DS9308

イメージング スキャナ

プロダクト リファレンス ガイド

ZEBRA

MN-003532-02JA

著作権

© 2019 ZIH Corp. および / またはその関連会社。無断複写、転載を禁じます。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、その商標の各所有者が権利を有しています。

著作権と商標 : 著作権と商標情報の詳細については、www.zebra.com/copyright でご確認ください。

保証 : 保証情報の詳細については、www.zebra.com/warranty でご確認ください。

エンド ユーザー ソフトウェア使用許諾契約 : EULA 情報の詳細については、www.zebra.com/eula でご確認ください。

オーストラリアのみ

For Australia Only. This warranty is given by Zebra Technologies Asia Pacific Pte. Ltd., 71 Robinson Road, #05-02/03, Singapore 068895, Singapore. Our goods come with guarantees that cannot be excluded under the Australia Consumer Law. You are entitled to a replacement or refund for a major failure and compensation for any other reasonably foreseeable loss or damage. You are also entitled to have the goods repaired or replaced if the goods fail to be of acceptable quality and the failure does not amount to a major failure.

Zebra Technologies Corporation Australia's limited warranty above is in addition to any rights and remedies you may have under the Australian Consumer Law. If you have any queries, please call Zebra Technologies Corporation at +65 6858 0722. You may also visit our website: www.zebra.com for the most updated warranty terms.

使用条件

- 所有権の宣言

  このマニュアルには、Zebra Technologies Corporation およびその子会社 (「Zebra Technologies」) の専有情報が含まれています。このマニュアルは、本書に記載されている機器を操作および保守する当事者への情報の提供とその当事者の限定使用のみを目的としています。このような専有情報を、Zebra Technologies の書面による明示的な許可なしに、その他の目的のために使用したり、複製を行ったり、または他の当事者に開示することはできません。

- 製品の改善

  製品の継続的な改善は、Zebra Technologies のポリシーです。すべての仕様や設計は、予告なしに変更される場合があります。

- 責任の放棄

  Zebra Technologies では、公開されているエンジニアリング仕様およびマニュアルに誤りが含まれていないよう、万全の対策を講じていますが、まれに誤りが発生することがあります。Zebra Technologies では、このような誤りが発見された場合にそれを修正し、その誤りから生じる責任を放棄する権利を有しています。

- 責任の限定

  いかなる場合においても、Zebra Technologies または付属の製品 (ハードウェアおよびソフトウェアを含む) の作成、製造、または配布に関わるその他の関係者は、本製品の使用、使用した結果、または使用できなかった結果により生じるすべての損害 (業務利益の損失、業務の中断、または業務情報の損失を含む派生的損害を含むがそれに限定されない) に対し、Zebra Technologies がそのような損害の発生する可能性を通告されていた場合でも、一切責任を負いません。法域によっては、付随的損害または派生的損害に関する責任の除外または限定を認めていない場合があります。その場合、お客様には上記の限定または除外は適用されません。

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	2019/09	初期リリース。
-02 改訂版 A	2019/12	端末固有 RS-232 の表にパリティおよび ASCII 形式のデフォルトを更新。高照明のバーコードを置き換え。USB CDC ホスト バリエーションを追加。

目次

著作権 2
オーストラリアのみ 2
使用条件 2
改訂版履歴 3

目次 4

図の一覧 20

表の一覧 21

このガイドについて
はじめに 23
構成 23
アクセサリ 24
章の説明 25
表記規則 26
関連文書およびソフトウェア 27
サービスに関する情報 27
マニュアルへのフィードバック 27

はじめに
はじめに 28
インタフェース 29
パッケージの開梱 29
機能 30
スキャナのセットアップ 31
インタフェース ケーブルの挿入 31
インタフェース ケーブルの取り外し 32
電源の接続 (必要な場合) 33
スキャナの設定 33
スキャナの取り付け 33
マルチマウント ブラケット 33

マルチマウントを粘着パッドで取り付ける 33
マルチマウントをテーブルにネジで取り付ける 34
マルチマウントを壁にネジで取り付ける 35
固定テーブル マウント 36
固定テーブル マウントを取り付ける 36
DS9308 を固定テーブル マウントから取り外す 38

123Scan とソフトウェア ツール
はじめに 39
123Scan 39
123Scan との通信 40
123Scan の要件 40
123Scan の情報 40
スキャナ SDK、その他のソフトウェア ツール、およびビデオ 41

データの読み取り
はじめに 42
ビープ音および LED インジケータ 42
スキャン 45
ハンズフリー スキャン 45
ハンドヘルド スキャン 45
照準 46
読み取り範囲 47
Electronic Article Surveillance (EAS) 47
インストール 47
チェックポイント社の EAS モデルの互換性 47
考慮事項 48
Checkpoint 社の連絡先情報 48

メンテナンス、トラブルシューティングおよび技術仕様
はじめに 49
メンテナンス 49
既知の有害成分 49
スキャナ用の認定洗浄剤 49
スキャナのクリーニング 50
トラブルシューティング 51
製品情報の通知 54
ソフトウェア バージョンの通知 54
シリアル番号の通知 54
製造情報の通知 54
技術仕様 55
スキャナ信号の説明 58

ユーザー設定およびその他のオプション
はじめに 59
パラメータの設定 59
スキャン シーケンスの例 59

スキャン中のエラー 60
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 60
標準のユーザー設定 62
デフォルト パラメータ 62
カスタムデフォルトの登録 62
パラメータ バーコードのスキャン 63
読み取り成功時のビープ音 63
ビープ音の音量 64
ビープ音 65
標準ビープ音 65
ビープ音を鳴らす時間 66
音量調整トリガ タイムアウト 67
電源投入時ビープ音の抑制 68
直接読み取りインジケータ 69
低電力モード 70
低電力モード移行時間 71
トリガ モード 73
ハンドヘルド読み取り照準パターン 74
プレゼンテーション (ハンズフリー) 読み取り照準パターン 75
瞬間トリガ モード タイムアウト 76
ピックリスト モード 77
連続バーコード読み取り 78
ユニーク バーコードの通知 78
読み取りセッション タイムアウト 79
同一バーコードの読み取り間隔 79
異なるバーコードの読み取り間隔 80
同一バーコードのトリガ タイムアウト 80
携帯電話/ディスプレイ モード 81
PDF 優先 82
PDF 優先のタイムアウト 83
読み取り照明 83
照明の明るさ 84
モーション トレランス (ハンドヘルド トリガ モードのみ) 85
プロダクト ID (PID) タイプ 85
プロダクト ID (PID) 値 86
ECLevel 86
その他のスキャナ パラメータ 87
Enter キー 87
Tab キー 87
コード ID キャラクタの転送 88
プリフィックス/サフィックス値 89
スキャン データ転送フォーマット 90
FN1 置換値 92
「NR (読み取りなし)」メッセージの転送 93
ハートビート間隔 94
securPharm の読み取り 95
securPharm の出力フォーマット 96
サンプル GS1 フォーマット 96
サンプル IFA フォーマット 97
securPharm の出力フォーマット バーコード 98

画像読み取り設定
はじめに 99
パラメータの設定 99
スキャン シーケンスの例 100
スキャン中のエラー 100
画像読み取り設定パラメータのデフォルト設定 100
画像読み取り設定 102
動作モード 102
読み取りモード 102
スナップショット モード 102
画像読み取り照明 103
画像読み取りの自動露出 103
固定露出 104
アナログおよびデジタル ゲイン 105
アナログ ゲイン 105
デジタル ゲイン 105
スナップショット モードのゲイン / 露出優先度 106
スナップショット モードのタイムアウト 107
スナップショット照準パターン 108
動作モードの変更をサイレントにする 108
画像トリミング 109
ピクセル アドレスにトリミング 109
画像サイズ (ピクセル数) 111
画像の明るさ (ターゲット ホワイト) 112
JPEG 画像オプション 112
JPEG 画質値 113
JPEG のサイズ値 113
画像強調 114
画像ファイル形式の選択 115
画像の回転 116
ピクセルあたりのビット数 117
署名読み取り 118
出力ファイル形式 118
署名読み取りファイル形式セレクタ 119
署名読み取りのピクセルあたりのビット数 120
署名読み取りの幅 121
署名読み取りの高さ 121
署名読み取りの JPEG 画質 121

コード / 記号
はじめに 122
パラメータの設定 122
スキャン シーケンスの例 123
スキャン中のエラー 123
コード / 記号パラメータのデフォルト一覧 123
すべてのコード タイプを有効 / 無効にする 130
UPC/EAN/JAN 130
UPC-A 130
UPC-E 131
UPC-E1 131

EAN-8/JAN-8 132
EAN-13/JAN-13 132
Bookland EAN 133
Bookland ISBN フォーマット 134
ISSN EAN 135
UPC/EAN/JAN サプリメンタルの読み取り 136
ユーザー プログラマブル サプリメンタル 139
UPC/EAN/JAN サプリメンタルの読み取り繰り返し回数 139
UPC/EAN/JAN サプリメンタルの AIM ID フォーマット 140
UPC-A チェック ディジットの転送 141
UPC-E チェック ディジットの転送 141
UPC-E1 チェック ディジットの転送 142
UPC-A プリアンブル 143
UPC-E プリアンブル 144
UPC-E1 プリアンブル 145
UPC-E から UPC-A への変換 146
UPC-E1 から UPC-A への変換 146
EAN/JAN ゼロ拡張 147
UCC クーポン拡張コード 147
クーポン レポート 148
UPC 縮小クワイエット ゾーン 149
Code 128 149
Code 128 の読み取り桁数設定 150
GS1-128 (旧 UCC/EAN-128) 151
ISBT 128 152
ISBT 連結 152
ISBT テーブルのチェック 153
ISBT 連結の読み取り繰り返し回数 154
Code 128 <FNC4> 154
Code 128 セキュリティ レベル 155
Code 128 縮小クワイエット ゾーン 156
Code 39 156
Trioptic Code 39 157
Code 39 から Code 32 への変換 157
Code 32 プリフィックス 158
Code 39 の読み取り桁数設定 158
Code 39 チェック ディジットの確認 160
Code 39 チェック ディジットの転送 160
Code 39 Full ASCII 変換 161
Code 39 セキュリティ レベル 162
Code 39 縮小クワイエット ゾーン 163
Code 93 163
Code 93 の読み取り桁数設定 164
Code 11 166
Code 11 の読み取り桁数設定 166
Code 11 チェック ディジットの確認 168
Code 11 チェック ディジットの転送 169
Interleaved 2 of 5 (ITF) 169
Interleaved 2 of 5 の読み取り桁数設定 170
I 2 of 5 チェック ディジットの確認 171
I 2 of 5 チェック ディジットの転送 172

