードの識別を可能にする Zebra ScanSpeed Analytics ソフトウェアについて説明します。収集されたデータを使用して、低品質なバーコードを在庫から排除することができます。スキャナがデータをより速くキャプチャして読み込むことができれば、プロセスも速くなります。

詳細については、zebra.com/scanspeedanalytics を参照してください。

ヒストグラム デコード情報

スキャナ内の各バーコード記号は、統計情報にアクセスするための次のような一連の RSM 属性 (表 M-1) を備えています。読み取り回数、最短読み取り時間、最長読み取り時間、平均読み取り時間、最長読み取りデータ、ScanSpeed ヒストグラム。

ScanSpeed ヒストグラムは、ダブル WORD (4 バイト) から成る 8 つのアイテムの配列です。それぞれの Bin は、読み取り時間の範囲ごとにバーコードの読み取り回数を保持します。たとえば、Bin1 の読み取り時間の範囲は 0 ~ 75 ミリ秒です。すべての Bin の時間範囲を次に示します。

Bin1 <= 75 ミリ秒
Bin2 <= 110 ミリ秒
Bin3 <= 170 ミリ秒
Bin4 <= 300 ミリ秒
Bin5 <= 600 ミリ秒
Bin6 <= 1000 ミリ秒
Bin7 <= 1500 ミリ秒
Bin8 > 1500 ミリ秒

M-2 ページの図 M-1 に示される 123Scan の [統計] タブには、このヒストグラム データが表示されます。

M - 2 DS8108 デジタル スキャナ プロダクト リファレンス ガイド

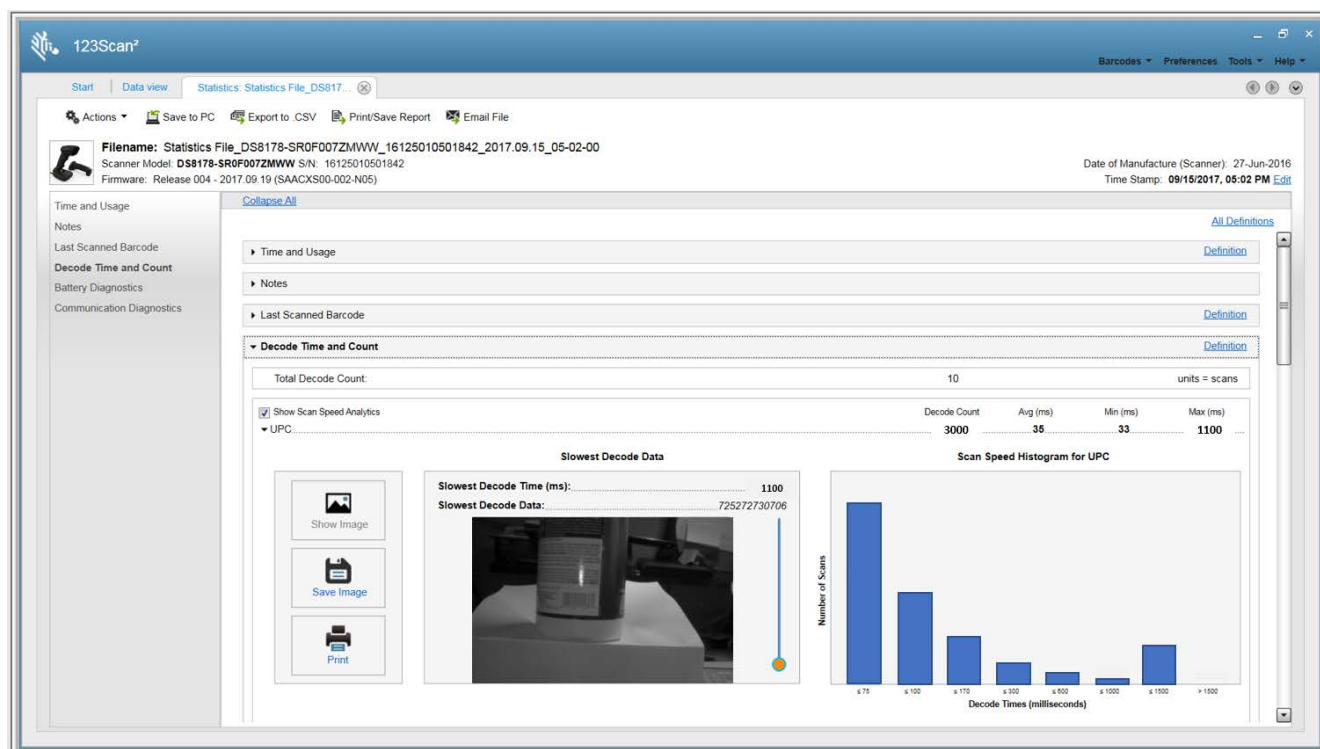


図 M-1 123Scan の [統計] タブ - ヒストグラム データ

表 M-1 バーコード記号に関する統計情報の属性番号

バーコード名	読み取り回数		最短読み取り時間	最長読み取り時間 (最大読み取り時間)	平均読み取り時間	最長読み取りデータ	ScanSpeed ヒストグラム
	10 進数値	16 進数値 (リトル エン ディアン 形式で表示)					
UPC	15421	0x3D、0x3C	15424	15425	15426	15707	15706
EAN/JAN	15428	0x44、0x3C	15431	15432	15433	15709	15708
2 of 5	15449	0x59、0x3C	15452	15453	15454	15715	15714
Codabar	15456	0x60、0x3C	15459	15460	15461	15717	15716
Code 11	15477	0x75、0x3C	15480	15481	15482	15723	15722
Code 128	15442	0x52、0x3C	15445	15446	15447	15713	15712
Code 39	15435	0x4B、0x3C	15438	15439	15440	15711	15710
Code 93	15463	0x67、0x3C	15466	15467	15468	15719	15718
Composite	15519	0x9F、0x3C	15522	15523	15524	15735	15734
GS1 DataBar	15512	0x98、0x3C	15515	15516	15517	15733	15732
MSI	15470	0x6E、0x3C	15473	15474	15475	15721	15720
Data Matrix	15491	0x83、0x3C	15494	15495	15496	15727	15726

