



DS2208



デジタル スキャナ

プロダクト リファレンス ガイド



DS2208 デジタル スキャナ 製品リファレンス ガイド

MN-002874-02JA

改訂版 A

2017 年 1 月

本書のいかなる部分もZebraの書面による許可なしには、いかなる形式でも、または電気的もしくは機械的な手段でも複製または使用できません。これにはコピー、記録、または情報の保存および検索システムなど、電子的または機械的な手段が含まれます。本書の内容は予告なしに変更される場合があります。

ソフトウェアは厳密に「現状のまま」提供されます。すべてのソフトウェアは、ファームウェアも含めて、ライセンスに基づいてユーザーに提供されます。Zebraは、本契約に基づいて提供される各ソフトウェアまたはファームウェア プログラム (ライセンス プログラム) を使用する譲渡不可で非排他的なライセンスをユーザーに付与します。下記の場合を除き、事前に書面によるZebraの同意がなければ、ユーザーがライセンスを譲渡、サブライセンス、または移譲することはできません。著作権法で許可されている場合を除き、ライセンス プログラムの全部または一部をコピーする権限は付与されません。ユーザーはライセンス プログラムを何らかの形式で、またはその一部を変更、結合、または他のプログラム材料に組み込むこと、ライセンス プログラムから派生物を作成すること、Zebraの書面による許可なしにライセンスプログラムをネットワークで使用することを禁じられています。ユーザーは本契約に基づいて提供されるライセンス プログラムに表示される Zebra の著作権情報を保持し、作成する承認済みコピーにも同様の情報を含めることに同意します。ユーザーは提供されるライセンス プログラムまたはその一部に対して逆コンパイル、逆アセンブル、デコード、またはリバース エンジニアリングを行わないことに同意します。

Zebraは信頼性、機能、またはデザインを向上させる目的でソフトウェアまたは製品に変更を加える権利を有しています。

Zebraは本書に記載されている製品、回路、またはアプリケーションの使用または応用に起因または関連するいかなる製造物責任も負わないものとします。

ZebraTechnologiesCorporationの知的所有権に基づき、明示的、黙示的、禁反言、その他の方法であっても、ライセンスが付与されることは一切ありません。黙示的なライセンスはZebra製品に組み込まれている装置、回路、およびサブシステムにのみ存在します。

保証

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

改訂版履歴

元のガイドに対する変更を次に示します。

変更	日付	説明
-01 改訂版 A	2016 年 12 月	初期リリース
-02 改訂版 A	2017 年 1 月	クリーニング方法の更新を含む初期リリース

目次

保証	ii
改訂版履歴	ii
このガイドについて	
はじめに	xiii
構成	xiii
関連する製品ラインの構成	xiv
ケーブル	xiv
章の説明	xiv
表記規則	xv
関連文書	xvi
サービスに関する情報	xvi
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
アクセサリ	1-4
第 2 章: データの読み取り	
はじめに	2-1
ビープ音の定義	2-2
LED の定義	2-4
スキャン	2-5
ハンズフリー (プレゼンテーション) モードでのスキャン	2-5
ハンドヘルド モードでのスキャン	2-7
照準	2-8
読み取り範囲	2-8

第 3 章: メンテナンスと技術仕様

はじめに	3-1
メンテナンス	3-1
既知の有害成分	3-1
使用可能な洗剤	3-2
デジタル スキャナのクリーニング	3-2
トラブルシューティング	3-3
ソフトウェアバージョンの通知バーコード	3-6
技術仕様	3-6
デジタル スキャナ信号の説明	3-9

第 4 章: ユーザー設定およびその他のオプション

はじめに	4-1
パラメータの設定	4-1
スキャン シーケンスの例	4-2
スキャン中のエラー	4-2
ユーザー設定とその他のオプションのデフォルト パラメータ	4-2
ユーザー設定	4-5
デフォルト パラメータ	4-5
パラメータ バーコードのスキャン	4-6
ビープ音の音量	4-7
ビープ音の音程	4-8
ビープ音を鳴らす時間	4-9
電源投入時ビープ音の抑制	4-9
読み取り成功後の LED 点灯	4-10
直接読み取りインジケータ	4-11
ロー パワー モード	4-12
トリガー モード	4-15
ハンズフリー モード	4-16
ハンドヘルド読み取り照準パターン	4-17
ハンズフリー (プレゼンテーション) 読み取り照準パターン	4-18
ピックアップ モード	4-19
連続バーコード読み取り	4-20
ユニーク バーコード読み取り	4-20
読み取りセッション タイムアウト	4-21
ハンズフリー読み取りセッション タイムアウト	4-21
同一バーコードの読み取り間隔	4-22
異なるバーコードの読み取り間隔	4-22
ミラー イメージの読み取り (Data Matrix のみ)	4-23
携帯電話/ディスプレイ モード	4-23
PDF 優先	4-24
PDF 優先のタイムアウト	4-24
読み取り照明	4-25
照明の明るさ	4-25
低照明シーンの検知	4-26
モーショントレランス (ハンドヘルド トリガー モードのみ)	4-27
その他のスキャナ パラメータ	4-27
Enter キー	4-27
Tab キー	4-28
コード ID キャラクタの転送	4-28

プリフィックス/サフィックス値	4-29
スキャン データ転送フォーマット	4-30
FN1 置換値	4-32
「NR (読み取りなし)」メッセージの転送	4-33
ハートビート間隔	4-34
バージョンの送信	4-35
ソフトウェア バージョン	4-35
シリアル番号	4-35
製造情報	4-35

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	5-1
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値	5-3
USB ホスト パラメータ	5-5
USB デバイス タイプ	5-5
Symbol Native API (SNAPI) ステータス ハンドシェイク	5-7
キーストローク ディレイ (USB 専用)	5-7
Caps Lock オーバーライド (USB 専用)	5-8
不明な文字を含むバーコード	5-8
不明バーコードを Code 39 に変換 (USB 専用)	5-9
USB 高速 HID	5-9
USB のポーリング間隔	5-10
キーパッド エミュレーション	5-12
クイック キーパッド エミュレーション	5-12
先行ゼロを使用したキーパッド エミュレーション	5-13
キーボードの FN1 置換 (USB 専用)	5-13
ファンクション キーのマッピング	5-14
Caps Lock のシミュレート	5-14
大文字/小文字の変換	5-15
静的 CDC (USB 専用)	5-15
<BEL> キャラクタによる CDC ビープ音	5-16
I/O ビープ音 (TGCS (IBM) USB 専用)	5-16
ビープ指示 (TGCS (IBM) USB 専用)	5-17
バーコード設定指示 (TGCS (IBM) USB 専用)	5-17
仕様バージョン (TGCS (IBM) USB 専用)	5-18
USB の ASCII キャラクタ セット	5-18

第 6 章: SSI インタフェース

はじめに	6-1
通信	6-1
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
デコード データの転送	6-4
通信の概要	6-6
RTS/CTS 制御線	6-6

ACK/NAK オプション	6-6
データのビット数	6-6
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	6-7
エラー	6-7
SSI 通信に関するメモ	6-7
SSI を使用したロー パワー 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	6-9
コマンド構造	6-9
応答構造	6-9
トランザクションの例	6-10
パラメータの設定	6-11
スキャン シーケンスの例	6-11
スキャン中のエラー	6-11
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	6-12
SSI ホスト パラメータ	6-13
SSI ホストの選択	6-13
ボーレート	6-13
パリティ	6-15
パリティのチェック	6-16
ストップ ビット	6-16
ソフトウェア ハンドシェイク	6-17
ホストの RTS 制御線の状態	6-18
デコード データ パケット フォーマット	6-19
ホスト シリアル レスポンス タイムアウト	6-20
ホスト キャラクタ タイムアウト	6-21
マルチ パケット オプション	6-22
パケット間遅延	6-23
イベント通知	6-24
読み取りイベント	6-24
起動イベント	6-25
パラメータ イベント	6-25

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	7-9
データ長	7-10
受信エラーのチェック	7-10
ハードウェア ハンドシェイク	7-11

ソフトウェア ハンドシェイク	7-13
ホスト シリアル レスポンス タイムアウト	7-15
RTS 制御線の状態	7-16
<BEL> キャラクタによるビープ音	7-16
キャラクタ間ディレイ	7-17
Nixdorf のビープ音/LED オプション	7-18
不明な文字を含むバーコード	7-18
RS-232 の ASCII キャラクタ セット	7-19

第 8 章: IBM 468X/469X インタフェース

はじめに	8-1
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

第 9 章: キーボード 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
キーボード インタフェースの接続	9-2
キーボード インタフェース パラメータのデフォルト	9-3
キーボード インタフェース ホストのパラメータ	9-4
キーボード インタフェース ホスト タイプ	9-4
不明な文字を含むバーコード	9-4
キーストローク ディレイ	9-5
キーストローク内ディレイ	9-5
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
キーボード インタフェースの ASCII キャラクタ セット	9-10

第 10 章: シンボル体系

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
シンボル体系パラメータのデフォルト一覧	10-2
すべてのコード タイプを有効/無効にする	10-9
UPC/EAN/JAN	10-9
UPC-A	10-9
UPC-E	10-10
UPC-E1	10-10
EAN-8/JAN-8	10-11
EAN-13/JAN-13	10-11
Bookland EAN	10-12
Bookland ISBN フォーマット	10-13
ISSN EAN	10-13
UPC/EAN/JAN サプリメンタルの読み取り	10-14
ユーザー プログラマブル サプリメンタル	10-17
UPC/EAN/JAN サプリメンタルの読み取り 繰返回数	10-17
UPC/EAN/JAN サプリメンタルの AIM ID フォーマット	10-18
UPC-A チェック デジットを転送	10-19
UPC-E チェック デジットを転送	10-19
UPC-E1 チェック デジットを転送	10-20
UPC-A プリアンブル	10-21
UPC-E プリアンブル	10-22
UPC-E1 プリアンブル	10-23
UPC-E を UPC-A に変換する	10-24
UPC-E1 を UPC-A に変換する	10-24
EAN/JAN ゼロ拡張	10-25
UCC クーポン拡張コード	10-25
クーポン レポート	10-26
UPC 縮小クワイエット ゾーン	10-26
Code 128	10-27
Code 128 の読み取り桁数を設定する	10-27
GS1-128 (旧 UCC/EAN-128)	10-29
ISBT 128	10-29
ISBT 連結	10-30
ISBT テーブルのチェック	10-31
ISBT 連結の読み取り繰返回数	10-31
Code 128 <FNC4>	10-32
Code 128 セキュリティ レベル	10-32
Code 128 縮小クワイエット ゾーン	10-33
Code 39	10-34
Trioptic Code 39	10-34
Code 39 から Code 32 への変換	10-35
Code 32 プリフィックス	10-35
Code 39 の読み取り桁数を設定する	10-36
Code 39 チェック デジットの確認	10-37
Code 39 チェック デジットの転送	10-38
Code 39 Full ASCII 変換	10-38
Code 39 セキュリティ レベル	10-39
Code 39 縮小クワイエット ゾーン	10-41
Code 93	10-41
Code 93 の読み取り桁数を設定する	10-42

Code 11	10-44
Code 11 の読み取り桁数を設定する	10-44
Code 11 チェック デジットの確認	10-46
Code 11 チェック デジットを転送	10-47
Interleaved 2 of 5 (ITF)	10-47
Interleaved 2 of 5 の読み取り桁数設定	10-48
Interleaved 2 of 5 チェック デジットの確認	10-50
Interleaved 2 of 5 チェック デジットを転送する	10-51
Interleaved 2 of 5 を EAN-13 に変換する	10-51
Interleaved 2 of 5 のセキュリティ レベル	10-52
1 2 of 5 縮小クワイエット ゾーン	10-53
Discrete 2 of 5 (DTF)	10-53
Discrete 2 of 5 の読み取り桁数設定	10-54
Codabar (NW - 7)	10-56
Codabar の読み取り桁数設定	10-56
CLSI 編集	10-58
NOTIS 編集	10-58
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	10-59
MSI	10-59
MSI の読み取り桁数設定	10-60
MSI チェック デジット	10-62
MSI チェック デジットの転送	10-62
MSI チェック デジットのアルゴリズム	10-63
MSI 縮小クワイエット ゾーン	10-63
Chinese 2 of 5	10-64
Matrix 2 of 5	10-64
Matrix 2 of 5 の読み取り桁数設定	10-65
Matrix 2 of 5 チェック デジット	10-67
Matrix 2 of 5 チェック デジットを転送	10-67
Korean 3 of 5	10-68
反転 1D	10-69
GS1 DataBar	10-70
GS1 DataBar-14	10-70
GS1 DataBar Limited	10-70
GS1 DataBar Expanded	10-71
GS1 DataBar を UPC/EAN/JAN に変換	10-71
GS1 DataBar Limited のマージン チェック	10-72
GS1 DataBar のセキュリティ レベル	10-73
シンボル体系特有のセキュリティ機能	10-74
Redundancy Level	10-74
セキュリティ レベル	10-76
1D クワイエット ゾーン レベル	10-77
キャラクタ間ギャップ サイズ	10-78
Composite	10-78
Composite CC-C	10-78
Composite CC-A/B	10-79
Composite TLC-39	10-79
Composite 反転	10-80
UPC Composite モード	10-81
Composite ビープ モード	10-82

UCC/EAN Composite コードの GS1-128 エミュレーション モード	10-82
2D シンボル体系	10-83
PDF417	10-83
MicroPDF417	10-83
Code 128 エミュレーション	10-84
Data Matrix	10-85
GS1 Data Matrix	10-85
Data Matrix 反転	10-86
Data Matrix ミラー イメージの読み取り	10-87
Maxicode	10-88
QR コード	10-88
GS1 QR	10-89
MicroQR	10-89
Aztec	10-90
Aztec 反転	10-91
Han Xin	10-92
Han Xin 反転	10-92
エスケープ キャラクタ	10-93
Macro PDF バッファのフラッシュ	10-93
Macro PDF エントリを中止する	10-94
郵便コード	10-94
US Postnet	10-94
US Planet	10-95
US Postal チェック デジットを転送	10-95
UK Postal	10-96
UK Postal チェック デジットを転送	10-96
Japan Postal	10-97
Australia Post	10-97
Australia Post フォーマット	10-98
Netherlands KIX Code	10-99
USPS 4CB/One Code/Intelligent Mail	10-99
UPU FICS Postal	10-100
Mailmark	10-100

第 11 章: 123Scan とソフトウェア ツール

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

付録 A: 標準のデフォルト パラメータ

付録付録 B: カントリー コード

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

付録 C: カントリーコードページ

はじめに	C-1
カントリーコードページのデフォルト	C-1
カントリーコードページバーコード	C-6

付録 D: CKJ 読み取り制御

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

付録 E: プログラミング リファレンス

シンボルコード ID	E-1
AIM コード ID	E-3

付録 F: サンプルバーコード

Code 39	F-1
Code 93	F-1
UPC/EAN	F-2
UPC-A、100%	F-2
UPC-E	F-2
EAN-8	F-2
EAN-13、100%	F-3
Code 128	F-3
Interleaved 2 of 5	F-3
GS1 DataBar	F-4
GS1 DataBar-14	F-4
GS1 DataBar Expanded	F-4
GS1 DataBar Limited	F-5
PDF417	F-5
Data Matrix	F-5
Maxicode	F-6
QR Code	F-6
US Postnet	F-6
UK Postal	F-7
Aztec	F-7

付録 G: 数値バーコード

数値バーコード	G-1
キャンセル	G-3

付録 H: 英数字バーコード

キャンセル	H-1
英数字バーコード	H-2

付録 I: ASCII キャラクタ セット

付録 J: 通信プロトコルの機能

通信 (ケーブル) インタフェースでサポートされる機能	J-1
-----------------------------------	-----

付録 K: 署名読み取りコード

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

付録 L: 非パラメータ属性

はじめに	L-1
属性	L-1
モデル番号	L-1
シリアル番号	L-1
製造日	L-2
最初にプログラミングした日	L-2
構成ファイル名	L-2
ビープ音/LED	L-3
パラメータのデフォルト値	L-4
次回起動時のビープ音	L-4
再起動	L-4
ホスト トリガー セッション	L-4
ファームウェア バージョン	L-5
ImageKit のバージョン	L-5

索引

このガイドについて

はじめに

『DS2208プロダクトリファレンスガイド』では、DS2208シリーズ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 DS2208 シリーズ デジタル スキャナの構成は、[表 A](#) に示されています。

表 A: デジタル スキャナの構成

モデルの構成	説明
DS2208-SR00006ZZWW	DS2208: エリア イメージャ、標準レンジ、コード付き、ノバホワイト
DS2208-SR00007ZZWW	DS2208: エリア イメージャ、標準レンジ、コード付き、トワイライトブラック
DS2208-TT00007ZZJP	DS2208: エリア イメージャ、東芝テック、コード付き、トワイライトブラック - 日本のみ
DS2208-SR00007ZZK	DS2208: エリア イメージャ、標準レンジ、コード付き、トワイライトブラック - インドおよび韓国のみ

関連する製品ラインの構成

DS2208 デジタル スキャナの製品構成は以下のとおりです。

- ✓ **メモ** Solution Builder で、すべての取り付け可能なアクセサリに関する追加情報と、最新の使用可能な製品構成についても確認してください。

表 B: デジタル スキャナ用アクセサリ

製品 ID	説明
20-71043-04R	グースネック インテリスタンド - 黒
STND-GS00UNC-04	ユニバーサル グースネック インテリスタンド - 黒
21-71043-04R	カップ (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 にあります。

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、次の章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「データの読み取り」** では、ビープ音と LED の定義、バーコードのスキャンに関係するテクニック、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。
- **第 3 章「メンテナンスと技術仕様」** では、推奨されるデジタル スキャナのメンテナンス、トラブルシューティング、技術仕様、および信号の意味 (ピン配列) について説明します。
- **第 4 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、これらの機能選択のためのプログラミング バーコードを掲載します。
- **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デジタル 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 ホストでデジタル スキャナをセットアップする方法について説明します。
- **第 8 章「IBM468X/469X インタフェース」** では、IBM468X/469X ホストでデジタル スキャナをセットアップする方法について説明します。
- **第 9 章「キーボード インタフェース」** では、デジタル 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。

- 第 10 章「シンボル体系」では、すべてのシンボル体系の機能について説明し、デジタルスキャナでこれらの機能を選択するためのプログラミング バーコードを示します。
- 第 11 章「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 ツールについて簡単に説明します。
- 付録 A「標準のデフォルト パラメータ」は、すべてのホスト デバイスやその他のスキャナのデフォルト値の一覧です。
- 付録 B「カンントリーコード」では、USBキーボード(HID)デバイスやキーボードインタフェースのホストにカンントリー キーボード タイプをプログラミングするためのバーコードを掲載しています。
- 付録 C「カンントリーコードページ」では、カンントリーキーボードタイプのコードページを選択するためのバーコードを掲載しています。
- 付録 D「CJK読み取り制御」では、Unicode/CJK(中国語、日本語、韓国語)バーコードをUSBHIDキーボードエミュレーション モードでデコードするための制御パラメータを掲載しています。
- 付録 E「プログラミング リファレンス」では、AIM コード ID、ASCII キャラクタ変換、およびキーボードマップの一覧を示します。
- 付録 F「サンプルバーコード」では、さまざまなコードタイプのサンプルバーコードを紹介します。
- 付録 G「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 H「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 I「ASCII キャラクタ セット」では、ASCII キャラクタの値の一覧を示します。
- 付録 J「通信プロトコルの機能」には、通信プロトコルでサポートされるスキャナ機能の一覧を示します。
- 付録 K「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 L「非パラメータ属性」では、非パラメータ属性について説明します。

表記規則

本書では、次の表記規則を使用しています。

- 別途記載がない限り、**DS 2208** はすべての構成を示します。
- *斜体*は、次の項目の強調に使用します。
 - 本書および関連文書の章およびセクション
 - ダイアログ ボックス名、ウィンドウ名、画面名
 - ドロップダウン リストおよびリスト ボックスの名称
 - チェック ボックスおよびラジオ ボタンの名称
- **太字**は、次の項目の強調に使用します。
 - キーパッド上のキー名
 - 画面上のボタン名

- 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、順番どおりに実行しなくてもかまわない手順
- 順番どおりに実行する必要がある手順 (順を追った手順) は、番号付きのリストで示されます。
- 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 ——— *ボレート 9600 ——— 機能/オプション

関連文書

- 『DS2208 Series Quick Start Guide』 (p/n MN-002873-xx) では、DS2208 デジタル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。
- 『Attribute Data Dictionary』 (p/n 72E-149786-xx) では、属性番号 (デバイス構成パラメータ、監視対象データ、作成日) が規定されており、バーコード スキャナと OEM エンジンのさまざまな属性ドメインの管理について記載されています。
- 『東芝テック社のプログラマーガイド』 (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。

このガイドを含むすべてのガイドの最新版については、次の弊社 Web サイトをご覧ください。
www.zebra.com/support から入手できます。

サービスに関する情報

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

サポートへのお問い合わせの際は、以下の情報をご用意ください。

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

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

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

ご使用のビジネス製品を Zebra ビジネス パートナーから購入された場合、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

2D バーコードは Point of Sale (POS) の分野に広がっています。顧客が購入する商品から、印刷物や電子クーポン、ポイントカードまで、多くのものに表示されています。1D スキャナは新しい2Dコードを読み取ることはできず、例外として処理するので、精算処理の速度が低下します。DS2208デジタルイメージスキャナは、速度や機能を犠牲にすることなく1Dと2Dの両方のバーコードをスキャンできます。

DS2208 は導入が簡単で使いやすく、管理も簡単です。ハンズフリー/ハンドヘルド設計によって、手頃な価格で業務を単純化できます。スキャナのインテリスタンドによって、カウンタに置いても、手に持っても、快適に操作できます。

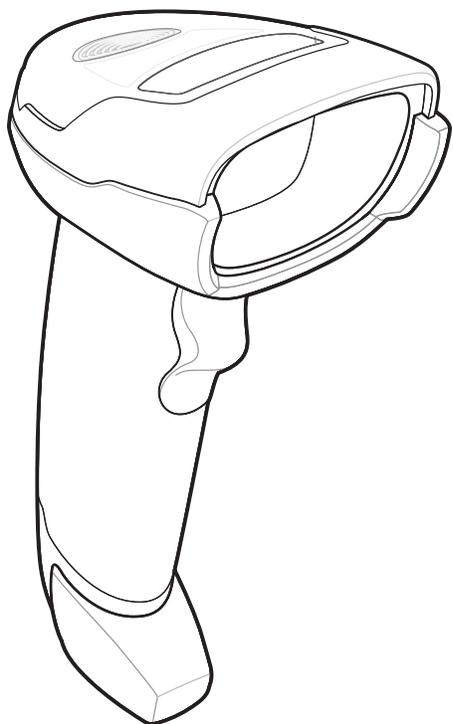


図 1-1 DS2208 デジタル スキャナ

インタフェース

DS2208 デジタル スキャナでは次がサポートされます。

- ホストへのUSB接続。デジタルスキャナは、USBホスト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 (**USB キーボード HID**)。デフォルト (*) が自分の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 B「カントリーコード」](#)を参照してください (Windows® 環境の場合)。
 - ホストへの標準 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的に検出して、デフォルト設定を使用します (**標準 RS-232**)。デフォルト (*) が自分の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。
 - IBM468X/469Xホストへの接続。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的に検出しますが、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セットアップしてください。
 - ホストへのキーボードインタフェース接続。スキャンされたデータはキーストロークとして解釈されます。デジタルスキャナは、キーボードインタフェース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 (**IBMATNotebook**)。デフォルト(*)が指定の要件を満たしていない場合は、「[IBM PC/AT および IBM PC 互換機](#)」(9-4 ページ)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 B「カントリーコード」](#)を参照してください (Windows® 環境の場合)。
 - 123Scan 経路の設定。
- ✓ **メモ** 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 J「通信プロトコルの機能」](#)を参照してください。

パッケージの開梱

デジタル スキャナを箱から取り出し、破損している機器がないかどうかを確認します。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、[xvi ページ](#)を参照してください。箱は、保管しておいてください。この箱は出荷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、この箱を使用してください。

デジタル スキャナのセットアップ

インタフェース ケーブルの接続

1. インタフェース ケーブルのモジュラ コネクタを、デジタル スキャナの背面にあるインタフェース ケーブル ポートに、カチッという音が聞こえるまで差し込んでください。

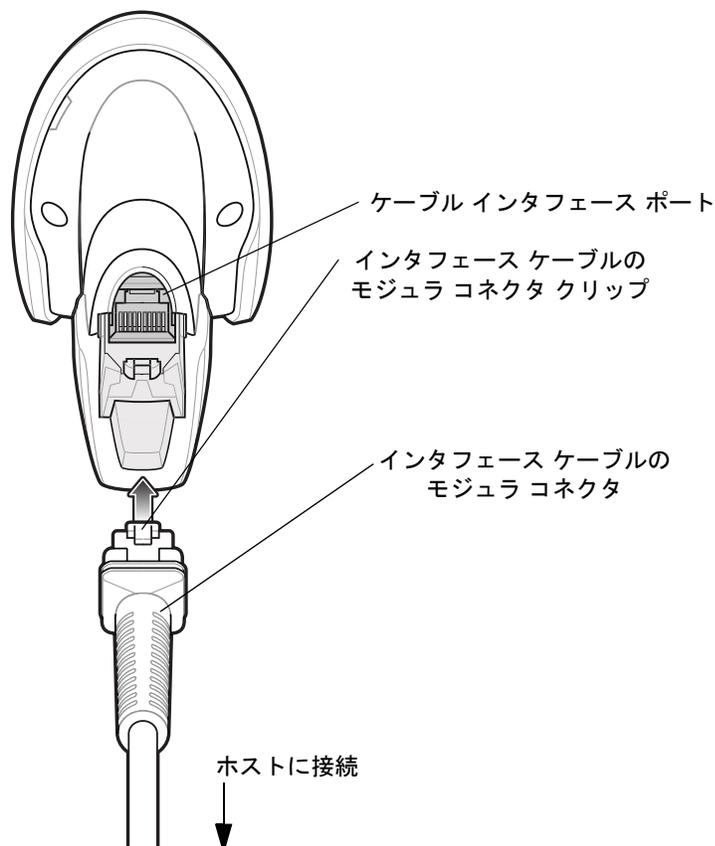


図 1-2 ケーブルの接続 - DS2208



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。

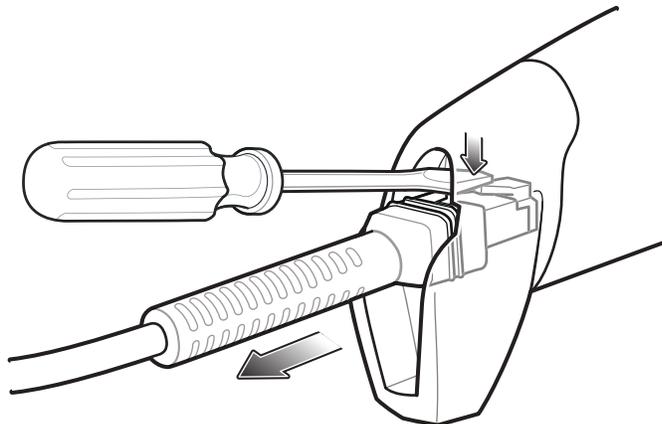


図 1-3 ケーブルの取り外し

2. 注意してケーブルをスライドさせて取り外します。
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、123Scan²設定プログラムを使用してください。バーコードメニューを使用したデジタルスキャナのプログラミングについては、[第4章「ユーザー設定およびその他のオプション」](#) および [第10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11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。

アクセサリ

デジタルスキャナには『DS2208 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。たとえば、USB 経由の接続時にはシールドコネクタケーブル。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

✓ **重要** 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。

- ユニバーサル電源 (インタフェースで必要な場合)。
- DS2208 のハンズフリー操作を行うためのグースネック インテリスタンド。

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。

第 2 章 データの読み取り

はじめに

この章では、ビープ音と LED の定義、バーコードの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、および読み取り幅について説明します。



図 2-1 DS2208 の構成部品

ビーブ音の定義

ビーブ音の音程やパターンによって、デジタル スキャナの動作状態を知ることができます。表 2-1 は、通常のスキャンとデジタル スキャナのプログラミング中に鳴るビーブ音シーケンスを定義しています。

表 2-1 ビーブ音の定義

ビーブ音の順序	意味
通常使用時	
低音 - 中音 - 高音	電源が投入されました。
短い音、音程は設定可能	バーコードが読み取られました (読み取りのビーブ音が有効になっている場合)。
長い低音 4 回	転送エラーです。
低音 5 回	変換エラーまたはフォーマット エラーです。
低音 - 低音 - 低音 - 超低音	RS-232 の受信エラー。
高音	デジタル スキャナは、RS-232 で <BEL> キャラクタを検出しました。
パラメータ メニューのスキャン	
低音 - 高音	入力エラー。バーコードが適切ではない、プログラミング シーケンスが正しくない、または「キャンセル」がスキャンされました。
高音 - 低音	キーボード パラメータが選択されました。数値バーコードを使用して値を入力します。
高音 - 低音 - 高音 - 低音	パラメータ設定を変更して、プログラムを正常に終了しました。
ADF プログラミング	
低音 - 低音	次の英字を入力するか、「メッセージの終わり」バーコードをスキャンします。
低音 - 高音 - 高音	すべての規則が削除されています。
低音 - 高音 - 低音 - 高音	規則のメモリが不足しています。既存の規則をいくつか消去し、規則を再び保存してください。
低音 - 高音 - 低音	規則の入力がキャンセルされました。エラーのため、またはユーザーが規則の入力の終了を選択したため、規則の入力モードが終了しました。
低音 - 高音	入力エラー、間違ったバーコードがスキャンされたか、または条件やアクションのリストが規則に対して長すぎます。条件またはアクションを再入力します。
低音	最後に保存した規則を削除します。現在の規則がそのまま残されます。
高音 - 高音	ADF 条件またはアクションバーコードを使って次の条件またはアクションを入力するか、「規則の保存」バーコードをスキャンします。

表 2-1 ビープ音の定義 (続き)

ビープ音の順序	意味
高音 - 低音 - 低音	現在の規則の条件またはアクションをすべてクリアし、規則の入力を続行します。
高音 - 低音 - 高音 - 低音	規則が保存されました。規則の入力モードが終了しました。
Macro PDF	
低音 2 回	MPDF シーケンスがバッファされました。
長い低音 2 回	ファイル ID エラー。現在の MPDF シーケンスにないバーコードがスキャンされました。
長い低音 3 回	メモリ不足です。現在の MPDF シンボルを格納するのに十分なバッファ容量がありません。
長い低音 4 回	シンボル体系に問題があります。MPDF シーケンスで 1D または 2D バーコードをスキャンした、MPDF ラベルの重複、不正な順序のラベル、空のまたは不正な MPDF フィールドの送信など。
長い低音 5 回	MPDF バッファをクリアします。
低音 - 高音	すでに空になっている MPDF バッファをクリアしています。
高速のさえずり音	MPDF シーケンスを中断します。
ホスト別	
USB のみ	
USB デバイス タイプのスキャン時に鳴る低音 - 中音 - 高音	デジタル スキャナが最大の電源レベルで動作するためには、ホストとの通信がその前に確立されている必要があります。
低音 - 中音 - 高音が複数回鳴る	USB ホストによって、デジタル スキャナの電源オン/オフのサイクルが複数回繰り返される状態になっている可能性があります。これは正常な動作で、通常、PC を電源オフの状態から起動するときに発生します。
RS-232 のみ	
短い高音 1 回	<BEL>が受信され、<BEL>に対してビープ音を鳴らす設定が有効になっていません。

LED の定義

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 2-2 に、スキャン中に表示されるLEDの色の意味を示します。