I 2 of 5 から EAN-13 への変換 172
Febraban 173
I 2 of 5 セキュリティ レベル 174
I 2 of 5 縮小クワイエット ゾーン 175
Discrete 2 of 5 (DTF) 175
Discrete 2 of 5 の読み取り桁数設定 176
Codabar (NW - 7) 178
Codabar の読み取り桁数設定 178
CLSI 編集 180
NOTIS 編集 180
Codabar セキュリティ レベル 181
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 182
Codabar Mod 16 チェック ディジットの確認 182
Codabar チェック ディジットの転送 183
MSI 183
MSI の読み取り桁数設定 184
MSI チェック ディジット 186
MSI チェック ディジットの転送 187
MSI チェック ディジットのアルゴリズム 188
MSI 縮小クワイエット ゾーン 188
Chinese 2 of 5 189
Matrix 2 of 5 189
Matrix 2 of 5 の読み取り桁数設定 190
Matrix 2 of 5 チェック ディジット 192
Matrix 2 of 5 チェック ディジットの転送 192
Korean 3 of 5 193
反転 1D 193
GS1 DataBar 195
GS1 DataBar Omnidirectional (旧 GS1 DataBar-14)、GS1 DataBar Truncated、GS1 DataBar Stacked、GS1 DataBar Stacked Omnidirectional 195
GS1 DataBar Limited 196
GS1 DataBar Expanded、GS1 DataBar Expanded Stacked 196
GS1 DataBar から UPC/EAN/JAN への変換 197
GS1 DataBar セキュリティ レベル 198
GS1 DataBar Limited マージン チェック 199
コード / 記号特有のセキュリティ機能 200
Redundancy Level 200
セキュリティ レベル 202
1D クワイエット ゾーン レベル 203
キャラクタ間ギャップ サイズ 204
Composite 204
Composite CC-C 204
Composite CC-A/B 205
Composite TLC-39 205
Composite 反転 206
UPC Composite モード 207
Composite ビープ モード 208
UCC/EAN Composite コードの GS1-128 エミュレーション モード 208
2D コード / 記号 209
PDF417 209
MicroPDF417 209

Code 128 エミュレーション 210
Data Matrix 211
GS1 Data Matrix 211
Data Matrix 反転 212
Data Matrix ミラー イメージの読み取り 213
Maxicode 214
QR Code 214
GS1 QR 215
MicroQR 215
リンクされた QR モード 216
Aztec 217
Aztec 反転 217
Han Xin 218
Han Xin 反転 218
Grid Matrix 219
Grid Matrix 反転 219
Grid Matrix ミラー 220
DotCode 221
DotCode 反転 222
DotCode ミラー 223
DotCode 優先 224
Macro PDF 機能 224
Macro バッファのフラッシュ 225
Macro PDF エントリの中止 225
郵便番号 225
US Postnet 225
US Planet 226
US Postal チェック ディジットの転送 226
UK Postal 227
UK Postal チェック ディジットの転送 227
Japan Postal 228
Australia Post 228
Australia Post フォーマット 229
Netherlands KIX Code 230
USPS 4CB/One Code/Intelligent Mail 230
UPU FICS Postal 231
Mailmark 231

USB インタフェース
はじめに 232
パラメータの設定 232
スキャン シーケンスの例 232
スキャン中のエラー 233
USB インタフェースの接続 233
USB パラメータのデフォルト 234
USB ホスト パラメータ 236
USB デバイス タイプ 236
Symbol Native API (SNAPI) ステータス ハンドシェイク 238
USB キーストローク遅延 238
Caps Lock オーバーライド (USB 専用) 239

不明な文字を含むバーコード 239
USB 不明バーコードを Code 39 に変換 240
USB 高速 HID 240
USB のポーリング間隔 241
キーパッド エミュレーション 243
クイック キーパッド エミュレーション 243
先行ゼロ付きのキーパッド エミュレーション 244
USB キーボードの FN1 置換 244
ファンクション キーのマッピング 245
Caps Lock のシミュレート 245
大文字 / 小文字の変換 246
USB 静的 CDC 247
<BEL> キャラクタによる CDC ビープ音 247
TGCS (IBM) USB ビープ指示 248
TGCS (IBM) USB バーコード設定指示 248
TGCS (IBM) USB 仕様バージョン 249
USB CDC ホスト バリエーション 249
パラメータのスキャンのロックアウト 249
パラメータのデフォルト 250
Data Formatting の転送 250
ASCII キャラクタ セット 252

SSI インタフェース
はじめに 253
通信 253
SSI コマンド 254
SSI トランザクション 255
一般的なデータ トランザクション 255
ACK/NAK ハンドシェイク 255
読み取られたデータの転送 256
ACK/NAK が有効でパケット化データの場合 256
ACK/NAK が有効で非パケット化 ASCII データの場合 256
ACK/NAK が無効でパケット化 DECODE_DATA の場合 257
ACK/NAK が無効で非パケット化 ASCII データの場合 257
通信の概要 257
RTS/CTS 制御線 257
ACK/NAK オプション 257
データのビット数 257
シリアル レスポンス タイムアウト 258
リトライ 258
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 258
エラー 258
SSI 通信に関するメモ 258
SSI を使用した低電力モード移行時間の使用 259
SSI 経由の RSM コマンド / 応答のカプセル化 260
コマンド構造 260
応答構造 260
トランザクションの例 261
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 261

デバイスからのパケット サイズ情報の応答 261
診断情報を取得するホストからのコマンド 261
デバイスからの診断情報の応答 261
パラメータの設定 262
スキャン シーケンスの例 262
スキャン中のエラー 262
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 263
SSI ホスト パラメータ 264
SSI ホストの選択 264
ボーレート 264
パリティ 266
パリティのチェック 267
ストップ ビット 267
ソフトウェア ハンドシェイク 268
ホストの RTS 制御線の状態 269
読み取りデータ パケット フォーマット 270
ホスト シリアル レスポンス タイムアウト 271
ホスト キャラクタ タイムアウト 272
マルチパケット オプション 273
パケット間遅延 274
イベント通知 275
読み取りイベント 275
起動イベント 276
パラメータ イベント 277

RS-232 インタフェース
はじめに 278
パラメータの設定 278
スキャン シーケンスの例 279
スキャン中のエラー 279
RS-232 インタフェースの接続 279
RS-232 パラメータのデフォルト 280
RS-232 ホスト パラメータ 281
RS-232 ホスト タイプ 283
ボーレート 285
パリティ 286
ストップ ビット 286
データ ビット 287
受信エラーのチェック 287
ハードウェア ハンドシェイク 288
ソフトウェア ハンドシェイク 290
ホスト シリアル レスポンス タイムアウト 292
RTS 制御線の状態 293
<BEL> キャラクタによるビープ音 293
キャラクタ間遅延 294
Nixdorf のビープ音 /LED オプション 295
不明な文字を含むバーコード 295
ASCII キャラクタ セット 296

IBM インタフェース
はじめに 297
パラメータの設定 297
スキャン シーケンスの例 297
スキャン中のエラー 298
IBM 468X/469X ホストへの接続 298
IBM パラメータのデフォルト 299
IBM ホスト パラメータ 300
ポート アドレス 300
不明バーコードを Code 39 に変換 301
RS-485 ビープ指示 301
RS-485 バーコード設定指示 302
IBM-485 仕様バージョン 302

Keyboard Wedge インタフェース
はじめに 303
パラメータの設定 303
スキャン シーケンスの例 303
スキャン中のエラー 304
Keyboard Wedge インタフェースの接続 304
Keyboard Wedge パラメータのデフォルト 305
Keyboard Wedge ホストのパラメータ 306
Keyboard Wedge ホストのタイプ 306
不明な文字を含むバーコード 306
キーストローク遅延 307
キーストローク内遅延 307
代替用数字キーパッド エミュレーション 308
クイック キーパッド エミュレーション 308
Caps Lock のシミュレート 309
Caps Lock オーバーライド 310
大文字 / 小文字の変換 310
ファンクション キーのマッピング 311
FN1 置換 311
Make/Break の送信 312
キーボード マップ 312
ASCII キャラクタ セット 313

OCR プログラミング
はじめに 314
パラメータの設定 314
スキャン シーケンスの例 315
スキャン中のエラー 315
OCR パラメータのデフォルト 315
OCR プログラミング パラメータ 316
OCR-A 316
OCR-A のバリエーション 317
OCR-B 318
OCR-B のバリエーション 319
MICR E13B 323