表 M-1 バーコード記号に関する統計情報の属性番号 (続き)

バーコード名	読み取り回数		最短読み取り時間	最長読み取り時間 (最大読み取り時間)	平均読み取り時間	最長読み取りデータ	ScanSpeed ヒストグラム
	10 進数値	16 進数値 (リトル エン ディアン 形式で表示)					
PDF	15484	0x7C、0x3C	15487	15488	15489	15725	15724
郵便番号	15505	0x91、0x3C	15508	15509	15510	15731	15730
QR	15498	0x8A、0x3C	15501	15502	15503	15729	15728
Aztec	15533	0xAD、0x3C	15536	15537	15538	15739	15738
OCR	15526	0xA6、0x3C	15529	15530	15531	15737	15736
Maxicode	15659	0x2B、0x3D	15662	15663	15664	15755	15754
GS1-Data Matrix	15673	0x39、0x3D	15676	15677	15678	15747	15746
GS1-QR コード	15680	0x40、0x3D	15683	15684	15685	15749	15748
クーポン	15666	0x32、0x3D	15669	15670	15671	15757	15756
その他の 1D	15540	0xB4、0x3C	15543	15544	15545	15741	15740
その他の 2D	15547	0xBB、0x3C	15550	15551	15552	15743	15742
その他	15554	0xC2、0x3C	15557	15558	15559	15745	15744
未使用の統計 ID	19999	0x1F、0x4E	19999	19999	19999	19999	19999

例

UPC データは、前述の **表 M-1** の最初の行から取得されます。

UPC 読み取り回数

属性番号: 15421

タイプ: DWORD (4 バイト)

説明: すべてのバリエーション (UPC-A、UPC-E、UPC-E1 など) を含む UPC バーコードの読み取り回数を返します。

UPC 最短読み取り時間

属性番号: 15424

タイプ: DWORD (4 バイト)

説明: すべての UPC バーコード読み取りにおける最短読み取り時間をミリ秒単位で返します。

UPC 最長読み取り時間

属性番号: 15425

タイプ: DWORD (4 バイト)

説明: すべての UPC バーコード読み取りにおける最長読み取り時間をミリ秒単位で返します。

UPC 平均読み取り時間

属性番号: 15426

タイプ: DWORD (4 バイト)

説明: すべての UPC バーコード読み取りにおける平均読み取り時間をミリ秒単位で返します。

UPC 最長読み取りデータ

属性番号: 15707

タイプ: BYTE の配列 (25 バイト)

説明: 最長読み取り時間の UPC バーコード データを返します。

UPC SCAN SPEED ヒストグラム

属性番号: 15706

タイプ: DWORD の配列 (32 バイト)

説明: UPC バーコードの ScanSpeed ヒストグラムを返します。

最長読み取りバーコードの画像

読み取り時間が最長となるバーコードの画像を保存するようスキャナを設定できます。

表 M-2 読み取り時間が最長となるバーコードの画像の保存/読み出しの RSM 属性

属性番号	タイプ	特性	既定値	説明
1755	WORD の配列	RW	デフォルトのフォーマット = {0x1F, 0x4E} 0x1F, 0x4E 画像は保持されない バーコード名 = 未使用の統計 ID 10 進数値 = 19999 (M-2 ページの 表 M-1 の最後の行を参照) 0x3D, 0x3C UPC の画像が保持される 10 進数値 = 15421 UPC のサンプル画像のみ保持さ れる = {0x3D, 0x3C}	属性 1755 の名前は [保存されている画像のリスト] です。 この属性は、スキャナに保存される最長読み取り バーコードの画像をシンボル体系として定義します。 スキャナに保存できるコード/記号の画像は 1 つです。 注: {0x1F, 0x4E} = 1 つのリトル エンディアン形式の WORD 値
1756	WORD	RW	0	属性 1756 の名前は [最長読み取りバーコード画像を 保存するためのしきい値] です。 この属性は、スキャナが最長読み取りバーコードの 画像を保存するしきい値を定義します。 ヒストグラムの Bin 値 (0、1、2、3、4、5、6、また は 7) を指定します。 このしきい値を設定する目的は、バーコード画像の 保存頻度を減らすためです。 0 - しきい値のチェックなし (デフォルト値) 1 - ヒストグラム Bin 1 の 75 ミリ秒の値を読み取り時 間のしきい値として指定 同様に、他のヒストグラム Bin 値では、対応するし きい値の時間を次のように指定します。 Bin 1 <= 75 ミリ秒 Bin 2 <= 110 ミリ秒 Bin 3 <= 170 ミリ秒 Bin 4 <= 300 ミリ秒 Bin 5 <= 600 ミリ秒 Bin 6 <= 1000 ミリ秒 Bin 7 <= 1500 ミリ秒

表 M-2 読み取り時間が最長となるバーコードの画像の保存/読み出しの RSM 属性 (続き)