表 2-2 標準的なLEDの定義

LED	意味
ハンドヘルド スキャンの標準的な使用	
緑色	バーコードが正常に読み取られました。
赤色	転送エラー、変換またはフォーマットエラー、あるいはRS-232 受信エラー。
オフ	デジタル スキャナの電源が入っていないか、またはスキャナの電源が入っていてスキャンの準備が完了している状態です。
ハンズフリー (プレゼンテーション) スキャンの標準的な使用	
緑色	スキャナに電源が投入され、スキャン可能な状態です。
一瞬消灯	バーコードが正常に読み取られました。
赤色	転送エラー、変換またはフォーマットエラー、あるいはRS-232 受信エラー。
オフ	デジタルスキャナの電源が入っていないか、またはスキャナがローパワーモードです。
パラメータ プログラミング	
緑色	数字である必要があります。数値バーコードを使用して値を入力します。パラメータ設定を変更して、プログラムを正常に終了しました。
赤色	入力エラー。バーコードが適切でないか、プログラミング シーケンスが正しくないか、「キャンセル」バーコードがスキャンされました。
ファームウェアの更新	
赤色、点灯と速い点滅の繰り返し	ファームウェアのダウンロード中です (スキャナの使用は、このインジケータの消灯を待つ必要があります)。このインジケータの後、電源投入時ビープ音 (低音 - 中音 - 高音) が続きます。
ADF プログラミング	
緑色	次の数値を入力します。必要に応じて始めにゼロを追加します。次の英字を入力するか、「メッセージの終わり」バーコードをスキャンします。現在の規則の条件またはアクションをすべてクリアし、規則の入力を続行します。最後に保存した規則を削除します。現在の規則がそのまま残されます。すべての規則が削除されました。
緑色の点滅	次の条件またはアクションを入力するか、「規則の保存」バーコードをスキャンします。
点滅後の緑色	規則が保存されました。規則の入力モードが終了しました。規則の入力がキャンセルされました。エラーのため、またはユーザーが規則の入力の終了を選択したため、規則の入力モードが終了しました。
赤色	規則のメモリが不足しています。既存の規則をいくつか消去し、規則を再び保存してください。 入力エラー、間違ったバーコードがスキャンされたか、または条件やアクションのリストが規則に対して長すぎます。条件またはアクションを再入力します。

スキャン

DS2208 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、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。

ハンズフリー (プレゼンテーション) 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、DS2208 スキャン操作の柔軟性が格段に向上します。スキャナがスタンドの「ホルダー」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 トリガー 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「ホルダー」の底部から蝶ナットを取り外します。

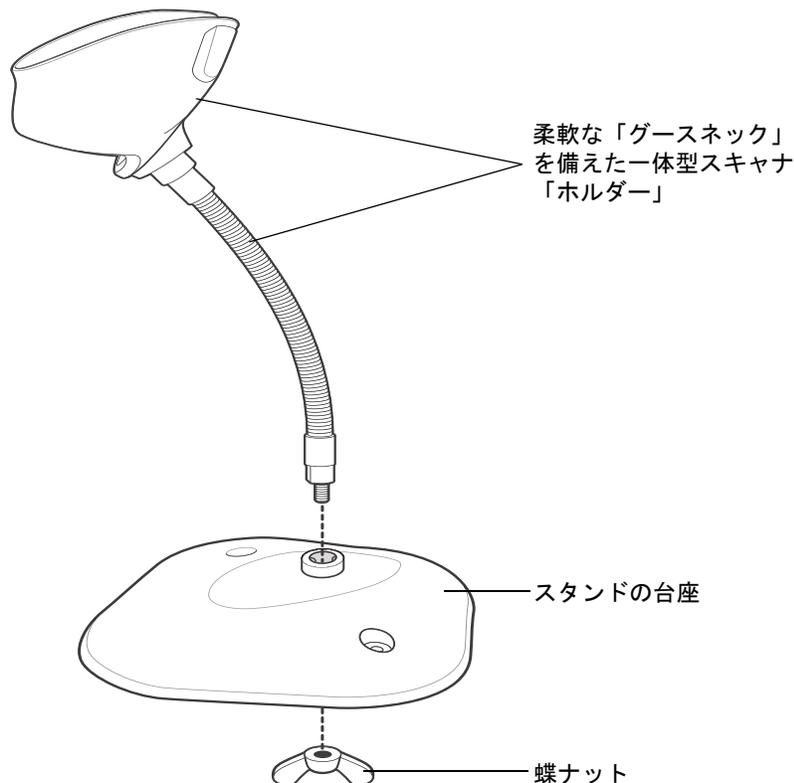


図 2-2 スタンドの組み立て

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、ホルダー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。

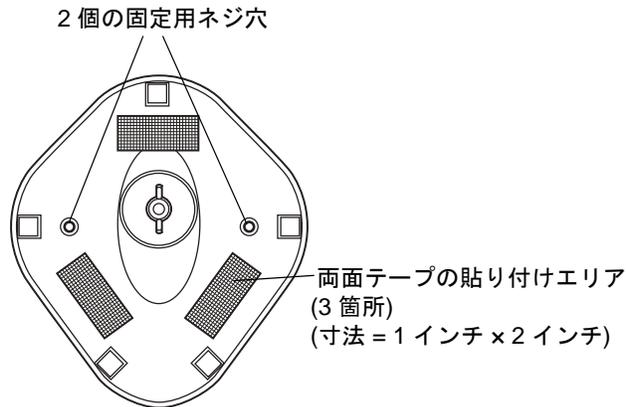


図 2-3 スタンドの設置

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 2-3 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 2-3 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。

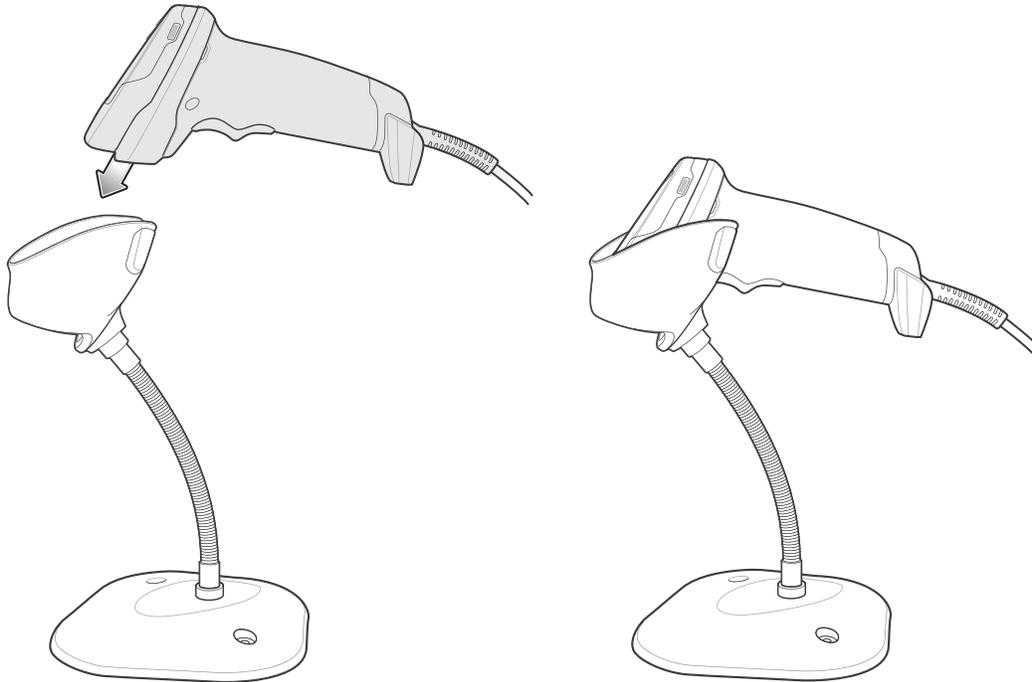


図 2-4 グースネック インテリスタンドにスキャナを挿入

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ピープ音が鳴り、LEDが一瞬消灯します。ピープ音と LED の定義の詳細については、[表 2-1](#) と [表 2-2](#) を参照してください。

ハンドヘルドモードでのスキャン

1. 照準パターンをバーコード上に合わせます。後述の[照準](#)を参照してください。

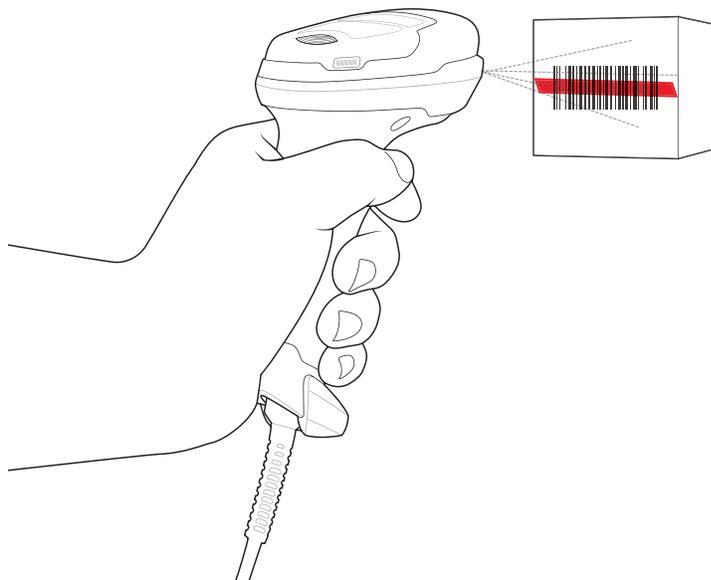


図 2-5 照準パターンをバーコード上に

2. 次のいずれかが起きるまでトリガーを押し続けます。
 - a. デジタルスキャナがバーコードを読み取る。デジタルスキャナでピープ音が鳴り、LEDが点滅し、スキャンラインが消える。
または
 - b. デジタル スキャナがバーコードを読み取らず、スキャンラインが消える。
3. トリガーを放します。

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無指向性のスキャンラインを投影します。デジタル スキャナとバーコードの適切な距離については、「[読み取り範囲](#)」(2-8 ページ)を参照してください。



図 2-6 照準ラインによるスキャン位置確認

照準ラインは、デジタル スキャナをシンボルに近づけると小さくなり、遠ざけると大きくなります。小さいバーや要素 (MIL サイズ) のシンボルのスキャンはデジタル スキャナを近づけ、大きなバーや要素 (MIL サイズ) のシンボルのスキャンでは遠ざけます。

デジタルスキャナは、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 2-1](#) および[表 2-2](#) を参照してください。

読み取り範囲

表 2-3 DS2208 の標準読み取り範囲

バーコードタイプ	シンボル密度	DS2208 代表的な有効範囲	
		近距離 (インチ/cm)	遠距離 (インチ/cm)
Code 39	5mil	.2 インチ/.5cm	6.0 インチ/15.2cm
Code 39	10mil	.0 インチ/.0cm	13.0 インチ/33.0cm
Code 128	5mil	.6 インチ/1.5cm	4.0 インチ/10.2cm
Code 128	7.5mil	.0 インチ/.0cm	7.0 インチ/17.8cm
PDF417	6.7mil	.8 インチ/2.0cm	5.7 インチ/14.5cm
UPC	13mil (100%)	.5 インチ/1.3cm	14.5 インチ/36.8cm
Data Matrix	10mil	.3 インチ/.8cm	6.2 インチ/15.7cm
QR	20mil	.0 インチ/.0cm	11.0 インチ/27.9cm

*印刷解像度、コントラスト、および周辺光によって異なります。

第 3 章 メンテナンスと技術仕様

はじめに

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

メンテナンス



重要 ウェット ティッシュを使用し、液体がたまらないように注意してください。

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傷つけることがわかっているため、デバイスに触れないようにしてください。

- アセトン
- アンモニア溶液
- アルカリ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

使用可能な洗剤

- イソプロピル アルコール 70% (ティッシュを含む)
- 過酸化水素
- 中性食器洗剤

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。ウィンドウに研磨剤などが付着し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、事前に湿らせた布を使用します。
2. 前面、背面、側面、上面、底面といったすべての表面を優しく拭きます。液体は決してスキャナに直接かけないでください。液体がスキャナ ウィンドウ、トリガー、ケーブル コネクタ、その他のデバイス部分の周囲にたまらないように注意してください。
3. トリガー、およびトリガー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。
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. デバイスは、自然乾燥させてから使用してください。
8. スキャナ コネクタでは、次のように清掃します。
 - a. 綿棒の綿の部分で、スキャナの接続部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。
 - b. 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。
 - c. 乾いた綿棒の綿の部分で、スキャナの接続部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 3-1 トラブルシューティング

問題	考えられる原因	考えられる解決方法
トリガー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は、電源に接続し直してください。
	誤ったホスト インタフェース ケーブルが使用されています。	正しいホスト インタフェース ケーブルを接続してください。
	インタフェース ケーブルまたは電源ケーブルの接続が緩んでいます。	ケーブルを再接続してください。
	デジタル スキャナが無効になっています。	IBM468xとUSBIBM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場合、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。 「 ハンドヘルド読み取り照準パターン 」(4-17 ページ)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 10 章「 シンボル体系 」を参照してください。
	バーコードを読み取れません。	同じバーコードタイプのテストシンボルをスキャンして、バーコードが劣化していないか確認します。
	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るか、離してください。「 読み取り範囲 」(2-8 ページ)を参照してください。

表 3-1 トラブルシューティング (続き)

問題	考えられる原因	考えられる解決方法
デジタル スキャナでバーコードは読み取れるが、そのデータがホストに転送されない。	デジタル スキャナが正しいホストタイプに合わせてプログラムされていません。	適切なホスト タイプのプログラミングバーコードをスキャンします。ホストタイプに対応する章を参照してください。
	インタフェース ケーブルの接続が緩んでいます。	ケーブルを再接続してください。
	デジタル スキャナが長い低音のビープ音を 4 回鳴らす場合、転送エラーが発生しました。 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プ音を 5 回鳴らす場合、変換エラーまたはフォーマットエラーが発生しました。	デジタル スキャナの変換パラメータを正しく設定してください。
	デジタル スキャナが低音 - 高音 - 低音のビープ音を鳴らす場合、無効な ADF 規則が検出されました。	正しい ADF 規則をプログラ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 では、ホストの設定と一致するようにデジタル スキャナの通信パラメータを設定します。
		キーボード インタフェース 構成では、システムを正しいキーボード タイプでプログラムして、CAPS LOCK キーをオフにしてください。 正しい編集オプション (たとえば、UPC-E から UPC-A への変換) をプログラムします。
デジタル スキャナから、短い低音 - 短い中音 - 短い高音のビープ音 (電源投入のビープ音) が複数回鳴る。	USBバスによって、デジタルスキャナの電源オン/オフのサイクルが複数回繰り返される状態になっている可能性があります。	ホスト リセット中であれば正常です。
デジタル スキャナから、読み取りの試行中に短い高音が 4 回鳴る。	デジタル スキャナで USB 初期化が完了していません。	数秒待ってからスキャンし直してください。

表 3-1 トラブルシューティング (続き)

問題	考えられる原因	考えられる解決方法
デジタル スキャナ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。	ホスト リセット中であれば正常です。それ以外の場合は、デジタル スキャナの RS-232 パリティがホスト設定と一致するように設定してください。
プログラミング中にデジタル スキャナから低音 - 高音のビーブ音が鳴る。	入力エラーか、不適切なバーコードまたは「キャンセル」バーコードがスキャンされました。	プログラムされたパラメータの範囲内の正しい数値バーコードをスキャンします。
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ます。	「デフォルトパラメータ」(4-5 ページ)をスキャンします。
	ADF 規則に使用するメモリが不足しています。	ADF 規則の数、または ADF 規則内のステップ数を減らしてください。
	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ます。	規則をすべて消去してから、短い規則でプログラミングし直してください。
デジタル スキャナから低音 - 高音 - 低音のビーブ音が鳴る。	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 規則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 タイプの変更後にデジタル スキャナから電源投入のビーブ音が鳴る。	USB バスによって、デジタル スキャナの電源供給が再確立されました。	USB ホスト タイプの変更時であれば正常です。
使用中ではないときに、デジタル スキャナから高音のビーブ音が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てください。電源が必要な機器構成の場合は、電源に接続し直してください。
	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を確認してください。使用していなかった場合、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てください。

表 3-1 トラブルシューティング (続き)

問題	考えられる原因	考えられる解決方法
バーコードの読み取り後、デジタル スキャナから長い低音のビーブ音が 5 回鳴る。	変換エラーまたは形式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。
	変換エラーまたは形式エラーが検出されました。 選択したホストに送信できないキャラクタで ADF 規則がセットアップされています。	ADF 規則を変更するか、ADF 規則をサポートするホストに変更してください。
	変換エラーまたは形式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のある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。

- ✓ **メモ** これらのチェック項目を実行した後もデジタル スキャナで問題が発生する場合、販売店にお問い合わせいただくか、Zebra サポートにお電話ください。

ソフトウェアバージョンの通知バーコード

サポートに問い合わせる際に、サポート担当者から、以下に示すバーコードをスキャンして、ご利用のデジタル スキャナにインストールされているソフトウェアのバージョンを確認するよう求められる場合があります。



ソフトウェアのバージョン通知

技術仕様

表 3-2 技術仕様

項目	説明
外観、機能など	
寸法	6.5 インチ (H) × 2.6 インチ (W) × 3.9 インチ (D) 高さ 16.5cm × 幅 6.6cm × 奥行き 9.8cm
重量	5.7 オンス/161.6g
入力電圧範囲	4.5 ~ 5.5 VDC ホストから給電: 4.5 ~ 5.5 VDC 外部電源

表 3-2 技術仕様 (続き)

項目	説明
公称電圧での動作電流 (5.0V)	250mA (標準) メモ: イメージ取得時には自動照準および自動照明
公称電圧でのスタンバイ電流 (アイドル状態) (5.0V)	150mA (標準) メモ: 自動照準はオン
カラー	ノバホワイト、トワイライトブラック
サポートされているホストインタフェース	USB、RS232、キーボードインタフェース、RS-485 経由 TGCS (IBM) 46XX
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します
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、回数は調節可能)
性能	
モーショントレランス (ハンドヘルド)	13mil UPC で 1 秒あたり最大 5 インチ/13cm
スワイプ速度 (ハンズフリー)	13mil UPC で 1 秒あたり最大 30.0 インチ/76.2cm
光源	照準パターン: リニア 624nm のオレンジ色 LED
照明	645nm のスーパーレッド LED (2 つ)
イメージャ視野	32.8°H × 24.8°V (公称)
イメージセンサー	640 × 480 ピクセル
最少印刷コントラスト	25% (最小反射率差異)
スキュー	+/-65°
ピッチ	+/-65°
回転許容	0° ~ 360°
動作環境	
動作温度	32.0° ~ 122.0°F (0.0° ~ 50.0°C)
保管温度	-40.0° ~ 158.0°F (-40.0° ~ 70.0°C)
湿度	5 ~ 95% RH (結露なきこと)
耐落下衝撃性能	5.0 フィート/1.5m の高さからコンクリート面に複数回落ちても耐えられるように設計されています。
耐転倒衝撃仕様	1.5 フィート/1.5m の高さから 250 回の転倒衝撃に耐えられるように設計されています。 メモ: 1 回の転倒 = 0.5 サイクル。
環境シーリング	IP42
静電気放電 (ESD)	EN61000-4-2 に従い、+/-15KV 大気放電、+/-8KV 直接放電、+/-8KV 間接放電

3 - 8 DS2208 デジタル スキャナ プロダクト リファレンス ガイド

表 3-2 技術仕様 (続き)

項目	説明
耐周辺光	0 ~ 10,000 フートキャンドル/0 ~ 107,600 ルクス
アクセサリ	
グースネック インテリスタンド	ハンズフリー操作用スタンド
シンボル読み取り機能	
1D	Code 39、Code 128、Code 93、Codabar/NW7、Code 11、Milessey、UPC/EAN、I2of5、Korean3of5、GS1DataBar、Base32(Italian Pharma)
2D	PDF417、MicroPDF417、Composite Codes、TLC-39、Data Matrix、GS1DataMatrix、Maxicode、QRCode、GS1QRCode、MicroQR、Aztec、Han Xin (Chinese Sensible)
郵便コード	US Postnet、US Planet、UK Postal、Japan Postal、Australia Post、Royal Mail 4 State Customer、KIX Code (Dutch)、UPU 4 State Postal FICS (Post US4)、USPS 4 State Postal (Post US3)、Mailmark
最小エレメント解像度	
Code 39	4.0mil
Code 128	4.0mil
Data Matrix	6.0mil
QR Code	6.7mil
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 11 章「123Scan とソフトウェア ツール」を参照)。
Symbol Scanner 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 (www.zebra.com/ScannerSDKforWindows)
Scanner Management Service (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 (www.zebra.com/sms)。

デジタル スキャナ信号の説明

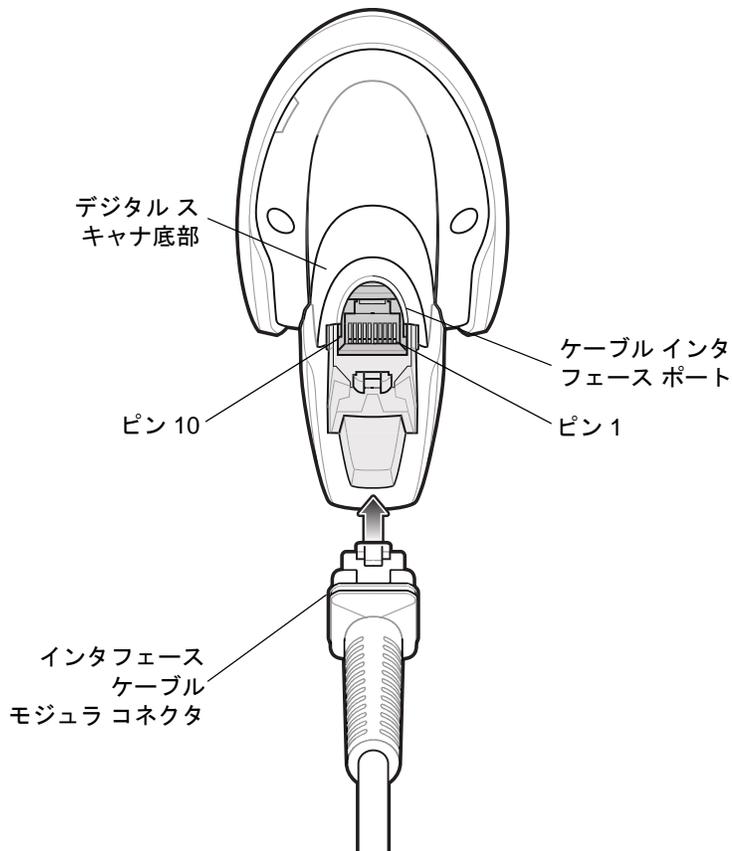


図 3-1 デジタル スキャナのケーブルのピン配列

表 3-3 に示す信号の説明は、DS2208 デジタル スキャナのコンネクタに適用されるものです。参考までにご覧ください。

表 3-3 DS2208 デジタル スキャナ信号ピン配列

ピン	USB	RS-232	キーボードインタフェース	IBM
1	ピン 6 に短絡	予約済み	ピン 8 に 1M 抵抗	ピン 8 に 2M 抵抗
2	電源	電源	電源	電源
3	接地	接地	接地	接地
4	予約済み	TXD	KBD_CLK	IBM_TXD
5	D +	RXD	TERM_DATA	IBM_RXD
6	ピン 1 に短絡	RTS	KBD_DATA	IBM_DIR
7	D -	CTS	TERM_CLK	予約済み
8	予約済み	予約済み	ピン 1 に 1M 抵抗	ピン 1 に 2M 抵抗
9	予約済み	予約済み	予約済み	予約済み
10	予約済み	予約済み	予約済み	予約済み
シェル	シールド	シールド	シールド	シールド

第 4 章 ユーザー設定およびその他のオプション

はじめに

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

スキャナは、4-2ページの表4-1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「標準のデフォルト パラメータ」を参照してください)。デフォルト値が要件に適合している場合、プログラミングは必要ありません。

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、スキャナの電源をオフにしても保持されます。

- ✓ **メモ** 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。画面からスキャンする場合は、バーコードが鮮明に見え、バーやスペースが結合して見えたりしないように文書の倍率を設定してください。

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、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、「デフォルト パラメータ」(4-5 ページ)を参照してください。プログラミング バーコードメニュー全体で、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、ビープ音を高音に設定するには、「[ビープ音の音程](#)」(4-8 ページ)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1回鳴り、LEDが緑色に変わります。

「シリアル レスポンス タイムアウト」や「データ転送フォーマット」など、その他のパラメータでは、複数のバーコードをスキャンする必要があります。この手順に関するパラメータの説明を参照してください。

スキャン中のエラー

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

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 4-1 に、ユーザー設定パラメータのデフォルトの一覧を示します。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、「[デフォルト パラメータ](#)」(4-5 ページ)を参照してください。
 - 123Scan²の設定プログラムを使用して、スキャナを設定します。[第11章「123Scanとソフトウェアツール」](#)を参照してください。
- ✓ **メモ** すべてのユーザー設定、ホスト、シンボル体系、およびその他のデフォルトパラメータについては、[付録 A「標準のデフォルトパラメータ」](#)を参照してください。

表 4-1 設定パラメータのデフォルト値

パラメータ	パラメータ番号 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	4-5
パラメータ バーコードのスキャン	236	ECh	有効	4-6
読み取り成功時のビープ音	56	38h	有効	4-6
ビープ音の音量	140	8Ch	大	4-7
ビープ音の音程	145	91h	中	4-8
ビープ音を鳴らす時間	628	F1h 74h	中	4-9
電源投入時ビープ音の抑制	721	F1h D1h	抑制しない	4-9
読み取り成功後に LED を点灯	744	F1h E8h	有効	4-10
直接読み取りインジケータ	859	F2h 5Bh	無効	4-11

- 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。
- 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 4-1 設定パラメータのデフォルト値 (続き)

パラメータ	パラメータ番号 ¹	SSI番号 ²	デフォルト	ページ番号
ローパワーモード	128	80h	無効	4-12
ローパワーモード移行時間	146	92h	1 時間	4-13
トリガーモード (またはハンドヘルドトリガーモード)	138	8Ah	自動照準	4-15
ハンズフリーモード	630	F1h 76h	有効	4-16
ハンドヘルド読み取り照準パターン	306	F0h 32h	有効	4-17
ハンズフリー (プレゼンテーション) 読み取り照準パターン	590	F1h 4Eh	ハンズフリー (プレゼンテーション) 読み取り照準パターンを PDF で有効化	4-18
ピックリストモード	402	F0h 92h	ピックリストモードを常に無効にする	4-19
連続バーコード読み取り	649	F1h 89h	無効	4-20
ユニークバーコード読み取り	723	F1h D3h	有効	4-20
読み取りセッションタイムアウト	136	88h	9.9 秒	4-21
ハンズフリー読み取りセッションタイムアウト	400	F0 90	15	4-21
同一バーコードの読み取り間隔	137	89h	0.5 秒	4-22
異なるバーコードの読み取り間隔	144	90h	0.1 秒	4-22
ミラーイメージの読み取り (Data Matrix のみ)	537	F1h 19h	自動	4-23
携帯電話/ディスプレイモード	N/A	N/A	N/A	4-23
PDF 優先	719	F1h CFh	無効	4-24
PDF 優先のタイムアウト	720	F1h D0h	200 ミリ秒	4-24
読み取り照明	298	F0h 2Ah	有効	4-25
照明の明るさ	669	F1h 9Dh	高	4-25
低照明シーンの検知	810	F2h 2Ah	低輝度照明による低照明シーンの検知のアシスト	4-26
モーショントレランス (ハンドヘルドトリガーモードのみ)	858	F2h 5Ah	低い	4-27

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 4-1 設定パラメータのデフォルト値 (続き)

パラメータ	パラメータ 番号 ¹	SSI 番号 ²	デフォルト	ページ 番号
その他のオプション				
Enter キー	N/A	N/A	N/A	4-27
Tab キー	N/A	N/A	N/A	4-28
コード ID キャラクタの転送	45	2Dh	なし	4-28
プリフィックス値	99、105	63h、69h	7013 <CR><LF>	4-29
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>	4-29
スキャン データ転送フォーマット	235	EBh	データどおり	4-30
FN1 置換値	103、109	67h、6Dh	7013 <CR><LF>	4-32
「NR (読み取りなし)」メッセージの転送	94	5E	無効	4-33
ハートビート間隔	1118	F8h 04h 5Eh	無効	4-34
バージョンの送信				
ソフトウェア バージョン	N/A	N/A	N/A	4-35
シリアル番号	N/A	N/A	N/A	4-35
製造情報	N/A	N/A	N/A	4-35

- 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。
- 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。

- **デフォルト設定** – 「デフォルト設定」バーコードをスキャンすると、次のようにすべてのパラメータがデフォルトにリセットされます。
- 「**カスタム デフォルトの登録**」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、「**デフォルト設定**」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、「**デフォルト設定**」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 「標準のデフォルト パラメータ」](#)を参照してください。
- **工場出荷時デフォルトの設定** – 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 「標準のデフォルト パラメータ」](#)を参照してください。

カスタムデフォルトの登録

カスタム デフォルトセットを作成するには、このガイドの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。



デフォルト設定



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。
「読み取り成功時のビープ音を無効にする」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
(2)



中
(1)



*大
(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 - 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)

読み取り成功後の LED 点灯

パラメータ番号 744

SSI 番号 F1h E8h

以下のバーコードのいずれかをスキャンして、読み取り成功時に LED を点滅させるかどうかを選択します。



*読み取り成功後の LED 点灯を有効にする
(3)



読み取り成功後の LED 点灯を無効にする
(4)

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）トリガーモードでのみサポートされています。以下のバーコードのいずれかをスキャンして、読み取り成功時に照明を点滅させるかどうかを選択します。読み取り時に、トリガーを押し続けて照明の点滅を確認する必要があります。読み取り時にトリガーを放すと、照明は点滅しません。これにより、トリガーを引いたままにしておくことで、読み取りが正常に行われたかどうかを確認する追加のフィードバックとして利用できます。また、そのまま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)

ロー パワー モード

パラメータ番号 128

SSI 番号 80h

- ✓ **メモ** ローパワー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、「トリガーモード」(4-15 ページ)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、スキャナがロー パワー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、シリアルおよびキーボードインタフェース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、**ロー パワー 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。



ロー パワー モードを有効にする
(1)



* ロー パワー モードを無効にする
(0)

ローパワーモード移行時間

パラメータ番号 146

SSI 番号 92h

✓ メモ このパラメータは、**ローパワーモード**が有効になっている場合にのみ適用されます。

以下のバーコードのいずれかをスキャンして、ローパワー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。スキャナのトリガーを押したり、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)

ロー パワー モード 移行 時間 (続 き)



30 分
(45)



45 分
(46)



*1 時間
(49)



3 時間
(51)



6 時間
(54)



9 時間
(57)

トリガー 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、スキャナのトリガー モードを選択します。

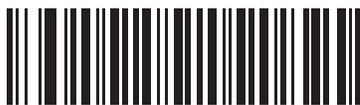
- **標準 (レベル)** - トリガーを押すと、読み取り処理が開始されます。読み取り処理は、バーコードが読み取られるか、トリガーを離すか、または「[読み取りセッション タイムアウト](#)」(4-21 ページ)になるまで続きます。
- **プレゼンテーション (点滅)** - スキャナは、読み取り距離内でバーコードを検出すると、読み取り処理をアクティブにします。待機状態になってしばらくすると、LEDは消灯し、モーションを感知するまで消えたままです。
- ***自動照準** - スキャナを持ち上げると、照準パターンを投影します。トリガーを押すと読み取り処理が有効になります。待機状態が2秒経過すると、照準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、またはトリガーを押すと、「**トリガー モード**」(4-15 ページ)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スタンドのどちらを使用しているも、「**トリガー モード**」(4-15 ページ)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。

✓ メモ 「ピックリスト モード」(4-19 ページ)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)

ハンズフリー (プレゼンテーション) 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。

- ハンズフリー (プレゼンテーション) 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。
- ハンズフリー (プレゼンテーション) 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 でハンズフリー (プレゼンテーション) 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。

✓ メモ 「ピククリストモード」 (4-19 ページ) 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。



ハンズフリー (プレゼンテーション)
読み取り照準パターンを有効にする
(1)



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



*PDF でハンズフリー (プレゼンテーション)
PDF で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。

- ✓ **メモ** 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时无効にする** - 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、トリガーが押されている間、すべてのバーコードが通知されます。

- ✓ **メモ** このパラメータとともに「**ピックリストモード**」(4-19 ページ)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 バーコード読み取り

パラメータ番号 723

SSI 番号 F1h D3h

「連続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、トリガーを押している間、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

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

読み取りセッションタイムアウトを設定するには、次のバーコードをスキャンして、目的の時間に対応する 2つのバーコードを付録 G 「数値バーコード」でスキャンします。桁の数字の場合は、先頭にゼロを付加します。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、G-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 F0 90