US Currency Serial Number 324
OCR の方向 324
OCR の行 326
OCR 最小文字数 326
OCR 最大文字数 327
OCR サブセット 327
OCR クワイエット ゾーン 328
OCR テンプレート 328
数字が必須 (9) 329
アルファベットが必須 (A) 329
必須かつ非表示 (0) 329
オプションの英数字 (1) 329
オプションのアルファベット (2) 330
アルファベットまたは数字 (3) 330
スペースおよびリジェクト文字を含む任意の文字 (4) 330
スペースおよびリジェクト文字を除く任意の文字 (5) 331
オプションの数字 (7) 331
数字またはフィル (8) 331
アルファベットまたはフィル (F) 332
オプションのスペース ( ) 332
オプションの小さい特殊文字 (.) 332
その他のテンプレート演算子 332
前を繰り返す (R) 336
複数テンプレート 337
テンプレートの例 337
OCR チェック ディジット係数 338
OCR チェック ディジット乗数 338
OCR チェック ディジット検証 339
なし 339
積を左から右に加算 340
数字を左から右に加算 341
数字を右から左に加算 342
積を右から左に加算で余り 1 桁 342
数字を右から左に加算で余り 1 桁 343
医療業界 - HIBCC43 344
反転 OCR 345
OCR Redundancy 346

Intelligent Document Capture (ハンドヘルド モードのみ)
はじめに 347
IDC プロセス 347
バーコードの受け入れ試験 348
読み取り領域の選択 348
IDC 動作モード = アンカ済み 348
IDC 動作モード = フリーフォームまたはリンク済み 349
画像の後処理 349
データ転送 349
PC アプリケーションおよびプログラミングのサポート 350
パラメータの設定 350
スキャン シーケンスの例 350

スキャン中のエラー 350
Image Document Capture パラメータのデフォルト 351
IDC 動作モード 352
IDC コード / 記号 353
IDC X 座標 354
IDC Y 座標 354
IDC 幅 355
IDC 高さ 355
IDC アスペクト 356
IDC ファイル形式セレクタ 356
IDC ピクセルあたりのビット数 357
IDC JPEG 画質 357
IDC 外枠検出 358
IDC テキストの最小長 358
IDC テキストの最大長 359
IDC 読み取り画像を明るくする 359
IDC 読み取り画像をシャープにする 360
IDC 罫線のタイプ 361
IDC 遅延時間 362
IDC ズームの上限 362
IDC 最大回転 363
クイック スタート 364
サンプル IDC セットアップ 364
IDC のデモンストレーション 365
アンカ済みモードのデモ 365
フリーフォーム モードのデモ 365
リンク済みモードのデモ 365
その他の注意事項 366
クイック スタート フォーム 366

Digimarc (DS9308-SRD および DS9308-DLD)
はじめに 367
Digimarc コード / 記号の選択 367
ピックリスト 367
Digimarc 電子透かし 368

データ フォーマット : ADF、MDF、Preferred Symbol
はじめに 369
Advanced Data Formatting (ADF) 369
Multicode Data Formatting (ハンドヘルド モードのみ) 369
スキャナのプログラミング 370
Preferred Symbol 370

ドライバーズ ライセンスのセットアップ (DS9308-DL)
はじめに 371
ドライバーズ ライセンス解析 372
ドライバーズ ライセンス データ フィールドの解析
(エンベデッド ドライバーズ ライセンス解析) 373

エンベデッド ドライバーズ ライセンス解析の条件 - コード タイプ 373
ドライバーズ ライセンス解析フィールド バーコード 374
AAMVA 解析フィールド バーコード 376
パーサー バージョン ID バーコード 385
..... 385
ユーザー設定 386
デフォルト設定パラメータ 386
性別を M または F として出力 386
日付フォーマット 387
セパレータなし 388
キーストロークの送信 (制御文字およびキーボード文字) 389
制御文字 389
キーボード文字 393
解析ルールの例 407
エンベデッド ドライバーズ ライセンス解析の ADF 例 411

パラメータのデフォルト値

数値バーコード
キャンセル 428
数値バーコード 428

英数字バーコード
キャンセル 430
英数字バーコード 430

ASCII キャラクタ セット
はじめに 447

プログラミング リファレンス
シンボル コード ID 458
AIM コード ID 459

通信プロトコル機能
通信 (ケーブル) インタフェース経由でサポートされる機能 465

カントリー コード
はじめに 467
USB および Keyboard Wedge のカントリー キーボード タイプ (カントリー コード) 468

カントリー コード ページ
はじめに 483
カントリー コード ページのデフォルト 483
カントリー　コード ページ　バーコード 487

CJK 読み取り制御
はじめに 497
CJK コントロール パラメータ 497
Unicode 出力制御 497
Windows ホストへの CJK 出力方法 498
非 CJK UTF バーコード出力 500
カントリー キーボード タイプに欠如している文字 500
Windows ホストでの Unicode/CJK 読み取りセットアップ 501
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 501
Windows での CJK IME の追加 502
ホストでの中国語 (簡体字) 入力方法の選択 503
ホストでの中国語 (繁体字) 入力方法の選択 504

署名読み取り
はじめに 505
コードの構造 505
署名読み取り領域 505
CapCode パターンの構造 506
開始 / 停止パターン 506
寸法 507
データ フォーマット 507
その他の機能 508
署名ボックス 508

非パラメータ属性 (Attribute Data Dictionary)
はじめに 509
属性 509
モデル番号 509
シリアル番号 509
製造日 510
最初にプログラミングした日 510
構成ファイル名 510
ビープ音 /LED 511
パラメータのデフォルト 512
パラメータ バッファ : 512
次回起動時のビープ音 512
再起動 512
ホスト トリガ セッション 513
ファームウェア バージョン 513
デバイス クラス 513
Scankit のバージョン 513
コンバインド ファームウェア バージョン 514
RSM バージョン 514

トップ レベル リリース名 514
Imagekit のバージョン 514
DL パーサー バージョン 515
DL パーサーのアクティブ化 515
ScanSpeed Analytics 515
はじめに 516
ヒストグラム デコード情報 516

ScanSpeed Analytics
読み取り時間が最長となるバーコードの画像 520

サンプル バーコード
UPC/EAN 522
UPC-A、100% 522
UPC-A (2 桁アドオン) 522
UPC-A (5 桁アドオン) 523
UPC-E 523
UPC-E (2 桁アドオン) 523
UPC-E (5 桁アドオン) 524
EAN-8 524
EAN-13、100% 524
EAN-13 (2 桁アドオン) 525
EAN-13 (5 桁アドオン) 525
Code 128 525
GS1-128 526
Code 39 526
Code 93 526
Code 11 (2 チェック ディジット) 527
Interleaved 2 of 5 527
MSI (2 チェック ディジット) 527
Chinese 2 of 5 528
Matrix 2 of 5 528
Korean 3 of 5 528
GS1 DataBar 529
GS1 DataBar Omnidirectional (旧 GS1 DataBar-14) 529
GS1 DataBar Truncated 529
GS1 Databar Stacked 529
GS1 DataBar Stacked Omnidirectional 530
GS1 DataBar Limited 530
GS1 DataBar Expanded 530
GS1 DataBar Expanded Stacked 531
2D コード / 記号 531
PDF417 531
Data Matrix 531
GS1 Data Matrix 532
Maxicode 532
QR Code 532
GS1 QR 532
MicroQR 533

Aztec 533
Grid Matrix 533
Han Xin 534
郵便コード 534
US Postnet 534
UK Postal 534
Japan Postal 534
Australian Post 535
OCR 535
OCR-A 535
OCR-B 535
MICR E13B 535
US Currency 536

索引

図の一覧

図 1. DS9308 スキャナ 28
図 2. スキャナ各部の名称 30
図 3. ケーブルの挿入 31
図 4. ケーブルの取り外し 32
図 5. 粘着パッドによる取り付け 33
図 6. マルチマウント ブラケットをテーブルに固定する 34
図 7. テーブル上のマルチマウントにスキャナを装着する 34
図 8. マルチマウント ブラケットを壁に固定する 35
図 9. 壁面のマルチマウントにスキャナを装着する 35
図 10. 固定テーブル マウント ブラケットの取り付け 36
図 11. 固定テーブル マウント ブラケットにスキャナを装着する 37
図 12. スキャナを固定マウント ブラケットに取り付ける 38
図 13. スキャナを固定マウント ブラケットから取り外す 38
図 14. ハンズフリー モードでのスキャン 45
図 15. ハンドヘルド (瞬間トリガ) モードでのスキャン 45
図 16. イメージャ照準ドットでのスキャン方向 46
図 17. 許容される照準と不適切な照準 46
図 18. スキャナ ケーブルのピン配列 58
図 19. USB 接続 233
図 20. RS-232 接続 279
図 21. IBM 接続 298
図 22. Keyboard Wedge インタフェースの接続 304
図 23. IBM PS2 タイプ キーボード 312
図 24. クイック スタート フォーム 366
図 25. CapCode 505
図 26. CapCode の構造 506
図 27. 許容される署名ボックス 508
図 28. 123Scan の [統計] タブ - ヒストグラム データ 517

表の一覧

表 1. DS9308 スキャナのみの構成 23
表 2. スキャナ アクセサリ 24
表 3. スキャナのビープ音と LED の表示 42
表 4. DS9308 の読み取り範囲 47
表 5. トラブルシューティング 51
表 6. 技術仕様 55
表 7. DS9308 スキャナ信号ピン配列 58
表 8. ユーザー設定パラメータのデフォルト値 60
表 9. 画像読み取り設定パラメータのデフォルト設定 100
表 10. 画像サイズ 111
表 11. 出力ファイル形式 118
表 12. コード / 記号パラメータのデフォルト一覧 123
表 13. USB インタフェース パラメータのデフォルト 234
表 14. USB CDC ホスト バリエーションのパラメータ値 249
表 15. 空港デバイス タイプのパラメータのデフォルト 250
表 16. SITA コード ID 250
表 17. ARINC バーコード ID 251
表 18. SSI コマンド 254
表 19. 低電力モード移行時間として設定できる値 259
表 20. SSI インタフェースのデフォルト一覧 263
表 21. イベント コード 275
表 22. RS-232 インタフェース パラメータのデフォルト 280
表 23. 端末固有の RS-232 281
表 24. 端末固有のコード ID キャラクタ 282
表 25. IBM 468X/469X インタフェース パラメータのデフォルト値 299
表 26. Keyboard Wedge パラメータのデフォルト 305
表 27. OCR プログラミングのデフォルト一覧 315
表 28. HIBC LIC データ形式のチェック ディジットを計算するための数値対応表 344
表 29. Intelligent Document Capture (IDC) パラメータのデフォルト 351
表 30. IDC コード / 記号 353
表 31. DL 解析パラメータ表 371
表 32. パラメータのデフォルト 413
表 33. ASCII キャラクタ セット 447
表 34. ALT キー キャラクタ セット 452
表 35. GUI キー キャラクタ セット 453
表 36. PF キー キャラクタ セット 454
表 37. F キー キャラクタ セット 455
表 38. 数字キー キャラクタ セット 455
表 39. 拡張キー キャラクタ セット 456
表 40. シンボル コード キャラクタ 458
表 41. AIM コード キャラクタ 459
表 42. 修飾キャラクタ 460