属性番号	タイプ	特性	既定値	説明
6036	WORD	WO	N/A	属性 6036 の名前は、[最長読み取りバーコード画像の取得] です。 画像の読み出しには、SNAPI 通信プロトコルを使用してください。 この属性により、スキャナから最長読み取りデータの単一の画像をコード/記号として取得することができます。 たとえば、UPC シンボル体系の最長読み取りバーコード画像を取得するには、SET コマンドを使用して 16 進数値の 0x3D、0x3C (10 進数値は 15421) を入力します。 コード/記号の 16 進数値と 10 進数値については、M-2 ページの表 M-1 を参照してください。

索引

数字

123Scan	
概要	2-1
ビデオ / ツール	
SDK、ドライバ、アプリ	2-3
URL	2-2
要件	2-2
2D バーコード	
Aztec	12-102
Aztec 反転	12-103
Code 128 エミュレーション	12-94
Data Matrix	12-95
Data Matrix 反転	12-96
Data Matrix ミラー イメージ	12-97
Grid Matrix	12-106
Grid Matrix 反転	12-106
Grid Matrix ミラー	12-107
GS1 Data Matrix	12-95
GS1 QR	12-99
Han Xin	12-104
Han Xin 反転	12-105
Maxicode	12-98
MicroQR	12-100
microPDF417	12-93
PDF417	12-93
QR Code	12-99
リンクされた QR モード	12-101

A

AAMVA フィールド解析	17-7
ADF	16-1
転送エラー	4-7
無効なルール	4-7
ADF プログラミング インジケータ	3-2
Advanced Data Formatting	4-7, 16-1

ASCII キャラクタ セット	D-1
Aztec バーコード	12-102
サンプル	L-13
反転	12-103

C

CDC ホスト バリエーション	5-17
Chinese 2 of 5 バーコード	12-70
サンプル	L-7
CJK	L-1
コントロール パラメータ	L-2
入力方法	L-8
文字が欠如しているカントリー キーボード	L-6
読み取りセットアップ	L-7
Code 39 バーコード	
Code 32 プリフィックス	12-39
Code 39 から Code 32 への変換	12-39
Code 39 セキュリティ レベル	12-43
Full ASCII 変換	12-42
Trioptic	12-38
サンプル	L-1, L-5
縮小クワイエット ゾーン	12-45
チェック デジットの確認	12-41
チェック デジットの転送	12-42
読み取り桁数	12-40
Code 11 バーコード	12-48
サンプル	L-6
チェック デジットの確認	12-50
チェック デジットの転送	12-51
読み取り桁数	12-48
Code 128 エミュレーション バーコード	12-94
Code 128 バーコード	12-29
FNC4	12-34
GS1-128	12-31
ISBT 128	12-31
ISBT テーブルのチェック	12-33

ISBT 連結	12-32
ISBT 連結の読み取り繰り返し回数	12-33
サンプル	L-4
縮小クワイエット ゾーン	12-37
セキュリティ レベル	12-35
読み取り桁数	12-29
Code 39 バーコード	12-38
Codabar バーコード	12-60
CLSI 編集	12-62
NOTIS 編集	12-62
スタート キャラクタおよびストップ キャラクタ	12-64
セキュリティ レベル	12-63
読み取り桁数	12-60
Code 93 バーコード	12-46
サンプル	L-5
読み取り桁数	12-46
Composite バーコード	
Composite CC-A/B	12-88
Composite CC-C	12-88
Composite TLC-39	12-89
Composite 反転	12-89
GS1-128 エミュレーション モード	12-92
UPC Composite モード	12-91
ビープ モード	12-92

D

Data Matrix バーコード	12-95
Data Matrix 反転	12-96
GS1 Data Matrix	12-95
サンプル	L-11, L-12, L-13, L-14, L-15
ミラー イメージ	12-97
Digimarc 電子透かし /DW	15-2
Discrete 2 of 5 バーコード	12-58
読み取り桁数	12-58

E

EAS	3-15

G

Grid Matrix バーコード	
サンプル	L-13
GS1 DataBar バーコード	12-76
GS1 DataBar Expanded	12-77
GS1 DataBar Limited	12-77
GS1 DataBar Omnidirectional	12-76
GS1 DataBar から UPC/EAN/JAN への変換	12-78
サンプル	L-8
GS1 DataBar Limited マージン チェック	12-80
セキュリティ レベル	12-79
GS1 Data Matrix バーコード	

サンプル	L-11
GS1 QR バーコード	
サンプル	L-12

H

Han Xin バーコード	12-104
サンプル	L-13
反転	12-105

I

IBM	
接続	8-2
デフォルト パラメータ	8-3
IDC	
デフォルト パラメータ	14-5
IBM	
バーコード	8-4
IDC	
バーコード	14-7
画像の後処理	14-3
クイック スタート	14-19
クイック スタート フォーム	14-21
サポート	14-3
サンプル セットアップ	14-19
データ転送	14-3
デモンストレーション	14-20
動作モード	14-3
バーコード受け入れ試験	14-2
プロセス	14-1
読み取り領域	14-2
Interleaved 2 of 5 バーコード	12-52
EAN-13 への変換	12-55
サンプル	L-6
縮小クワイエット ゾーン	12-57
セキュリティ レベル	12-56
チェック デジットの確認	12-54
チェック デジットの転送	12-55
読み取り桁数	12-52

J

JPEG 画像オプション	11-13
画質	11-14
サイズ	11-14

K

Keyboard Wedge	
キーボード マップ	9-10
接続	9-2
デフォルト パラメータ	9-3
バーコード	9-4

Korean 3 of 5 バーコード	12-74
サンプル	L-7

L

LED インジケータ	
ADF プログラミング	3-2
スキャン中	3-2
通常	3-2
パラメータ プログラミング	3-2
LED インジケータ	
ホスト別	3-3
LED の定義	3-2