これは読み取りセッション タイムアウトに対応したハンズフリーのパラメータです。このパラメータは、ハンズフリーでのスキャンに関して、最短と最長の読み取り処理時間を設定します。この設定は、ハンズフリー トリガーモードの場合、またはスキャナがグースネック インテリスタンドに取り付けられた場合にのみに適用されます。デフォルトは 15 です (範囲 = 2 ~ 255)。

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として定義されます。

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のとき、または動いているときに、スキャナが読み取りを停止する時間として定義されます。

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

設定値 ¹	最短時間	最長時間
$X < 25$	250 ミリ秒	2.5 秒
$X \geq 25$	$X * 10$ ミリ秒	$X * 100$ ミリ秒

¹設定値は 3 桁にする必要があります。

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 秒後にスキャナがオフになり、対象物が読み取り範囲内で動いている場合は約 10 秒後にオフになります。

設定のデフォルト値は 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 優先の機能を使用する場合、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桁の値を設定するには、以下のバーコードをスキャンし、付録 G 「数値バーコード」の3つのバーコードをスキャンします。1桁の数字の場合は、先頭にゼロを付加します。操作を間違ったときや、選択した設定を変更する場合は、G-3 ページの「キャンセル」をスキャンします。



ハンズフリー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時間中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 秒から 9.9 秒まで、0.1 秒刻みでプログラミングできます。デフォルトは 0.5 秒です。

同一バーコードの読み取り間隔を選択するには、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 G 「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 秒から 9.9 秒まで、0.1 秒刻みでプログラミングできます。デフォルトは、0.1 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) に対応する 2 つのバーコードを付録 G 「数値バーコード」でスキャンします。

- ✓ **メモ** 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

ミラー イメージの読み取り (Data Matrix のみ)

パラメータ番号 537

SSI 番号 F1h 19h

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

- 常時 - ミラー イメージである Data Matrix バーコードのみを読み取ります。
- 読み取らない - ミラー イメージである Data Matrix バーコードを読み取りません。
- 自動 - ミラーされているものとされていないもの、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)

携帯電話/ディスプレイ モード



メモ 携帯電話のバーコードの読み取り操作のための特殊なモードは必要ありません。

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、米国ドライバーズ ライセンス) を読み取ろうとし、成功するとそのことだけを報告します。PDF417 シンボルを読み取らない (見つけられない) 場合は、タイムアウト後に 1D シンボルを報告します。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、その他のシンボル体系の読み取りには影響しません。



メモ

1D Code 128 バーコードには、次の長さがあります。

- 7 ~ 10 文字
- 14 ~ 22 文字
- 27 ~ 28 文字

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

- 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 G 「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

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ヤ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。照明の効果は、読み取り対象から離れるほど、画質は低下します。



* 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(プレゼンテーションモードではありません)のみに適用されます。

✓ メモ 明るさレベルを低くすると、デコードの読み取り速度に影響することがあります。



照明の明るさ低
(2)



照明の明るさ中
(4)



*照明の明るさ高
(8)

低照明シーンの検知

パラメータ番号 810

SSI 番号 F2h 2Ah

以下のバーコードのいずれかをスキャンして、プレゼンテーション モードのスカナが、薄暗い場所や暗い照明環境でモーションを検知できるようにします。

- **低照明シーンの検知なし** - スキャナがアイドル状態のとき、スカナは、照準パターンと照明がオフの状態、可能な限りモーションを検知しようとします。
- **照準パターンによる低照明シーンの検知のアシスト** - スキャナがアイドル状態のとき、シーンの検知を支援するために、照明はオフにしますが、照準パターンはオンにします。
- **低輝度照明による低照明シーンの検知のアシスト** - シーンの検知を支援するために、照準パターンはオフにしますが、照明は低輝度レベルでオンにします。



低照明シーンの検知のアシストなし
(0)



照準パターンによる低照明シーンの検知のアシスト
(1)



*低輝度照明による低照明シーンの検知のアシスト
(2)

モーショントレランス (ハンドヘルドトリガーモードのみ)

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を向上させます。



*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、「[プリフィックス/サフィックス値](#)」(4-29 ページ) を参照してください。



Enter キーの挿入 (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。選択された 1 文字のプリフィックスに加えて、プリフィックスと読み取ったシンボルの間にコード ID キャラクタが挿入されます。

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

- ✓ **メモ** 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「[NR \(読み取りなし\)](#)」[メッセージの転送](#)」(4-33 ページ)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

データ編集のためにスキャン 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、その値に対応する付録 G 「数値バーコード」に記載の4つのバーコードをスキャンします。4桁のコードについては、付録 I 「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 I 「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。操作を間違ったときや、選択した設定を変更する場合は、G-3 ページの「キャンセル」をスキャンします。

- ✓ メモ プリフィックス/サフィックス値を使用するには、「スキャン データ転送フォーマット」(4-30 ページ)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。

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

プリフィックスおよびサフィックスの値を設定するには、「[プリフィックス/サフィックス値](#)」(4-29 ページ)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 データ送信フォーマット (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

キーボードインタフェースおよびUSB HID キーボードホストは、FN1 置換機能をサポートします。この機能を有効にすると、EAN128 バーコードの FN1 キャラクタ (0x1b) が指定された値に置換されます。この値のデフォルトは 7013 <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。目的の値を確認するには、現在のホストインタフェースの ASCII キャラクタ セット一覧を参照してください。

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

1. 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 G 「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、[4-32](#) ページの「FN1 置換を有効化」バーコードをスキャンしてください。

「NR (読み取りなし)」メッセージの転送

パラメータ番号 94

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。

- ✓ メモ 「「NR (読み取りなし)」メッセージの転送」を有効にし、さらに「[コード ID キャラクタの転送](#)」(4-28 ページ)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。
- ✓ メモ 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 - トリガーから指を放すか「[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。「[読み取りセッションタイムアウト](#)」(4-21 ページ)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 G 「数値バーコード」でスキャンします。範囲は 0 ~ 9999 です。

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) デコード データとして送信されます。

MOTEVTHB:nnn

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



10 秒
(10)



1 分
(60)



他の間隔で設定



*ハートビート間隔を無効にする
(0)

バージョンの送信

ソフトウェアバージョン

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。



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。



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。



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。外部電源は不要です。

スキャナは、5-3 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 「標準のデフォルトパラメータ」を参照してください)。デフォルト値が要件に適合している場合、プログラミングは必要ありません。

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、スキャナの電源をオフにしても保持されます。

- ✓ **メモ** 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。画面からスキャンする場合は、バーコードが鮮明に見え、バーやスペースが結合して見えたりしないように文書の倍率を設定してください。

すべての機能をデフォルト値に戻すには、「工場出荷時デフォルトの設定」(4-5 ページ) 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、「キーストローク デイレイ (USB 専用)」(5-7 ページ) 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 1 回鳴り、LED が緑色に変わります。

他のパラメータでは、複数のバーコードをスキャンする必要があります。この手順に関係するパラメータの説明を参照してください。

スキャン中のエラー

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

USB インタフェースの接続

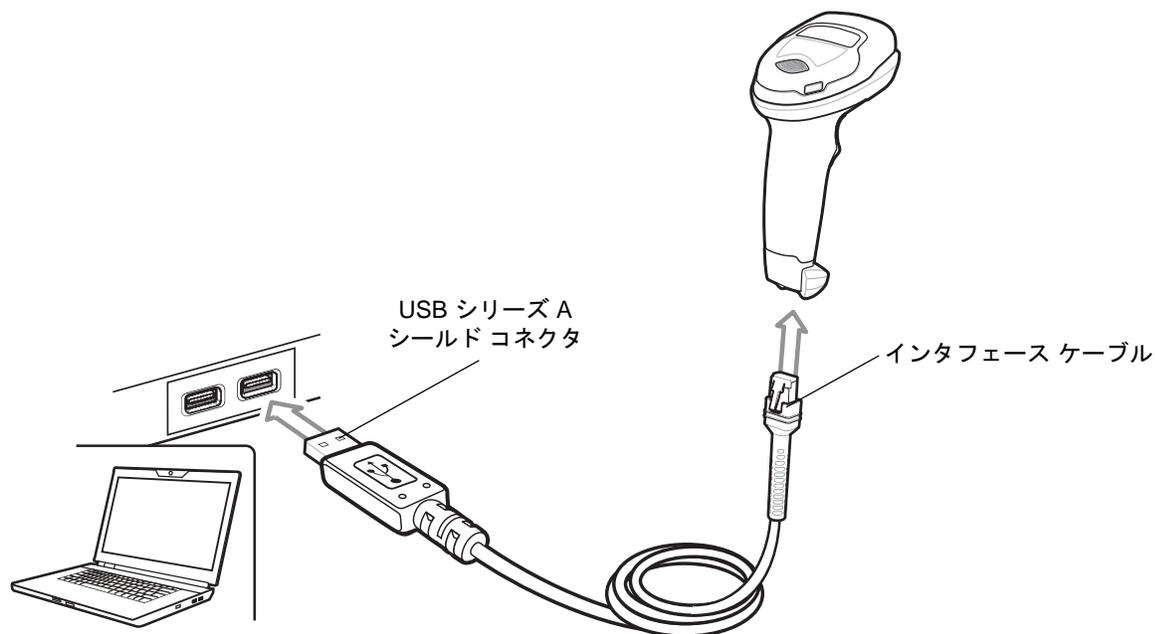


図 5-1 USB 接続

- ✓ **メモ** 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

スキャナは、次のような USB 対応ホストに接続します。

- TGCS (IBM) 端末
- 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
- MacOS 8.5 ~ MacOS 10.6
- IBM 4690 OS

スキャナは、USB ヒューマンインタフェース デバイス (HID) をサポートする他の USB ホストにも接続できます。

デジタル スキャナをセットアップするには、次の手順に従います。

- ✓ **メモ** 必要なインタフェース ケーブルは、設定によって異なります。図 5-1 のイラストに示したコネクタは、あくまでも例です。実際には、別のコネクタが使用される場合もありますが、デジタル スキャナの接続手順は同じです。

1. USB インタフェース ケーブルのモジュラ コネクタを、デジタル スキャナのケーブル インタフェース ポートに接続します (「[インタフェース ケーブルの接続](#)」(1-3 ページ)を参照)。
2. シリーズ A コネクタを USB ホストまたはハブに差し込むか、Plus Power コネクタを IBM SurePOS 端末の利用可能ポートに差し込みます。
3. デジタル 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 (*) が自分の要件に合わない場合は、「[USB デバイス タイプ](#)」(5-5 ページ)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 **[Next]** をクリックし、最後に **[Finished]** をクリックします。このインストールを行っている間にデジタル スキャナの電源が入ります。
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、「[トラブルシューティング](#)」(3-3 ページ)を参照してください。

USB パラメータのデフォルト値

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、「[デフォルトパラメータ](#)」(4-5 ページ)を参照してください。
 - 123Scan² の設定プログラムを使用して、スキャナを設定します。第 11 章「[123Scan とソフトウェア ツール](#)」を参照してください。
- ✓ **メモ** すべてのユーザー設定、シンボル体系、およびその他のデフォルト パラメータについては、付録 A「[標準のデフォルト パラメータ](#)」を参照してください。

表 5-1 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	5-5
Symbol Native API (SNAPI) ステータス ハンドシェイク	有効	5-7
キーストローク デイレイ (USB 専用)	デイレイなし	5-7
Caps Lock オーバーライド (USB 専用)	無効	5-8
不明な文字を含むバーコード	有効	5-8

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
不明バーコードを Code 39 に変換する (USB 専用)	無効	5-9
USB 高速 HID	有効	5-9
USB のポーリング間隔	3 ミリ秒	5-10
キーパッド エミュレーション	有効	5-12
クイック キーパッド エミュレーション	有効	5-12
先行ゼロを使用したキーパッド エミュレーション	有効	5-13
キーボードの FN1 置換 (USB 専用)	無効	5-13
ファンクション キーのマッピング	無効	5-14
Caps Lock のシミュレート	無効	5-14
大文字/小文字の変換	なし	5-15
<BEL> キャラクタによる CDC ビープ音	有効	5-16
静的 CDC (USB 専用)	有効	5-15
I/O ビープ音 (TGCS (IBM) USB 専用)	従う	5-16
ビープ指示 (TGCS (IBM) USB 専用)	無視	5-17
バーコード設定指示 (TGCS (IBM) USB 専用)	無視	5-17
仕様バージョン (TGCS (IBM) USB 専用)	バージョン 2.2	5-18

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 B 「[カントリー コード](#)」を参照してください。

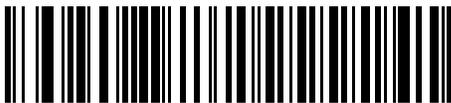
- ✓ **メモ** USB デバイス タイプ を変更すると、スキャナがリセットされ、標準の起動ビープ音シーケンスが鳴ります。
- ✓ **メモ** 2つのスキャナをホストに接続する場合、IBM ではこれらに同じデバイス タイプ を選択することはできません。2つのスキャナが必要な場合は、1つは IBM テーブルトップ USB、もう1つは IBM ハンドヘルド USB を選択してください。
- ✓ **メモ** IBM のレジスタがスキャン無効化コマンドを発行したときにデータ送信を無効にするには、「**IBM ハンドヘルド USB**」を選択します。照準、照明、および読み取りは引き続き許可されます。IBM のレジスタがスキャン無効化コマンドを発行したときに、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、「**OPOS (完全無効化対応 IBM ハンドヘルド)**」を選択します。



*USB キーボード HID



IBM テーブルトップ USB

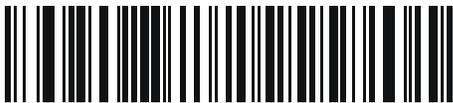


IBM ハンドヘルド USB



OPOS
(完全無効化対応 IBM ハンドヘルド)

USB デバイス タイプ (続き)



USB CDC ホスト



SSI over USB CDC



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



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

- ✓ **メモ** US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、「**USB CDC ホスト**」(5-6ページ)をスキャンする前に、適切なUSBCDCドライバをホストにインストールしてください。www.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 Zebra_CDC_ACM_Driver_(x64)v2.15.0004.exe (64 ビット) または Zebra_CDC_ACM_Driver(x86)_v2.15.0004.exe (32 ビット) のいずれかを選択します。
- 止まっ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
- USB ケーブルを抜き、接続しなおしてスキャナに再度電源を投入します。HID キーボードまたは別のホストをスキャンします。
- デジタル スキャナに電源を入れた後、トリガーを 10 秒間引いたままにしておくと、別の USB 設定を使用してスキャナに通電することができます。スキャナに電源が入ったら、別の「**USB デバイス タイプ**」をスキャンします。

- ✓ **メモ** 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。

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

キーストローク ディレイ (USB 専用)

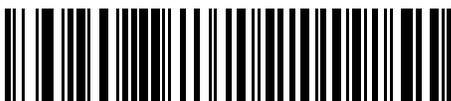
以下のバーコードのいずれかをスキャンして、エミュレーションされたキーストローク間のディレイをミリ秒単位で設定します。低速データ転送が必要なホストには長いディレイを選択します。



*ディレイなし



中程度のディレイ (20 ミリ秒)



長いディレイ (40 ミリ秒)

Caps Lock オーバーライド (USB 専用)

このオプションは、USBキーボードHIDデバイスのみ適用されます。「CapsLock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

不明バーコードを Code 39 に変換 (USB 専用)

このオプションは IBM ハンドヘルド、IBM テーブルトップ、OPOS デバイス専用です。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 に変換する



*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。

✓ メモ 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。



メモ USB ポーリング間隔を変更すると、スキャナは再起動され、電源投入ピ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。

- ✓ **メモ** お使いのキーボードの種類がカントリーコードリスト(「カントリーコード」(B-1 ページ)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」(5-12 ページ)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にする」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

先行ゼロを使用したキーパッド エミュレーション

「先行ゼロ付きでキーパッド 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。



*先行ゼロ付きでキーパッド エミュレーションを有効にする



先行ゼロ付きでキーパッド エミュレーションを無効にする

キーボードの FN1 置換 (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。「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、「[FN1 置換値](#)」(4-32 ページ)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 (I-1 ページの表 I-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関係なく変更されません。



ファンクション キーのマッピングを有効にする



*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 CapsLock 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。

- ✓ メモ シミュレーションされる Caps Lock は ASCII キャラクタのみに適用されます。
- ✓ メモ 「Caps Lock オーバーライド (USB 専用)」 (5-8 ページ) 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。

✓ メモ 大文字/小文字の変換は ASCII キャラクタのみに適用されます。



*変換なし



すべてを大文字に変換する



すべてを小文字に変換する

静的 CDC (USB 専用)

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

有効になっている場合、各デバイスは同じ COM ポートに接続します。



*静的 CDC (USB 専用) を有効にする



静的 CDC (USB 専用) を無効にする

<BEL> キャラクタによる CDC ビープ音

このパラメータを有効にすると、USBCDC通信で<BEL>キャラクタを受信した場合に、スキャナからビープ音が鳴ります。<BEL> は、無効なエントリまたはその他の重要イベントを示します。



*<BEL> キャラクタによる CDC ビープ音を有効にする



*<BEL> キャラクタによる CDC ビープ音を無効にする

I/O ビープ音 (TGCS (IBM) USB 専用)

ホストは 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。「I/O ビープ音を無視する」を選択すると、スキャナは、このコマンドでビープ音を鳴らしません。すべての指示は、処理済みのように USB ホストに通知されます。



*I/O ビープ音を受け入れる



I/O ビープ音を無視する

ビープ指示 (TGCS (IBM) USB 専用)

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

バーコード設定指示 (TGCS (IBM) USB 専用)

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

仕様バージョン (TGCS (IBM) USB 専用)

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

USB の ASCII キャラクタ セット

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

- ASCII キャラクタ セット ([I-1 ページの表 I-1](#))
- ALT キー キャラクタ セット ([I-6 ページの表 I-2](#))
- GUI キー キャラクタ セット ([I-7 ページの表 I-3](#))
- F キー キャラクタ セット ([I-10 ページの表 I-5](#))

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。

設定に応じて、スキャナは読み取りデータを 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 がホスト デバイスのために実行する機能は以下のとおりです。

- 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) を含むすべてのデコード 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。

6-2 DS2208 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するフォーマットを使用する必要があります。「SSIトランザクション」(6-3ページ)では、特定のケースに必要なメッセージのシーケンスについて説明します。

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でも送信できます。

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	デコーダにサポートする機能のレポートを要求する。
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 フォーマットのデコード 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	デコーダにロー パワー 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	デコーダをロー パワー 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。生のデコード 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発生する可能性がある問題の例を次に示します。

- 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。
- スキャナがメッセージを解読できません。
- スキャナはホストが要求した変更を実装しません。
- 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。
- 通信の片方 (イメージャ側) でパラメータ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。
- スキャナがメッセージを解読できません。
- 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、パラメータの変更を有効にします。

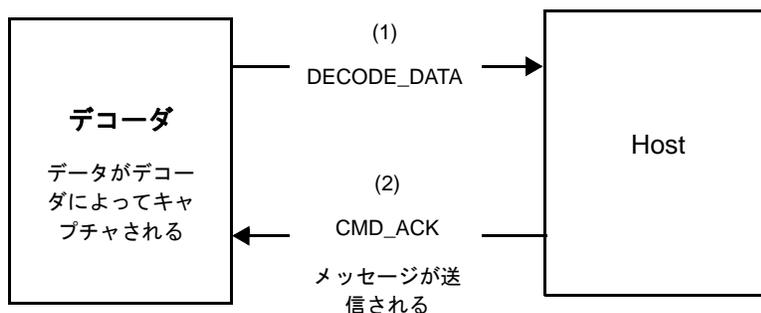
デコード データの転送

「デコードデータパケットフォーマット」パラメータは、ホストにデコード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。

- ✓ **メモ** デコードデータを生の 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。

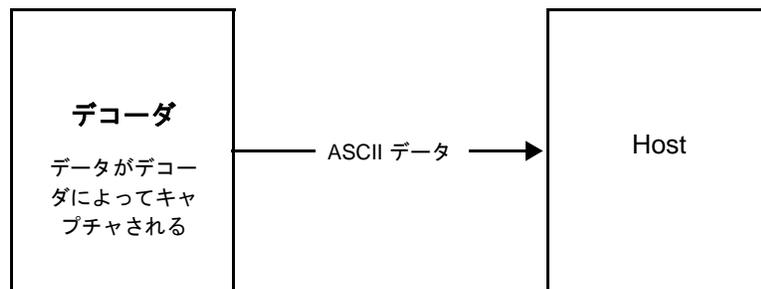
ACK/NAK が有効でパケット化データの場合

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。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。



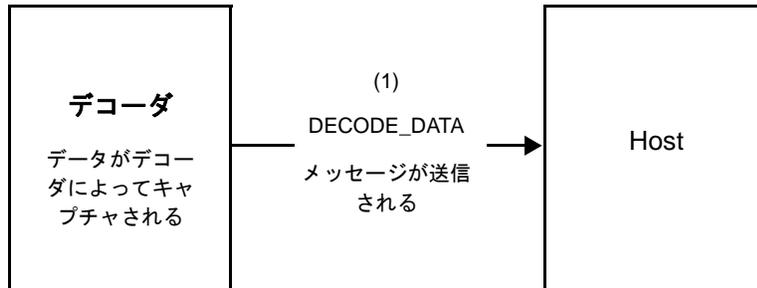
ACK/NAK が有効で非パケット化 ASCII データの場合

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、「読み取りデータパケットフォーマット」パラメータは、「生の読み取りデータを転送する」に設定されています。



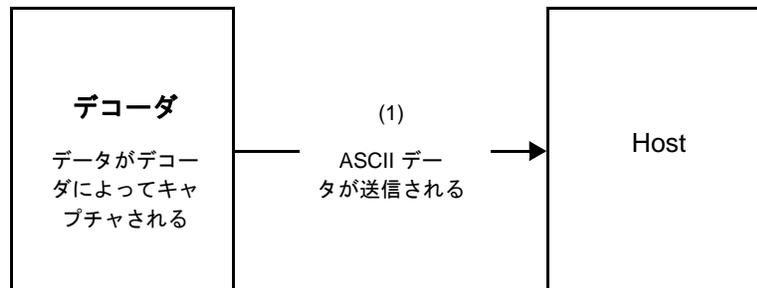
ACK/NAK が無効でパケット化 DECODE_DATA の場合

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、キャプチャし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 ハンドシェイクを使用することを推奨します。

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あるため、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デコード 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 レスポンス タイムアウト

「[ホストシリアルレスポンスタイムアウト](#)」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。

- ✓ **メモ** ホストが 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ポンスタイムアウト](#)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制限があるため、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

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、ホストは最初のデータ送信後、さらに再送信を 2 回試みます。スキャナが NAKRESEND 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、スキャナは最初のデータ送信後、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、レスポンス 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。これで、次のトランザクションで新しい値が有効になります。

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場合、ホストは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する場合は、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 を使用したロー パワー 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、「[ロー パワー モード移行時間](#)」(4-13 ページ)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 ロー パワー 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

表 6-2 ロー パワー モード 移行時間として設定できる値 (続き)

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
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ロー パワー 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 7 ミリ秒の間に受信した他の文字を処理しません。復帰後 7 ミリ秒以上待ってから有効な文字を送信してください。

SSI 経由の RSM コマンド/応答のカプセル化

SSI プロトコルを使用すると、ホストは最長255バイトの可変のコマンドを送信できます。ホストからのマルチパケット コマンドへのプロトコルのプロビジョニングがありますが、スキャナでサポートされていません。ホストは RSM プロトコルのプロビジョニングを使用してパケットを断片化する必要があります。

コマンド構造

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 (4 - ホスト)							
3	予約済 (0)			予約済 (0)		予約済 (0)	パケット化不可	再転送
4	ペイロード データ (次の例を参照)							
...								
長さ -1								
コード長	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)							

正の場合の予想される応答は、マルチパケット応答になり得る SSI_MGMT_COMMAND です。このコマンドをサポートしていないデバイスでは、応答は標準の SSI_NAK です。

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)	パケット化不可	再転送
4	ペイロード データ (次の例を参照)							
...								
長さ -1								
コード長	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て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
```

それぞれの意味は次のとおりです。

- 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
```

それぞれの意味は次のとおりです。

- 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
```

それぞれの意味は次のとおりです。

- 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
```

それぞれの意味は次のとおりです。

- 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

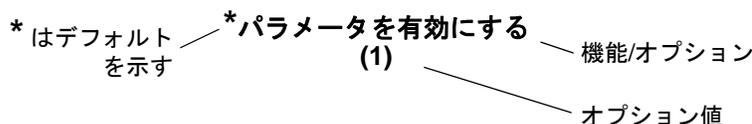
このセクションでは、SSI ホストでスキャナをセットアップする方法について説明します。SSI を使用する場合は、バーコードメニューか SSI ホスト コマンドを使用してスキャナをプログラミングします。

スキャナは、6-12 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「標準のデフォルトパラメータ」を参照してください)。デフォルト値が要件に適合している場合、プログラミングは必要ありません。

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

- ✓ **メモ** 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。画面からスキャンする場合は、バーコードが鮮明に見え、バーやスペースが結合して見えたりしないように文書の倍率を設定してください。

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



スキャン シーケンスの例

多くの場合、1 つのバーコード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、「ボーレート」(6-13 ページ)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 1 回鳴り、LED が緑色に変わります。

他のパラメータでは、複数のバーコードをスキャンする必要があります。この手順に関係するパラメータの説明を参照してください。

スキャン中のエラー

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

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、「[デフォルト パラメータ](#)」(4-5 ページ)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数値は、この章のパラメータ タイトルの下にあります。また、オプション値は対応するバーコードの下の括弧内に示しています。この方法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。
- ✓ **メモ** すべてのユーザー設定、ホスト、シンボル体系、およびその他のデフォルト パラメータについては、[付録 A 「標準のデフォルト パラメータ」](#) を参照してください。

表 6-3 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	6-13
ボーレート	156	9Ch	9,600	6-13
パリティ	158	9Eh	なし	6-15
パリティ チェック	151	97h	無効	6-16
ストップ ビット	157	9Dh	1	6-16
ソフトウェア ハンドシェイク	159	9Fh	ACK/NAK	6-17
ホストの RTS 制御線の状態	154	9Ah	Low	6-18
デコード データ パケット フォーマット	238	EEh	生のデコード データを転送する	6-19
ホスト シリアル レスポンス タイムアウト	155	9Bh	2 秒	6-20
ホスト キャラクタ タイムアウト	239	EFh	200 ミリ秒	6-21
マルチ パケット オプション	334	F0h 4Eh	オプション 1	6-22
パケット間遅延	335	F0h 4Fh	0 ミリ秒	6-23
イベント通知				
読み取りイベント	256	F0h 00h	無効	6-24
起動イベント	258	F0h 02h	無効	6-25
パラメータ イベント	259	F0h 03h	無効	6-25

- ✓ **メモ** SSI では、[1-1 ページの表 1-1](#) 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 秒間に送信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。ボーレートが一致しなかった場合、データがホスト デバイスに届かなかったり、正常でない形で届いたりすることがあります。



*ボーレート 9,600
(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)

ポーレート (続き)



ポーレート 115,200
(11)



ポーレート 230,400
(12)



ポーレート 460,800
(13)



ポーレート 921,600
(14)

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コードキャラクター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** - コードキャラクターに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** - コードキャラクターに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
(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)



パリティをチェックする
(1)

ストップ ビット

パラメータ番号 157

SSI 番号 9Dh

送信される各キャラクタの末尾にあるストップ ビットは、1 つのキャラクタの送信終了を表し、受信デバイスがシリアル データ ストリーム内の次のキャラクタを受信できるようにします。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レスポンス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。それでもレスポンスを受信できなかったら、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制御線の予測され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（「[デコード データ パケット フォーマット](#)」(6-19 ページ)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、「High」バーコードをスキャンします。



*Low
(0)



High
(1)

デコード 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、デコード データの ACK/NAK ハンドシェイクが無効になります。



*生のデコード データを転送する
(0)



パケット フォーマットでデコード 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れば、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。

✓ **メモ** 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。

✓ **メモ** 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、「[パケット間遅延](#)」(6-23 ページ)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)

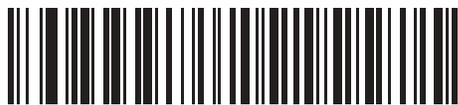
パケット間遅延

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。

✓ メモ 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。



読み取りイベントを有効にする
(1)



*読み取りイベントを無効にする
(0)

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 - [6-24 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 「標準のデフォルトパラメータ」を参照してください)。デフォルト値が要件に適合している場合、プログラミングは必要ありません。

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

- ✓ **メモ** スキャナでは、ほとんどのシステムアーキテクチャと接続できる TTL レベルの RS-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 社では、TTL レベルを RS-232C レベルに変換するさまざまなケーブルを用意しています。詳細については、Zebra の「サポート & ダウンロード」Web サイ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。

- ✓ **メモ** 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。画面からスキャンする場合は、バーコードが鮮明に見え、バーやスペースが結合して見えたりしないように文書の倍率を設定してください。

すべての機能をデフォルト値に戻すには、「工場出荷時デフォルトの設定」(4-5 ページ)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、「**ボーレート**」(7-8 ページ)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1回鳴り、LEDが緑色に変わります。

他のパラメータでは、複数のバーコードをスキャンする必要があります。この手順に関係するパラメータの説明を参照してください。

スキャン中のエラー

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

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。

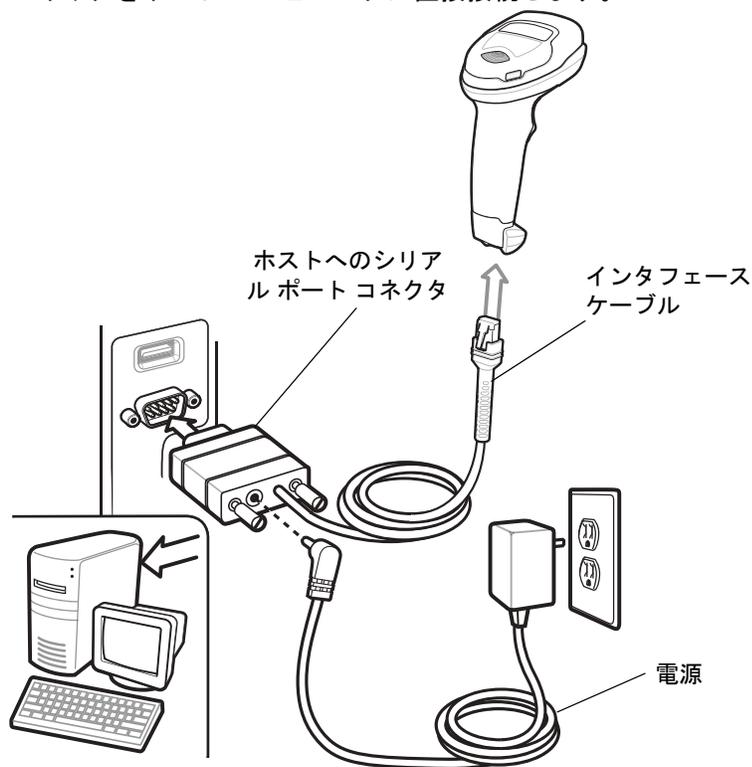


図 7-1 RS-232 接続

✓ **メモ** 必要なインタフェース ケーブルは、設定によって異なります。実際には、[図 7-1](#) に示したのものと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. 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。「[インタフェース ケーブルの接続](#)」(1-3 ページ)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(*)が自分の要件に合わない場合は、「RS-232 ホストタイプ」(7-6 ページ)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、「トラブルシューティング」(3-3 ページ)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、「デフォルト パラメータ」(4-5 ページ)を参照してください。
- 123Scan²の設定プログラムを使用して、スキャナを設定します。第11章「123Scanとソフトウェアツール」を参照してください。

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

表 7-1 RS-232 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	9,600	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	7-9
データ長	8 ビット	7-10
受信エラーのチェック	有効	7-10
ハードウェア ハンドシェイク	なし	7-11
ソフトウェア ハンドシェイク	なし	7-13
ホスト シリアル レスポンス タイムアウト	2 秒	7-15
RTS 制御線の状態	Low RTS	7-16
<BEL> キャラクタによるビープ音	無効	7-16
キャラクタ間ディレイ	0 ミリ秒	7-17
Nixdorf のビープ音/LED オプション	通常の動作	7-18
不明な文字を含むバーコード	不明な文字を含むバーコードの送信	7-18