表 43. 通信インタフェース機能 465
表 44. カントリー コード ページのデフォルト 483
表 45. 欠如している文字 500
表 46. 欠如している文字 501
表 47. 開始 / 停止パターンの定義 506
表 48. ユーザー定義 CapCode パラメータ 506
表 49. データ フォーマット 507
表 50. バーコード記号に関する統計情報の属性番号 517
表 51. 読み取り時間が最長となるバーコードの画像の保存 / 読み出しの RSM 属性 520

このガイドについて

はじめに

『DS9308 スキャナ プロダクト リファレンス ガイド』では、DS9308 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 DS9308 スキャナの構成は、表 1 に示されています。

表 1　DS9308 スキャナのみの構成

構成	説明
DS9308-SR00004ZZWW	プレゼンテーション エリア イメージャ、標準レンジ、コード付き、ミッドナイト ブラック
DS9308-SR00004ZCWW	プレゼンテーション エリア イメージャ、標準レンジ、コード付き、ミッドナイト ブラック、チェックポイント社の EAS
DS9308-SRD0004ZZWW	プレゼンテーション エリア イメージャ、標準レンジ、コード付き、ミッドナイト ブラック、Digimarc 社
DS9308-DL00004ZZNA	プレゼンテーション エリア イメージャ、標準レンジ、DL 解析、コード付き、ミッドナイト ブラック
DS9308-DL00004ZCNA	プレゼンテーション エリア イメージャ、標準レンジ、DL 解析、コード付き、ミッドナイト ブラック、チェックポイント社の EAS
DS9308-DLD0004ZZNA	プレゼンテーション エリア イメージャ、標準レンジ、DL 解析、コード付き、ミッドナイト ブラック、Digimarc 社
DS9308-TT00004ZZJP	プレゼンテーション エリア イメージャ、標準レンジ、東芝テック社、コード付き、ミッドナイト ブラック
DS9308-TT00004ZCJP	プレゼンテーション エリア イメージャ、標準レンジ、東芝テック社、コード付き、ミッドナイト ブラック、チェックポイント社の EAS
DS9308-SR00004ZZY	プレゼンテーション エリア イメージャ、標準レンジ、コード付き、ミッドナイト ブラック - インドのみ
DS9308-SR0000WZZWW	プレゼンテーション エリア イメージャ、標準レンジ、コード付き、アルパイン ホワイト
DS9308-SR00004ZTWW	プレゼンテーション エリア イメージャ、標準レンジ、コード付き、ミッドナイト ブラック、TAA

アクセサリ

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

スキャナには『DS9308 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。
- ユニバーサル電源 (インタフェースで必要な場合)。

DS9308 スキャナの製品構成は表 2 に記載されています。

表 2　スキャナ アクセサリ

製品タイプ	部品番号	説明
ケーブル	ケーブル、ケーブルの互換性、およびサポートされているケーブルの完全なリストについては、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	
スタンドとホルダ (オプション)	BRKT-MM0093C-04	DS9308 マルチマウント ブラケット (黒)。壁面または卓上への取り付けに使用できます。取り付け方法については、33 ページの 「スキャナの取り付け」を参照してください。
	BRKT-LM0093C-04	DS9308 固定マウント ブラケット (黒)。水平面または垂直面に、スキャナを固定する際に使用できます。取り付け方法については、33 ページの 「スキャナの取り付け」を参照してください。
	BRKT-MM0093C-0W	DS9308 マルチマウント ブラケット (白)。壁面または卓上への取り付けに使用できます。取り付け方法については、33 ページの 「スキャナの取り付け」を参照してください。
	BRKT-LM0093C-0W	DS9308 固定マウント ブラケット (白)。水平面または垂直面に、スキャナを固定する際に使用できます。取り付け方法については、33 ページの 「スキャナの取り付け」を参照してください。
電源 (必要な場合)	PWR-WUA5V4W0US	電源、5VDC、100 ~ 240VAC、US/CA/MX/JP/TW
	PWR-WUA5V4W0BR	電源、5VDC、100 ~ 240VAC、KR (韓国)
	PWR-WUA5V4W0EU	電源、5VDC、100 ~ 240VAC、EU/ 英国
	PWR-WUA5V4W0CN	電源、5VDC、100 ~ 240VAC、CN
	PWR-WUA5V4W0AU	電源、5VDC、100 ~ 240VAC、HK/AU

章の説明

このガイドは、次のトピックで構成されています。

- 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。
- 123Scan とソフトウェア ツールでは、スキャナ操作のカスタマイズに利用できる Zebra ソフトウェア ツールについて説明します。
- データの読み取りでは、スキャナの各部、ビープ音と LED の定義、ハンドヘルド モードとハンズフリー (プレゼンテーション) モードでのスキャナの使用方法について説明します。
- メンテナンス、トラブルシューティングおよび技術仕様では、スキャナのお手入れの方法、トラブルシューティング、および技術的な仕様について説明します。
- ユーザー設定およびその他のオプションでは、ホスト デバイスへのデータ転送方法のカスタマイズによく使用される機能と、スキャナのユーザー設定機能選択用のプログラミング バーコードについて説明します。
- 画像読み取り設定では、イメージング設定機能およびこれらの機能を選択するためのプログラミング バーコードについて説明します。
- コード / 記号では、すべてのコード / 記号の機能について説明し、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。
- USB インタフェースでは、USB ホストで使用するためのスキャナのセットアップ方法について説明します。
- 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。
- RS-232 インタフェースでは、RS-232 ホストで使用するためのスキャナのセットアップ方法について説明します。ホストには、使用可能な RS-232 ポートを備える POS デバイス、ホスト コンピュータ、その他の機器が含まれます。
- IBM インタフェースでは、スキャナを IBM 468X/469X POS システムで使用する場合のセットアップ方法について説明します。
- Keyboard Wedge インタフェースでは、スキャナで使用するための Keyboard Wedge インタフェースをセットアップする方法について説明します。
- OCR プログラミングでは、スキャナを OCR プログラミング向けにセットアップする方法を説明します。
- Intelligent Document Capture (ハンドヘルド モードのみ) では、先進的な画像処理ファームウェア IDC について説明します。IDC 機能、機能を制御するパラメータ バーコード、クイック スタートの手順について説明します。
- Digimarc (DS9308-SRD および DS9308-DLD) では、人の目に見えない機械読み取り可能なコードである Digimarc バーコードを有効または無効にするためのバーコードを掲載しています。
- データ フォーマット : ADF、MDF、Preferred Symbol では、スキャナ操作のカスタマイズに利用できる Zebra の機能について簡単に説明します。
- ドライバーズ ライセンスのセットアップ (DS9308-DL) では、DS9308-DL スキャナを使用して、標準の米国ドライバーズ ライセンスおよび特定の他の米国自動車管理者協会 (AAMVA) 準拠の ID カードから取得した情報を解析する方法について説明します。
- パラメータのデフォルト値は、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。
- 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。
- 英数字バーコードには、ADF 規則を設定する際に使用する英数字キーボードを示すバーコードを記載しています。
- ASCII キャラクタ セットは、ASCII キャラクタの値の一覧です。

- プログラミング リファレンスは、AIM コード ID、ASCII キャラクタ変換、およびキーボード マップの一覧です。
- 通信プロトコル機能 に、通信プロトコルでサポートされているスキャナ機能の一覧を示します。
- カントリー コードでは、USB キーボード (HID) デバイスや Keyboard Wedge ホストにカントリー キーボード タイプをプログラミングするためのバーコードを掲載しています。
- カントリー コード ページでは、カントリー キーボード タイプのコード ページを選択するためのバーコードを掲載しています。
- CJK 読み取り制御では、Unicode/CJK (中国語、日本語、韓国語) バーコードを USB HID キーボード エミュレーション モードでデコードするための制御パラメータを掲載しています。
- 署名読み取りでは、スキャナで署名読み取りができるようにする、文書の署名領域が含まれた CapCode (署名読み取りコード) について説明します。
- 非パラメータ属性 (Attribute Data Dictionary) では、非パラメータ属性について説明します。
- ScanSpeed Analytics では、処理速度を低下させるバーコードの識別を可能にする Zebra ScanSpeed Analytics ソフトウェアについて説明します。
- サンプル バーコードでは、さまざまなコード タイプのサンプル バーコードを紹介しています。

表記規則

本書では、次の表記規則を使用しています。

- **太字**は、次の項目の強調に使用します。
  - 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 リスト名、リスト ボックス名
  - チェック ボックス名、ラジオ ボタン名
  - 画面上のアイコン
  - キーパッド上のキー名
  - 画面上のボタン名
- 中黒 (•) は、次を示します。
  - 実行する操作
  - 代替方法のリスト
  - 実行する必要はあるが、任意の順番で実行できる手順のリスト
- 順番どおりに実行する必要のある手順 (順を追った手順) は、番号付きのリストで示されます。