M

Macro PDF	12-112
エントリの中止	12-112
バッファのフラッシュ	12-112
Matrix 2 of 5 バーコード	12-71
サンプル	L-7
チェック デイジット	12-73
転送チェック デイジット	12-73
読み取り桁数	12-71
Maxicode バーコード	12-98
サンプル	L-11
MDF	16-1
MicroQR Code バーコード	
サンプル	L-12
MSI バーコード	12-65
サンプル	L-6
縮小クワイエット ゾーン	12-69
チェック デイジット	12-67
チェック デイジットのアルゴリズム	12-69
チェック デイジットの転送	12-67
読み取り桁数	12-65
Multicode Data Formatting	16-1

O

OCR	
デフォルト パラメータ	13-2
バーコード	13-3

P

microPDF417 バーコード	12-93
PDF417 バーコード	12-93
PDF 優先	10-31
サンプル	L-10
Preferred Symbol	16-4

Q

QR Code バーコード	12-99
MicroQR	12-100
サンプル	L-12
QR コード バーコード	
GS1 QR	12-99

R

RS-232	
接続	7-2
デフォルト パラメータ	7-3
ホスト パラメータ	7-4
バーコード	7-6
RSM	
SSI 経由のコマンドと応答	6-8

S

Scanner Control アプリ	2-4
SSI	
RSM コマンドと応答	6-8
RTS CTS	6-5
イベント通知	6-22
コマンド	6-2
通信	6-1, 6-5
低電力モード	6-7
データ転送	6-4
デフォルト パラメータ	6-11
トランザクション	6-3
ハンドシェイク	6-3, 6-5
バーコード	6-12

U

Unicode	
出力制御	L-2
UPC/EAN/JAN バーコード	
Bookland EAN	12-12
Bookland ISBN	12-13
EAN-13/JAN-13	12-12
EAN-8/JAN-8	12-11
EAN/JAN ゼロ拡張	12-26
ISSN EAN	12-14
UCC クーポン拡張コード	12-26
UPC-A	12-10
UPC-A チェック デイジットの転送	12-20
UPC-A プリアンブル	12-22
UPC-E	12-10
UPC-E1	12-11
UPC-E1 から UPC-A への変換	12-25
UPC-E1 チェック デイジットの転送	12-21
UPC-E1 プリアンブル	12-24

UPC-E チェック デイジットの転送	12-20
UPC-E プリアンブル	12-23
UPC 縮小クワイエットゾーン	12-28
クーポン レポート	12-27
サブリメンタル	12-18
サブリメンタル AIM ID フォーマット	12-19
サブリメンタルの読み取り	12-15
サブリメンタルの読み取り繰り返し回数	12-18
サンプル	L-1
UPC-E から UPC-A への変換	12-25
USB	
接続	5-2
デフォルト パラメータ	5-4
バーコード	5-6

あ

アクセサリ	
EAS	3-15
インタフェース ケーブル	1-2
シールド ケーブル	1-3
電源	1-2

え

エラー表示	
ADF	4-7
入力	4-6
フォーマット	4-7

か

各部の名称	3-1
画像オプション	
JPEG 画質	11-14
JPEG 画像オプション	11-13
JPEG サイズ	11-14
画像強調	11-15
画像サイズ	11-12
画像の明るさ (ターゲット ホワイト)	11-13
画像の回転	11-17
署名読み取り	11-19
署名読み取りファイル形式	11-20
トリミング	11-10
ピクセルあたりのビット数	11-18
ファイル形式	11-16
画像のトリミング	11-10
画像読み取り	
動作モード	11-4
カントリー コード	G-2
カントリー コード ページ	H-5
デフォルト	H-1
関連ソフトウェア	xxvi
関連文書	xxvi

き

技術仕様	4-10
規則	
表記	xxvi
キーボード タイプ (カントリー コード)	
アイスランド語	G-8
アイルランド語	G-9
アゼルバイジャン語 (キリル)	G-3
アゼルバイジャン語 (ラテン)	G-3
アラビア語 (101)	G-2
アラビア語 (102)	G-3
アラビア語 (102) AZERTY	G-3
アルバニア語	G-2
イタリア語	G-9
イタリア語 (142)	G-9
ウクライナ語	G-15
ウズベク語	G-16
英語 (英国)	G-15
英語 (米国)	G-2
エストニア語	G-6
オランダ語 (オランダ)	G-6
カザフ語	G-9
カナダ フランス語 Win7	G-4
カナダ フランス語 (レガシー)	G-4
カナダ マルチリンガル標準	G-4
ガリシア語	G-7
韓国語 (ASCII)	G-9
韓国語 (ハングル)	G-10
ギリシャ語	G-7
ギリシャ語 (220)	G-8
ギリシャ語 (220) (ラテン)	G-7
ギリシャ語 (319)	G-8
ギリシャ語 (319) (ラテン)	G-7
ギリシャ語 (Polytonic)	G-8
ギリシャ語 (ラテン)	G-7
キルギス語	G-10
クロアチア語	G-5
国際フランス語 (ベルギー フランス語)	G-6
スイス ドイツ語	G-14
スイス フランス語	G-14
スウェーデン語	G-14
スペイン語	G-14
スペイン語 (Variation)	G-14
スロバキア語	G-13
スロバキア語 (QWERTY)	G-14
スロベニア語	G-14
セルビア語 (キリル)	G-13
セルビア語 (ラテン)	G-13
タイ語 (Kedmanee)	G-15
タタール語	G-15
チェコ語	G-5
チェコ語 (QWERTY)	G-5
チェコ語 (プログラマ)	G-5