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 RS-232

パラメータ	ICL	Fujitsu	Wincor-Nixdorf Mode A	Wincor-Nixdorf Mode B/OPOS/JPOS	Olivetti	Omron	CUTE
コード ID 転送	はい	はい	はい	はい	はい	はい	はい
データ転送フォーマット	データ/サフィックス	データ/サフィックス	データ/サフィックス	データ/サフィックス	プリフィックス/データ/サフィックス	データ/サフィックス	プリフィックス/データ/サフィックス
サフィックス	CR (1013)	CR (1013)	CR (1013)	CR (1013)	ETX (1002)	CR (1013)	CR (1013) ETX (1003)
ボーレート	9,600	9,600	9,600	9,600	9,600	9,600	9,600
パリティ	偶数	なし	奇数	奇数	偶数	なし	偶数
ハードウェア ハンドシェイク	RTS/CTS オプション 3	なし	RTS/CTS オプション 3	RTS/CTS オプション 3	なし	なし	なし
ソフトウェア ハンドシェイク	なし	なし	なし	なし	ACK/NAK	なし	なし
シリアル レスポンス タイムアウト	9.9 秒	2 秒	なし	なし	9.9 秒	9.9 秒	9.9 秒
ストップ ビットの選択	1	1	1	1	1	1	1
ASCII フォーマット	8 ビット	8 ビット	8 ビット	8 ビット	7 ビット	8 ビット	7 ビット
<BEL>キャラクタによるビーブ音	無効	無効	無効	無効	無効	無効	無効
RTS 制御線の状態	High	Low	Low	Low = 送信するデータなし	Low	High	High
プリフィックス	なし	なし	なし	なし	STX (1003)	なし	STX (1002)

Wincor-NixdorfModeA/Bでは、CTSがLowの場合、スキャンは無効です。CTSがHigh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-NixdorfRS-232ModeA/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、スキャナへの電源を入れ直してから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」を含め、すべてのパラメータのスキャンが無効になります。誤ってCUTEを選択した場合は、4-6ページの「*パラメータバーコードのスキャンを有効にする(1)」をスキャンしてからホストを変更してください。

RS-232 ホスト パラメータ (続き)

端末として、ICL、Fujitsu、Wincor-Nixdorf Mode A、Wincor-Nixdorf Mode B、OPOS/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ム不可で、コード ID の転送機能とは別個のものです。これらの端末でコード ID 転送機能を有効にしないでください。

表 7-3 端末固有のコード ID キャラクタ

コードタイプ	ICL	Fujitsu	Wincor-Nixdorf Mode A	Wincor-Nixdorf Mode B/OPOS/JPOS	Olivetti	Omron	CUTE
UPC-A	A	A	A	A	A	A	A
UPC-E	E	E	C	C	C	E	なし
EAN-8/JAN-8	FF	FF	B	B	B	FF	なし
EAN-13/JAN-13	F	F	A	A	A	F	A
Code 39	C <len>	なし	M	M	M <len>	C <len>	3
Code 39 Full ASCII	なし	なし	M	M	なし	なし	3
Codabar	N <len>	なし	N	N	N <len>	N <len>	なし
Code 128	L <len>	なし	K	K	K <len>	L <len>	5
I 2 of 5	I <len>	なし	I	I	I <len>	I <len>	1
Code 93	なし	なし	L	L	L <len>	なし	なし
D 2 of 5	H <len>	なし	H	H	H <len>	H <len>	2
GS1-128	L <len>	なし	P	P	P <len>	L <len>	5
MSI	なし	なし	O	O	O <len>	なし	なし
Bookland EAN	F	F	A	A	A	F	なし
Trioptic	なし	なし	なし	なし	なし	なし	なし
Code 11	なし	なし	なし	なし	なし	なし	なし
IATA	H <len>	なし	H	H	H <len>	H <len>	2
Code 32	なし	なし	なし	なし	なし	なし	なし
GS1 DataBar バリエーション	なし	なし	E	E	なし	なし	なし
PDF417	なし	なし	Q	Q	なし	なし	6
Data Matrix	なし	なし	R	R	なし	なし	4
GS1 Data Matrix	なし	なし	W	W	なし	なし	なし
QR Code	なし	なし	U	U	なし	なし	7
GS1 QR	なし	なし	X	X	なし	なし	なし

表 7-3 端末固有のコード ID キャラクタ (続き)

コードタイプ	ICL	Fujitsu	Wincor-Nixdorf Mode A	Wincor-Nixdorf Mode B/ OPOS/JPOS	Olivetti	Omron	CUTE
Aztec/Aztec Rune	なし	なし	V	V	なし	なし	8
Maxicode	なし	なし	T	T	なし	なし	なし
MicroPDF	なし	なし	S	S	なし	なし	6

RS-232 ホスト タイプ

以下のバーコードのいずれかをスキャンして、RS-232 のホスト インタフェースを選択します。

- ✓ **メモ** 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 J「通信プロトコルの機能」](#)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

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、データビット、ハンドシェイクなど) は変更されません。別の RS-232 ホスト タイプのバーコードを選択した場合は、これらの設定が変更されます。

RS-232 ホスト タイプ (続き)



Olivetti ORS4500



Omron



OPOS/JPOS



Fujitsu RS-232

CUTE²

²CUTE ホストでは、「デフォルト設定」などのすべてのパラメータのスキャンが無効になります。誤って CUTE を選択した場合は、「*パラメータ バーコードのスキャンを有効にする (1)」(4-6 ページ)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秒間に送信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。ボーレートが一致しなかった場合、データがホスト デバイスに届かなかったり、正常でない形で届いたりすることがあります。

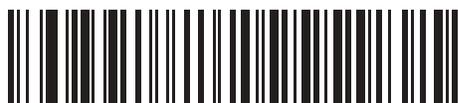
✓ **メモ** スキャナは、9600 未満のボーレートをサポートしていません。



*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

送信される各キャラクタの末尾にあるストップビットは、1つのキャラクタの送信終了を表し、受信デバイスがシリアルデータストリーム内の次のキャラクタを受信できるようにします。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。



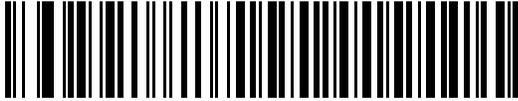
*1ストップビット



2ストップビット

データ長

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



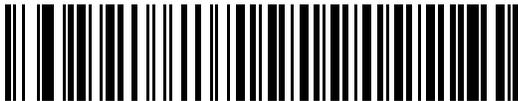
7 ビット



*8 ビット

受信エラーのチェック

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、「[パリティ](#)」(7-9 ページ)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、ハードウェアハンドシェイクが優先されます。

✓ **メモ** 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が無効になり、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が設定され、スキャンされたデータが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をオンにするまで待機 (最大で「[ホスト シリアル レスポンス タイムアウト](#)」(7-15 ページ)のタイムアウト値) 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をオフにするまで待機 (最大で[ホスト シリアルレスポンスタイムアウト](#)の値) 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。
- **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](#)の時間内で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 をオンにするまで待機 (最大で[ホスト シリアル レスポンス タイムアウト](#)の値) 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。

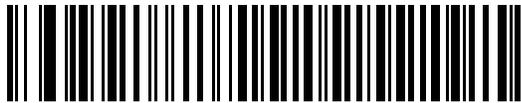
ハードウェア ハンドシェイク (続き)



*なし



標準 RTS/CTS



RTS/CTS オプション 1



RTS/CTS オプション 2



RTS/CTS オプション 3

ソフトウェア ハンドシェイク

このパラメータは、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がいずれも有効になっている場合、ハードウェアハンドシェイクが優先されます。

オプション:

- **なし** - このオプションを選択すると、データが直ちに送信されます。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。転送エラーが発生しないようにするには、ホストが少なくとも **ホスト シリアル レスポンス タイムアウト** 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 は必要ありません。
- **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 2 つの状況があります。
 - 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



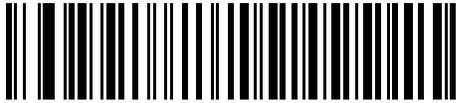
ACK/NAK with ENQ



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、スキャナが転送エラーが発生したと判断する 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



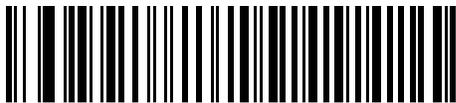
小: 2.5 秒



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、無効なエントリまたはその他の重要イベントを示します。



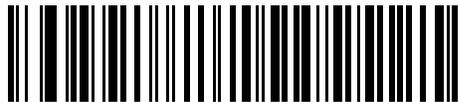
<BEL> キャラクタによるビープ音を鳴らす
(有効)



*<BEL> キャラクタによるビープ音を鳴らさない
(無効)

キャラクタ間ディレイ

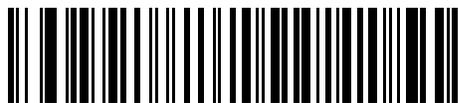
以下のバーコードのいずれかをスキャンして、キャラクタの送信の間に挿入されるキャラクタ間ディレイを指定します。



*最小: 0 ミリ秒



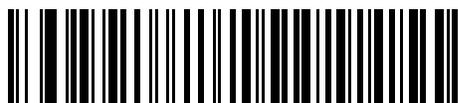
小: 25 ミリ秒



中: 50 ミリ秒



大: 75 ミリ秒



最大: 99 ミリ秒

Nixdorf のビープ音/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ビープ音と 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プ音/LED)



転送後にビープ音/LED



CTS パルス後にビープ音/LED

不明な文字を含むバーコード

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

RS-232 の 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、[付録 I 「ASCII キャラクタ セット」](#) を参照してください。
[表 I-1](#) の値は、ASCII キャラクタ データの転送時にプリフィックスまたはサフィックスとして割り当てる
ことができます。

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「標準のデフォルトパラメータ」を参照してください)。デフォルト値が要件に適合している場合、プログラミングは必要ありません。

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、スキャナの電源をオフにしても保持されます。

- ✓ **メモ** 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。画面からスキャンする場合は、バーコードが鮮明に見え、バーやスペースが結合して見えたりしないように文書の倍率を設定してください。

すべての機能をデフォルト値に戻すには、「工場出荷時デフォルトの設定」(4-5 ページ)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、「ポートアドレス」(8-4 ページ)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 1 回鳴り、LED が緑色に変わります。

他のパラメータでは、複数のバーコードをスキャンする必要があります。この手順に関係するパラメータの説明を参照してください。

スキャン中のエラー

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

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。

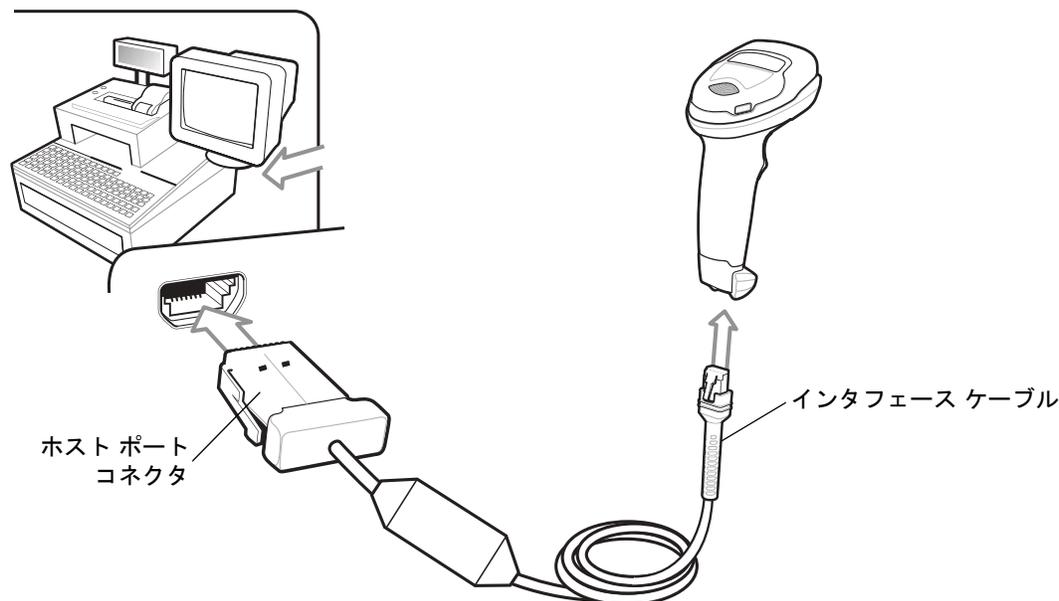


図 8-1 IBM 接続

✓ **メモ** 必要なインタフェース ケーブルは、設定によって異なります。実際には、[図 8-1](#) に示したものと異なる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。「[インタフェース ケーブルの接続](#)」(1-3 ページ)を参照してください。
2. IBM 46XX インタフェース ケーブルのもう一端をホストの適切なポートに接続します。通常は、ポート 9 です。
3. 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。「[ポートアドレス](#)」(8-4 ページ)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、この章に記載された該当するバーコードをスキャンします。

✓ **メモ** 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、「[トラブルシューティング](#)」(3-3 ページ)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、「[デフォルトパラメータ](#)」(4-5 ページ)を参照してください。
 - 123Scan² の設定プログラムを使用して、スキャナを設定します。
第 11 章「123Scan とソフトウェア ツール」を参照してください。
- ✓ **メモ** すべてのユーザー設定、ホスト、シンボル体系、およびその他のデフォルト パラメータについては、[付録 A「標準のデフォルトパラメータ」](#)を参照してください。

表 8-1 IBM 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	無視	8-5
RS-485 バーコード設定指示	無視	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。

- ✓ メモ 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。
- ✓ メモ 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 J「通信プロトコルの機能」](#)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 に変換する



*不明バーコードを Code 39 に変換しない

RS-485 ビープ指示

IBMRS-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



*ビープ指示を無視する

RS-485 バーコード設定指示

IBMRS-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

第9章 キーボード 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。このモードによって、手動によるキーボード入力のために設計されたシステムにバーコード読み取り機能が追加されます。キーボードキーストロークは単に受け渡されるだけです。

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「標準のデフォルトパラメータ」を参照してください)。デフォルト値が要件に適合している場合、プログラミングは必要ありません。

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、スキャナの電源をオフにしても保持されます。

- ✓ **メモ** 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。画面からスキャンする場合は、バーコードが鮮明に見え、バーやスペースが結合して見えたりしないように文書の倍率を設定してください。

すべての機能をデフォルト値に戻すには、「デフォルトパラメータ」(4-5 ページ)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、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、中程度のキーストローク デイレイを選択するには、「キーストローク デイレイ」(9-5 ページ)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1回鳴り、LEDが緑色に変わります。

他のパラメータでは、複数のバーコードをスキャンする必要があります。この手順に関係するパラメータの説明を参照してください。

スキャン中のエラー

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

キーボード インタフェースの接続

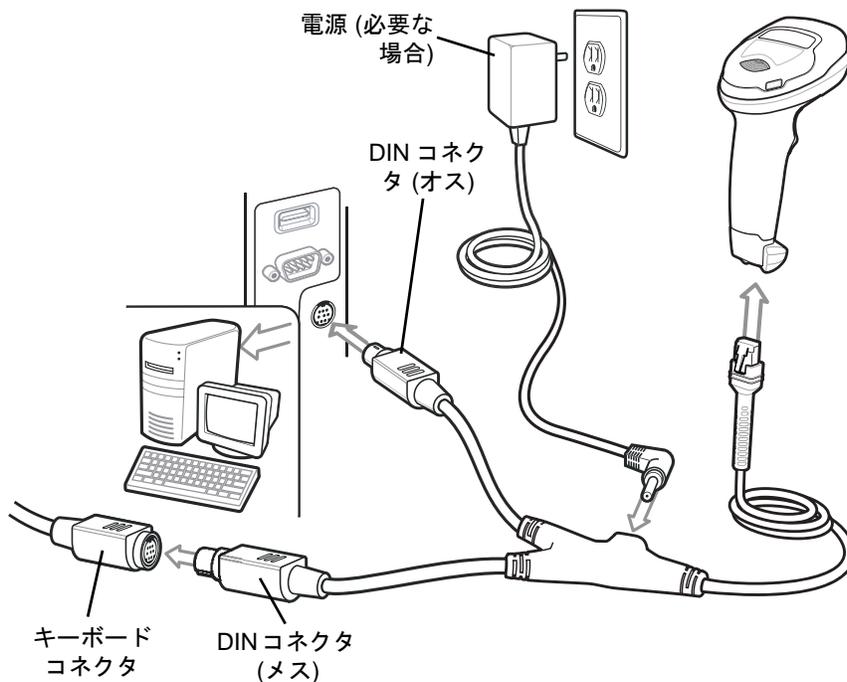


図 9-1 キーボード インタフェースの接続

✓ **メモ** 必要なインタフェース ケーブルは、設定によって異なります。実際には、[図 9-1](#) に示したのものと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. ホストの電源をオフにして、キーボード コネクタを取り外します。
 2. Y ケーブルのモジュラ コネクタをデジタル スキャナのケーブル インタフェース ポートに接続します。
「[インタフェース ケーブルの接続](#)」(1-3 ページ)を参照してください。
 3. Y ケーブルの丸い DIN ホスト コネクタ (オス) を、ホスト デバイスのキーボード ポートに接続します。
 4. Y ケーブルの丸い DIN キーボード コネクタ (メス) を、キーボード コネクタに接続します。
 5. 必要に応じて、オプションの電源ケーブルを Y ケーブルの中ほどにあるコネクタに接続します。
 6. すべてのコネクタがしっかり接続されているか確認してください。
 7. ホスト システムの電源をオンにします。
 8. デジタル 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、「IBM PC/AT および IBM PC 互換機」(9-4 ページ)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、このガイド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、「[トラブルシューティング](#)」(3-3 ページ)を参照してください。

キーボード インタフェース パラメータのデフォルト

表 9-1 に、キーボード インタフェース ホスト パラメータのデフォルト一覧を示します。オプションを変更するには、「[キーボードインタフェースホストのパラメータ](#)」(9-4ページ)の適切なバーコードをスキャンします。

- ✓ **メモ** キーボード インタフェースのカントリー キーボード タイプ (カントリー コード) については、[付録 B「カントリー コード」](#) を参照してください。

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

表 9-1 キーボード インタフェース ホストのデフォルト一覧

パラメータ	デフォルト	ページ番号
キーボード インタフェース ホストのパラメータ		
キーボード インタフェース ホスト タイプ	IBM AT Notebook	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 デイレイ	デイレイなし	9-5
キーストローク内デイレイ	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	送信	9-9

キーボード インタフェース ホストのパラメータ

キーボード インタフェース ホスト タイプ

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

- ✓ **メモ** 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 J「通信プロトコルの機能」](#) を参照してください。



IBM PC/AT および IBM PC 互換機



*IBM AT Notebook

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。



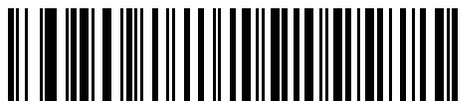
*不明な文字を含むバーコードを送信する



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 デイレイ

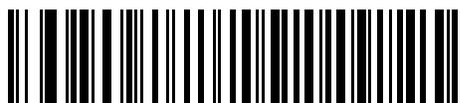
これは、エミュレーションされたキーストローク間でのミリ秒単位のデイレイです。ホストがより低速なデータ転送を必要としている場合は、以下のバーコードのいずれかをスキャンして、デイレイを増やします。



*デイレイなし



中程度のデイレイ (20 ミリ秒)



長いデイレイ (40 ミリ秒)

キーストローク内デイレイ

「キーストローク内デイレイを有効にする」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間にデイレイを追加します。また、これによってキーストローク デイレイを最小の 5 ミリ秒に設定します。



キーストローク内デイレイを有効にする



*キーストローク内デイレイを無効にする

代替用数字キーパッド エミュレーション

このオプションは、Microsoft® オペレーティング システム環境で、付録 B「[カントリー コード](#)」の一覧にないほとんどの国のキーボード タイプのエミュレーションを実行できます。

- ✓ **メモ** 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 (「USB および キーボード インタフェースのカントリー キーボード タイプ (カントリー コード)」 (B-2 ページ)を参照)、「クイック キーパッド エミュレーション」 (9-6 ページ)を無効にし、「代替用数字キーパッド エミュレーション」 (9-6 ページ)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化



代替用数字キーパッドを無効化

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。

- ✓ **メモ** 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。キーボード上の **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。シミュレーションされる Caps Lock は ASCII 英数字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

A または AT Notebook 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



メモ 「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。

✓ メモ 大文字/小文字の変換は ASCII キャラクタのみに適用されます。



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 (I-1 ページの表 I-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関係なく変更されません。



ファンクション キーのマッピングを有効にする



*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ックで置換するには、「FN1 置換を有効にする」をスキャンします (「FN1 置換値」 (4-32 ページ) 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



メモ 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、[4-29 ページ](#)のバーコードを参照してください。

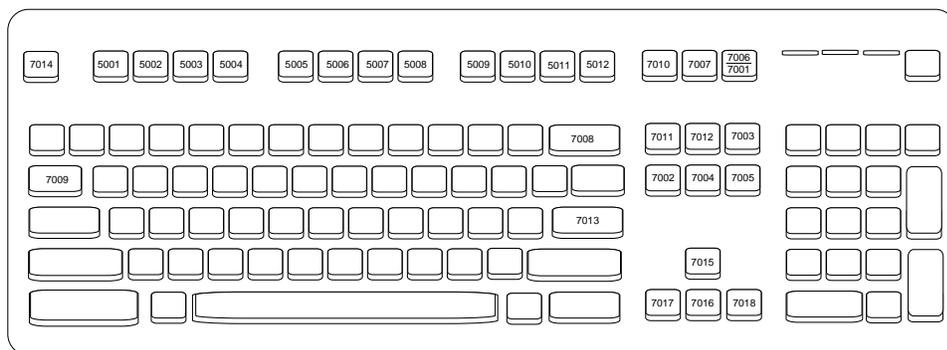


図 9-2 IBM PS2 タイプ キーボード

キーボード インタフェースの ASCII キャラクタ セット

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

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

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

第 10 章 シンボル体系

はじめに

スキャナをプログラムして、さまざまな機能を実行したり、別の機能を有効化したりすることができます。この章では、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、10-2 ページの表 10-1 に示す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「標準のデフォルトパラメータ」を参照してください)。デフォルト値が要件に適合している場合、プログラミングは必要ありません。

パラメータの設定

機能値を設定するには、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、スキャナの電源を落としても保持されます。

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

USB ケーブルを使用しない場合は、電源投入ビープ音が鳴った後、ホスト タイプを選択してください。特定のホスト情報については、各ホストの章を参照してください。この操作は、新しいホスト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、「デフォルトパラメータ」(4-5 ページ)を参照してください。プログラミング バーコード メニュー全体で、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つのバーコードをスキャンすることでパラメータ値が設定されます。たとえば、UPC-Aチェックディジットを含まないバーコードデータを転送する場合は、「[UPC-Aチェックディジットを転送](#)」(10-19 ページ)の一覧に掲載された「[UPC-A チェック ディジットを転送しない](#)」バーコードをスキャンします。短いさえずり音が1回鳴ってLEDが緑色に変わると、パラメータが正常に設定されたことがわかります。

また、複数のバーコードをスキャンして設定する「[Discrete 2 of 5 の読み取り桁数設定](#)」などのパラメータもあります。この手順に関係するパラメータの説明を参照してください。

スキャン中のエラー

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

シンボル体系パラメータのデフォルト一覧

表 10-1 にすべてのシンボル体系パラメータのデフォルトを示します。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からスキャンした新しい値に置き換わります。デフォルトのパラメータ値を再び呼び出す手順については、「[デフォルトパラメータ](#)」(4-5 ページ)を参照してください。
 - 123Scan² の設定プログラムを使用して、スキャナを設定します。[第 10 章「シンボル体系」](#)を参照してください。
- ✓ **メモ** すべてのユーザー設定、ホスト、シンボル体系、およびその他のデフォルトパラメータについては、[付録 A「標準のデフォルトパラメータ」](#)を参照してください。

表 10-1 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を有効/無効にする				10-9
1D バーコード				
UPC/EAN/JAN				
UPC-A[UPCA]	1	01h	有効	10-9
UPC-E[UPCE]	2	02h	有効	10-10
UPC-E1[UPCE1]	12	0Ch	無効	10-10
EAN-8/JAN 8	4	04h	有効	10-11
EAN-13/JAN 13	3	03h	有効	10-11
Bookland EAN	83	53h	無効	10-12

- 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。
- 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 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	10-13
ISSN EAN	617	F1h 69h	無効	10-13
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	10-14
ユーザー プログラマブル サプリメンタル			000	10-17
サプリメンタル 1:	579	F1h 43h		
サプリメンタル 2:	580	F1h 44h		
UPC/EAN/JAN サプリメンタルの読み取り繰 返回数	80	50h	10	10-17
UPC/EAN/JAN サプリメンタルの読み取り AIM ID	672	F1h A0h	結合	10-18
UPC-A チェック デジットの転送	40	28h	有効	10-19
UPC-E チェック デジットの転送	41	29h	有効	10-19
UPC-E1 チェック デジットの転送	42	2Ah	有効	10-20
UPC-A プリアンブル	34	22h	システム キャラ クタ	10-21
UPC-E プリアンブル	35	23h	システム キャラ クタ	10-22
UPC-E1 プリアンブル	36	24h	システム キャラ クタ	10-23
UPC-E から UPC-A への変換	37	25h	無効	10-24
UPC-E1 から UPC-A への変換	38	26h	無効	10-24
EAN/JAN Zero Extend	39	27h	無効	10-25
UCC クーポン拡張コード	85	55h	無効	10-25
クーポン レポート	730	F1h DAh	新クーポン フォー マット	10-26
UPC 縮小クワイエットゾーン	1289	F8h 05h 09h	無効	10-26
Code 128				
Code 128	8	08h	有効	10-27
Code 128の読み取り桁数設定	209、210	D1h、D2h	1 ~ 55	10-27

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 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
GS1-128 (旧 UCC/EAN-128)	14	0Eh	有効	10-29
ISBT 128[ISBT128]	84	54h	有効	10-29
ISBT 連結	577	F1h 41h	自動識別	10-30
ISBT テーブルのチェック	578	F1h 42h	有効	10-31
ISBT 連結の読み取り繰返回数	223	DFh	10	10-31
Code 128 <FNC4>	1254	F8h 04h E6h	従う	10-32
Code 128 セキュリティ レベル	751	F1h EFh	セキュリティ レベル 1	10-32
Code 128 縮小クワイエット ゾーン	1208	F8h 04h B8h	無効	10-33
CODE 39				
CODE 39	0	00h	有効	10-34
Trioptic Code 39	13	0Dh	無効	10-34
Code 39 から Code 32 への変換 (Italian Pharmacy Code)	86	56h	無効	10-35
Code 32 プリフィックス	231	E7h	無効	10-35
Code 39の読み取り桁数設定	18、19	12h、13h	1 ~ 55	10-36
Code 39 チェック デジットの確認	48	30h	無効	10-37
Code 39 チェック デジットの転送	43	2Bh	無効	10-38
Code 39 Full ASCII 変換	17	11h	無効	10-38
Code 39 セキュリティ レベル	750	F1h EEh	セキュリティ レベル 1	10-39
Code 39 縮小クワイエット ゾーン	1209	F8h 04h B9h	無効	10-41
Code 93				
Code 93	9	09h	有効	10-41
Code 93 の読み取り桁数設定	26、27	1Ah、1Bh	1 ~ 55	10-42
CODE 11				
CODE 11	10	0Ah	無効	10-44
Code 11 の読み取り桁数設定	28、29	1Ch、1Dh	4 ~ 55	10-44

- 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。
- 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 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
Code 11 チェック デジットの確認	52	34h	無効	10-46
Code 11 チェック デジットの転送	47	2Fh	無効	10-47
Interleaved 2 of 5 (ITF)				
Interleaved 2 of 5 (ITF)	6	06h	有効	10-47
Interleaved 2 of 5 の読み取り桁数設定	22、23	16h、17h	6 ~ 55	10-48
Interleaved 2 of 5 チェック デジットの確認	49	31h	無効	10-50
Interleaved 2 of 5 チェック デジットの転送	44	2Ch	無効	10-51
Interleaved 2 of 5 から EAN 13 への変換	82	52h	無効	10-51
1 2 of 5 のセキュリティ レベル	1121	F8h 04h 61h	セキュリティ レベル 1	10-52
1 2 of 5 縮小クワイエット ゾーン	1210	F8h 04h BAh	無効	10-53
Discrete 2 of 5 (DTF)				
Discrete 2 of 5	5	05h	無効	10-53
Discrete 2 of 5 の読み取り桁数設定	20、21	14h 15h	1 ~ 55	10-54
Codabar (NW - 7)				
Codabar	7	07h	有効	10-56
Codabar の読み取り桁数設定	24、25	18h、19h	4 ~ 55	10-56
CLSI 編集	54	36h	無効	10-58
NOTIS 編集	55	37h	無効	10-58
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	10-59
MSI[MSI]				
MSI[MSI]	11	0Bh	無効	10-59
MSI の読み取り桁数設定	30、31	1Eh、1Fh	4 ~ 55	10-60
MSI チェック デジット	50	32h	1	10-62
MSI チェック デジットの転送	46	2Eh	無効	10-62

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 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
MSI チェック デジットのアルゴリズム	51	33h	Mod 10/Mod 10	10-63
MSI 縮小クワイエット ゾーン	1392	F8h 05h 70h	無効	10-63
Chinese 2 of 5[Chinese2of5]				
Chinese 2 of 5[Chinese2of5]	408	F0h 98h	無効	10-64
Matrix 2 of 5				
Matrix 2 of 5	618	F1h 6Ah	無効	10-64
Matrix 2 of 5 の読み取り桁数	619 620	F1h 6Bh F1h 6Ch	4 ~ 55	10-65
Matrix 2 of 5 チェック デジット	622	F1h 6Eh	無効	10-67
Matrix 2 of 5 チェック デジットの転送	623	F1h 6Fh	無効	10-67
Korean 3 of 5[Korean3of5]				
Korean 3 of 5[Korean3of5]	581	F1h 45h	無効	10-68
反転 1D	586	F1h 4Ah	標準	10-69
GS1 DataBar[GS1DataBar]				
GS1 DataBar-14	338	F0h 52h	有効	10-70
GS1 DataBar Limited	339	F0h 53h	有効	10-70
GS1 DataBar Expanded	340	F0h 54h	有効	10-71
GS1 DataBar から UPC/EAN/JAN への変換	397	F0h 8Dh	無効	10-71
GS1 DataBar Limited のマージン チェック	728	F1h D8h	レベル 3	10-72
GS1 DataBar のセキュリティ レベル	1706	F8h 06h AAh	レベル 1	10-73
シンボル体系特有のセキュリティ機能				
Redundancy Level	78	4Eh	1	10-74
セキュリティ レベル	77	4Dh	1	10-76
1D クワイエット ゾーン レベル	1288	F8h 05h 08h	1	10-77
キャラクタ間ギャップ サイズ	381	F0h 7Dh	通常	10-78
Composite Codes				
Composite CC-C	341	F0h 55h	無効	10-78
Composite CC-A/B	342	F0h 56h	無効	10-79

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 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
Composite TLC-39	371	F0h 73h	無効	10-79
Composite 反転	1113	F8h 04h 59h	標準のみ	10-80
UPC Composite モード	344	F0h 58h	UPCをリンクしない	10-81
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	10-82
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	10-82
2D シンボル体系				
PDF417	15	0Fh	有効	10-83
MicroPDF417	227	E3h	無効	10-83
Code 128 エミュレーション	123	7Bh	無効	10-84
Data Matrix	292	F0h 24h	有効	10-85
GS1 Data Matrix	1336	F8h 05h 38h	無効	10-85
Data Matrix 反転	588	F1h 4Ch	反転の自動検出	10-86
Data Matrix ミラー イメージの読み取り	537	F1h 19h	自動	10-87
Maxicode	294	F0h 26h	無効	10-88
QR コード	293	F0h 25h	有効	10-88
GS1 QR	1343	F8h 05h 3Fh	無効	10-89
MicroQR	573	F1h 3Dh	有効	10-89
Aztec	574	F1h 3Eh	有効	10-90
Aztec 反転	589	F1h 4Dh	反転の自動検出	10-91
Han Xin	1167	F8h 04h 8Fh	無効	10-92
Han Xin 反転	1168	F8h 04h 90h	標準	10-92
郵便コード				
US Postnet	89	59h	無効	10-94
US Planet	90	5Ah	無効	10-95
US Postal チェック デジットを転送	95	5Fh	有効	10-95
UK Postal	91	5Bh	無効	10-96