関連文書およびソフトウェア

- 『DS9308 Quick Start Guide』(p/n MN-003533-xx) では、DS9308 スキャナを使い始めるうえでの一般的な情報、基本的なセットアップ、操作手順について説明しています。
- 『Advanced Data Formatting Programmer Guide』(p/n 72E-69680-xx) では、ADF (ホスト デバイスに転送する前にデータをカスタマイズする手段) について説明しています。
- 『Multicode Data Formatting and Preferred Symbol (MDF) User Guide』(p/n MN-002895-xx) には、DS9308 スキャナで MDF と Preferred Symbol を使用するためのプログラミング方法が記載されています。
- 『Plural Stage Programmer's Guide』(p/n 72E-67113-xx) では、DS9308 スキャナをプログラムして多段バーコードを読み取り、補助認識文字を利用可能にするために必要なバーコードが記載されています。
- 『Toshiba TEC Programmer's Guide, p/n』(p/n MN-002707-xx) には、東芝テック社のホスト用に DS9308 スキャナをプログラムするために必要なバーコード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 : zebra.com/support

サービスに関する情報

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

サポートへのお問い合わせの際は、以下の情報をご用意ください。

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

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

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

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

マニュアルへのフィードバック

このマニュアルについてご意見やご質問、ご提案がありましたら、EVM-Techdocs@zebra.com までメールでお寄せください。

はじめに

はじめに

DS 9308 は、優れた 1D および 2D 無指向性バーコード スキャンと高度な画像処理技術を統合し、コンパクトで使いやすい形に実現しています。DS9308 は、主にハンズフリーのプレゼンテーション スキャン用に設計されていますが、ハンドヘルド機のように簡単に着脱できます。

図 1　DS9308 スキャナ

インタフェース

注： 画像読み取りは、イメージング インタフェース付き Symbol Native API (SNAPI) でのみサポートされます。このホストを有効にするには、236 ページの「USB デバイス タイプ」を参照してください。

DS9308 スキャナは、次のインタフェースをサポートしています。

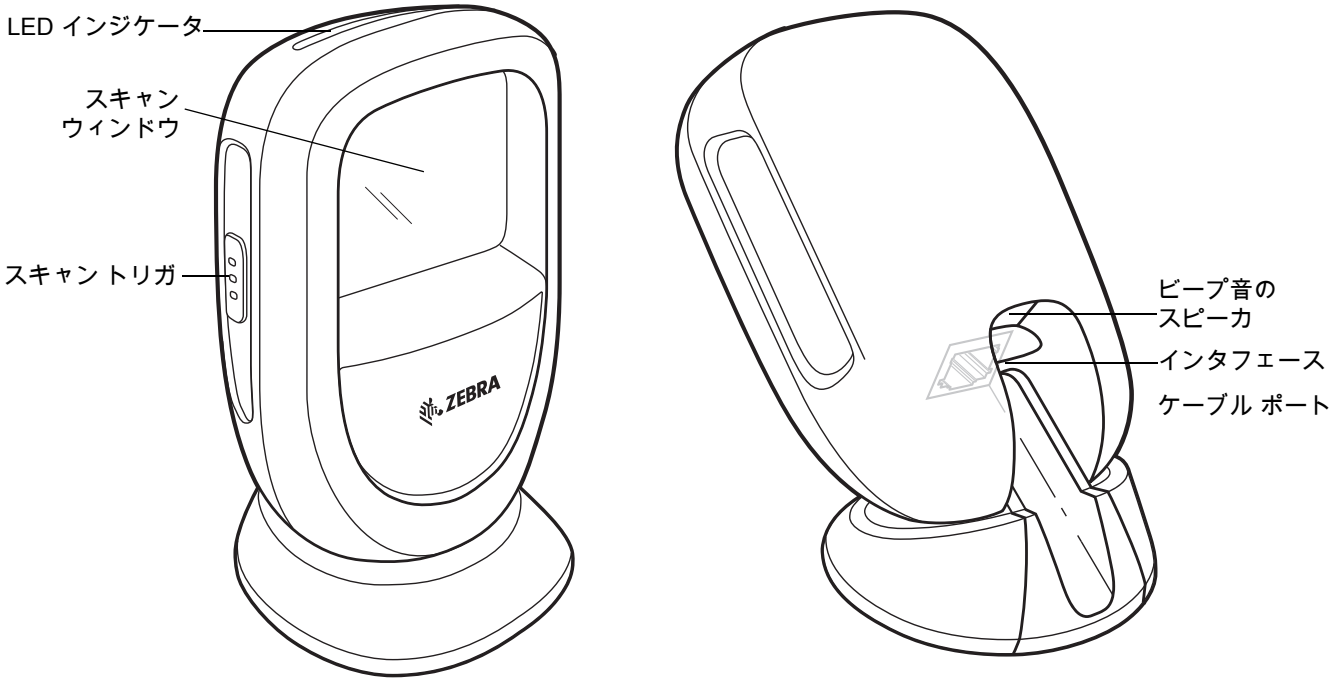
- ホストへの USB 接続。スキャナは USB ホストを自動検出し、デフォルトの HID キーボード インタフェース タイプに設定します。プログラミング バーコード メニューをスキャンして、他の USB インタフェース タイプを選択します。このインタフェースは、カントリー コードの章に記載されている (Windows® 環境用の) 国際規格のキーボードをサポートします。
- ホストへの標準 RS-232 接続。バーコード メニューをスキャンして、スキャナとホストが通信できるようセットアップしてください。
- IBM 468X/469X ホストへの接続。バーコード メニューをスキャンして、スキャナと IBM 端末が通信できるようにセットアップしてください。
- ホストへの Keyboard Wedge 接続。スキャンされたデータはキー入力として解釈されます。バーコード メニューをスキャンして、スキャナとホストが通信できるようセットアップしてください。このインタフェースは、カントリー コードの章に記載されている (Windows® 環境用の) 国際規格のキーボードをサポートします。

パッケージの開梱

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。連絡先については、27 ページを参照してください。**梱包資材は、保管しておいてください。**これは輸送用として承認されたものです。修理のために機器をご返送いただく場合は、この梱包資材を使用してください。

機能

図 2　スキャナ各部の名称



スキャナのセットアップ

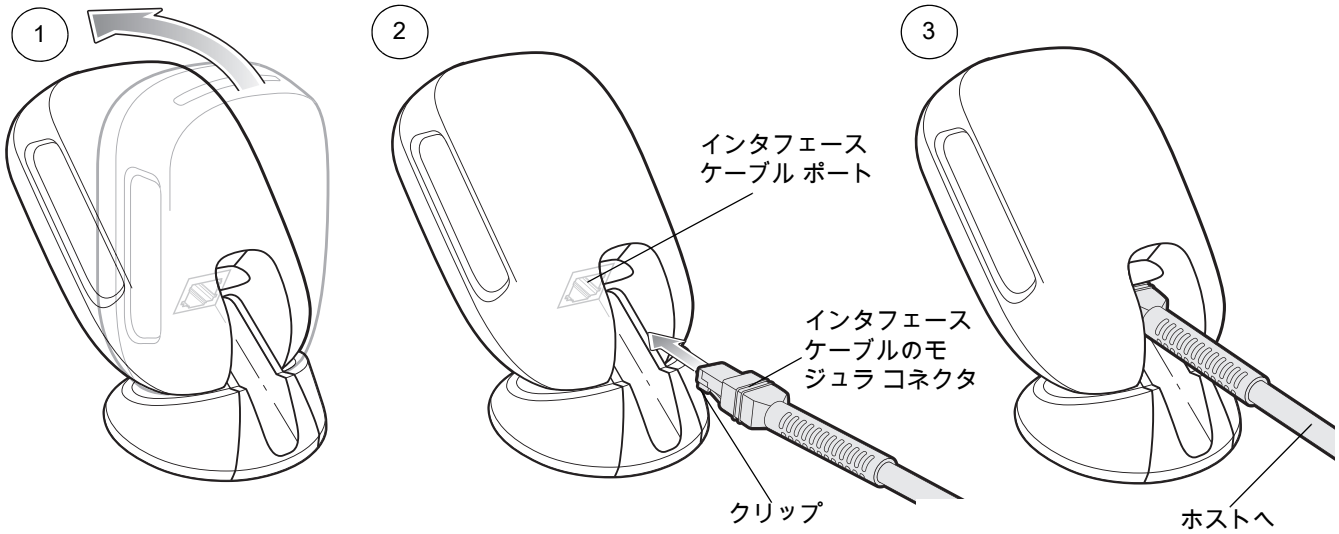
インタフェース ケーブルの挿入

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

1. スキャナを平らな面に置き、本体を前いっぱいに傾けます。
2. 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挿入してください。(図 3 を参照) 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。緑色の LED が点灯し、低音、中音、高音の順にビープ音が鳴ります。これで、スキャナが操作可能な状態になります。

重要： ケーブルおよびケーブルの互換性に関する情報については、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