中国語 (ASCII)	G-4
中国語 (簡体字)	G-5
中国語 (繁体字)	G-5
デンマーク語	G-5
ドイツ語	G-7
トルコ語 F	G-15
トルコ語 Q	G-15
日本語 (ASCII)	G-9
日本語 (SHIFT-JIS)	G-9
ノルウェー語	G-11
ハンガリー語	G-8
ハンガリー語_101KEY	G-8
フィンランド語	G-6
フェロー語	G-6
フランス語 (カナダ) 2000/XP	G-7
フランス語 (カナダ) 95/98	G-6
フランス語 (フランス)	G-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)	G-4
ブルガリア語 (ラテン)	G-4
米国 Dvorak	G-15
米国 Dvorak (左)	G-16
米国 Dvorak (右)	G-16
米国インターナショナル	G-16
ベトナム語	G-16
ヘブライ語 (イスラエル)	G-8
ベラルーシ語	G-3
ボスニア語 (キリル)	G-3
ボスニア語 (ラテン)	G-3
ポーランド語 (214)	G-11
ポーランド語 (プログラマ)	G-11
ポルトガル語 (ブラジル)	G-11
ポルトガル語 (ブラジル ABNT)	G-12
ポルトガル語 (ブラジル ABNT2)	G-12
ポルトガル語 (ポルトガル)	G-12
マケドニア語 (FYROM)	G-11
マルタ語_47KEY	G-11
モンゴル語	G-11
ラテン アメリカ	G-10
ラトビア語	G-10
ラトビア語 (QWERTY)	G-10
リトアニア語	G-10
リトアニア語 (IBM)	G-10
ルーマニア語	G-12
ルーマニア語 (標準) (Win 7 以降)	G-12
ルーマニア語 (プログラマ) (Win 7 以降)	G-13
ルーマニア語 (レガシー) (Win 7 以降)	G-12
ロシア語	G-13
ロシア語 (タイプライタ)	G-13
キャラクタ セット	
ALT キー	D-6
GUI キー	D-7
PF キー	D-9

ASCII	D-1
F キー	D-10
拡張キー	D-12
数字キー	D-11

<

クイック スタート ガイド	1-2
グースネック インテリスタンド	3-4, 3-6

け

ケーブル	xxiv
インタフェース	1-2
シールド	1-3
信号の説明	4-13
接続	1-3
取り外し	1-4
ケーブルの構成	xxiv

こ

構成	xxiii
ケーブル	xxiv
製品ライン	xxiv
コード ID	
AIM	E-3
修飾キャラクタ	E-4
シンボル	E-1
転送	10-35
コード / 記号	
デフォルト パラメータ	12-2
バーコード	12-9

さ

サービス情報	xxvii
サポート	xxvii
サンプル バーコード	
Aztec	L-13
Chinese 2 of 5	L-7
Code 39	L-5
Code 11	L-6
Code 128	L-4
Code 93	L-5
Data Matrix	L-11
Grid Matrix	L-13
GS1 DataBar	L-8
GS1 Data Matrix	L-11
GS1 QR	L-12
Han Xin	L-13
Interleaved 2 of 5	L-6
Korean 3 of 5	L-7
Matrix 2 of 5	L-7

Maxicode	L-11
MicroQR Code	L-12
MSI	L-6
PDF417	L-10
QR Code	12-99
UK Postal	L-14
UPC/EAN	L-1
US Postnet	L-14

し

自動露出	11-5
仕様	4-10
照準	
位置	3-7
スナップショット モードのタイムアウト	11-8
パターン、スナップショット	11-9
パターン、ハンズフリー	10-24
パターン、ハンドヘルド	10-23
ビデオ ビュー ファインダ	11-23
照準パターン	3-7
位置確認	3-8
情報、サービス	xxvii
照明	10-32, 11-5
明るさ	10-33
画像読み取り	
デフォルト パラメータ	11-2
署名読み取り	11-19
JPEG 画質	11-22
開始 / 停止パターン	J-2
コードの構造	J-1
コードの定義	J-1
署名ボックス	J-4
寸法	J-3
高さ	11-22
データ フォーマット	J-3
幅	11-22
ピクセルあたりのビット数	11-21
ファイル形式セレクト	11-20
信号の説明	4-13

す

スキャン	
照準	3-7
ハンズフリー モード	3-4, 3-6
ハンドヘルド モード	3-4, 3-7
プレゼンテーション モード	3-4
スキャン インジケータ	3-2
スキャン速度分析	M-1
スタンド	
組み立て	3-4
設置	3-5
スタンドの組み立て	3-4

スタンドの設置	3-5

せ

製品ラインの構成	xxiv
セキュリティ	
1D クワイエット ゾーン レベル	12-86
Redundancy Level	12-83
キャラクタ間ギャップ サイズ	12-87
セキュリティ レベル	12-85
接続	
IBM インタフェース	8-2
Keyboard Wedge インタフェース	9-2
RS-232 インタフェース	7-2
USB インタフェース	5-2
インタフェース ケーブル	1-3
電源	1-4
設定	
IBM ホストの接続	8-2
セットアップ	
Keyboard Wedge ホストの接続	9-2
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	5-2
パッケージの開梱	1-2
インタフェース ケーブルの接続	1-3
電源の接続	1-4

そ

属性	
非パラメータ	K-1
属性、非パラメータ	
ScanSpeed Analytics	K-5
Scankit のバージョン	K-5
構成ファイル名	K-2
再起動	K-4
最初にプログラミングした日	K-2
次回起動時のビープ音	K-4
シリアル番号	K-1
製造日	K-2
パラメータのデフォルト値	K-4
ファームウェア バージョン	K-5
ホスト トリガ セッション	K-4
モデル番号	K-1
ソフトウェア ツール	
123Scan	2-1
ADF	16-1
MDF	16-1
Preferred Symbol	16-4
Scanner Control アプリ	2-4