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 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
UK Postal チェック デジットを転送	96	60h	有効	10-96
Japan Postal	290	F0h 22h	無効	10-97
Australia Post	291	F0h 23h	無効	10-97
Australia Post フォーマット	718	F1h CEh	自動識別	10-98
Netherlands KIX Code	326	F0h 46h	無効	10-99
USPS 4CB/One Code/Intelligent Mail	592	F1h 50h	無効	10-99
UPU FICS Postal	611	F1h 63h	無効	10-100
Mailmark	1337	F8h 05h 39h	無効	10-100

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、少数のコード タイプを有効にしている場合にのみ使用してください。

すべての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 タイプを無効にする必要がある場合にのみ使用してください。



すべてのコード タイプを無効にする



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)



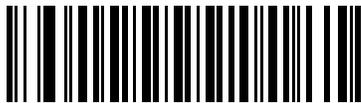
UPC-A を無効にする
(0)

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。

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



UPC-E1 を有効にする
(1)



*UPC-E1 を無効にする
(0)

EAN-8/JAN-8

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

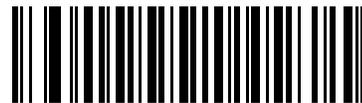
パラメータ番号 83

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)

- ✓ **メモ** BooklandEANを有効にする場合は、[BooklandSBNフォーマット](#)を選択します。また、[「UPC/EAN/JAN サプリメンタルの読み取り」](#) (10-14 ページ)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

「[Bookland EAN](#)」(10-12 ページ)を使用して Bookland EAN を有効にした場合、次のいずれかのフォーマットの Bookland データを選択します。

- **Bookland ISBN-10** - 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 桁形式で、978 または 979 で始まる EAN/JAN-13 データが Bookland と認識されます。



*Bookland ISBN-10
(0)



Bookland ISBN-13
(1)

- ✓ メモ Bookland EAN を適切に使用するには、まず「[Bookland EAN](#)」(10-12 ページ)を使用して、Bookland EAN を有効にしてください。次に、「[UPC/EAN/JAN サプリメンタルの読み取り](#)」(10-14 ページ)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。

- **サプライメンタル付き 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。
- **サプライメンタル付き UPC/EAN/JAN 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。
- **サプライメンタル付き 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 は直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、「[UPC/EAN/JAN サプリメンタルの読み取り繰返回数](#)」 (10-17 ページ) で設定された回数だけバーコードを読み取ってから、このデータを転送します。

次のいずれかの**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、「[UPC/EAN/JAN サプリメンタルの読み取り繰返回数](#)」 (10-17 ページ) 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**

✓ **メモ** 「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、「[BooklandEAN](#)」 (10-12ページ) を参照して BooklandEAN を有効にし、「[BooklandSBNフォーマット](#)」 (10-13 ページ) を使用して形式を選択します。

- **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。
- **サプライメンタル 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、「[ユーザープログラマブルサプライメンタル](#)」 (10-17ページ) を使用して設定します。
- **サプライメンタル 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、「[ユーザープログラマブル サプリメンタル](#)」 (10-17 ページ) 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「[ユーザー プログラマブル サプリメンタル](#)」 (10-17 ページ) 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「[ユーザー プログラマブル サプリメンタル](#)」 (10-17 ページ) 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。

✓ **メモ** 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 キャラクタの読み取りまたは無視のいずれかを選択します。

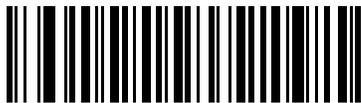
UPC/EAN/JAN サプリメンタルの読み取り (続き)



サプリメンタルコード付きUPC/EAN/JANのみを読み取る
(1)



*サプリメンタルコード付き UPC/EAN/JAN を無視する
(0)



サプリメンタルコード付き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

サプライメンタル 1: パラメータ番号 579

SSI 番号 F1h 43h

サプライメンタル 2: パラメータ番号 580

SSI 番号 F1h 44h

「UPC/EAN/JAN サプリメンタルの読み取り」(10-14ページ)でユーザープログラマブルサプライ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ライメンタル 1」をスキャンしてから、付録 G「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 G「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

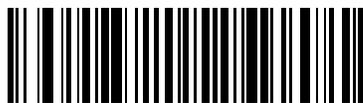
UPC/EAN/JAN サプリメンタルの読み取り繰返回数

パラメータ番号 80

SSI 番号 50h

「サプライメンタル付き UPC/EAN/JAN を自動識別する」を選択した場合、転送の前に、サプライメンタルなしのシンボルを指定した回数で繰り返し読み取ります。設定範囲は、2～30回までです。サプライ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。

リダンダンシーの値を設定するには、以下のバーコードをスキャンし、付録 G「数値バーコード」の2つのバーコードをスキャンします。1桁の数字には、先頭にゼロを付けます。操作を間違ったときや、選択した設定を変更する場合は、G-3 ページの「キャンセル」をスキャンします。



UPC/EAN/JAN サプリメンタルの読み取り繰返回数

UPC/EAN/JAN サプリメンタルの AIM ID フォーマット

パラメータ番号 672

SSI 番号 F1h A0h

「コード ID キャラクタの転送」(4-28 ページ)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 デジットを転送

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 デジットありまたはなしで転送します。データの整合性を保証するために常に確認されます。



*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 デジットを転送

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。バーコード データを UPC-E チェック デジットありまたはなしで転送するには、以下のバーコードのいずれかをスキャンします。データの整合性を保証するために常に確認されます。



*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 デジットを転送

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 デジットありまたはなしで転送します。データの整合性を保証するために常に確認されます。



*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シンボルの一部であり、カントリーコードおよびシステムキャラクタを含んでいます。UPC-Aプリアンブルをホストシステムと一致するように設定して転送するために、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します
- システムキャラクタと国番号(米国は「0」)を転送します
- プリアンブルを転送しません



プリアンブルなし (<データ>)
(0)



* システムキャラクタ
(<システムキャラクタ> <データ>)
(1)



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

UPC-E プリアンブル

パラメータ番号 35

SSI 番号 23h

プリアンブルキャラクタは、UPCシンボルの一部であり、カントリーコードおよびシステムキャラクタを含んでいます。UPC-E プリアンブルをホストシステムと一致するように設定して転送するために、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します
- システムキャラクタと国番号 (米国は「0」) を転送します
- プリアンブルを転送しません



プリアンブルなし (<データ>)
(0)



*システムキャラクタ
(<システムキャラクタ> <データ>)
(1)



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

UPC-E1 プリアンブル

パラメータ番号 36

SSI 番号 24h

プリアンブルキャラクタは、UPCシンボルの一部であり、カントリーコードおよびシステムキャラクタを含んでいます。UPC-E1プリアンブルをホストシステムと一致するように設定して転送するために、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します
- システムキャラクタと国番号(米国は「0」)を転送します
- プリアンブルを転送しません



プリアンブルなし (<データ>)
(0)



*システムキャラクタ
(<システムキャラクタ> <データ>)
(1)



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

UPC-E を UPC-A に変換する

パラメータ番号 37

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 フォーマットに従い、UPC-A プログラミング選択 (例、プリアンブル、チェックディジット) の影響を受けます。

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



UPC-E を UPC-A に変換する (有効)
(1)



*UPC-E を UPC-A に変換しない (無効)
(0)

UPC-E1 を UPC-A に変換する

パラメータ番号 38

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 フォーマットに従い、UPC-A プログラミング選択 (例、プリアンブル、チェックディジット) 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

「Enable 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)

✓ **メモ** 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、「UPC/EAN/JAN サプリメンタルの読み取り繰返回数」(10-17 ページ)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。
- 自動識別フォーマット - 旧クーポンフォーマットと新クーポンフォーマットをどちらも読み取ります。



旧クーポンフォーマット
(0)



*新クーポンフォーマット
(1)



自動識別クーポンフォーマット
(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 (バーコードのいずれかの側のマージン)。[有効] を選択する場合は、「1D クワイエットゾーン レベル」(10-77 ページ)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)



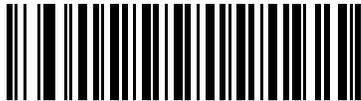
*UPC 縮小クワイエットゾーンを無効にする
(0)

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 の読み取り桁数を設定する

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

- ✓ **メモ** スキャナで読み取り可能な 1D バーコード文字の最大数は、シンボル体系のタイプ、文字タイプ (つまり、数字または文字)、印刷密度、および品質によって異なります。参考までに挙げると、DS 2208 は解像度 1200dpi、コントラスト 80% で印刷された 3.1 インチ幅、10 mil の 1D バーコードを読み取ります。

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数 (人間が読み取れる文字数) のことです。Code128 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。最小および最大の読み取り桁数の範囲は 0 ~ 80 です。デフォルトの最小および最大の読み取り桁数の範囲は 1 ~ 55 です。

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

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** - 読み取り桁数が1種類の Code 128 シンボルだけを読み取ります。読み取り桁数は、付録 G「数値バーコード」から選択します。たとえば、14文字の Code 128 シンボルだけを読み取るには、「Code 128 - 1 種類の読み取り桁数」を選択し、次に、1、4 をスキャンします。操作を間違ったときや、選択した設定を変更する場合は、G-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いずれかの桁数の Code 128 シンボルだけを読み取ります。読み取り桁数は、付録 G「数値バーコード」から選択します。たとえば、2文字または14文字の Code 128 シンボルだけを読み取るには、「Code 128 - 2 種類の読み取り桁数」をスキャンし、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、G-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 G「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、G-3 ページの「キャンセル」をスキャンします。

Code 128 の読み取り桁数を設定する (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
(デフォルト: 1 ~ 55)



Code 128 - 任意長

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

ISBT128は血液バンク業界で使用されるCode128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 タイプのペアの連結のためのオプションを選択します。

- **ISBT 連結を有効にする** - ISBT コードを読み取って連結するには、ISBT コードが 2 つ以上必要です。スキャナは 1 つの ISBT シンボルを読み取りません。
- **ISBT 連結を無効にする** - 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 コードのペアが直ちに読み取られ、連結されます。ISBT シンボルが 1 つしかない場合、「[ISBT 連結の読み取り繰返回数](#)」(10-31 ページ)で設定した回数分シンボルを読み取ってから、そのデータを転送して、ほかに ISBT シンボルがないことを確認します。



ISBT 連結を有効にする
(1)



ISBT 連結を無効にする
(0)



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



*ISBT テーブルのチェックを有効にする
(1)



ISBT テーブルのチェックを無効にする
(0)

ISBT 連結の読み取り繰返回数

パラメータ番号 223

SSI 番号 DFh

「ISBT 連結」(10-30 ページ)を「ISBT 連結を自動識別する」(デフォルト)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できます。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。そのためには、以下の「ISBT 連結の読み取り繰返回数」をスキャンして、付録 G「数値バーコード」のバーコードをスキャンして 2 ~ 20 の間で値を設定します。1 桁の数字には、先頭にゼロを付けます。操作を間違ったときや、選択した設定を変更する場合は、G-3 ページの「キャンセル」をスキャンします。デフォルトは 10 です。



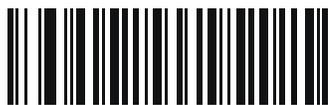
ISBT 連結の読み取り繰返回数

Code 128 <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。デコード データから <FNC4> 文字を取り除くには、「Code 128 <FNC4> の無視」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> の無視
(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、Code 128 の読み取り桁数が「任意長」に設定されている場合は特に、読み取りミスが発生する場合があります。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ため、必要なセキュリティ レベルを選択してください。

- **Code 128 セキュリティ レベル 0**-スキャナはその性能を最大限に発揮できる状態で動作しつつ、ほとんどの規格内のバーコードを読み取るのに十分な読み取り精度を確保できます。
- **Code 128 セキュリティ レベル 1**-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。

✓ **メモ** 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あり、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 (バーコードのいずれかの側のマージン)。[有効]を選択する場合は、「1D クワイエットゾーン レベル」(10-77 ページ)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)



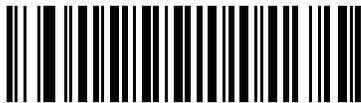
Code 39 を無効にする
(0)

Trioptic Code 39

パラメータ番号 13

SSI 番号 0Dh

Trioptic Code 39 とは、Code 39 の一種で、コンピュータのテープカートリッジでのマーキングに使用されます。Trioptic Code 39 シンボルには、常に 6 文字が含まれます。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)



メモ 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る Code 39 の一種です。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。

✓ **メモ** 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または無効にするかを設定するには、次のバーコードのいずれかをスキャンします。

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



Code 32 プリフィックスを有効にする
(1)



*Code 32 プリフィックスを無効にする
(0)

Code 39 の読み取り桁数を設定する

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

- ✓ **メモ** スキャナで読み取り可能な 1D バーコード文字の最大数は、シンボル体系のタイプ、文字タイプ (つまり、数字または文字)、印刷密度、および品質によって異なります。参考までに挙げると、DS 2208 は解像度 1200dpi、コントラスト 80% で印刷された 3.1 インチ幅、10 mil の 1D バーコードを読み取ります。

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数 (人間が読み取れる文字数) のことです。Code 39 の読み取り桁数は、「任意長」、「1 種類の読み取り桁数」、「2 種類の読み取り桁数」、または「指定範囲内」に設定できます。Code 39 Full ASCII 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。最小および最大の読み取り桁数の範囲は 0 ~ 80 です。デフォルトの最小および最大の読み取り桁数の範囲は 1 ~ 55 です。

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

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** - 読み取り桁数が 1 種類の Code 39 シンボルだけを読み取ります。読み取り桁数は、[付録 G「数値バーコード」](#) 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、[G-ページの「キャンセル」](#) をスキャンします。
- **2 種類の読み取り桁数** - 2 種類の読み取り桁数のいずれかの桁数の Code 39 シンボルだけを読み取ります。読み取り桁数は、[付録 G「数値バーコード」](#) 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、[G-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 G「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、[G-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 の読み取り桁数を設定する (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 - 範囲内の読み取り桁数
(デフォルト : 1 ~ 55)

Code 39 - 任意の読み取り桁数

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。modulo 43 チェック デジットを含む Code 39 シンボルのみが読み取られます。Code 39 シンボルに modulo 43 チェック デジットが含まれている場合は、この機能を有効にします。

Code 39 チェック デジットを有効にする
(1)*Code 39 チェック デジットを無効にする
(0)

Code 39 チェック デジットの転送

パラメータ番号 43

SSI 番号 2Bh

以下のバーコードのいずれかをスキャンし、Code39データをチェックデジットありまたはなしで転送します。



Code 39 チェック デジットを転送する (有効)
(1)



*Code 39 チェック デジットを転送しない (無効)
(0)

✓ **メモ** このパラメータが動作するには、[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 セットを読み取ります。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)

✓ **メモ** 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。[I-1 ページの表 I-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、Code39バーコードに対して4種類の正確性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ため、必要なセキュリティレベルを選択してください。

- **Code 39 セキュリティ レベル 0:** スキャナはその性能を最大限に発揮できる状態で動作しつつ、ほとんどの規格内のバーコードを読み取るために十分な読み取り精度を確保できます。
- **Code 39 セキュリティ レベル 1:** これはデフォルト設定です。ほとんどの読み取りミスを排除します。
- **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 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。

✓ **メモ** 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あり、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 (バーコードのいずれかの側のマージン)。**[有効]** を選択する場合は、「**1D クワイエットゾーンレベル**」(10-77 ページ)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 (続き)

Code 93 の読み取り桁数を設定する

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

- ✓ **メモ** スキャナで読み取り可能な 1D バーコード文字の最大数は、シンボル体系のタイプ、文字タイプ (つまり、数字または文字)、印刷密度、および品質によって異なります。参考までに挙げると、DS 2208 は解像度 1200dpi、コントラスト 80% で印刷された 3.1 インチ幅、10 mil の 1D バーコードを読み取ります。

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数 (人間が読み取れる文字数) のことです。Code 93 の読み取り桁数は、「任意長」、「1 種類の読み取り桁数」、「2 種類の読み取り桁数」、または「指定範囲内」に設定できます。最小および最大の読み取り桁数の範囲は 0 ~ 55 です。デフォルトの最小および最大の読み取り桁数の範囲は 1 ~ 55 です。

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

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** - 読み取り桁数が 1 種類の Code 93 シンボルだけを読み取ります。読み取り桁数は、付録 G「数値バーコード」から選択します。たとえば、14 文字の Code 93 シンボルだけを読み取るには、「Code93-1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、G-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いずれかの桁数の Code 93 シンボルだけを読み取ります。読み取り桁数は、付録 G「数値バーコード」から選択します。たとえば、2 文字または 14 文字の Code 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、G-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 G「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、「Code93-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、G-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 の読み取り桁数を設定する (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 - 範囲内の読み取り桁数
(デフォルト : 1 ~ 55)

Code 93 - 任意の読み取り桁数

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 の読み取り桁数を設定する

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

- ✓ **メモ** スキャナで読み取り可能な 1D バーコード文字の最大数は、シンボル体系のタイプ、文字タイプ (つまり、数字または文字)、印刷密度、および品質によって異なります。参考までに挙げると、DS 2208 は解像度 1200dpi、コントラスト 80% で印刷された 3.1 インチ幅、10 mil の 1D バーコードを読み取ります。

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数 (人間が読み取れる文字数) のことです。Code 11 の読み取り桁数は、「任意長」、「1 種類の読み取り桁数」、「2 種類の読み取り桁数」、または「指定範囲内」に設定できます。最小および最大の読み取り桁数の範囲は 0 ~ 55 です。デフォルトの最小および最大の読み取り桁数の範囲は 4 ~ 55 です。

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

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** - 読み取り桁数が 1 種類の Code 11 シンボルだけを読み取ります。読み取り桁数は、付録 G「数値バーコード」から選択します。たとえば、14 文字の Code 11 シンボルだけを読み取るには、「Code 11 - 1 種類の読み取り桁数」を選択し、次に、1、4 をスキャンします。操作を間違ったときや、選択した設定を変更する場合は、G-3 ページの「キャンセル」をスキャンします。

Code 11 の読み取り桁数を設定する (続き)

- **2種類の読み取り桁数** - 2種類の読み取り桁数のいずれかの桁数の Code 11 シンボルだけを読み取ります。読み取り桁数は、付録 G「数値バーコード」から選択します。たとえば、2文字または14文字の Code 11 シンボルだけを読み取るには、「Code11-2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、G-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 G「数値バーコード」から選択します。たとえば、4～12桁の範囲の Code 11 を指定する場合は、「Code11-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、G-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 - 1 種類の読み取り桁数



Code 11 - 2 種類の読み取り桁数



*Code 11 - 範囲内の読み取り桁数
(デフォルト: 4 ~ 55)



Code 11 - 任意の読み取り桁数

Code 11 チェック デジットの確認

パラメータ番号 52

SSI 番号 34h

この機能を使用すると、スキャナがすべての Code 11 シンボルの整合性をチェックして、データが指定されたチェック デジット アルゴリズムに適合しているかどうかを確認します。

Code11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、またはこの機能を無効にするには、次のバーコードのいずれかをスキャンします。



*無効
(0)



1つのチェック デジット
(1)



2つのチェック デジット
(2)

Code 11 チェック デジットを転送

パラメータ番号 47

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)

✓ メモ このパラメータが動作するには、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

- ✓ **メモ** スキャナで読み取り可能な 1D バーコード文字の最大数は、シンボル体系のタイプ、文字タイプ (つまり、数字または文字)、印刷密度、および品質によって異なります。参考までに挙げると、DS 2208 は解像度 1200dpi、コントラスト 80% で印刷された 3.1 インチ幅、10 mil の 1D バーコードを読み取ります。

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数 (人間が読み取れる文字数) のことです。Interleaved 2 of 5 の読み取り桁数は、「任意長」、「1 種類の読み取り桁数」、「2 種類の読み取り桁数」、または「指定範囲内」に設定できます。最小および最大の読み取り桁数の範囲は 0 ~ 55 です。デフォルトの最小および最大の読み取り桁数の範囲は 6 ~ 55 です。

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

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** - 選択した読み取り桁数の Interleaved 2 of 5 シンボルだけを読み取ります。読み取り桁数は、[付録 G「数値バーコード」](#) から選択します。たとえば、14 文字の Interleaved 2 of 5 シンボルだけを読み取るには、「**Interleaved 2 of 5 - 1 種類の読み取り桁数**」をスキャンし、次に、**1、4** をスキャンします。操作を間違ったときや、選択した設定を変更する場合は、[G-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いずれかの桁数の Interleaved 2 of 5 シンボルだけを読み取ります。読み取り桁数は、[付録 G「数値バーコード」](#) から選択します。たとえば、2文字または14文字の Interleaved 2 of 5 シンボルだけを読み取るには、「**Interleaved 2 of 5 - 2 種類の読み取り桁数**」をスキャンし、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、[G-3 ページの「キャンセル」](#) をスキャンします。
- **指定範囲内** - 指定された範囲内の読み取り桁数の Interleaved 2 of 5 シンボルを読み取ります。読み取り桁数は、[付録 G「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 Interleaved 2 of 5 シンボルを読み取る場合は、「**Interleaved 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、[G-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 Interleaved 2 of 5 シンボルを読み取ります。

✓ **メモ** Interleaved 2 of 5 のシンボル体系上、コードの一部だけ走査したスキャンラインでも完全なスキャンとして転送される可能性があります。バーコードに実際にエンコードされているデータよりも少ないデータしか読み取れません。これを防ぐには、指定の読み取り桁数 (「Interleaved 2 of 5 - 1 種類の読み取り桁数」または「Interleaved 2 of 5 - 2 種類の読み取り桁数」) を Interleaved 2 of 5 アプリケーションに対して選択するか、[「Interleaved 2 of 5 のセキュリティ レベル」 \(10-52 ページ\)](#) を上げます。



Interleaved 2 of 5 - 1 種類の読み取り桁数



Interleaved 2 of 5 - 2 種類の読み取り桁数



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



Interleaved 2 of 5 - 任意の読み取り桁数

Interleaved 2 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てすべての Interleaved 2 of 5 シンボルの整合性を確認し、データが Uniform Symbology Specification (USS)、または Optical Product Code Council (OPCC) チェック デジッタルゴリズムに準拠していることを検証します。



*無効
(0)



USS チェック デジット
(1)



OPCC チェック デジット
(2)

Interleaved 2 of 5 チェック デジットを転送する

パラメータ番号 44

SSI 番号 2Ch

以下のバーコードのいずれかをスキャンし、Interleaved 2 of 5 データをチェック デジットありまたはなしで転送します。



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



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

Interleaved 2 of 5 を EAN-13 に変換する

パラメータ番号 82

SSI 番号 52h

「Interleaved 2 of 5 を EAN-13 に変換する (有効)」をスキャンして 14 文字の Interleaved 2 of 5 コードを EAN-13 に変換し、EAN-13 としてホストに転送します。そのためには、Interleaved 2 of 5 コードを有効にし、コードに先頭のゼロと有効な EAN-13 チェック デジットを付ける必要があります。



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



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

Interleaved 2 of 5 のセキュリティ 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ため、必要なセキュリティ レベルを選択してください。

- **Interleaved 2 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、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。
- **Interleaved 2 of 5 セキュリティ レベル 1:** バーコードはデコード前に 2 回正常に読み取りが行われ、一定の読み取り精度要件を満たす必要があります。これはデフォルト設定です。ほとんどの読み取りミスを排除します。
- **Interleaved 2 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。
- **Interleaved 2 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ある場合は、このセキュリティ レベルを選択します。最も高い読み取り精度要件が適用されます。バーコードはデコード前に 3 回正常に読み取りが行われる必要があります。

✓ **メモ** 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あり、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。



Interleaved 2 of 5 セキュリティ レベル 0
(0)



*Interleaved 2 of 5 セキュリティ レベル 1
(1)



Interleaved 2 of 5 セキュリティ レベル 2
(2)



Interleaved 2 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を含む Interleaved 2 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 (バーコードのいずれかの側のマージン)。[有効] を選択する場合は、「1D クワイエットゾーン レベル」(10-77 ページ)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

- ✓ **メモ** スキャナで読み取り可能な 1D バーコード文字の最大数は、シンボル体系のタイプ、文字タイプ (つまり、数字または文字)、印刷密度、および品質によって異なります。参考までに挙げると、DS 2208 は解像度 1200dpi、コントラスト 80% で印刷された 3.1 インチ幅、10 mil の 1D バーコードを読み取ります。

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数 (人間が読み取れる文字数) のことです。Discrete 2 of 5 の読み取り桁数は、「任意長」、「1 種類の読み取り桁数」、「2 種類の読み取り桁数」、または「指定範囲内」に設定できます。最小および最大の読み取り桁数の範囲は 0 ~ 55 です。デフォルトの最小および最大の読み取り桁数の範囲は 1 ~ 55 です。

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

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** - 選択した読み取り桁数の Discrete 2 of 5 シンボルだけを読み取ります。読み取り桁数は、付録 G「数値バーコード」から選択します。たとえば、14 文字の Discrete 2 of 5 シンボルだけを読み取るには、「Discrete 2 of 5 - 1 種類の読み取り桁数」を選択し、次に、1、4 をスキャンします。操作を間違ったときや、選択した設定を変更する場合は、G-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いずれかの桁数の Discrete 2 of 5 シンボルだけを読み取ります。読み取り桁数は、付録 G「数値バーコード」から選択します。たとえば、2 文字または 14 文字の Discrete 2 of 5 シンボルだけを読み取るには、「Discrete 2 of 5 - 2 種類の読み取り桁数」をスキャンし、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、G-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 Discrete 2 of 5 シンボルを読み取ります。読み取り桁数は、付録 G「数値バーコード」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 Discrete 2 of 5 シンボルを読み取る場合は、「Discrete 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、G-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 Discrete 2 of 5 シンボルを読み取ります。

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



Discrete 2 of 5 - 1 種類の読み取り桁数



Discrete 2 of 5 - 2 種類の読み取り桁数



*Discrete 2 of 5 - 指定範囲内
(デフォルト : 1 ~ 55)



Discrete 2 of 5 - 任意の読み取り桁数

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

- ✓ **メモ** スキャナで読み取り可能な 1D バーコード文字の最大数は、シンボル体系のタイプ、文字タイプ (つまり、数字または文字)、印刷密度、および品質によって異なります。参考までに挙げると、DS 2208 は解像度 1200dpi、コントラスト 80% で印刷された 3.1 インチ幅、10 mil の 1D バーコードを読み取ります。

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数 (人間が読み取れる文字数) のことです。Codabar の読み取り桁数を、任意長、1 または 2 種類の読み取り桁数、または指定範囲内の読み取り桁数に設定します。最小および最大の読み取り桁数の範囲は 0 ~ 55 です。デフォルトの最小および最大の読み取り桁数の範囲は 4 ~ 55 です。

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

Codabar の読み取り桁数設定 (続き)

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** - 選択した読み取り桁数の Codabar シンボルだけを読み取ります。読み取り桁数は、付録 G「数値バーコード」から選択します。たとえば、14 文字の Codabar シンボルだけを読み取るには、「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、G-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いずれかの桁数の Codabar シンボルだけを読み取ります。読み取り桁数は、付録 G「数値バーコード」から選択します。たとえば、2 文字または 14 文字の Codabar シンボルだけを読み取るには、「Codabar - 2 種類の読み取り桁数」をスキャンし、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、G-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 G「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、G-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 - 1 種類の読み取り桁数



Codabar - 2 種類の読み取り桁数



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



Codabar - 任意の読み取り桁数

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には (ホスト システムでこのデータ フォーマットが必要な場合)、「CLSI 編集を有効にする」をスキャンします。

✓ メモ シンボルの読み取り桁数には、スタート/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

読み取られた 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くには (ホスト システムでこのデータ フォーマットが必要な場合)、「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 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 の大文字または小文字のスタート/ストップ キャラクタを転送するかどうかを選択します。



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

- ✓ **メモ** スキャナで読み取り可能な 1D バーコード文字の最大数は、シンボル体系のタイプ、文字タイプ (つまり、数字または文字)、印刷密度、および品質によって異なります。参考までに挙げると、DS 2208 は解像度 1200dpi、コントラスト 80% で印刷された 3.1 インチ幅、10 mil の 1D バーコードを読み取ります。

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数 (人間が読み取れる文字数) のことです。MSI の読み取り桁数を、任意長、1 または 2 種類の読み取り桁数、または指定範囲内の読み取り桁数に設定します。最小および最大の読み取り桁数の範囲は 0 ~ 55 です。デフォルトの最小および最大の読み取り桁数の範囲は 4 ~ 55 です。

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

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** - 選択した読み取り桁数の MSI シンボルだけを読み取ります。読み取り桁数は、付録 G「数値バーコード」から選択します。たとえば、14 文字の MSI シンボルだけを読み取るには、「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、G-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いずれかの桁数の MSI シンボルだけを読み取ります。読み取り桁数は、付録 G「数値バーコード」から選択します。たとえば、2 文字または 14 文字の MSI シンボルだけを読み取るには、「MSI - 2 種類の読み取り桁数」をスキャンし、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、G-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 G「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、G-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。

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



MSI - 1 種類の読み取り桁数



MSI - 2 種類の読み取り桁数



*MSI - 範囲内の読み取り桁数
(デフォルト : 4 ~ 55)



MSI - 任意の読み取り桁数

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

2番目のデジットアルゴリズムを選択するには、「[MSI チェック デジットのアルゴリズム](#)」(10-63 ページ)を参照してください。



*1つの MSI チェック デジット
(0)



2つの MSI チェック デジット
(1)

MSI チェック デジットの転送

パラメータ番号 46

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 デジットありまたはなしで転送します。



MSI チェック デジットを転送する (有効)
(1)



*MSI チェック デジットを転送しない (無効)
(0)

MSI チェック デジットのアルゴリズム

パラメータ番号 51

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。有効にする場合、「1D クワイエットゾーンレベル」(10-77 ページ)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

- ✓ **メモ** スキャナで読み取り可能な 1D バーコード文字の最大数は、シンボル体系のタイプ、文字タイプ (つまり、数字または文字)、印刷密度、および品質によって異なります。参考までに挙げると、DS 2208 は解像度 1200dpi、コントラスト 80% で印刷された 3.1 インチ幅、10 mil の 1D バーコードを読み取ります。

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数 (人間が読み取れる文字数) のことです。Matrix 2 of 5 の読み取り桁数は、「任意長」、「1 種類の読み取り桁数」、「2 種類の読み取り桁数」、または「指定範囲内」に設定できます。最小および最大の読み取り桁数の範囲は 0 ~ 55 です。デフォルトの最小および最大の読み取り桁数の範囲は 4 ~ 55 です。

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

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** - 選択した読み取り桁数の Matrix 2 of 5 シンボルだけを読み取ります。読み取り桁数は、[付録 G「数値バーコード」](#) から選択します。たとえば、14 文字の Matrix 2 of 5 シンボルだけを読み取るには、「Matrix 2 of 5 - 1 種類の読み取り桁数」をスキャンし、次に、**1、4** をスキャンします。操作を間違ったときや、選択した設定を変更する場合は、[G-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いずれかの桁数の Matrix 2 of 5 シンボルだけを読み取ります。読み取り桁数は、[付録 G「数値バーコード」](#) から選択します。たとえば、2 文字または 14 文字の Matrix 2 of 5 シンボルだけを読み取るには、「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、[G-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 G「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、[G-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
(デフォルト 4 ~ 55)



Matrix 2 of 5 - 任意の読み取り桁数

Matrix 2 of 5 チェック デジット

パラメータ番号 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 デジットを転送

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 デジットありまたはなしで転送します。



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。

✓ メモ 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。

✓ メモ このパラメータは GS1 DataBar コードタイプには適用されません。



*標準
(0)



反転のみ
(1)



反転の自動検出
(2)

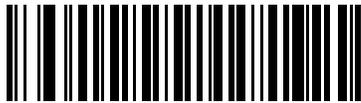
GS1 DataBar

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

GS1 DataBar-14

パラメータ番号 338

SSI 番号 F0h 52h



*GS1 DataBar-14 を有効にする
(1)



GS1 DataBar-14 を無効にする
(0)