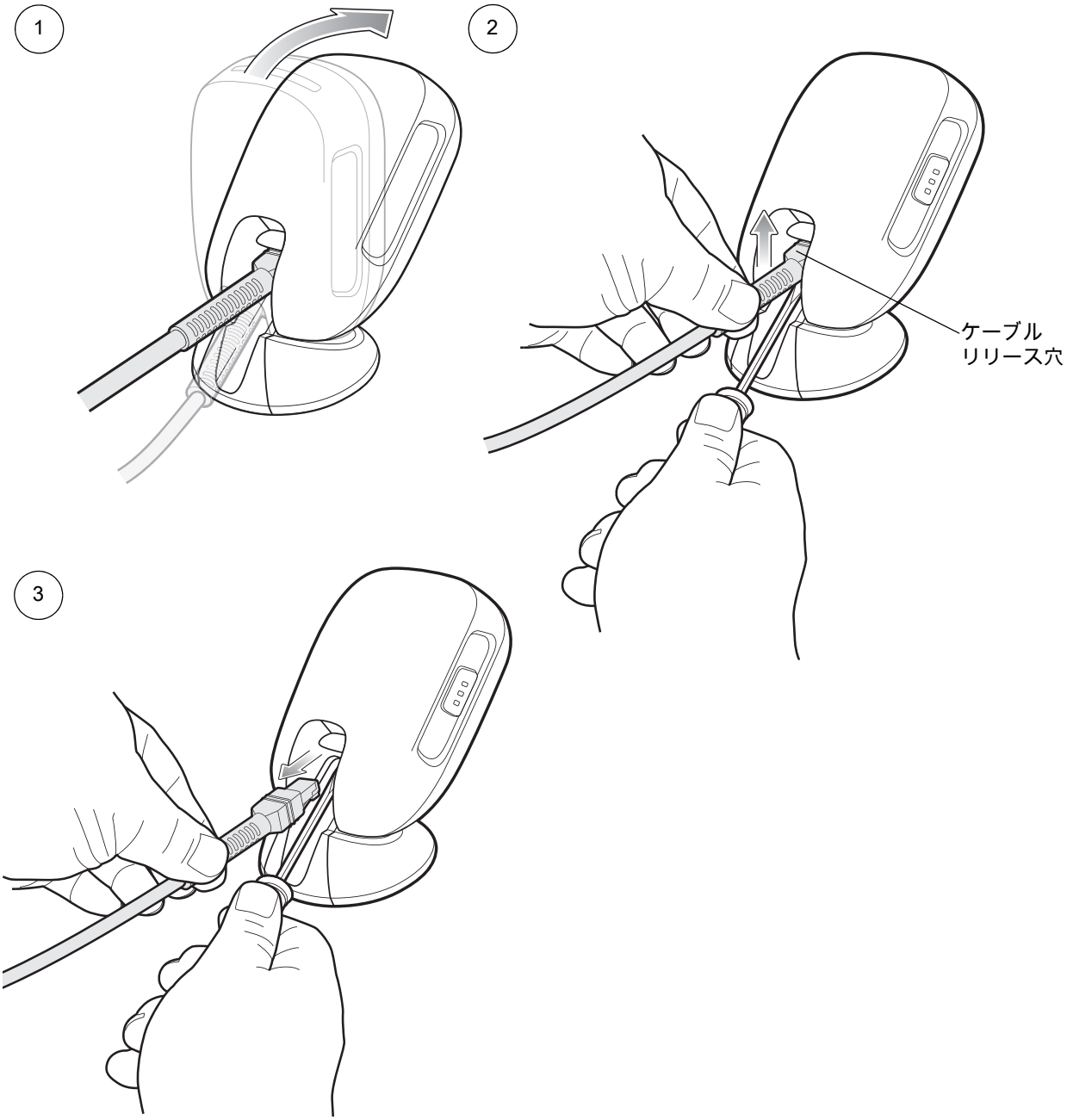
図 3 ケーブルの挿入



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

図 4　ケーブルの取り外し



1. スキャナを平らな面に置き、本体を前いっぱいに傾けます。
2. 小さなドライバをケーブル リリース穴の下側に差し込み、ケーブル クリップを持ち上げます。
3. ケーブル/コネクタを引いて接続を外し、ケーブルを慎重に引き出します。
4. 新しいケーブルを接続するには、インタフェース ケーブルの挿入の手順に従います。

電源の接続 (必要な場合)

ホストから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. 31 ページの「インタフェース ケーブルの挿入」の手順に従って、インタフェース ケーブルをスキャナの底部に接続します。
2. インタフェース ケーブルのもう一端をホストに接続します (適切なポートの位置については、ホストのマニュアルを参照してください)。
3. 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。電源のもう一端を AC コンセントに差し込みます。

スキャナの設定

スキャナを設定するには、このマニュアルに記載のバーコードを使用します。バーコード メニューを使用してスキャナをプログラミングする場合の詳細については、ユーザー設定およびその他のオプションおよび画像読み取り設定を参照してください。また、個々のホスト タイプへの接続については、そのホストの章を確認してください。

スキャナの取り付け

DS9308 は、次の方法で取り付けることができます。

- マルチマウント ブラケット - スキャナを壁 (または他の垂直面) やテーブルに取り付けます。スキャナを手持ちで使うために、マウントから簡単に取り外すことができます。
- 固定テーブル マウント - 平らな面に取り付け、スキャナを所定の位置に固定します。

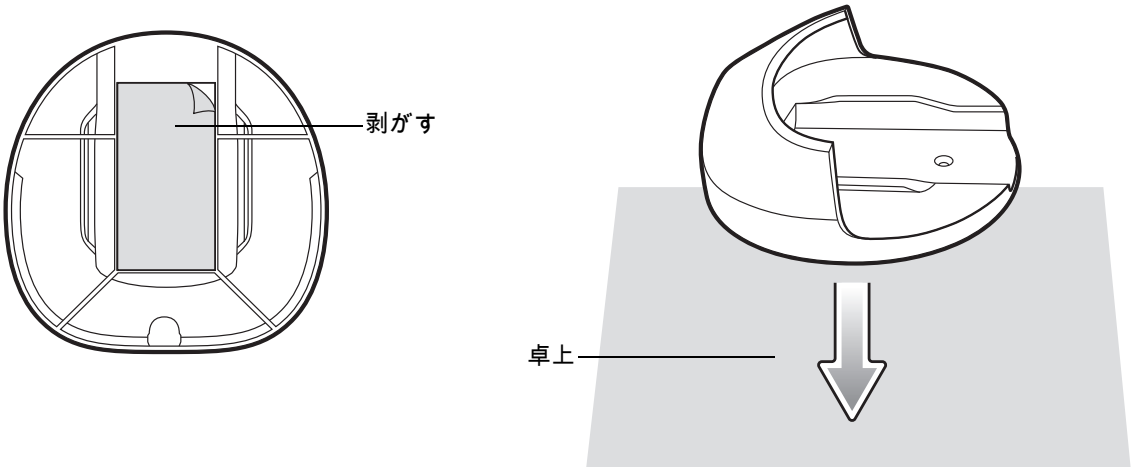
マルチマウント ブラケット

オプションのマルチマウント ブラケットで、スキャナを卓上や壁面 (または他の垂直面) に取り付けます。卓上に取り付ける場合は、ネジまたは粘着パッドを使用します。壁面 (またはその他の垂直面) に取り付ける場合は、ネジが必要です。

注 : 卓上に取り付ける場合、ネジの方が粘着パッドより確実に固定できます。

マルチマウントを粘着パッドで取り付ける

図 5 粘着パッドによる取り付け



粘着パッドを使用してオプションのマルチマウント ブラケットを取り付けるには、次の手順を実行します。

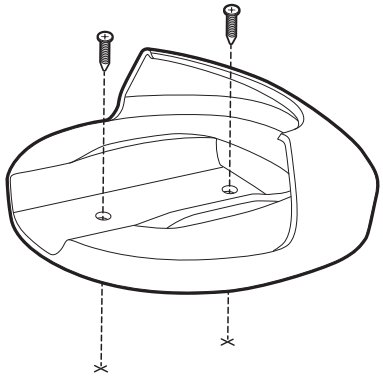
1. 卓上の表面をイソプロピル アルコールでクリーニングし、ほこりやごみを取り除きます。
2. マルチマウント ブラケットの底部にあるテープからはく離紙の角をはがします (図 5 を参照)。
3. 平らな卓上にマルチマウント ブラケットの底を押し付け、一定の圧力を 10 秒以上かけて表面に固定します (図 5)。
4. スキャナの底部をスライドさせてブラケットに装着します。

マルチマウントをテーブルにネジで取り付ける

ネジを使用してスキャナをオプションのマルチマウント ブラケットで取り付けるには、次の手順を実行します。

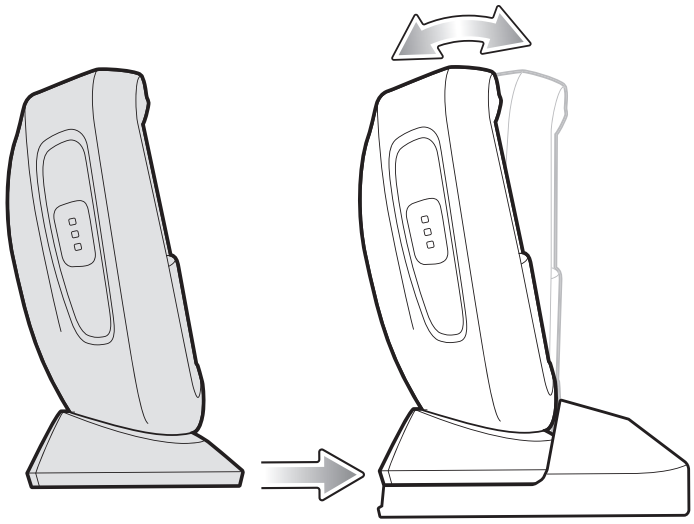
1. 卓上の目的の場所にブラケットを置きます。
2. 2 本の 8 番ネジをそれぞれ、ブラケットのネジ穴に挿入します。