つ

通信プロトコル	

ケーブル インタフェース F-1

て

デジタル スキャナ

部品 3-1

デバイスのクリーニング

医療向けデバイス用の認定消毒洗浄剤 4-2

既知の有害成分 4-2

標準デバイス用の認定 4-2

方法 4-3

デフォルト設定 10-5

デフォルト パラメータ 10-2

DL 解析 17-1

IBM 8-3

IDC 14-5

Keyboard Wedge 9-3

OCR 13-2

RS-232 7-3

SSI 6-11

USB 5-4

画像読み取り 11-2

すべて A-1

設定 10-5

ユーザー設定 10-2

電源 1-2

接続 1-4

と

ドライバース ライセンス解析

AAMVA フィールド解析 17-7

ADF 例 17-43

キーボード文字 17-24

制御文字 17-20

性別フォーマット 17-17

セパレータなし 17-19

データ フィールド 17-3

デフォルト パラメータ 17-1

バーコード 17-2

パーサー バージョン ID 17-17

日付フォーマット 17-18

フィールド解析バーコード 17-4

ルールの例 17-39

トラブルシューティング 4-5

トリガ モード、ハンドヘルド 10-21

な

ナイト モード 10-14

は

バイブレータ

モーター 10-12

バーコード

1D クワイエット ゾーン レベル 12-86

Aztec 12-102

反転 12-103

Chinese 2 of 5 12-70

CJK

Unicode 出力制御 1-2

出力方法 1-3

非 CJK UTF バーコード出力 1-5

Code 39

Code 32 プリフィックス 12-39

Code 39 から Code 32 への変換 12-39

Full ASCII 変換 12-42

Trioptic Code 39 12-38

縮小クワイエット ゾーン 12-45

セキュリティ レベル 12-43

チェック デジットの確認 12-41

チェック デジットの転送 12-42

読み取り桁数 12-40

Code 11 12-48

チェック デジットの確認 12-50

チェック デジットの転送 12-51

読み取り桁数 12-48

Code 128 12-29

Code 128 FNC4 12-34

GS1-128 12-31

ISBT 128 12-31

ISBT テーブルのチェック 12-33

ISBT 連結 12-32

ISBT 連結の読み取り繰り返し回数 12-33

縮小クワイエット ゾーン 12-37

セキュリティ レベル 12-35

読み取り桁数 12-29

Code 39 12-38

Code 128 エミュレーション 12-94

Codabar 12-60

CLSI 編集 12-62

NOTIS 編集 12-62

スタート キャラクタおよびストップ キャラクタ

..... 12-64

読み取り桁数 12-60

Codabar セキュリティ レベル 12-63

Code 93 12-46

読み取り桁数 12-46

Composite

Composite CC-A/B 12-88

Composite CC-C 12-88

Composite TLC-39 12-89

Composite 反転 12-89

GS1-128 エミュレーション モード 12-92

UPC Composite モード 12-91

ビープ モード 12-92

Data Matrix 12-95

Data Matrix 反転	12-96	読み取り桁数	12-52
GS1 Data Matrix	12-95	JPEG 画質	11-14
ミラー イメージ	12-97	JPEG 画像オプション	11-13
Digimarc 電子透かし /DW	15-2	JPEG サイズ	11-14
Discrete 2 of 5	12-58	Keyboard Wedge	
読み取り桁数	12-58	Caps Lock オーバーライド	9-7
Enter キー	10-34	Caps Lock のシミュレート	9-7
FN1 置換値	10-39	Make/Break の送信	9-9
Grid Matrix	12-106	大文字 / 小文字の変換	9-8
Grid Matrix 反転	12-106	キーストローク遅延	9-5
Grid Matrix ミラー	12-107	キーストローク内遅延	9-5
GS1 DataBar	12-76	クイック キーパッド エミュレーション	9-6
GS1 DataBar Expanded	12-77	代替用数字キーパッド エミュレーション	9-6
GS1 DataBar Limited	12-77	デフォルト テーブル	9-3
GS1 DataBar Omnidirectional	12-76	ファンクション キーのマッピング	9-8
セキュリティ レベル	12-79	不明な文字	9-4
GS1 Databar		ホスト タイプ	9-4
GS1 Databar Limited マージン チェック	12-80	Korean 3 of 5	12-74
UPC/EAN/JAN への変換	12-78	Macro PDF	
Han Xin	12-104	エントリの中止	12-112
反転	12-105	バッファのフラッシュ	12-112
IBM		Matrix 2 of 5	12-71
IBM 仕様バージョン	8-6	チェック デジット	12-73
デフォルトの一覧	8-3	チェック デジットの転送	12-73
バーコード設定指示	8-6	読み取り桁数	12-71
不明バーコードを Code 39 に変換	8-5	Maxicode	12-98
ポート アドレス	8-4	MSI	12-65
IDC		縮小クワイエット ゾーン	12-69
デフォルトの一覧	14-5	チェック デジット	12-67
JPEG 画質	14-12	チェック デジットのアルゴリズム	12-69
X 軸	14-9	チェック デジットの転送	12-67
Y 軸	14-9	読み取り桁数	12-65
アスペクト	14-11	「NR (読み取り無し)」メッセージの転送	10-40
野線のタイプ	14-16	OCR	
最大回転	14-18	MICR E13B	13-10
コード / 記号	14-8	OCR-A	13-3
ズームの上限	14-17	OCR-A バリエーション	13-4
外枠検出	14-13	OCR-B	13-5
高さ	14-10	OCR-B バリエーション	13-6
遅延時間	14-17	Redundancy	13-33
テキストの最小長	14-13	US Currency Serial Number	13-11
テキストの最大長	14-14	行	13-13
動作モード	14-7	クワイエット ゾーン	13-15
幅	14-10	最小文字数	13-13
ピクセルあたりのビット数	14-12	最大文字数	13-14
ファイル形式セクタ	14-11	サブセット	13-14
読み取り画像を明るくする	14-14	チェック デジット	13-25
読み取り画像をシャープにする	14-15	チェック デジット検証	13-27
Interleaved 2 of 5	12-52	チェック デジット乗数	13-26
EAN-13 への変換	12-55	デフォルトの一覧	13-2
縮小クワイエット ゾーン	12-57	テンプレート	13-15
セキュリティ レベル	12-56	パラメータ	13-3
チェック デジット検証	12-54	反転 OCR	13-32
チェック デジットの転送	12-55	方向	13-11