GS1 DataBar Limited

パラメータ番号 339

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

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 を UPC/EAN/JAN に変換

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-14とGS1 DataBar Limited シンボルだけに適用されます。単独のゼロを最初の桁としてコード化する 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 Limited のマージン チェック

パラメータ番号 728

SSI 番号 F1h D8h

デコーダは、GS1 DataBar Limited バーコードに対して 4 種類のマージン チェックのレベルを設定できます。マージン チェックのレベルとデコーダ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。

- レベル 1: バーコードのクリア マージンは必要ありません。この設定は元の GS1 標準に適合しますが、「9」および「7」で始まる一部の UPC シンボルのスキャンでは、DataBar Limited バーコードの読み取りで誤りが発生する可能性があります。
- レベル 2: 自動的にバーコードの危険性を検出します。このセキュリティ レベルでは、一部の UPC シンボルのスキャンで DataBar Limited バーコードの読み取りに誤りが発生する可能性があります。読み取りミスが検知されると、デコーダは、レベル 3 またはレベル 1 で動作します。
- レベル 3: マージン チェック レベルは、5 回の末尾クリア マージンを必要とする、新たに提案された GS1 標準を反映しています。
- レベル 4: このレベルは、GS1 規格よりも厳しい条件のバーコードの読み取りに適しています。このレベルのセキュリティには、5 倍の先頭および末尾クリア マージンが必要とされます。



GS1 DataBar Limited 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 DataBar のセキュリティ レベル

パラメータ番号 1706

SSI 番号 F8h 06h AAh

デコーダは、GS1 DataBar (GS1 DataBar 14、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: この設定では、デジタル スキャナはその性能を最大限に発揮できる状態で動作しつつ、ほとんどの規格内のバーコードを読み取るために十分な読み取り精度を確保できます。
- セキュリティ レベル 1: これはデフォルト設定であり、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 で読み取りミスを排除できない場合にこの設定を選択すると、バーコードの読み取り精度要件を高めることができます。
- セキュリティ レベル 3: この設定を適用すると、最も高い読み取り精度要件が適用されます。セキュリティ レベル 2 を適用しても読み取りエラーが起こる場合にこの設定を選択します。



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)

シンボル体系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

スキャナは、4 種類の精度レベルを設定できます。バーコード品質の低下に応じて、高いリダンダンシー レベルを選択します。精度レベルが上がれば、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**-読み取りを行う前に、スキャナで以下のコードタイプを2回読み取る必要があります。
 - Codabar (8 文字以下)
 - MSI (4 文字以下)
 - D 2 of 5 (8 文字以下)
 - I 2 of 5 (8 文字以下)
- **Redundancy Level 2** - 読み取りを行う前に、スキャナですべてのコードタイプを2回読み取る必要があります。
- **Redundancy Level 3**-読み取りを行う前に、スキャナで以下以外のコードタイプを2回読み取り、以下のコードを3回読み取る必要があります。
 - Codabar (8 文字以下)
 - MSI (4 文字以下)
 - D 2 of 5 (8 文字以下)
 - I 2 of 5 (8 文字以下)
- **Redundancy Level 4** - 読み取りを行う前に、スキャナですべてのコードタイプを3回読み取る必要があります。

リダンダンシー レベル (続き)



*リダンダンシー レベル 1
(1)



リダンダンシー レベル 2
(2)



リダンダンシー レベル 3
(3)



リダンダンシー レベル 4
(4)

セキュリティ レベル

パラメータ番号 77

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、アプリケーションに必要なセキュリティ レベルだけを選択してください。

- **セキュリティ レベル 0** - 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除去できないときにこのレベルを選択します。

✓ **メモ** 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あり、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 (バーコードのいずれかの側のマージン) 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シンボル体系に適用されます。レベルを高く設定すると、読み取り時間が長くなり、読み取りミスの可能性が高くなるので、高いクワイエット ゾーン レベルが必要なシンボル体系のみで有効にして、その他のシンボル体系では無効にすることを強くお勧めします。以下のオプションがあります:

- 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 ゾーンについて通常どおりに動作します。
- 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クワイエット ゾーンを必要とするだけです。
- 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

Code39およびCodabarのシンボル体系にはキャラクタ間ギャップがありますが、通常は非常に小さいものです。バーコード印刷技術によっては、このギャップが、許容できる最大サイズより大きくなることもあり、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

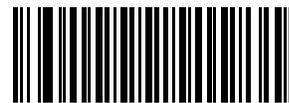
パラメータ番号 342

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

このパラメータでは、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、DataBarとCCABを組み合わせた反転 Composite のみがサポートされます。他の 1D/2D の組み合わせはありません。

- **標準のみ:** 標準 Composite バーコードのみが読み取られます。(デフォルト)。
- **反転のみ:** 反転 Composite バーコードのみが読み取られます。このパラメータが期待どおりに動作するには、「[Composite CC-A/B](#)」(10-79 ページ)および対応する 1D 反転または 1D 反転の自動検出 (10-69 ページ) が有効になっている必要があります。

✓ **メモ** 標準 Composite を読み取るには、Composite 反転を「**標準のみ**」に設定する必要があり、反転 1D を「**標準のみ**」または「**自動検出**」に設定する必要があります。

反転 Composite を読み取るには、Composite 反転を「**反転のみ**」に設定する必要があり、反転 1D を「**反転のみ**」または「**自動検出**」に設定する必要があります。



*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

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

- **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。
- **UPCComposites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 Composite 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)



*コードタイプが読み取られるたびに鳴る
(1)



両方を読み取り後 2 回ビープ音を鳴らす
(2)

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

パラメータ番号 427

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。



GS1 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)



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

2D シンボル体系

PDF417

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 シンボルからデータを Code 128 として転送するには、このパラメータを有効にします。このパラメータを機能させるには、「AIM コード ID」(E-3 ページ)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 最初のコード語が 903 ~ 905 の場合
-]C2 最初のコード語が 908 または 909 の場合
-]C0 最初のコード語が 910 または 911 の場合

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

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

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。

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



Code 128 エミュレーションを有効にする
(1)



*Code 128 エミュレーションを無効にする
(0)

Data Matrix

パラメータ番号 292

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 バーコードを読み取るオプションを選択します。

- いつも読み取らない - ミラー イメージである Data Matrix バーコードを読み取りません。
- 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。



いつも読み取らない
(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 コード

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。



*QR Code を有効にする
(1)



QR コードを無効にする
(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)

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。

✓ **メモ** 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)

エスケープ キャラクタ

パラメータ番号 233

SSI 番号 E9h

エスケープキャラクタにより、特殊なデータシーケンスを含む転送を処理するシステムで、エスケープキャラクタとして記号（またはバックスラッシュ）が有効になります。GLI (Global Label Identifier) プロトコルに従って特殊なデータをフォーマットするか、またはこのパラメータを無効にするには、下のバーコードのいずれかをスキャンします。このパラメータが影響するのは、Macro PDF シンボル転送のデータ部分だけです。



GLI プロトコル
(2)



*なし
(0)

Macro PDF 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、それをホストデバイスに転送して 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 エントリを中止する

現在バッファに格納されているすべてのMacroPDFデータを転送せずにクリアし、MacroPDF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

郵便コード

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 デジットを転送

パラメータ番号 95

SSI 番号 5Fh

US Postnet と US Planet の両方を含む US Postal データをチェック デジット付きまたはなしで転送するかどう
かを選択するには、以下のいずれかのバーコードをスキャンします。



*US Postal チェック デジットを転送
(1)



US Postal チェック デジットを転送しない
(0)

UK Postal

パラメータ番号 91

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 デジットを転送

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、UKPostalデータをチェックデジットありまたはなしで転送するかどうかを選択します。



*UK Postal チェック デジットを転送
チェック デジットを転送する
(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。
- ✓ **メモ** 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ため、このオプションを使用すると、正しく読み取ることができない場合があります。
- 未処理フォーマット - 0 から 3 までの一連の数値で未処理のバー パターンを出力します。
- 英数字符号化 - C 符号化テーブルを使用してカスタマー情報フィールドを読み取ります。
- 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、<http://www.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11章 123SCANとソフトウェアツール

はじめに

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

123Scan

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

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

123Scan を通じて、ユーザーは以下の操作が可能です。

- ウィザードを使用してスキャナを設定
 - 以下のスキャナの設定のプログラム:
 - ビープ音の音程/音量設定
 - シンボル体系の有効化/無効化
 - 通信設定
 - ホストへの転送前のデータ変更:
 - Advanced Data Formatting (ADF) - トリガーを引くたびにバーコードを 1 つスキャン
- 以下を使用しての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:
 - 紙のバーコードをスキャン
 - PC 画面からバーコードをスキャン
 - スマートフォン画面からバーコードをスキャン

- USB ケーブル経由でのダウンロード:
 - 設定をスキャナ 1 台へロード
 - スキャナ 10 台を同時にステージアップ
- スキャナのセットアップの検証:
 - ユーティリティのデータ表示画面でスキャン済みデータを表示
 - イメージを読み取って PC に保存
 - パラメータ レポートを使用して設定を確認
 - すでに展開されているスキャナからクローン設定
- スキャナのファームウェアのアップグレード:
 - 設定をスキャナ 1 台へロード
 - パワード USB ハブを使用した最大 10 台のスキャナの当時ステージング
- 以下のレポートの生成:
 - パラメータ レポート - 構成ファイル内でプログラムされたパラメータの表示
 - アクティビティ レポート - スキャナで実行したアクティビティの表示
 - 在庫レポート - スキャナの資産追跡情報の表示
 - 検証レポート - スキャン済みデータの印刷

詳細については、次のサイトにアクセスしてください: <http://www.zebra.com/123Scan2>

123Scan との通信

WindowsXPSP2またはWindows7オペレーティングシステムを実行しているホストコンピュータ上の123Scanプログラムと通信するには、USB ケーブルを使用してスキャナをホスト コンピュータに接続します。

123Scan の要件

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

123Scan 情報

123Scan の詳細については、次のサイトにアクセスしてください: <http://www.zebra.com/123Scan2>

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

以下に挙げたいずれかの無料ツールをダウンロードするには、次のサイトにアクセスしてください: <http://www.zebra.com/scannersoftware>

- 123Scan 設定ユーティリティ (この章で説明しています)
- スキャナ制御アプリ (Android Play、iOS App Store、Zebra AppGallery で入手可能)
- ハウツー ビデオ

スキャナ SDK、他のソフトウェア ツール、およびビデオ

当社のさまざまなソフトウェア ツールのセットを使用すれば、あらゆるスキャナ プログラミングのニーズに対応できます。単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。

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

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

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

✓ **メモ** 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 J「通信プロトコルの機能」](#)を参照してください。

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、要件に合わせてスキャン データを編集します。ADF 規則でスキャナをプログラムするための、関連する一連のバーコードをスキャンして、ADF を実装します。

ADF の詳細およびプログラミング バーコードについては、『Advanced Data Formatting Programmer Guide』を参照してください。

付録 A 標準のデフォルトパラメータ

表 A-1 パラメータのデフォルト値

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
ユーザー設定				
デフォルト設定パラメータ			N/A	4-5
パラメータ バーコードのスキャン	236	ECh	有効	4-6
読み取り成功時のビープ音	56	38h	有効	4-6
ビープ音の音量	140	8Ch	大	4-7
ビープ音の音程	145	91h	中	4-8
ビープ音を鳴らす時間	628	F1h 74h	中	4-9
電源投入時ビープ音の抑制	721	F1h D1h	抑制しない	4-9
読み取り成功後に LED を点灯	744	F1h E8h	有効	4-10
直接読み取りインジケータ	859	F2h 5Bh	無効	4-11
ロー パワー モード	128	80h	無効	4-12
ロー パワー モード移行時間	146	92h	1 時間	4-13
トリガー モード (またはハンドヘルドトリガー モード)	138	8Ah	自動照準	4-15
ハンズフリー モード	630	F1h 76h	有効	4-16
ハンドヘルド読み取り照準パターン	306	F0h 32h	有効	4-17
ハンズフリー (プレゼンテーション) 読み取り照準パターン	590	F1h 4Eh	ハンズフリー (プレゼンテーション) 読み取り照準パターンを PDF で有効化	4-18

表 A-1 パラメータのデフォルト値 (続き)

パラメータ	パラメータ番号	SSI 番号	デフォルト	ページ番号
ピックリスト モード	402	F0h 92h	ピックリスト モードを常に無効にする	4-19
連続バーコード読み取り	649	F1h 89h	無効	4-20
ユニーク バーコード読み取り	723	F1h D3h	有効	4-20
読み取りセッション タイムアウト	136	88h	9.9 秒	4-21
ハンズフリー読み取りセッション タイムアウト	400	F0 90	15	4-21
同一バーコードの読み取り間隔	137	89h	0.5 秒	4-22
異なるバーコードの読み取り間隔	144	90h	0.1 秒	4-22
ミラー イメージの読み取り (Data Matrix のみ)	537	F1h 19h	自動	4-23
携帯電話/ディスプレイ モード	N/A	N/A	N/A	4-23
PDF 優先	719	F1h CFh	無効	4-24
PDF 優先のタイムアウト	720	F1h D0h	200 ミリ秒	4-24
読み取り照明	298	F0h 2Ah	有効	4-25
照明の明るさ	669	F1h 9Dh	高	4-25
低照明シーンの検知	810	F2h 2Ah	低輝度照明による低照明シーンの検知のアシスト	4-26
モーショントレランス (ハンドヘルドトリガー モードのみ)	858	F2h 5Ah	低い	4-27
その他のオプション				
Enter キー	N/A	N/A	N/A	4-27
Tab キー	N/A	N/A	N/A	4-28
コード ID キャラクタの転送	45	2Dh	なし	4-28
プリフィックス値	99、105	63h、69h	7013 <CR><LF>	4-29
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>	4-29
スキャン データ転送フォーマット	235	EBh	データどおり	4-30
FN1 置換値	103、109	67h、6Dh	7013 <CR><LF>	4-32
「NR (読み取りなし)」メッセージの転送	94	5E	無効	4-33

表 A-1 パラメータのデフォルト値 (続き)

パラメータ	パラメータ番号	SSI 番号	デフォルト	ページ番号
ハートビート間隔	1118	F8h 04h 5Eh	無効	4-34
バージョンの送信				
ソフトウェア バージョン	N/A	N/A	N/A	4-35
シリアル番号	N/A	N/A	N/A	4-35
製造情報	N/A	N/A	N/A	4-35
USB ホスト パラメータ				
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	5-5
Symbol Native API (SNAPI) ステータス ハンドシェイク	N/A	N/A	有効	5-7
キーストローク デイレイ (USB 専用)	N/A	N/A	デイレイなし	5-7
Caps Lock オーバーライド (USB 専用)	N/A	N/A	無効	5-8
不明な文字を含むバーコード	N/A	N/A	有効	5-8
不明バーコードを Code 39 に変換する (USB 専用)	N/A	N/A	無効	5-9
USB 高速 HID	N/A	N/A	有効	5-9
USB のポーリング間隔	N/A	N/A	3 ミリ秒	5-10
キーパッド エミュレーション	N/A	N/A	有効	5-12
クイック キーパッド エミュレーション	N/A	N/A	有効	5-12
先行ゼロを使用したキーパッド エミュレーション	N/A	N/A	有効	5-13
キーボードの FN1 置換 (USB 専用)	N/A	N/A	無効	5-13
ファンクション キーのマッピング	N/A	N/A	無効	5-14
Caps Lock のシミュレート	N/A	N/A	無効	5-14
大文字/小文字の変換	N/A	N/A	なし	5-15
<BEL> キャラクタによる CDC ビープ音	N/A	N/A	有効	5-16

表 A-1 パラメータのデフォルト値 (続き)

パラメータ	パラメータ番号	SSI 番号	デフォルト	ページ番号
静的 CDC (USB 専用)	N/A	N/A	有効	5-15
I/O ビープ音 (TGCS (IBM) USB 専用)	N/A	N/A	従う	5-16
ビープ指示 (TGCS (IBM) USB 専用)	N/A	N/A	無視	5-17
バーコード設定指示 (TGCS (IBM) USB 専用)	N/A	N/A	無視	5-17
仕様バージョン (TGCS (IBM) USB 専用)	N/A	N/A	バージョン 2.2	5-18
SSI ホストパラメータ				
SSI ホストの選択	N/A	N/A	N/A	6-13
ボーレート	156	9Ch	9,600	6-13
パリティ	158	9Eh	なし	6-15
パリティ チェック	151	97h	無効	6-16
ストップ ビット	157	9Dh	1	6-16
ソフトウェア ハンドシェイク	159	9Fh	ACK/NAK	6-17
ホストの RTS 制御線の状態	154	9Ah	Low	6-18
デコード データ パケット フォーマット	238	EEh	生のデコード データを転送する	6-19
ホスト シリアル レスポンス タイムアウト	155	9Bh	2 秒	6-20
ホスト キャラクタ タイムアウト	239	EFh	200 ミリ秒	6-21
マルチ パケット オプション	334	F0h 4Eh	オプション 1	6-22
パケット間遅延	335	F0h 4Fh	0 ミリ秒	6-23
イベント通知				
読み取りイベント	256	F0h 00h	無効	6-24
起動イベント	258	F0h 02h	無効	6-25
パラメータ イベント	259	F0h 03h	無効	6-25
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	9,600	7-8
パリティ	N/A	N/A	なし	7-9

表 A-1 パラメータのデフォルト値 (続き)

パラメータ	パラメータ番号	SSI 番号	デフォルト	ページ番号
ストップ ビット	N/A	N/A	1 ストップ ビット	7-9
データ長	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	7-10
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プ音	N/A	N/A	無効	7-16
キャラクタ間ディレイ	N/A	N/A	0 ミリ秒	7-17
Nixdorf のビープ音/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 ビープ指示	N/A	N/A	無視	8-5
RS-485 バーコード設定指示	N/A	N/A	無視	8-6
キーボード インタフェース ホストのパラメータ				
キーボード インタフェース ホスト タイプ	N/A	N/A	IBM AT Notebook	9-4
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 ディレイ	N/A	N/A	ディレイなし	9-5
キーストローク内ディレイ	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

表 A-1 パラメータのデフォルト値 (続き)

パラメータ	パラメータ番号	SSI 番号	デフォルト	ページ番号
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	送信	9-9
すべてのコード タイプを有効/無効にする				10-9
1D シンボル体系				
UPC/EAN/JAN				
UPC-A	1	01h	有効	10-9
UPC-E	2	02h	有効	10-10
UPC-E1	12	0Ch	無効	10-10
EAN-8/JAN 8	4	04h	有効	10-11
EAN-13/JAN 13	3	03h	有効	10-11
Bookland EAN	83	53h	無効	10-12
Bookland ISBN フォーマット	576	F1h 40h	ISBN-10	10-13
ISSN EAN	617	F1h 69h	無効	10-13
UPC/EAN/JAN サブリメンタルの読み取り (2 および 5 桁)	16	10h	無視	10-14
ユーザー プログラマブル サプリメンタル			000	10-17
サブリメンタル 1:	579	F1h 43h		
サブリメンタル 2:	580	F1h 44h		
UPC/EAN/JANサブリメンタルの読み取り 繰返し回数	80	50h	10	10-17
UPC/EAN/JAN サブリメンタルの読み取り AIM ID	672	F1h A0h	結合	10-14
UPC-A チェック デジットの転送	40	28h	有効	10-19
UPC-E チェック デジットの転送	41	29h	有効	10-19
UPC-E1 チェック デジットの転送	42	2Ah	有効	10-20
UPC-A プリアンブル	34	22h	システム キャラクタ	10-21

表 A-1 パラメータのデフォルト値 (続き)

パラメータ	パラメータ番号	SSI 番号	デフォルト	ページ番号
UPC-E プリアンブル	35	23h	システム キャラクタ	10-22
UPC-E1 プリアンブル	36	24h	システム キャラクタ	10-23
UPC-E から UPC-A への変換	37	25h	無効	10-24
UPC-E1 から UPC-A への変換	38	26h	無効	10-24
EAN/JAN ゼロ拡張	39	27h	無効	10-25
UCC クーポン拡張コード	85	55h	無効	10-25
クーポン レポート	730	F1h DAh	新クーポン フォーマット	10-26
UPC 縮小クワイエット ゾーン	1289	F8h 05h 09h	無効	10-26
Code 128				
Code 128	8	08h	有効	10-27
Code 128 の読み取り桁数設定	209、210	D1h、D2h	1 ~ 55	10-27
GS1-128 (旧 UCC/EAN-128)	14	0Eh	有効	10-29
ISBT 128	84	54h	有効	10-29
ISBT 連結	577	F1h 41h	自動識別	10-30
ISBT テーブルのチェック	578	F1h 42h	有効	10-31
ISBT 連結の読み取り繰返回数	223	DFh	10	10-31
Code 128 <FNC4>	1254	F8h 04h E6h	従う	10-32
Code 128 セキュリティ レベル	751	F1h EFh	セキュリティ レベル 1	10-32
Code 128 縮小クワイエット ゾーン	1208	F8h 04h B8h	無効	10-33
Code 39				
Code 39	0	00h	有効	10-34
Trioptic Code 39	13	0Dh	無効	10-34
Code 39 から Code 32 への変換 (Italian Pharmacy Code)	86	56h	無効	10-35
Code 32 プリフィックス	231	E7h	無効	10-35
Code 39 の読み取り桁数設定	18、19	12h、13h	1 ~ 55	10-36
Code 39 チェック デジットの確認	48	30h	無効	10-37

表 A-1 パラメータのデフォルト値 (続き)

パラメータ	パラメータ番号	SSI 番号	デフォルト	ページ番号
Code 39 チェック デジットの転送	43	2Bh	無効	10-38
Code 39 Full ASCII 変換	17	11h	無効	10-38
Code 39 セキュリティ レベル	750	F1h EEh	セキュリティ レベル 1	10-39
Code 39 縮小クワイエット ゾーン	1209	F8h 04h B9h	無効	10-41
Code 93				
Code 93	9	09h	有効	10-41
Code 93 の読み取り桁数設定	26、27	1Ah、1Bh	1 ~ 55	10-42
Code 11				
Code 11	10	0Ah	無効	10-44
Code 11 の読み取り桁数設定	28、29	1Ch、1Dh	4 ~ 55	10-44
Code 11 チェック デジットの確認	52	34h	無効	10-46
Code 11 チェック デジットの転送	47	2Fh	無効	10-47
Interleaved 2 of 5 (ITF)				
Interleaved 2 of 5 (ITF)	6	06h	有効	10-47
I 2 of 5 の読み取り桁数設定	22、23	16h、17h	6 ~ 55	10-48
I 2 of 5 チェック デジットの確認	49	31h	無効	10-50
I 2 of 5 チェック デジットの転送	44	2Ch	無効	10-51
I 2 of 5 から EAN 13 への変換	82	52h	無効	10-51
I 2 of 5 のセキュリティ レベル	1121	F8h 04h 61h	セキュリティ レベル 1	10-52
I 2 of 5 縮小クワイエット ゾーン	1210	F8h 04h BAh	無効	10-53
Discrete 2 of 5 (DTF)				
Discrete 2 of 5	5	05h	無効	10-53
D 2 of 5 の読み取り桁数設定	20、21	14h 15h	1 ~ 55	10-54
Codabar (NW - 7)				
Codabar	7	07h	有効	10-56
Codabar の読み取り桁数設定	24、25	18h、19h	4 ~ 55	10-56
CLSI 編集	54	36h	無効	10-58

表 A-1 パラメータのデフォルト値 (続き)

パラメータ	パラメータ番号	SSI 番号	デフォルト	ページ番号
NOTIS 編集	55	37h	無効	10-58
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	10-59
MSI				
MSI	11	0Bh	無効	10-59
MSI の読み取り桁数設定	30、31	1Eh、1Fh	4 ~ 55	10-60
MSI チェック デジット	50	32h	1	10-62
MSI チェック デジットの転送	46	2Eh	無効	10-62
MSI チェック デジットのアルゴリズム	51	33h	Mod 10/Mod 10	10-63
MSI 縮小クワイエット ゾーン	1392	F8h 05h 70h	無効	10-63
Chinese 2 of 5				
Chinese 2 of 5	408	F0h 98h	無効	10-64
Matrix 2 of 5				
Matrix 2 of 5	618	F1h 6Ah	無効	10-64
Matrix 2 of 5 の読み取り桁数設定	619 620	F1h 6Bh F1h 6Ch	4 ~ 55	10-65
Matrix 2 of 5 チェック デジット	622	F1h 6Eh	無効	10-67
Matrix 2 of 5 チェック デジットの転送	623	F1h 6Fh	無効	10-67
Korean 3 of 5				
Korean 3 of 5	581	F1h 45h	無効	10-68
反転 1D	586	F1h 4Ah	標準	10-69
GS1 DataBar				
GS1 DataBar-14	338	F0h 52h	有効	10-70
GS1 DataBar Limited	339	F0h 53h	有効	10-70
GS1 DataBar Expanded	340	F0h 54h	有効	10-71
GS1 DataBar から UPC/EAN/JAN への変換	397	F0h 8Dh	無効	10-71
GS1 DataBar Limited のマージン チェック	728	F1h D8h	レベル 3	10-72

表 A-1 パラメータのデフォルト値 (続き)

パラメータ	パラメータ番号	SSI 番号	デフォルト	ページ番号
GS1 DataBar のセキュリティ レベル	1706	F8h 06h AAh	レベル 1	10-73
シンボル体系特有のセキュリティ機能				
Redundancy Level	78	4Eh	1	10-74
セキュリティ レベル	77	4Dh	1	10-76
1D クワイエット ゾーン レベル	1288	F8h 05h 08h	1	10-77
キャラクタ間ギャップ サイズ	381	F0h 7Dh	通常	10-78
Composite Codes				
Composite CC-C	341	F0h 55h	無効	10-78
Composite CC-A/B	342	F0h 56h	無効	10-79
Composite TLC-39	371	F0h 73h	無効	10-79
Composite 反転	1113	F8h 04h 59h	標準のみ	10-80
UPC Composite モード	344	F0h 58h	UPC をリンクしない	10-81
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	10-82
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	10-82
2D シンボル体系				
PDF417	15	0Fh	有効	10-83
MicroPDF417	227	E3h	無効	10-83
Code 128 エミュレーション	123	7Bh	無効	10-84
Data Matrix	292	F0h 24h	有効	10-85
GS1 Data Matrix	1336	F8h 05h 38h	無効	10-85
Data Matrix 反転	588	F1h 4Ch	反転の自動検出	10-86
Data Matrix ミラー イメー ジの読み取り	537	F1h 19h	自動	10-87
Maxicode	294	F0h 26h	無効	10-88
QR Code	293	F0h 25h	有効	10-88

表 A-1 パラメータのデフォルト値 (続き)

パラメータ	パラメータ番号	SSI 番号	デフォルト	ページ番号
GS1 QR	1343	F8h 05h 3Fh	無効	10-89
MicroQR	573	F1h 3Dh	有効	10-89
Aztec	574	F1h 3Eh	有効	10-90
Aztec 反転	589	F1h 4Dh	反転の自動検出	10-91
Han Xin	1167	F8h 04h 8Fh	無効	10-92
Han Xin 反転	1168	F8h 04h 90h	標準	10-92
郵便コード				
US Postnet	89	59h	無効	10-94
US Planet	90	5Ah	無効	10-95
US Postal チェック デイ ジットの転送	95	5Fh	有効	10-95
UK Postal	91	5Bh	無効	10-96
UK Postal チェック デイ ジットの転送	96	60h	有効	10-96
Japan Postal	290	F0h 22h	無効	10-97
Australia Post	291	F0h 23h	無効	10-97
Australia Post フォーマット	718	F1h CEh	自動識別	10-98
Netherlands KIX Code	326	F0h 46h	無効	10-99
USPS 4CB/One Code/ Intelligent Mail	592	F1h 50h	無効	10-99
UPU FICS Postal	611	F1h 63h	無効	10-100
Mailmark	1337	F8h 05h 39h	無効	10-100

付録 B カントリーコード

はじめに

この章では、USB ホストまたはキーボードインターフェース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「キーボード インタフェース」](#) を参照してください。

カントリー キーボード タイプのコード ページを選択する手順については、[付録 B「カントリーコード」](#) 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 ————— *英語 (米国) (北米) ————— 機能/オプション

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

キーボード タイプに対応するバーコードをスキャンします。USB ホストの場合、この設定は USB キーボード (HID) デバイス専用です。キーボードがリストにない場合は、USB HID ホストについて、「[キーパッド エミュレーション](#)」(5-12 ページ)を参照してください。キーボード インタフェース ホストについては、「[代替用数字キーパッド エミュレーション](#)」(9-6 ページ)を参照してください。

- ✓ **メモ** USB カントリー キーボード タイプを変更すると、デジタル スキャナが自動的にリセットされ、標準の起動ビープ音が鳴ります。
- ✓ **メモ** 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、「[クイック キーパッド エミュレーション](#)」(5-12 ページ)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、Win 7 以降) 専用です。特定の Windows OS を必要とするバーコードは、バーコードのキャプションにその旨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)



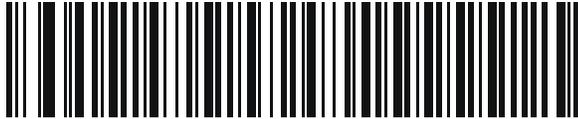
アラビア語 (102)



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

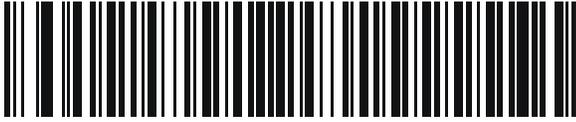


ボスニア語 (ラテン)



ボスニア語 (キリル)

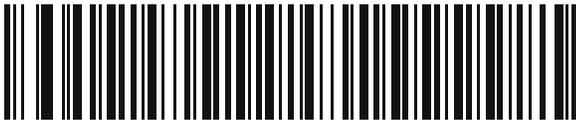
カンントリー コード (続き)



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 - Win 7 以降)



カナダ フランス語 Win7



カナダ フランス語 (レガシー)

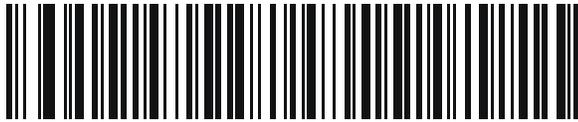


カナダ マルチリンガル標準



中国語 (ASCII)

カントリー コード (続き)



中国語 (簡体字)*



中国語 (繁体字)*

*CJKキーボードタイプについては、付録 D「CKJ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

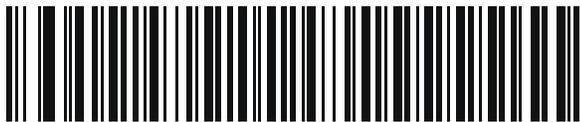
カントリー コード (続き)



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*

*「カナダ マルチリンガル標準」(B-4 ページ)用にもカントリーコードバーコードがあります。ご使用のホストシステムに適したバーコードを選択してください。



ギリシア語



ドイツ



ギリシャ語 (ラテン)



ギリシャ語 (220) (ラテン)



ギリシャ語 (319) (ラテン)



ギリシャ語

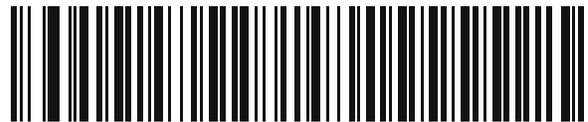
カントリー コード (続き)



ギリシャ語 (220)



ギリシャ語 (319)



ギリシャ語 (Polytonic)



ヘブライ語 (イスラエル)



ハンガリー語



ハンガリー語_101KEY



アイスランド語

カントリー コード (続き)



アイルランド語



イタリア語



イタリア語 (142)



日本語 (ASCII)



日本語 (SHIFT-JIS)*

*CJKキーボードタイプについては、付録 D「CKJ読み取り制御」を参照してください。

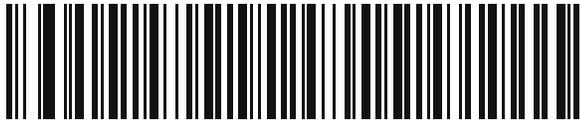


カザフ語



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 D「CJK読み取り制御」を参照してください。



キルギス語



ラテン アメリカ



ラトビア語



ラトビア語 (QWERTY)