図 6　マルチマウント ブラケットをテーブルに固定する



3. ねじを締めて固定します。

図 7　テーブル上のマルチマウントにスキャナを装着する



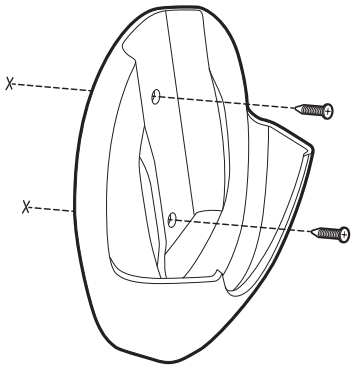
4. スキャナの底部をスライドさせてブラケットに装着します。

マルチマウントを壁にネジで取り付ける

オプションのマルチマウント ブラケットをネジで固定してスキャナを壁面に取り付けるには、次の手順に従います。

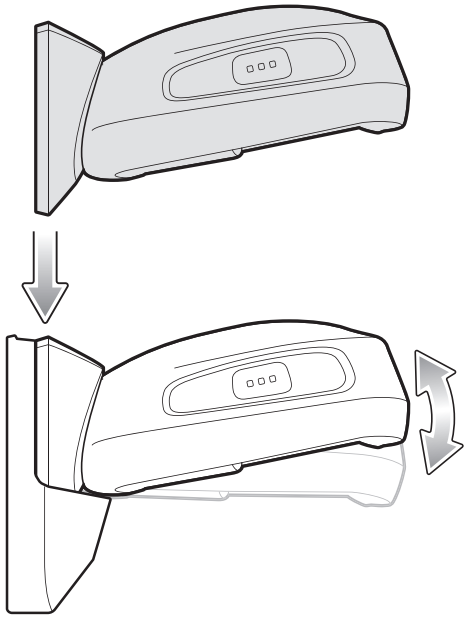
1. 壁面の目的の場所にブラケットを置き、2 本の 8 番ネジをそれぞれブラケットのネジ穴に挿入します。

図 8　マルチマウント ブラケットを壁に固定する



2. ネジを締めて、ブラケットを壁面に固定します。
3. スキャン ウィンドウが下を向くように、スキャナの底部をブラケットにスライドさせます (図 9)。

図 9　壁面のマルチマウントにスキャナを装着する



固定テーブル マウント

オプションの固定テーブル マウントは平らな面にしっかり取り付けられ、スキャナは所定の位置に固定されます。

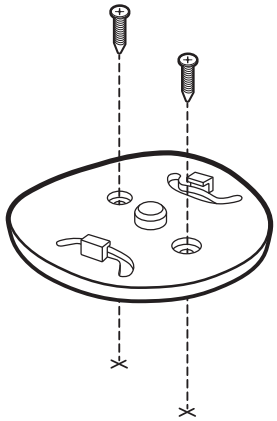
固定テーブル マウントを取り付ける

オプションの固定テーブル マウントを使用してスキャナを取り付けるには、次の手順に従います。

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

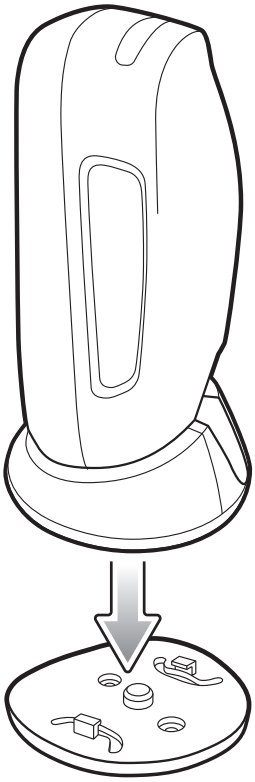
注： 固定テーブル マウント ブラケットを取り付ける場所を選択するときは、スキャナがマウント ブラケットに取り付けられたとき、スキャナの前面は時計回りに 1/4 回転した向きになることを考慮してください。

図 10 固定テーブル マウント ブラケットの取り付け



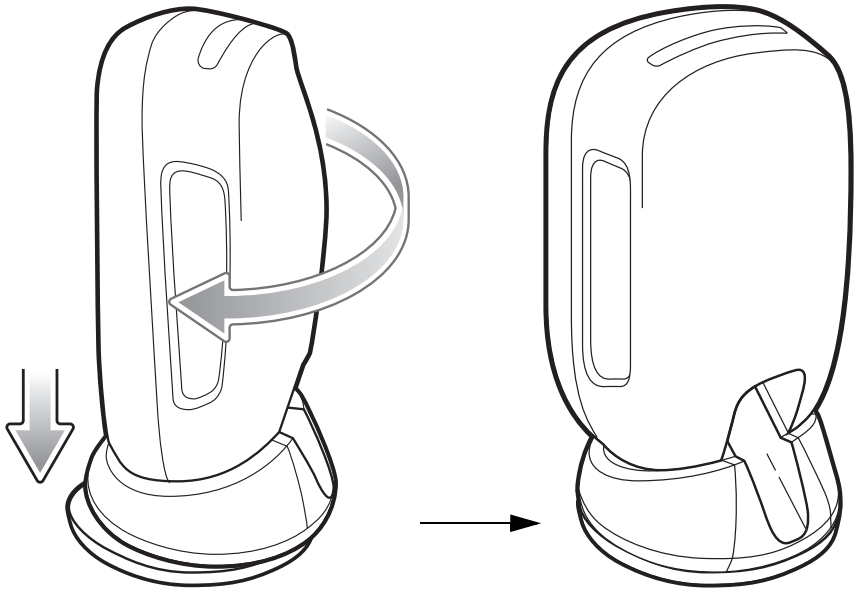
2. スキャナをブラケットに装着します。

図 11　固定テーブル マウント ブラケットにスキャナを装着する



3. カチッという音がしてスキャナが適切な向きになるまで、スキャナを時計回りに 1/4 回転させます。

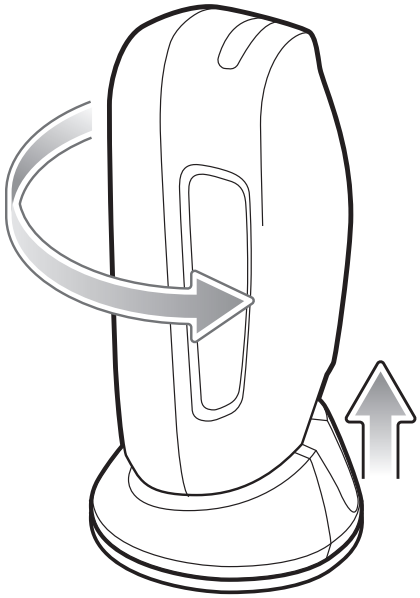
図 12 スキャナを固定マウント ブラケットに取り付ける



DS9308 を固定テーブル マウントから取り外す

固定テーブル ブラケットからスキャナを取り外すには、スキャナを持ち、固定用のつめがある裏面の右隅を意識して軽く引っ張り上げながら、スキャナが外れるまで反時計回りに回転させます。

図 13 スキャナを固定マウント ブラケットから取り外す



123Scan とソフトウェア ツール

はじめに

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

123Scan

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

123Scan ウィザードの合理化されたセットアップ プロセスを通じて、初めてのユーザーでも直感的にセットアップできます。設定は、単一のプログラミング バーコードとして印刷できる設定ファイルに保存できます。このバーコードは、スマートフォンにメール送信して画面からスキャンしたり、USB ケーブルを使用してスキャナにダウンロードしたりすることもできます。

123Scan を通じて、ユーザーは以下の操作が可能です。

- ウィザードでのスキャナ設定
  - 以下のスキャナの設定のプログラム
    - ビープ音の音程 / 音量設定
    - コード / 記号の有効化 / 無効化
    - 通信設定
  - 以下を使用した、ホストに転送する前のデータの変更
    - Advanced Data Formatting (ADF) - トリガを引くたびにバーコードを 1 つスキャンします。
    - Multicode Data Formatting (MDF) - トリガを 1 回引いて複数のバーコードをスキャンします (スキャナの選択)。
    - Preferred Symbol - 複数のラベル上の 1 つのバーコードだけを選び出します (スキャナの選択)。
- 以下を使用した、スキャナへのパラメータ設定のロード
  - バーコード スキャン
    - 紙のバーコードのスキャン
    - PC 画面のバーコードのスキャン
    - スマートフォン画面のバーコードのスキャン
  - USB ケーブル経由でのダウンロード
    - スキャナ 1 台への設定のロード
    - スキャナ 10 台までの同時ステージング (0.5 アンペア / ポート搭載のパワード USB ハブを推奨)

- スキャナのセットアップの検証
  - ユーティリティの **[データ ビュー]** 画面でのスキャン済みデータの表示
  - ユーティリティの **[データ ビュー]** 画面で画像を読み取り PC に保存
  - パラメータ レポートでの設定確認
  - **[スタート]** 画面で、すでに展開されているスキャナから設定のクローンを作成
- スキャナのファームウェアのアップグレード
  - スキャナ 1 台への設定のロード
  - スキャナ 10 台までの同時ステージング (0.5 アンペア / ポート搭載のパワード USB ハブを推奨)
- 以下の統計情報の表示
  - 資産追跡情報
  - 時間情報および使用方法
  - コード / 記号別のスキャンされたバーコード
  - バッテリ診断 (スキャナの選択)
- 以下のレポートの生成
  - バーコード レポート - パラメータ設定とサポートされているスキャナのモデルを含むプログラミング バーコード
  - パラメータ レポート - 構成ファイル内でプログラムされたパラメータ
  - 在庫レポート - スキャナの資産追跡情報
  - 検証レポート - **[データ ビュー]** からのスキャン済みデータ
  - 統計情報レポート - スキャナから取得されたすべての統計情報

詳細については、次のサイトを参照してください。www.zebra.com/123Scan

123Scan との通信

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

123Scan の要件

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

123Scan の情報

123Scan の詳細については、次のサイトを参照してください。www.zebra.com/123Scan

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

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

スキャナ SDK、その他のソフトウェア ツール、およびビデオ

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

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

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

注： 通信プロトコルによって SDK でサポートされるスキャナ機能の一覧については、通信プロトコル機能を参照してください。

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、スキャンに関する一般的な説明とヒント、デコード ゾーン ダイアグラムについて説明します。