microPDF417	12-93	読み取りイベント	6-22
PDF417	12-93	Tab キー	10-34
PDF 優先	10-31	UPC/EAN/JAN	
PDF 優先のタイムアウト	10-31	Bookland EAN	12-12
Postal		Bookland ISBN	12-13
Australia Post	12-116	EAN-13/JAN-13	12-12
Australia Post フォーマット	12-117	EAN-8/JAN-8	12-11
Japan Postal	12-115	EAN/JAN ゼロ拡張	12-26
Mailmark	12-119	ISSN EAN	12-14
Netherlands KIX Code	12-118	UCC クーポン拡張コード	12-26
UK Postal	12-114	UPC-A	12-10
UPU FICS Postal	12-119	UPC-A チェック デジットの転送	12-20
US Planet	12-113	UPC-A プリアンブル	12-22
UK Postal チェック デジットの転送	12-115	UPC-E	12-10
US Postal チェック デジットの転送	12-114	UPC-E1	12-11
US Postnet	12-113	UPC-E1 から UPC-A への変換	12-25
USPS 4CB/One Code/Intelligent Mail	12-118	UPC-E1 チェック デジットの転送	12-21
QR Code	12-99	UPC-E1 プリアンブル	12-24
MicroQR	12-100	UPC-E から UPC-A への変換	12-25
QR コード		UPC-E チェック デジットの転送	12-20
GS1 QR	12-99	UPC-E プリアンブル	12-23
Redundancy Level	12-83	UPC 縮小クワイエット ゾーン	12-28
RS-232		クーポン レポート	12-27
キャラクタによるビープ音	7-16	サブリメンタル	12-15
Nixdorf のビープ音 LED オプション	7-18	サブリメンタル コード付き AIM ID フォーマット	12-19
RTS 制御線の状態	7-16	サブリメンタルの読み取り繰り返し回数	12-18
キャラクタ間遅延	7-17	ユーザー プログラマブル サブリメンタル	12-18
受信エラーのチェック	7-11		
ストップ ビット	7-10	IBM	
ソフトウェア ハンドシェイク	7-13, 7-14	ビープ指示	8-5
データ ビット	7-10	USB	
デフォルト テーブル	7-3	Caps Lock オーバーライド	5-9
ハードウェア ハンドシェイク	7-11	Caps Lock のシミュレート	5-15
パリティ	7-9	CDC ホスト バリエーション	5-17
不明な文字	7-18	IBM 仕様バージョン	5-22
ホスト シリアル レスポンス タイムアウト	7-15	SNAPI ハンドシェイク	5-8
ホスト タイプ	7-6	大文字 / 小文字の変換	5-16
ボーレート	7-8	キーストローク遅延	5-8
securPharm	10-42, 10-43	キーパッド エミュレーション	5-13
SSI		キーボードの FN1 置換	5-14
起動イベント	6-23	クイック キーパッド エミュレーション	5-13
ストップ ビット	6-15	高速 HID	5-10
選択	6-12	静的 CDC	5-16
ソフトウェア ハンドシェイク	6-16	先行ゼロ付きのキーパッド エミュレーション	5-14
データ パケット フォーマット	6-17	ダイレクト I/O ビープ音	5-20
パケット間遅延	6-21	デバイス タイプ	5-6, 5-7
パラメータ イベント	6-23	デフォルトの一覧	5-4
パリティ	6-13	バーコード設定指示	5-21
パリティのチェック	6-14	ビープ指示	5-20
ホスト キャラクタ タイムアウト	6-19	ファンクション キーのマッピング	5-15
ホスト シリアル レスポンス タイムアウト	6-18	不明な文字	5-9
ホストの RTS 制御線の状態	6-17	不明バーコードを Code 39 に変換	5-10
ボーレート	6-12	ポーリング間隔	5-11
マルチパケット オプション	6-20		

アドレスにトリミング	11-10
英数字	C-2
画像強調	11-15
画像サイズ	11-12
画像トリミング	11-10
画像の明るさ (ターゲット ホワイト)	11-13
画像の回転	11-17
画像ファイル形式	11-16
画像読み取り	
デフォルト表	11-2
カントリー キーボード タイプ (カントリー コード)	
	G-2
カントリー コード	G-2
カントリー コード ページ	H-5
カントリー コード ページ デフォルト	H-1
キャラクタ間ギャップ サイズ	12-87
キャンセル	B-3, C-1
携帯電話 / ディスプレイ モード	10-30
固定ゲイン	11-6
固定露出	11-6
コード ID キャラクタの転送	10-35
異なるバーコードの読み取り間隔	10-28
サンプル	L-1
自動露出	11-5
照明	10-32, 11-5
照明の明るさ	10-33
署名読み取り	11-19
署名読み取りの JPEG 画質	11-22
署名読み取りの高さ	11-22
署名読み取りの幅	11-22
署名読み取りのピクセルあたりのビット数	11-21
署名読み取りファイル形式	11-20
シリアル番号	4-8
シンボル体系	
デフォルト一覧	12-2
数値	B-1
数値バーコード	B-1
スキャナ パラメータのダンプ	4-8
スキャン データ オプション	10-37
スナップショット照準パターン	11-9
スナップショット モードのゲインと露出優先度	11-7
スナップショット モードのタイムアウト	11-8
すべてのコード タイプを無効にする	12-9
すべてのコード タイプを有効にする	12-9
製造情報	4-9
セキュリティ レベル	12-85
ソフトウェア バージョン	4-8
直接読み取りインジケータ	10-11
低電力モード	10-18
低電力モード移行時間	10-19
デフォルトの設定	10-5
電源投入時ビープ音の抑制	10-9
同一バーコードの読み取り間隔	10-28