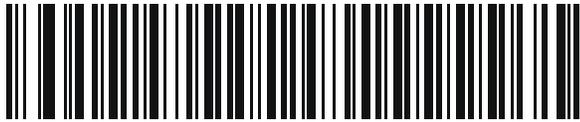


リトアニア語



リトアニア語 (IBM)

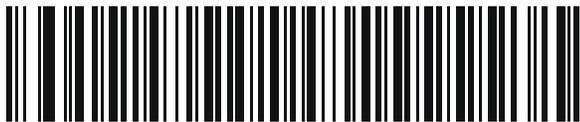
カントリー コード (続き)



マケドニア語 (FYROM)



マルタ語_47KEY



モンゴル語



ノルウェー語



ポーランド語 (214)

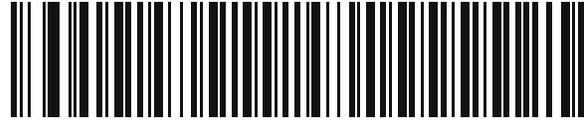


ポーランド語 (プログラマ)



ポルトガル語 (ブラジル)
(Windows XP)

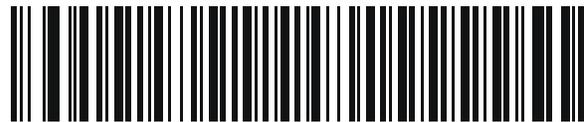
カントリー コード (続き)



ポルトガル語 (ブラジル ABNT)



ポルトガル語 (ブラジル ABNT2)



ポルトガル語 (ポルトガル)



ルーマニア語
(Windows XP)



ルーマニア語 (レガシー)
(Win 7 以降)

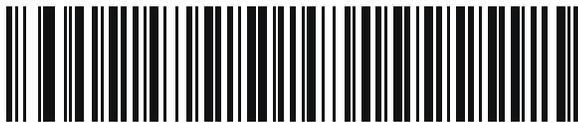


ルーマニア語 (標準)
(Win 7 以降)

カントリー コード (続き)



ルーマニア語 (プログラマ)
(Win 7 以降)



ロシア語



ロシア語 (タイプライタ)



セルビア語 (ラテン)



セルビア語 (キリル)



スロバキア語

カントリー コード (続き)



スロバキア語 (QWERTY)



スロベニア語



スペイン語



スペイン語 (Variation)



スウェーデン語

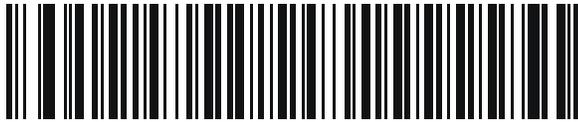


スイス フランス語



スイス ドイツ語

カントリー コード (続き)



タタール語



タイ語 (Kedmanee)



トルコ語 F



トルコ語 Q



英語 (英国)



ウクライナ語



米国 Dvorak

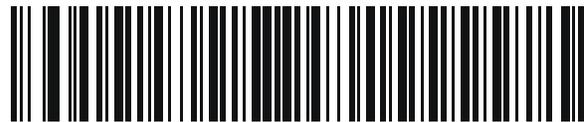
カントリー コード (続き)



米国 Dvorak (左)



米国 Dvorak (右)



米国インターナショナル



ウズベク語



ベトナム語

付録 C カントリーコードページ

はじめに

この章では、付録 C「カントリーコードページ」で選択したカントリーキーボードタイプのコードページを選択するためのバーコードを掲載しています。表 C-1 のデフォルトコードページが選択したカントリーキーボードタイプに適合している場合、カントリーコードページバーコードを読み取る必要はありません。

- ✓ **メモ** ADF 規則では、シンボル体系などの ADF 基準に基づくコードページも指定できます。『Advanced Data Formatting Programmer Guide』を参照してください。

カントリーコードページのデフォルト

表 C-1 に、各カントリーキーボードのコードページのデフォルトを示します。

表 C-1 カントリーコードページのデフォルト

カントリーキーボード	コードページのデフォルト
英語 (米国) (北米)	Windows 1252
英語 (米国) (Mac)	Mac CP10000
アルバニア語	Windows 1250
アラビア語 (101)	Windows 1256
アラビア語 (102)	Windows 1256
アラビア語 (102) AZERTY	Windows 1256
アゼルバイジャン語 (ラテン)	Windows 1254
アゼルバイジャン語 (キリル)	Windows 1251
ベラルーシ語	Windows 1251

表 C-1 カントリー コード ページのデフォルト (続き)

カントリー キーボード	コード ページのデフォルト
ボスニア語 (ラテン)	Windows 1250
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

表 C-1 カントリーコード ページのデフォルト (続き)

カントリー キーボード	コード ページのデフォルト
ギリシャ語	Windows 1253
ギリシャ語 (220)	Windows 1253
ギリシャ語 (319)	Windows 1253
ギリシャ語 (Polytonic)	Windows 1253
ヘブライ語 (イスラエル)	Windows 1255
ハンガリー語	Windows 1250
ハンガリー語_101KEY	Windows 1250
アイスランド語	Windows 1252
アイルランド語	Windows 1252
イタリア語	Windows 1252
イタリア語 (142)	Windows 1252
日本語 (ASCII)	Windows 1252
日本語 (シフト JIS)	Windows 932、シフト JIS
カザフ語	Windows 1251
韓国語 (ASCII)	Windows 1252
韓国語 (ハングル)	Windows 949、ハングル
キルギス語 (キリル)	Windows 1251
中南米	Windows 1252
ラトビア語	Windows 1257
ラトビア語 (QWERTY)	Windows 1257
リトアニア語	Windows 1257
リトアニア語 (IBM)	Windows 1257
マケドニア語 (FYROM)	Windows 1251
マルタ語_47KEY	Windows 1252
モンゴル語 (キリル)	Windows 1251
ノルウェー語	Windows 1252
ポーランド語 (214)	Windows 1250
ポーランド語 (プログラマ)	Windows 1250

表 C-1 カントリー コード ページのデフォルト (続き)

カントリー キーボード	コード ページのデフォルト
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
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

表 C-1 カントリーコード ページのデフォルト (続き)

カントリー キーボード	コード ページのデフォルト
イギリス	Windows 1252
米国	Windows 1252
米国 Dvorak	Windows 1252
米国 Dvorak (左)	Windows 1252
米国 Dvorak (右)	Windows 1252
米国インターナショナル	Windows 1252
ウズベク語 (キリル)	Windows 1251
ベトナム語	Windows 1258

カントリーコード ページ バーコード

カントリー キーボード コード ページに対応するバーコードをスキャンします。



Windows 1250
ラテン 2、中央ヨーロッパ言語



Windows 1251
キリル言語、スラブ語



Windows 1252
ラテン 1、西ヨーロッパ言語



Windows 1253
ギリシャ語



Windows 1254
ラテン 5、トルコ語

カントリーコード ページ (続き)



Windows 1255
ヘブライ語



Windows 1256
アラビア語



Windows 1257
バルト言語



Windows 1258
ベトナム語



Windows 874
タイ語

カントリー コード ページ (続き)



Windows 20866
キリル言語、KOI8-R



Windows 932
日本語、シフト-JIS



Windows 936
簡体字中国語、GBK



Windows 54936
簡体字中国語、GB18030



Windows 949
韓国語、ハングル



Windows 950
繁体字中国語、Big5

カントリーコードページ (続き)



MS-DOS 437
ラテン、米国



MS-DOS 737
ギリシャ語



MS-DOS 775
バルト言語



MS-DOS 850
ラテン1



MS-DOS 852
ラテン2

カントリー コード ページ (続き)



MS-DOS 855
キリル言語



MS-DOS 857
トルコ語



MS-DOS 860
ポルトガル語



MS-DOS 861
アイスランド語



MS-DOS 862
ヘブライ語

カントリーコード ページ (続き)



MS-DOS 863
フランス語 (カナダ)



MS-DOS 865
北欧



MS-DOS 866
キリル言語



MS-DOS 869
ギリシャ語 2

カントリー コード ページ (続き)



ISO 8859-1
ラテン 1、西ヨーロッパ言語



ISO 8859-2
ラテン 2、中央ヨーロッパ言語



ISO 8859-3
ラテン 3、南ヨーロッパ言語



ISO 8859-4
ラテン 4、北ヨーロッパ言語



ISO 8859-5
キリル言語

カントリーコード ページ (続き)



ISO 8859-6
アラビア語



ISO 8859-7
ギリシャ語



ISO 8859-8
ヘブライ語



ISO 8859-9
ラテン 5、トルコ語



ISO 8859-10
ラテン 6、北欧

カントリー コード ページ (続き)



ISO 8859-11
タイ語



ISO 8859-13
ラテン7、バルト言語



ISO 8859-14
ラテン8、ケルト語



ISO 8859-15
ラテン9



ISO 8859-16
ラテン10、南東ヨーロッパ言語

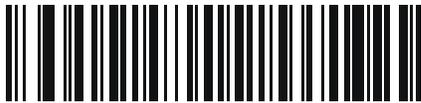
カントリーコード ページ (続き)



UTF-8



UTF-16LE
UTF-16、リトル エンディアン



UTF-16BE
UTF-16、ビッグ エンディアン



Mac CP10000
Roman

付録 D CKJ 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のためのコントロール パラメータについて説明します。

- ✓ **メモ** ADF は CJK 文字の処理に対応していないため、CJK 出力に対する書式操作がありません。

CJK コントロール パラメータ

Unicode 出力制御

パラメータ番号 973

Unicode でエンコードされた CJK バーコードでは、Unicode 出力に以下のいずれかのオプションを選択します。

- **Unicode および MBCS アプリケーションへのユニバーサル出力** - このデフォルトの方法は、Windows ホストでの MS Word やメモ帳など、Unicode および MBCS を必要とするアプリケーションに適用されます。
- ✓ **メモ** Unicode ユニバーサル出力をサポートするために、Windows ホストのレジストリ テーブルをセットアップします。「[Windows ホストでの Unicode/CJK 読み取りセットアップ](#)」(D-7 ページ)を参照してください。
- **Unicode アプリケーションのみへの出力** - この方法は、MS Word やワードパッドなど Unicode を必要とするアプリケーションに適用されます (メモ帳は該当しません)。



*ユニバーサル出力
(0)



Unicode アプリケーションのみ
(1)

Windows ホストへの CJK 出力方法

パラメータ番号 972

国家規格でエンコードされたCJKバーコードの場合は、WindowsホストへのCJK出力に以下のいずれかのオプションを選択します。

- **ユニバーサルCJK出力** - これは、Windowsホストで英語(米国)IMEまたは中国語/日本語/韓国語ASCIIIME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。
- ✓ **メモ** ユニバーサルCJK出力をサポートするために、Windowsホストにレジストリテーブルをセットアップします。「[WindowsホストでのUnicode/CJK読み取りセットアップ](#)」(D-7ページ)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。「[WindowsホストでのUnicode/CJK読み取りセットアップ](#)」(D-7ページ)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(WindowsXP)
 - 中国語(繁体字)Big5コード出力(Windows7)
 - 中国語(繁体字)Unicodeコード出力(WindowsXP)
 - 中国語(繁体字)Unicodeコード出力(Windows7)
- ✓ **メモ** Unicodeは、ホストシステム(WindowsXPまたはWindows7)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)UnicodeIME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 (「カントリー キーボード タイプに欠如している文字」 (D-6 ページ) を参照)。デフォルトのコード ページではバーコードにこれらの文字をエンコードできませんが、UTF-8 バーコードではエンコードできます。このパラメータ バーコードをスキャンして、エミュレーション モードにより Unicode 値を出力します。

- ✓ **メモ** この特殊なカントリー キーボード タイプを使用して、非 CJK UTF-8 バーコードを読み取ります。読み取り後、スキャナを再設定して、元のカントリー キーボード タイプを使用します。

Windows では英語 (米国) IME を使用します。「Unicode 出力制御」 (D-2 ページ) 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
ƙ	K
h	h
ø	Ø
ə	Ə
ʏ	Y
н	Ң
ж	Ж
ƒ	
н	Ң
ʏ	Y
ƙ	K
ч	Ч
к	К

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: 

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, ÷

Windows ホストでの Unicode/CJK 読み取りセットアップ

ここでは、Windows ホストでの CJK 読み取りのセットアップ方法について説明します。

Unicode ユニバーサル出力に対する Windows レジストリ テーブルのセットアップ

Unicode ユニバーサル出力方法をサポートするために、次のように Windows ホストのレジストリ テーブルをセットアップします。

1. [スタート] > [ファイル名を指定して実行] > [regedt32] を選択して、レジストリ エディタを起動します。
2. [HKEY_Current_User\Control Panel\Input Method] の下で、次のように [EnableHexNumpad] を [1] に設定します。

```
[HKEY_CURRENT_USER\Control Panel\Input Method]
```

```
"EnableHexNumpad"="1"
```

このキーが存在しない場合は、REG_SZ 型 (文字列値) として追加します。

3. コンピュータを再起動して、レジストリの変更を実行します。

Windows での CJK IME の追加

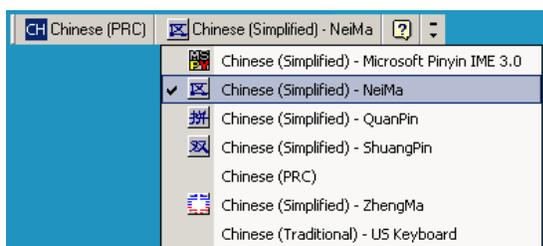
目的の CJK 入力言語を追加するには、次の手順に従います。

1. [スタート] > [コントロール パネル] をクリックします。
2. コントロール パネルが、カテゴリ ビューで表示された場合は、左上隅の [クラシック表示に切り替える] を選択します。
3. [地域と言語のオプション] を選択します。
4. [言語] タブをクリックします。
5. [補足言語サポート] で、[東アジア言語のファイルをインストールする] チェック ボックスをオンにして (まだオンになっていない場合)、[適用] をクリックします。必要なファイルをインストールするには、Windows インストール CD が必要になる場合があります。このステップにより、東アジア言語 (CJK) が利用できるようになります。
6. [テキスト サービスと入力言語] で、[詳細] をクリックします。
7. [インストールされているサービス] で、[追加] をクリックします。
8. [入力言語の追加] ダイアログ ボックスで、追加する CJK 入力言語およびキーボード レイアウトまたは入力方式 エディタ (IME) を選択します。
9. [OK] を 2 回クリックします。システム トレイ (デフォルトではデスクトップの右下隅) に言語インジケータが表示されます。入力言語 (キーボード言語) を切り替えるには、システム トレイで言語インジケータを選択します。
10. 目的のカントリー キーボード タイプを選択するには、システム トレイで言語インジケータを選択します。
11. 各国のキーボードに示されている文字が表示されていることを確認します。

ホストでの中国語 (簡体字) 入力方法の選択

中国語 (簡体字) 入力方法を選択するには、次の手順に従います。

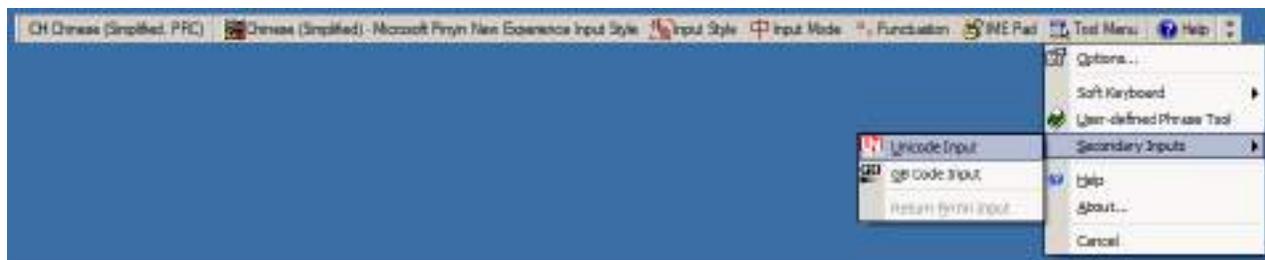
- WindowsXPでのUnicode/GBK入力の選択:[中国語(簡体字)-NeiMa]を選択し、次に入力バーをクリックして、[Unicode] または [GBK NeiMa] 入力を選択します。



または



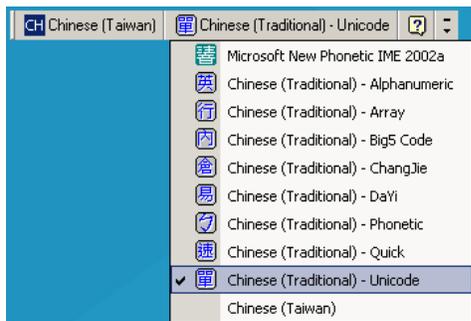
- Windows7でのUnicode/GBK入力の選択:[簡体字中国語-MicrosoftPinyinNewExperience入力スタイル]を選択し、次に [Tool Menu] > [Secondary Inputs] > [Unicode Input] または [GB Code Input] を選択します。



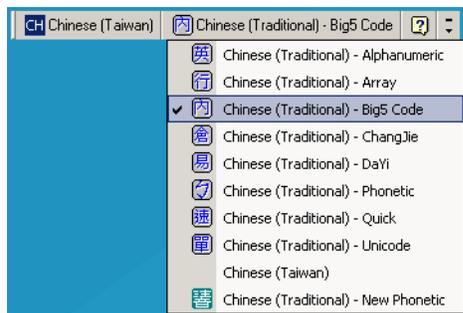
ホストでの中国語 (繁体字) 入力方法の選択

中国語 (繁体字) 入力方法を選択するには、次の手順に従います。

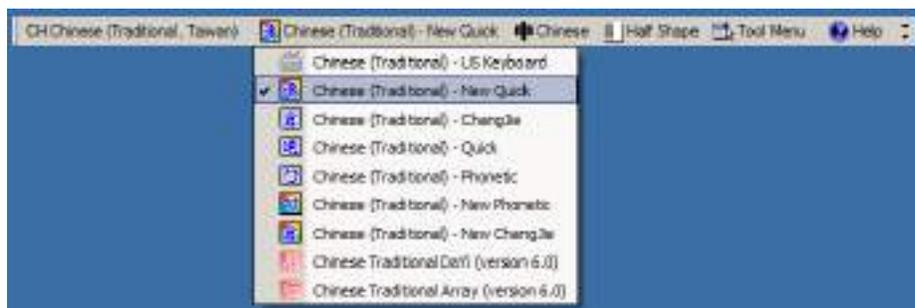
- Windows XP での Unicode 入力の選択: [中国語 (繁体字) - Unicode] を選択します。



- Windows XP での Big5 入力の選択: [中国語 (繁体字) - Big5 Code] を選択します。



- Windows 7 での Unicode/Big5 入力の選択: [中国語 (繁体字) - New Quick] を選択します。
このオプションは、Unicode と Big5 入力の両方をサポートします。



付録 E プログラミング リファレンス

シンボル コード ID

表 E-1 シンボル コード キャラクタ

コード キャラクタ	コード タイプ
A	UPC-A、UPC-E、UPC-E1、EAN-8、EAN-13
B	Code 39、Code 32
C	Codabar
D	Code 128、ISBT 128、ISBT 128 連結
E	Code 93
F	Interleaved 2 of 5
G	Discrete 2 of 5、または Discrete 2 of 5 IATA
H	Code 11
J	MSI
K	GS1-128
L	Bookland EAN
M	Trioptic Code 39
N	クーポン コード
R	GS1 DataBar ファミリ
S	Matrix 2 of 5
T	UCC Composite、TLC 39
U	Chinese 2 of 5

表 E-1 シンボル コード キャラクタ (続き)

コード キャラクタ	コード タイプ
V	Korean 3 of 5
X	ISSN EAN、PDF417、Macro PDF417、Micro PDF417
z	Aztec、Aztec Rune
P00	Data Matrix
P01	QR Code、MicroQR
P02	Maxicode
P03	US Postnet
P04	US Planet
P05	Japan Postal
P06	UK Postal
P08	Netherlands KIX Code
P09	Australia Post
P0A	USPS 4CB/One Code/Intelligent Mail
P0B	UPU FICS Postal
P0C	Mailmark
P0G	GS1 Data Matrix
P0H	Han Xin
P0Q	GS1 QR
P0X	署名読み取り

AIM コード ID

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

- j = フラグ キャラクタ (ASCII 93)
- c = コード キャラクタ (表 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 部分)
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

E - 4 DS2208 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 の処理なし。
	1	リーダーは 1 つのチェック キャラクタをチェックしました。
	3	リーダーはチェック キャラクタをチェックして取り除きました。
	4	リーダーは Full ASCII キャラクタ変換を実行しました。
	5	リーダーは Full ASCII キャラクタ変換を実行し、1 つのチェック キャラクタをチェックしました。
	7	リーダーは Full ASCII キャラクタ変換を実行し、チェック キャラクタをチェックして取り除きました。
	例: チェック キャラクタ W 付きの Full ASCII バーコードである A+I+MI+DW は、 JA7AIMID (7 = (3+4)) として転送される。	
Trioptic Code 39	0	この時点で指定されたオプションなし。常に 0 が送信されます。
	例: Trioptic バーコード 412356 は JX0412356 として転送されます。	
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 キャラクタである ^{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 デジットの処理なし。
	1	リーダーはチェック デジットを検証しました。
	3	リーダーはチェック デジットをチェックして取り除きました。
	例: チェック デジットのない I 2 of 5 バーコードの場合、4123 は、 Ji04123 として転送されます。	
Codabar	0	チェック デジットの処理なし。
	1	リーダーはチェック デジットをチェックしました。
	3	リーダーは転送前にチェック デジットを取り除きました。
	例: チェック デジットなしの Codabar バーコードの場合、4123 は JF04123 として転送されます。	
Code 93	0	この時点で指定されたオプションなし。常に 0 が送信されます。
	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	この時点で指定されたオプションなし。常に 0 が送信されます。
	例: D 2 of 5 バーコードの場合、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 桁で構成される、またはサブリメンタル シンボルからの 2 または 5 桁で構成される統合されたデータ パケット。
	4	EAN-8 データ パケット。
	例: UPC-A バーコード 012345678905 は JE00012345678905 として転送されます。	
Bookland EAN	0	この時点で指定されたオプションなし。常に 0 が送信されます。
	例: Bookland EAN バーコード 123456789X は JX0123456789X として転送されます。	
ISSN EAN	0	この時点で指定されたオプションなし。常に 0 が送信されます。
	例: ISSN EAN バーコード 123456789X は JX0123456789X として転送される。	
Code 11	0	単一のチェック デジット
	1	2 つのチェック デジット
	3	チェック キャラクタは検証されましたが送信されませんでした。
GS1 DataBar ファミリ	この時点で指定されたオプションなし。常に 0 が送信されます。GS1 DataBar-14 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。 メモ: 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 J1C) を使用して転送されます。	
	例: GS1 DataBar-14 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 モード送信。 メモ: 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 メモ: Composite の UPC 部分は UPC ルールを使用して転 送されます。
PDF417、 Micro PDF417	1	データ パケットは GS1-128 シンボル (つまり、データの 先頭に]JC1) です。
	0	リーダーは 1994 PDF417 シンボル体系仕様で定義されたプロトコ ルに適合するように設定されています。メモ: 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 キャラクタ送信プロトコルなし)。データ キャラクタ 92 _{DEC} は倍 になりません。メモ: デコーダがこのモードに設定されていると き、バッファなし Macro シンボルおよび ECI エスケープシーケン スの伝達をデコーダに求めるシンボルは送信できません。
	3	バーコードには GS1-128 シンボルが含まれており、 最初のコードワードは 903-907、912、914、915 です。
	4	バーコードには GS1-128 シンボルが含まれており、 最初のコードワードの範囲は 908 ~ 909 です。
	5	バーコードには GS1-128 シンボルが含まれており、最初のコード ワードの範囲は 910 ~ 911 です。
例: 転送プロトコルが有効になっていない PDF417 バーコード ABCD は、]L2ABCD 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。
MaxiCode	0	モード 4 または 5 のシンボル。
	1	モード 2 または 3 のシンボル。
	2	モード 4 または 5 のシンボル、ECI プロトコル実装。
	3	モード 2 または 3 のシンボル、副メッセージで ECI プロトコル実装。
QR Code	0	モデル 1 シンボル。
	1	モデル 2/MicroQR シンボル、ECI プロトコル非実装。
	2	モデル 2 シンボル、ECI プロトコル実装。
	3	モデル 2 シンボル、ECI プロトコル非実装、最初の位置に FNC1 黙示。
	4	モデル 2 シンボル、ECI プロトコル実装、最初の位置に FNC1 黙示。
	5	モデル 2 シンボル、ECI プロトコル非実装、2 番目の位置に FNC1 黙示。
	6	モデル 2 シンボル、ECI プロトコル実装、2 番目の位置に FNC1 黙示。
Aztec	0	Aztec シンボル。
	C	Aztec Rune シンボル。
Han Xin	0	一般的なデータであり、特別な機能は設定されていない。転送されるデータは、AIM ECI プロトコルに従わない。
	1	ECI プロトコルが有効。最低 1 つの ECI もードがエンコードされる。転送されるデータは、AIM ECI プロトコルに従う必要がある。

付録 F サンプル バーコード

Code 39



Code 93



UPC/EAN

UPC-A、100%



UPC-E



EAN-8



UPC/EAN (続き)

EAN-13、100%



Code 128



Interleaved 2 of 5



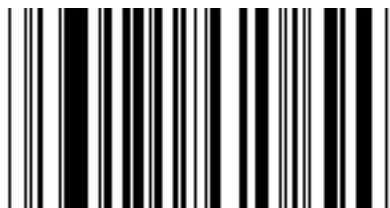
GS1 DataBar

GS1 DataBar-14



7612341562341

GS1 DataBar Expanded



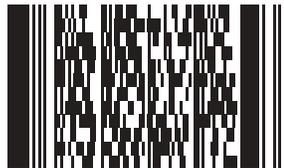
(01)12345678901231

GS1 DataBar (続き)

GS1 DataBar Limited



PDF417



Data Matrix



123456789abcdefghijklmnopqrstuvwxyz

Maxicode



QR Code



0123456789ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ0123456789ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ0123456789

US Postnet



UK Postal



Aztec



0123456789ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ0123456789ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ0123456789012345
6789ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ0123456789ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ0123456789

付録 G 数値バーコード

数値バーコード

特定の数値が必要なパラメータについて、対応する番号の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

間違いを訂正したり、選択した設定を変更したりする場合は、次のバーコードをスキャンします。



キャンセル

付録 H 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



Space



#



\$



%



*



+

英数字バーコード (続き)



-



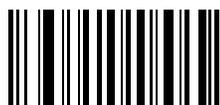
.



/



!



“



&

英数字バーコード (続き)



'



(



)



:



;



<

英数字バーコード (続き)



=



>



?



@



[



\

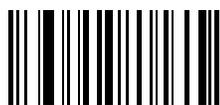
英数字バーコード (続き)



1



4



5



6

英数字バーコード (続き)

✓ メモ 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



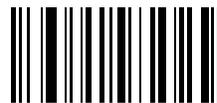
I



J



K



L

英数字バーコード (続き)



M



N



O



P



Q



R

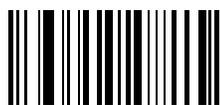
英数字バーコード (続き)



S



T



U



V



W



X

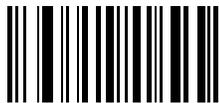
英数字バーコード (続き)



Y



Z



a



b

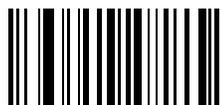


c



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



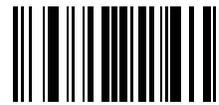
m



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 I ASCII キャラクタ セット

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

表 I-1 ASCII キャラクタ セット

ASCII 値 (RS-232 のプリフィックス/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

¹太字のキーストロークは、9-8 ページまたは「ファンクションキーのマッピング」(5-14 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、太字以外のキーストロークが送信されます。

表 I-1 ASCII キャラクタ セット (続き)

ASCII 値 (RS-232 のプリフィックス /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)
1013	\$M	CTRL M/ENTER ¹	CR/ENTER
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 -	US
1032	Space	Space	Space
1033	/A	!	!
1034	/B	"	"
1035	/C	#	#
1036	/D	\$	\$
1037	/E	%	%
1038	/F	&	&
1039	/G	'	'

¹太字のキーストロークは、9-8 ページまたは「ファンクション キーのマッピング」(5-14 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、太字以外のキーストロークが送信されます。

表 I-1 ASCII キャラクタ セット (続き)

ASCII 値 (RS-232 のプリフィックス/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)
1040	/H	((
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

¹太字のキーストロークは、9-8 ページまたは「ファンクションキーのマッピング」(5-14 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、太字以外のキーストロークが送信されます。

表 I-1 ASCII キャラクタ セット (続き)

ASCII 値 (RS-232 のプリフィックス 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)
1067	C	C	C
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]]

¹太字のキーストロークは、9-8 ページまたは「ファンクション キーのマッピング」(5-14 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、太字以外のキーストロークが送信されます。

表 I-1 ASCII キャラクタ セット (続き)

ASCII 値 (RS-232 のプリフィックス/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)
1094	%N	^	^
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

¹太字のキーストロークは、9-8 ページまたは「ファンクションキーのマッピング」(5-14 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、太字以外のキーストロークが送信されます。

表 I-1 ASCII キャラクタ セット (続き)

ASCII 値 (RS-232 のプリフィックス /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)
1121	+Y	y	y
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、9-8 ページまたは「ファンクションキーのマッピング」(5-14 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、太字以外のキーストロークが送信されます。

表 I-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

表 I-2 ALT キー キャラクタ セット (続き)

ALT キー	キーストローク
2079	ALT O
2080	ALT P
2081	ALT Q
2082	ALT R
2083	ALT S
2084	ALT T
2085	ALT U
2086	ALT V
2087	ALT W
2088	ALT X
2089	ALT Y
2090	ALT Z

表 I-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

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ベースのシステムでは、左側のALTキーの左隣と、右側のALTキーの右隣に、GUI キーがそれぞれ1つずつあります。

表 I-3 GUI キー キャラクタ セット (続き)

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

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ベースのシステムでは、左側のALTキーの左隣と、右側のALTキーの右隣に、GUI キーがそれぞれ1つずつあります。

表 I-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 I-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 I-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 I-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 J 通信プロトコルの機能

通信 (ケーブル) インタフェースでサポートされる機能

表 J-1には、通信プロトコルでサポートされるスキャナ機能の一覧を示します。

表 J-1 通信インタフェースによる機能

通信インタフェース	機能		
	データ転送	リモート管理	静止画および動画の転送
USB			
HID キーボード エミュレーション	対応	使用不可	使用不可
Simple COM ポート エミュレーション	対応	使用不可	使用不可
SSI over CDC COM ポート エミュレーション	対応	対応	使用不可
IBM テーブルトップ USB	対応	対応	使用不可
IBM ハンドヘルド USB	対応	対応	使用不可
USB OPOS ハンドヘルド	対応	対応	使用不可
イメージング インタフェースなし Symbol Native API (SNAPI)	対応	対応	使用不可
イメージング インタフェース付き Symbol Native API (SNAPI)	対応	対応	使用不可
RS-232			
標準 RS-232	対応	使用不可	使用不可
ICL RS-232	対応	使用不可	使用不可
Fujitsu RS-232	対応	使用不可	使用不可
Wincor-Nixdorf RS-232 Mode A	対応	使用不可	使用不可
Wincor-Nixdorf RS-232 Mode B	対応	使用不可	使用不可

表 J-1 通信インタフェースによる機能 (続き)

通信インタフェース	機能		
	データ転送	リモート管理	静止画および動画の転送
Olivetti ORS4500	対応	使用不可	使用不可
Omron	対応	使用不可	使用不可
CUTE	対応	使用不可	使用不可
OPOS/JPOS	対応	使用不可	使用不可
SSI	対応	対応	使用不可
IBM 4690			
ハンドヘルド スキャナ エミュレーション (ポート 9B)	対応	使用不可	使用不可
テーブルトップ スキャナ エミュレーション (ポート 17)	対応	対応	使用不可
非 IBM スキャナ エミュレーション (ポート 5B)	対応	対応	使用不可
キーボード インタフェース			
IBM PC/AT および IBM PC 互換機	対応	使用不可	使用不可
IBM AT Notebook	対応	使用不可	使用不可

付録 K 署名読み取りコード

はじめに

署名読み取りコードである CapCode は、文書に署名領域を格納し、スキャナが署名を読み取れるようにする特殊なパターンです。

同じ形の異なる署名の自動識別を可能にする許容パターンにはいくつかあります。たとえば、連邦税所得申告 1040 フォームには 3 つの署名領域があり、そのうち 2 つは共同納税申告者用で、1 つはプロの申告書作成者用です。さまざまなパターンを使用することで、プログラムは 3 つすべてを正しく識別できるため、任意のシーケンスで読み取り可能で、なおかつ正しく識別できます。

コードの構造

署名読み取り領域

CapCode は、[図 K-1](#) にあるように、署名読み取りボックスの両側に 2 つの同じパターンとして印刷されます。各パターンは署名読み取りボックスの高さ一杯まで延びています。

ボックスはオプションなので、省略したり、単一ベースラインで置き換えたり、米国で署名を要求することを示すために慣行的に行われているように、上部左に「X」を付けたベースラインを印刷したりできます。ただし、署名ボックス領域に「X」または他のマークを追加した場合、これが署名とともに読み取られます。



図 K-1 CapCode

CapCode パターンの構造

CapCodeパターンの構造は、開始パターンとそれに続く区切りスペース、署名読み取りボックス、2番目の区切りスペース、さらに停止パターンで構成されます。Xが最も細い要素の寸法だとすると、開始および停止パターンにはそれぞれ4本のバーと3つのスペースの9X合計幅が含まれます。CapCodeパターンの左および右には7Xクワイエットゾーンが必要です。



図 K-2 CapCode の構造

署名読み取りボックスのいずれかの側の区切りスペースは 1X ~ 3X の幅に設定できます。

開始/停止パターン

表 K-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 K-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 K-2 には、読み取った署名のイメージ生成に使用する、選択可能パラメータを示します。

表 K-2 ユーザー定義 CapCode パラメータ

パラメータ	定義
幅	ピクセル数
高さ	ピクセル数
形式	JPEG、BMP、TIFF
JPEG 画質	1 (最高圧縮) ~ 100 (最高画質)
ピクセルあたりのビット数 (JPEG 形式では該当せず)	1 (2 レベル)
	4 (16 レベル)
	8 (256 レベル)

BMP 形式では圧縮を使用せず、JPEG および TIFF 形式では圧縮を使用。

寸法

署名読み取りボックスのサイズは、開始/停止パターンの高さおよび区切りで決まります。署名読み取りボックスの線の幅は重要ではありません。

最も細かいエレメント幅は、ここでは X として、名目上は 10mil (1mil = 0.0254mm) です。使用するプリンタのピクセル ピッチの正確な倍数としてこれを選択します。たとえば、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 K-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 が文字「i」で識別されます。

表 K-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 K-1 の最後の列を参照		(データ ファイルと同じ バイト数)

その他の機能

署名の読み取り方に関係なく、出力署名画像は歪みが補正され、右側が上になっています。

スキャナが署名読み取りに対応している場合、スキャン対象が署名であるのかバーコードであるのかは自動的に識別されます。デコーダの署名読み取り機能は無効にすることができます。

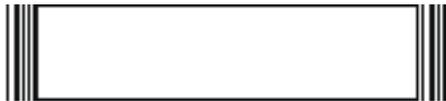
署名ボックス

図 K-3 は、許容される 5 つの署名ボックスを示しています。

タイプ 2:



タイプ 5:



タイプ 7:



タイプ 8:



タイプ 9:



図 K-3 許容される署名ボックス

付録 L 非パラメータ属性

はじめに

この付録では、非パラメータ属性を定義します。

属性

モデル番号

属性番号 533

スキャナのモデル番号。この電子出力は、物理的なデバイス ラベルの印刷と一致します。**DS2208-SR00007ZZWW** の場合は次のようになります。

タイプ	S
サイズ (バイト)	18
ユーザー モード アクセス	R
値	変数

シリアル番号

属性番号 534

製造工場で割り当てられた固有のシリアル番号。この電子出力は、物理的なデバイス ラベルの印刷と一致します。**M1J26F45V** の場合は次のようになります。

タイプ	S
サイズ (バイト)	16
ユーザー モード アクセス	R
値	変数

製造日

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 ラベルの印刷内容と一致します。**30DEC16** (2014 年 4 月 30 日) の場合は次のようになります。

タイプ	S
サイズ (バイト)	7
ユーザー モード アクセス	R
値	変数

最初にプログラミングした日

属性番号 614

最初に電子的プログラミングを行った日付は、123Scanまたは SMSのいずれかを経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。**30DEC16** (2016 年 12 月 30 日) の場合は次のようになります。

タイプ	S
サイズ (バイト)	7
ユーザー モード アクセス	R
値	変数

構成ファイル名

属性番号 616

123Scanまたは SMSいずれかを経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。

- ✓ **メモ** 「デフォルト設定」バーコードをスキャンすると、構成ファイル名が自動的に工場出荷時の設定に変更されます。

デバイスに読み込まれた構成設定が変更済みであることを確認するには、パラメータ バーコードをスキャンすると構成ファイル名が修正済みに変わります。

タイプ	S
サイズ (バイト)	17
ユーザー モード アクセス	RW
値	変数

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値

属性番号 6001

この属性では、すべてのパラメータが工場出荷時の状態に戻ります。

タイプ	X
サイズ (バイト)	N/A
ユーザー モード アクセス	W
値	0 = デフォルト設定 1 = 工場出荷時の設定に戻す 2 = カスタム デフォルトの登録

次回起動時のビープ音

属性番号 6003

この属性では、スキャナの次回起動時のビープ音を設定 (有効化または無効化) します。

タイプ	X
サイズ (バイト)	N/A
ユーザー モード アクセス	W
値	0 = 次回起動時のビープ音の無効化 1 = 次回起動時のビープ音の有効化

再起動

属性番号 6004

この属性では、デバイスの再起動を開始します。

タイプ	X
サイズ (バイト)	N/A
ユーザー モード アクセス	W
値	N/A

ホスト トリガー セッション

属性番号 6005

この属性では、読み取りセッションをスキャナのトリガー ボタンを手動で押すのと同様にトリガーします。

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 トリガー セッションの開始 0 = ホスト トリガー 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。(例: PAADES00-001-R00D0)

タイプ	S
サイズ(バイト)	変数
ユーザー モード アクセス	R
値	変数

ImageKit のバージョン

属性番号 20008

1D デコード アルゴリズムは **IMGKIT_7.03T01** 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

索引

数字

123Scan	11-1
2D バーコード	
aztec	10-90
aztec 反転	10-91
code 128 エミュレーション	10-84
data matrix	10-85
data matrix 反転	10-86
data matrixミラー イメージ	10-87
GS1 Data Matrix	10-85
GS1 QR	10-89
Han Xin	10-92
Han Xin 反転	10-92
maxicode	10-88
microPDF417	10-83
microQR	10-89
PDF417	10-83
QR コード	10-88
93	10-41

A

ADF	11-3
転送エラー	3-5
無効な規則	3-5
Advanced Data Formatting	3-5, 11-3
ASCII 値	
RS-232	7-19
キーボード インタフェース	9-10

C

Chinese 2 of 5 バーコード	10-64
CJK	D-1
Codabar バーコード	10-56
codabar バーコード	
CLSI 編集	10-58

NOTIS 編集	10-58
スタート キャラクタおよびストップ ブ キャラクタ	10-59
読み取り桁数	10-56, 10-57
Code 128 バーコード	
ISBT 128	10-29
Code 11 バーコード	10-44
チェック デジットの確認	10-46
チェック デジットの転送	10-47
読み取り桁数	10-44
code 128 エミュレーション バーコード	10-84
Code 128 バーコード	10-27
GS1-128	10-29
ISBT 連結	10-30, 10-31
ISBT 連結の読み取り繰回数	10-31
縮小クワイエット ゾーン	10-33
セキュリティ レベル	10-32, 10-33
読み取り桁数	10-27
Code 39 バーコード	
Full ASCII	10-38
code 128 バーコード	
fnc4	10-32
Code 39 バーコード	10-34
Code 32 プリフィックス	10-35
Code 39	10-34
Code 39 から Code 32 への変換	10-35
Code 39 セキュリティ レベル	10-39, 10-40
Trioptic	10-34
縮小クワイエット ゾーン	10-41
チェック デジットの確認	10-37
チェック デジットの転送	10-38
読み取り桁数	10-36, 10-37
Code 93 バーコード	10-41
読み取り桁数	10-42
Composite バーコード	
GS1-128 エミュレーション モード	10-82
ビーブ モード	10-82

索引 - 2 DS2208 デジタル スキャナ プロダクト リファレンス ガイド

composite バーコード	
composite CC-A/B	10-79
composite CC-C	10-78
composite TLC-39	10-79
composite 反転	10-80
UPC composite モード	10-81

D

data matrix バーコード	10-85
Discrete 2 of 5 バーコード	10-53
discrete 2 of 5 バーコード	
読み取り桁数	10-54, 10-55

G

GS1 DataBar	10-70
GS1 DataBar バーコード	
GS1 DataBar-14	10-70
GS1 DataBar Expanded	10-71
GS1 DataBar Limited	10-70
GS1 DataBar から UPC/EAN/JAN への変換	10-71
GS1 DataBarのセキュリティ レベル	10-73
GS1 databar バーコード	
GS1 DataBar Limited のマージン チェック	10-72

I

IBM	
接続	8-2
デフォルト パラメータ	8-3
パラメータ	8-4
Interleaved 2 of 5 バーコード	
縮小クワイエット ゾーン	10-53
EAN-13 への変換	10-51
チェック デジットの確認	10-50
読み取り桁数	10-48, 10-49
interleaved 2 of 5 バーコード	
セキュリティ レベル	10-52
チェック デジットの転送	10-51

K

Korean 3 of 5 バーコード	10-68
---------------------	-------

L

LED の定義	2-4
---------	-----

M

macro PDF	
エスケープ キャラクタ	10-93
バッファのフラッシュ/PDF	
エントリの中止	10-93

Matrix 2 of 5 バーコード	
チェック デジット	10-67
転送チェック デジット	10-67
読み取り桁数	10-65, 10-66
maxicode バーコード	10-88
microPDF417 バーコード	10-83
MSI バーコード	10-59
チェック デジット	10-62
チェック デジットのアルゴリズム	10-63
チェック デジットの転送	10-62
読み取り桁数	10-60

N

Nixdorf	7-18
---------	------

P

PDF417 バーコード	10-83
PDF 優先	4-24

Q

QR コード バーコード	10-88, 10-89
--------------	--------------

R

RS-232	
接続	7-2
デフォルト パラメータ	7-3
パラメータ	7-4, 7-6
RSM	
SSI 経由のコマンドと応答	6-9

S

SSI	
RSM コマンドと応答	6-9
RTS CTS	6-6
コマンド	6-2
選択	6-13
通信	6-1, 6-6
デフォルト パラメータ	6-12
トランザクション	6-3
ハンドシェイク	6-3, 6-6
ポーレート	6-13
Symbol Technologies サポート	xvi

U

Unicode	
出力制御	D-2
UPC/EAN/JAN バーコード	
サブリメンタルの読み取り繰返回数	10-17

MSI バーコード	
縮小クワイエットゾーン	10-63
UPC/EAN/JAN バーコード	
Bookland EAN	10-12
Bookland ISBN	10-13
EAN-13/JAN-13	10-11
EAN-8/JAN-8	10-11
EAN/JAN ゼロ拡張	10-25
ISSN EAN	10-13
UCC クーポン拡張コード	10-25
UPC-A	10-9
UPC-E	10-10
UPC-E1	10-10
UPC-E から UPC-A への変換	10-24
UPC-E1 から UPC-A への変換	10-24
UPC-A プリアンブル	10-21
UPC-E プリアンブル	10-22
UPC-E1 プリアンブル	10-23
サブリメンタル	10-14
サブリメンタル AIM ID フォーマット	10-18
縮小クワイエットゾーン	10-26
チェック デジット	10-19, 10-20
USB	
接続	5-2
デフォルト パラメータ	5-3
パラメータ	5-5
あ	
アクセサリ	1-4
インタフェース ケーブル	1-4
シールド ケーブル	1-3, 1-4, 5-2
電源	1-4
え	
エラー表示	
ADF	3-5
入力	3-5
フォーマット	3-6
か	
各部の名称	2-1
カントリー コード	B-2
カントリー コード ページ	C-6
カントリー コード ページ デフォルト	C-1
き	
技術仕様	3-6
規則	
表記	xv

キーボード インタフェース	
接続	9-2
デフォルト パラメータ	9-3
パラメータ	9-4
キーボード タイプ (カントリー コード)	
アイスランド語	B-8
アイルランド語	B-9
アゼルバイジャン語 (キリル)	B-3
アゼルバイジャン語 (ラテン)	B-3
アラビア語 (101)	B-2
アラビア語 (102)	B-3
アラビア語 (102) Azerty	B-3
アルバニア語	B-2
イタリア語	B-9
イタリア語 (142)	B-9
ウクライナ語	B-15
ウズベク語	B-16
英語 (英国)	B-15
英語 (米国)	B-2
エストニア語	B-6
オランダ語 (オランダ)	B-6
カザフ語	B-9
カナダ フランス語 Win7	B-4
カナダ フランス語 (レガシー)	B-4
カナダ マルチリンガル標準	B-4
ガリシア語	B-7
韓国語 (ASCII)	B-9, B-10
ギリシャ語	B-7
ギリシャ語 (220)	B-8
ギリシャ語 (220) (ラテン)	B-7
ギリシャ語 (319)	B-8
ギリシャ語 (319) (ラテン)	B-7
ギリシャ語 (Polytonic)	B-8
ギリシャ語 (ラテン)	B-7
キルギス語	B-10
クロアチア語	B-5
国際フランス語 (ベルギー フランス語)	B-6
スイス ドイツ語	B-14
スイス フランス語	B-14
スウェーデン語	B-14
スペイン語	B-14
スペイン語 (Variation)	B-14
スロバキア語	B-13
スロバキア語 (QWERTY)	B-14
スロベニア語	B-14
セルビア語 (キリル)	B-13
セルビア語 (ラテン)	B-13
タイ語 (Kedmanee)	B-15
タタール語	B-15
チェコ語	B-5
チェコ語 (QWERTY)	B-5
チェコ語 (プログラマ)	B-5
中国語 (ASCII)	B-4
中南米	B-10

デンマーク語	B-5
ドイツ語	B-7
トルコ語 F	B-15
トルコ語 Q	B-15
日本語 (ASCII)	B-9
ノルウェー語	B-11
ハンガリー語	B-8
ハンガリー語_101KEY	B-8
フィンランド語	B-6
フェロー語	B-6
フランス語 (カナダ) 2000/XP	B-7
フランス語 (カナダ) 95/98	B-6
フランス語 (フランス)	B-6
ブルガリア語 (キリル) (タイプライタ)	
(ブルガリア語 - Windows XP、	
タイプライタ - Win 7 以降)	B-4
ブルガリア語 (ラテン)	B-4
米国 Dvorak	B-15
米国 Dvorak (左)	B-16
米国 Dvorak (右)	B-16
米国インターナショナル	B-16
ベトナム語	B-16
ヘブライ語 (イスラエル)	B-8
ペラルーシ語	B-3
ボスニア語 (キリル)	B-3
ボスニア語 (ラテン)	B-3, B-4
ポーランド語 (214)	B-11
ポーランド語 (プログラマ)	B-11
ポルトガル語 (ブラジル)	B-11
ポルトガル語 (ブラジル ABNT)	B-12
ポルトガル語 (ブラジル ABNT2)	B-12
ポルトガル語 (ポルトガル)	B-12
マケドニア語 (FYROM)	B-11
マルタ語_47KEY	B-11
モンゴル語	B-11
ラトビア語	B-10
ラトビア語 (QWERTY)	B-10
リトアニア語	B-10
リトアニア語 (IBM)	B-10
ルーマニア語	B-12
ルーマニア語 (標準)(Win 7 以降)	B-12
ルーマニア語 (プログラマ)(Win 7 以降)	B-13
ルーマニア語 (レガシー)(Win 7 以降)	B-12
ロシア語	B-13
ロシア語 (タイプライタ)	B-13
キャラクタ セット	
RS-232	7-19
キーボード インタフェース	9-10

く

クイック スタート ガイド	1-4
グースネック インテリスタンド	2-5, 2-6

け

ケーブルの構成	xiv
ケーブル	xiv
インタフェース	1-4
シールド	1-3, 1-4, 5-2
信号の説明	3-9
接続	1-3
取り外し	1-4
構成	
ケーブル	xiv

こ

ケーブル	xiv
構成	xiii
ケーブル	xiv
コード ID	
AIM コード ID	E-3
修飾キャラクタ	E-4
シンボル	E-1
コード ID キャラクタ	4-28

さ

サービスに関する情報	xvi
サポート	xvi
サンプル バーコード	F-1

し

仕様	3-6
照準	
位置確認	2-8
照準オプション	
ハンドヘルド読み取り照準パターン	4-18
照準パターン	
有効化	4-18
照明	4-25
明るさ	4-25
低照明シーンの検知	4-26
信号の説明	3-9
シンプル シリアル インタフェース	
RSM コマンドと応答	6-9
RTS CTS	6-6
コマンド	6-2
選択	6-13
通信	6-1, 6-6
デフォルト パラメータ	6-12
トランザクション	6-3
ハンドシェイク	6-3, 6-6
ポーレート	6-13
シンボル体系のデフォルト パラメータ	10-2

す

スキャン

エラー	4-2, 5-1, 6-11, 7-2, 8-2, 9-2, 10-2
シーケンスの例	4-2, 5-1, 6-11, 7-2, 8-1, 9-1, 10-2
照準	2-8
パラメータの設定	4-1, 5-1, 6-11, 7-1, 8-1, 9-1, 10-1
ハンズフリー モード	2-5, 2-6
ハンドヘルド モード	2-5, 2-7
プレゼンテーション モード	2-5

スタンド

組み立て	2-5
設置	2-6
スタンドの組み立て	2-5
スタンドの設置	2-6

せ

構成

ケーブル	xiv
------	-----

セキュリティ

Redundancy Level	10-74
キャラクタ間ギャップ サイズ	10-78
クワイエット ゾーン レベル	10-77
セキュリティ レベル	10-76

接続

IBM ホスト	8-2
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
キーボード インタフェース	9-2
電源	1-4

設定

IBM ホストの接続	8-2
------------	-----

セットアップ

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
キーボード インタフェース の接続	9-2
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

imagekit のバージョン	L-5
構成ファイル名	L-2
再起動	L-4
最初にプログラミングした日	L-2
シリアル番号	L-1
製造日	L-2
パラメータのデフォルト値	L-4
ファームウェア バージョン	L-5

ホスト トリガー セッション	L-4
モデル番号	L-1

つ

通信プロトコル

ケーブル インタフェース	J-1
--------------	-----

て

低照度補正	4-27
-------	------

デジタル スキャナ

部品	2-1
----	-----

デフォルト設定	4-5
---------	-----

デフォルト パラメータ	4-2
-------------	-----

IBM	8-3
-----	-----

SSI	6-12
-----	------

RS-232	7-3
--------	-----

USB	5-3
-----	-----

キーボード インタフェース	9-3
---------------	-----

シンボル体系	10-2
--------	------

設定	4-5
----	-----

ユーザー設定	4-2
--------	-----

電源	1-4
----	-----

接続	1-4
----	-----

と

トラブルシューティング	3-3
-------------	-----

トリガー モード	4-15
----------	------

な

中黒	xvi
----	-----

は

バーコード

Australia Post	10-97
----------------	-------

Australia post フォーマット	10-98
-----------------------	-------

aztec	10-90
-------	-------

aztec 反転	10-91
----------	-------

Bookland EAN	10-12
--------------	-------

Bookland ISBN	10-13
---------------	-------

Chinese 2 of 5	10-64
----------------	-------

Codabar	10-56
---------	-------

Codabar CLSI 編集	10-58
-----------------	-------

Codabar NOTIS 編集	10-58
------------------	-------

codabar のスタート キャラクタおよびストップ	
----------------------------	--

キャラクタ	10-59
-------	-------

Codabar の読み取り桁数	10-56, 10-57
-----------------	--------------

Code 128	10-27
----------	-------

Code 128 の読み取り桁数	10-27
------------------	-------

Code 93	10-41
---------	-------

Code 11	10-44
---------	-------

Code 11 チェック デジットの確認	10-46	Interleaved 2 of 5 を EAN-13 に変換	10-51
Code 11 チェック デジットの転送	10-47	Interleaved 2 of 5	10-47
Code 11 の読み取り桁数	10-44	EAN-13 への変換	10-51, 10-52
code 128 fnc4	10-32	Interleaved 2 of 5 のセキュリティ レベル	10-52
code 128 エミュレーション	10-84	Interleaved 2 of 5 読み取り桁数	10-48, 10-49
Code 128 縮小クワイエット ゾーン	10-33	ISBT 128	10-29
Code 128 セキュリティ レベル	10-32, 10-33	ISBT 連結	10-30, 10-31
Code 39 セキュリティ レベル	10-39, 10-40	ISBT 連結の読み取り繰返回数	10-31
Code 32 プリフィックス	10-35	ISSN EAN	10-13
Code 39	10-34	Japan Postal	10-97
Code 39 Full ASCII	10-38	Korean 3 of 5	10-68
Code 39 から Code 32 への変換	10-35	macro バッファのフラッシュ/macro	
Code 39 縮小クワイエット ゾーン	10-41	PDF エントリの中止	10-93
Code 39 チェック デジットの確認	10-37	mailmark	10-100
Code 39 チェック デジットの転送	10-38	Matrix 2 of 5	10-64
Code 39 の読み取り桁数	10-36, 10-37	Matrix 2 of 5 チェック デジット	10-67
Code 93 の読み取り桁数	10-42	Matrix 2 of 5 チェック デジットの転送	10-67
Composite CC-A/B	10-79	Matrix 2 of 5 の読み取り桁数	10-65, 10-66
Composite CC-C	10-78	maxicode	10-88
composite TLC-39	10-79	microPDF417	10-83
composite 反転	10-80	microQR	10-89
Composite ビープ モード	10-82	MSI	10-59
data matrix	10-85	MSI チェック デジットのアルゴリズム	10-63
data matrix 反転	10-86	MSI チェック デジットの転送	10-62
data matrix ミラー イメージ	10-87	MSI チェック デジット	10-62
Discrete 2 of 5	10-53	MSI の読み取り桁数	10-60
discrete 2 of 5 読み取り桁数	10-54, 10-55	Netherlands KIX Code	10-99
EAN-13/JAN-13	10-11	「NR (読み取りなし)」メッセージの転送	4-33
EAN-8/JAN-8	10-11	PDF417	10-83
EAN/JAN ゼロ拡張	10-25	PDF 優先	4-24
Enter キー	4-27	PDF 優先のタイムアウト	4-24
FN1 置換値	4-32	QR コード	10-88
GS1 DataBar Expanded	10-71	Redundancy Level	10-74
GS1 DataBar Limited	10-70	RS-232	
GS1 DataBar-14	10-70	キャラクタによるビープ音	7-16
GS1 Databar を UPC/EAN/JAN に変換	10-71	Nixdorf のビープ音 LED オプション	7-18
GS1-128	10-29	RTS 制御線の状態	7-16
GS1-128 エミュレーション モード	10-82	キャラクタ間ディレイ	7-17
GS1 databar limited のマージン チェック	10-72	受信エラーの確認	7-10
GS1 databar のセキュリティ レベル	10-73	ストップ ビット	7-9
GS1 DataBar バーコード	10-70	ソフトウェア ハンドシェイク	7-13, 7-14
GS1 Data Matrix	10-85	データ ビット	7-10
GS1 QR	10-89	デフォルト テーブル	7-3
Han Xin	10-92	ハードウェア ハンドシェイク	7-11, 7-12
Han Xin 反転	10-92	パリティ	7-9
IBM		不明な文字	7-18
デフォルトの一覧	8-3	ホスト シリアル レスポンス	
バーコード設定指示	8-6	タイムアウト	7-15
不明バーコードを Code 39 に変換	8-5	ホスト タイプ	7-6
ポート アドレス	8-4	ポーレート	7-8
Interleaved 2 of 5 縮小クワイエット ゾーン	10-53	SSI	
Interleaved 2 of 5 チェック		ストップ ビットの選択	6-16
デジットの確認	10-50	選択	6-13
Interleaved 2 of 5 転送チェック デジット	10-51	ソフトウェア ハンドシェイク	6-17

- データ パケット フォーマット 6-19
- パケット間遅延 6-23
- パリティ 6-15
- パリティ チェックを行う 6-16
- ホスト キャラクタ タイムアウト 6-21
- ホスト シリアル レスポンス
 タイムアウト 6-20
- ホストの RTS 制御線の状態 6-18
- ボーレート 6-13
- マルチパケット オプション 6-22
- Tab キー 4-28
- Trioptic Code 39 10-34
- UCC クーポン拡張コード 10-25
- UK Postal 10-96
- UK Postal チェック デジットを転送 10-96
- Unicode 出力制御 D-2
- UPC-A 10-9
- UPC-A チェック デジット 10-19
- UPC-A プリアンブル 10-21
- UPC-E プリアンブル 10-22
- UPC composite モード 10-81
- UPC-E 10-10
- UPC-E1 10-10
- UPC-E1 チェック デジット 10-20
- UPC-E1 プリアンブル 10-23
- UPC-E1 を UPC-A に変換する 10-24
- UPC/EAN/JAN サプリメンタル 10-14
- UPC/EAN/JAN サプリメンタル コード付き
 AIM ID フォーマット 10-18
- UPC/EAN/JAN サプリメンタルの読み取り
 繰返回数 10-17
- UPC-E チェック デジット 10-19
- UPC-E を UPC-A に変換する 10-24
- MSI 縮小クワイエット ゾーン 10-63
- UPC 縮小クワイエット ゾーン 10-26
- UPU FICS postal 10-100
- US planet 10-95
- US Postal チェック デジットを転送 10-95
- US Postnet 10-94
- IBM
 ビープ指示 8-5
- USB
 Caps Lock オーバーライド 5-8
- Caps Lock のシミュレート 5-14
- CDC キャラクタによるビープ音 5-16
- I/O ビープ音受け入れ 5-16
- IBM 仕様バージョン 5-18
- SNAPI ハンドシェイク 5-7
- 大文字/小文字の変換 5-15
- カントリー キーボード タイプ
 (カントリー コード) B-2
- キーストローク ディレイ 5-7
- キーパッド エミュレーション 5-12
- キーボードの FN1 置換 5-13
- クイック エミュレーション 5-12
- 高速 HID 5-9
- 静的 CDC 5-15
- 先行ゼロを使用したキーパッド
 エミュレーション 5-13
- デバイス タイプ 5-5, 5-6
- デフォルトの一覧 5-3
- バーコード設定指示 5-17
- ビープ指示 5-17
- ファンクション キーのマッピング 5-14
- 不明な文字 5-8
- 不明バーコードを Code 39 に変換 5-9
- ポーリング間隔 5-10
- USPS 4CB/One Code/Intelligent Mail 10-99
- イベント通知
 起動イベント 6-25
- パラメータ イベント 6-25
- 読み取りイベント 6-24
- エスケープ キャラクタ 10-93
- カントリー コード B-2
- カントリー コード ページ C-6
- カントリー コード ページ デフォルト C-1
- キーボード インタフェース
 Caps Lock オーバーライド 9-7
- Caps Lock のシミュレート 9-7
- 大文字/小文字の変換 9-8
- キーストローク ディレイ 9-5
- キーストローク内ディレイ 9-5
- クイック キーパッド エミュレーション 9-6
- 代替用数字キーパッド エミュレーション 9-6
- デフォルト テーブル 9-3
- 不明な文字 9-4
- ホスト タイプ 9-4
- キャラクタ間ギャップ サイズ 10-78
- キャンセル G-3, H-1
- クワイエット ゾーン レベル 10-77
- 携帯電話/ディスプレイ モード 4-23
- コード ID キャラクタの転送 4-28
- 異なるバーコードの読み取り間隔 4-22
- サンプル F-1
- 照明 4-25
- 照明の明るさ 4-25
- シリアル番号 4-35
- シンボル体系
 デフォルトの一覧 10-2
- 数値バーコード G-3, H-1
- スキャン データ オプション 4-30
- すべてのコード タイプを無効にする 10-9
- すべてのコード タイプを有効にする 10-9
- 製造情報 4-35
- セキュリティ レベル 10-76
- ソフトウェア バージョン 4-35
- 直接読み取りインジケータ 4-11
- 低照明拡張 4-27

電源投入時ビープ音の抑制	4-9
同一バーコードの読み取り間隔	4-22
トリガー モード	4-15
バージョンの送信	4-35
ハートビート間隔	4-34
パラメータのスキャン	4-6
ハンズ フリー モード	4-16
反転1-D	10-69
ハンドヘルド読み取り照準パターン	4-17, 4-18
低照明シーンの検知	4-26
ピックアップリスト モード	4-19
ビープ音の音程	4-8
ビープ音の音量	4-7
ビープ音を鳴らす時間	4-9
プリフィックス/サフィックス値	4-29
ミラー イメージの読み取り	4-23
モーショントレランス	4-27
郵便	10-94
ユーザー設定	
デフォルト テーブル	4-2
ユニーク バーコード読み取り	4-20
読み取り成功時の LED	4-10
読み取り成功時のビープ音	4-6
読み取りセッション タイムアウト	4-21
連続バーコード読み取り	4-20
ロー パワー モード	4-12
ロー パワー モード移行時間	4-13
デフォルトの設定	4-5
バージョン	
バーコード	4-35
パッケージの開梱	1-2
ひ	
属性、非パラメータ	
次回起動時のビープ音	L-4
非パラメータ属性	
imagekit のバージョン	L-5
構成ファイル名	L-2
ホスト トリガー セッション	L-4
再起動	L-4
最初にプログラミングした日	L-2
次回起動時のビープ音	L-4
シリアル番号	L-1
製造日	L-2
パラメータのデフォルト値	L-4
ファームウェア バージョン	L-5
モデル番号	L-1
ビープ音	
定義	2-2
表記規則	xv
ピン配列	
スキャナ信号の説明	3-9

ふ

プレゼンテーション モード	2-5, 2-6
---------------	----------

ほ

ホスト タイプ	
RS-232	7-6
キーボード インタフェース	9-4

め

メンテナンス	3-1
--------	-----

ゆ

郵便コード	10-94
Australia Post	10-97
Australia post フォーマット	10-98
Japan postal	10-97
mailmark	10-100
Netherlands KIX code	10-99
UK postal	10-96
UK postal チェック デジットを転送	10-96
UPU FICS postal	10-100
US planet	10-95
US postal チェック デジットを転送	10-95
US postnet	10-94
USPS 4CB/One Code/Intelligent Mail	10-99

よ

読み取り可能範囲	
範囲	2-8

ろ

露出オプション	
照明	4-25
低照明拡張	4-27

ん

不明な	7-18
構成	
ケーブル	xiv
製品ライン	xiv
製品ラインの構成	xiv

ご意見をお聞かせください...

このマニュアルについてのご意見をお聞かせください。アンケートにご記入いただき、フォームを以下の番号宛に FAX でお送りください。(631) 627-7184。または以下の住所にご郵送ください。

Zebra Technologies Corporation
One Zebra Plaza
Holtsville, NY U.S.A.
Technical Publications Manager



重要

製品サポートが必要な場合は、記載されているカスタマー サポート番号までお問い合わせください。申し訳ありませんが、上記 FAX 番号ではカスタマー サポートは対応いたしかねますのでご了承ください。

マニュアル タイトル: _____
(改訂版レベルまでご記入ください)

このマニュアルをご利用になる前に、どの程度本製品を使い慣れていましたか。
 十分使い慣れている やや使い慣れている まったく初めて

このマニュアルはニーズを満たしていましたか。満たしていなかった場合、その理由をご説明ください。

追加の必要があると思われるトピックは何ですか (当てはまる場合)。

もっと説明が必要だと思われるトピックは何ですか。具体的にご記入ください。

より良いマニュアルにするために、何が重要だと思いますか。



Zebra Technologies Corporation, Inc.
3 Overlook Point
Lincolnshire, IL 60069, U.S.A.
<http://www.zebra.com>

Zebra および図案化された Zebra ヘッドは、ZIH Corp. の商標であり、世界各地の多数の法域で登録されています。その他のすべての商標は、該当する各所有者が権利を有しています。

© 2016 Symbol Technologies LLC, a subsidiary of Zebra Technologies Corporation.
All Rights Reserved.