動作モード	11-4
動作モードの変更をサイレントにする	11-9
ドライバーズ ライセンス解析	17-2
AAMVA フィールド解析	17-7
解析フィールド	17-4
キーボード文字の送信	17-24
制御文字の送信	17-20
セパレータなし	17-19
デフォルト設定	17-17
ドライバーズ ライセンスの性別フォーマット	17-17
ドライバーズ ライセンスの日付フォーマット	17-18
パーサー バージョン ID	17-17
トリガタイムアウト、同一バーコード	10-29
ナイト モード	10-14
ナイト モードでパラメータ プログラミング時のビープ音通知をサイレントにする	10-16
ナイト モードトリガ	10-15
ナイト モードの切り替え	10-15
バイブレータ	10-12
バージョンの送信	4-8
ハートビート間隔	10-41
パラメータのスクリーン	10-6
ハンズ フリー モード	10-22
ハンズフリー読み取り照準パターン	10-24
ハンズフリー読み取りセッション タイムアウト	10-27
反転 1D	12-75
ハンドヘルドトリガ モード	10-21
ハンドヘルド読み取り照準パターン	10-23
ピクセルあたりのビット数	11-18
ピククリスト モード	10-25
ビデオ画像サイズ	11-23
ビデオビュー ファインダ	11-23
ビープ音の音程	10-8
ビープ音の音量	10-7
ビープ音を鳴らす時間	10-9
プリフィックス / サフィックス値	10-36
プレゼンテーション モードの読み取り範囲	10-32
モーショントレランス	10-34
郵便	12-113
ユーザー設定	
デフォルト テーブル	10-2
ユニーク バーコードの通知	10-26
読み取り時のバイブレータ	10-12
読み取り時のバイブレータ振動時間	10-13
読み取り成功時のビープ音	10-6
読み取りセッション タイムアウト	10-27
リンクされた QR モード	12-101
連続バーコード読み取り	10-26
Keyboard Wedge	
FN1 置換	9-9
バージョン	

バーコード	4-8
パッケージの開梱	1-2
バッテリーの定義	3-2
パラメータ プログラミング インジケータ	3-2

ひ

ビデオ	
画像サイズ	11-23
ビュー ファインダ	11-23
非パラメータ属性	K-1
Scankit のバージョン	K-5
ScanSpeed Analytics	K-5
構成ファイル名	K-2
再起動	K-4
最初にプログラミングした日	K-2
次回起動時のビープ音	K-4
シリアル番号	K-1
製造日	K-2
パラメータのデフォルト値	K-4
ファームウェア バージョン	K-5
ホストトリガ セッション	K-4
モデル番号	K-1
ビープ音	
音程調整	10-8
定義	3-2
電源投入時の抑制	10-9
鳴らす時間	10-9
読み取り成功時のビープ音	10-6
ビープ音インジケータ	
ADF プログラミング	3-2
スキャン中	3-2
通常	3-2
パラメータ プログラミング	3-2
ホスト別	3-3
ピン配列	
スキャナ信号の説明	4-13

ふ

プレゼンテーション モード	3-4, 3-6
読み取り範囲	10-32

ほ

ホスト タイプ	
IBM	8-4
Keyboard Wedge	9-4
RS-232	7-6
SSI	6-12
USB	5-6
ホスト別インジケータ	3-3

め

メンテナンス	4-1
医療向けデバイス用の認定消毒洗浄剤	4-2
既知の有害成分	4-2
デバイスのクリーニング方法	4-3
標準デバイス用の認定洗浄剤	4-2

ゆ

郵便コード バーコード	
サンプル	L-14
郵便番号バーコード	12-113
Australia Post	12-116
Australia Post フォーマット	12-117
Japan Postal	12-115
Mailmark	12-119
Netherlands KIX Code	12-118
UK Postal	12-114
UPU FICS Postal	12-119
US Planet	12-113
UK Postal チェック デジットの転送	12-115
US Postal チェック デジットの転送	12-114
US Postnet	12-113
USPS 4CB/One Code/Intelligent Mail	12-118

よ

読み取り範囲	
DS8108-HC	3-10
DS8108-SR/DL	3-9

ろ

露出オプション	
固定ゲイン	11-6
固定露出	11-6
自動露出	11-5
照明	10-32, 11-5
スナップショット モードのゲインと露出優先度	11-7
プレゼンテーション モードの読み取り範囲	10-32



Zebra Technologies Corporation
Lincolnshire, IL U.S.A.
www.zebra.com

ZEBRA および図案化された Zebra ヘッドは、Zebra Technologies Corporation の商標であり、世界各地の多数の法域で登録されています。その他のすべての商標は、その商標の各所有者が権利を有しています。©2025 Zebra Technologies Corporation および / またはその関連会社。無断複写、転載を禁じます。