ビープ音および LED インジケータ

ビープ音シーケンスに加えて、スキャナは 2 色の LED でもステータスを知らせます。

- DS9308 スキャナには、システム / 読み取り表示用の LED インジケータが 1 つ搭載されています。

表 3 に、通常のスキャン時やスキャナのプログラミング時に鳴るビープ音を示します。またスキャン中に表示される LED の色の意味を示します。

表 3　スキャナのビープ音と LED の表示

ビープ音	LED	インジケータの意味
通常の使用時		
低音→中音→高音	緑色	電源が投入されました。
中音 (または設定したビープ音)	ハンズフリー: 緑色の LED が点灯しており、読み取り後に消灯。 ハンドヘルド: LED は消灯しており、読み取り時に緑色。	バーコードが正常に読み取られました。 (ビープ音のプログラミングについては、60 ページの「ユーザー設定パラメータのデフォルト値」を参照してください)。
なし	緑色 (点灯)	プレゼンテーション (ハンズフリー) モード オン
なし	LED の点灯なし (緑色の LED が消灯)	プレゼンテーション (ハンズフリー) モード オフ
長い低音 4 回	赤色	転送エラーが発生しました。データは無視されます。これは、本装置が正しく設定されていない場合に発生します。オプション設定を確認してください。
5 回の長い低音	赤色	変換またはフォーマットに関するエラーが発生しています。
なし	トリガを引くと赤色で点滅	スキャンに対するホスト コマンドによってスキャナが無効になっています。
画像読み取り		
低音	緑色 (点滅)	スナップショット モードが開始しました。

表 3　スキャナのビープ音と LED の表示（続き）

ビープ音	LED	インジケータの意味
低音	ハンドヘルドまたはハンズフリー モードに基づくデフォルトの緑色の LED	スナップショット モードが完了しました。
高音→低音	ハンドヘルドまたはハンズフリー モードに基づくデフォルトの緑色の LED	スナップショット モードがタイムアウトしました。
パラメータ プログラミング		
長い低音→長い高音	赤色	入力エラー、不適切なバーコードまたは「**キャンセル**」のスキャン、間違った入力、不適切なバーコード プログラミング シーケンスなどで、プログラム モードが完了していません。
高音→低音	緑色	数字の入力が必要です。数値バーコードを使用して値を入力します。
高音→低音→高音→低音	緑色	プログラムが正常に終了し、パラメータ設定の変更が反映されました。
ADF プログラミング		
低音→高音→低音	なし	ADF の転送エラー。
高音→低音	緑色	数字の入力が必要です。数字を入力してください。必要に応じて始めにゼロを追加してください。
低音→低音	緑色	英数字である必要があります。次の英数字を入力するか、「**メッセージの終わり**」バーコードをスキャンします。
高音→高音	緑色の点滅	ADF 条件またはアクション バーコードの入力が必要です。条件またはアクションを入力するか、「**ルールの保存**」バーコードをスキャンします。
高音→低音→低音	緑色	現在のルールの条件またはアクションがすべてクリアされ、ルールの入力モードが継続しています。
高音→低音→高音→低音	緑色 (点滅後に停止)	ルールが保存されました。ルールの入力モードが終了しました。
長い低音→長い高音	赤色	ルールのエラー。入力エラー、間違ったバーコードのスキャン、または条件/アクションのリストがルールとして長すぎます。条件またはアクションを再入力してください。
低音	緑色	最後に保存したルールが削除されました。現在のルールは、そのまま残されます。
低音→高音→高音	緑色	すべてのルールが削除されました。
長い低音→長い高音→長い低音→長い高音	赤色	ルールのメモリが不足しています。既存のルールの一部を消去し、ルールの保存を再試行してください。
長い低音→長い高音→長い低音	緑色 (点滅後に停止)	ルールの入力がキャンセルされました。エラーのため、またはユーザーがルールの入力の終了を選択したため、ルールの入力モードが終了しました。
ホスト別		
USB のみ		
高音 4 回	なし	スキャナの初期化が完了していません。数秒待ってからスキャンし直してください。

表 3　スキャナのビープ音と LED の表示（続き）

ビープ音	LED	インジケータの意味
RS-232 のみ		
低音→低音→低音→超低音	赤色	RS-232 の受信エラー (パリティ エラー)。
高音	なし	<BEL> キャラクタが有効になっているときに、<BEL> キャラクタを受信しました (ポイントツゥポイント モードのみ)。
123Scan のみ (使用中は、ユーティリティがスキャナ LED を制御します)		
なし	緑色 (ゆっくり点滅)	スキャナが 123Scan に接続されています。
なし	赤色 (すばやく点滅)	ファイルがスキャナに転送されています (パラメータとファームウェア)。
なし	赤色 (ゆっくり点滅)	スキャナでファームウェアがメモリにロードされ、アクティブにされています。
なし	緑色 (点灯)	プログラミングが正常に完了しました (パラメータとファームウェア)。
なし	赤色 (点灯)	エラー状態です。
SMS のみ		
なし	赤色 (点滅)	SMS パッケージをスキャナにロードしています。
メンテナンス インジケータ		
高音→高音	赤色 (点灯)	ブートローダに切り替えます。
なし	赤色 (点滅)	ファームウェアのインストール。
Macro PDF		
低音→低音	なし	バッファされたファイルの 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。
低音の長いビープ音→低音の長いビープ音 (低音の長いビープ音 2 回)	なし	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。
低音の長いビープ音→低音の長いビープ音→低音の長いビープ音 (低音の長いビープ音 3 回)	なし	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。
低音の長いビープ音→低音の長いビープ音→低音の長いビープ音→低音の長いビープ音 (低音の長いビープ音 4 回)	なし	コード / 記号に問題があります。MPDF シーケンスでの 1D もしくは 2D バーコードのスキャン、MPDF ラベルの重複、間違った順序のラベル、または空のもしくは不正な MPDF フィールドの送信。
低音の長いビープ音→低音の長いビープ音→低音の長いビープ音→低音の長いビープ音 (低音の長いビープ音 5 回)	なし	MPDF バッファをクリアしています。
高速のさえずり音	なし	MPDF シーケンスを中断しています。
低音→高音	なし	すでに空になっている MPDF バッファをクリアしています。

スキャン

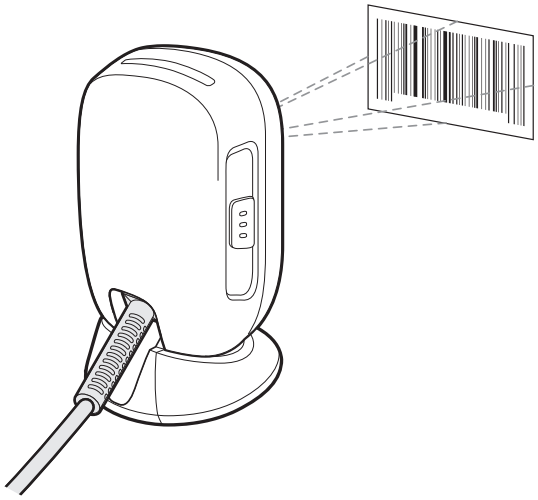
DS9308 は、ハンズフリー (プレゼンテーション) とハンドヘルド スキャンのどちらにも簡単に対応できる調整可能な台と一体になっています。

ハンズフリー スキャン

スキャナは、カウンタ上に置くとき、またはマルチマウント ブラケットを使用して壁に掛けるとき、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。

ハンズフリー モードでは、LED インジケータが緑色に点灯します。照準ドットは表示されません。

図 14　ハンズフリー モードでのスキャン

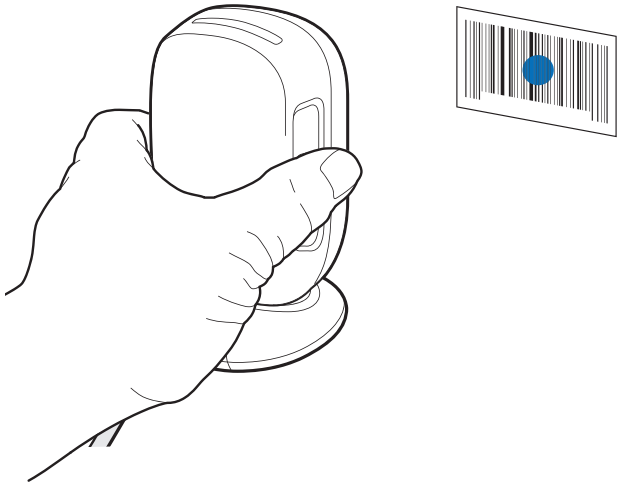


ハンドヘルド スキャン

デジタル スキャナをハンドヘルド モード (瞬間トリガモード) で操作するには、次の手順に従います。

1. デジタル スキャナを手に持ち、トリガを押します。照準ドットが表示されます。

図 15　ハンドヘルド (瞬間トリガ) モードでのスキャン



2. 照準ドットをバーコードの中央に合わせます。(図 17 を参照)

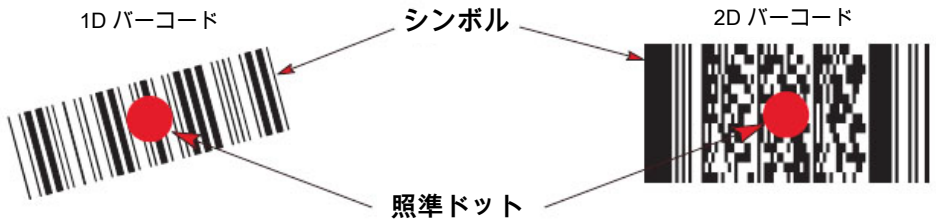
3. 次のどちらかが起きるまでトリガを押し続けます。
   a. デジタル スキャナがバーコードを読み取ると、ビープ音が鳴り、「読み取り成功」を意味する LED が点滅する。
   b. デジタル スキャナがバーコードを読み取らず、光が消える。
4. トリガを放すと、照準ドットが再表示されます。別のバーコードを読み取るには、手順 2 と 3 を繰り返します。

プログラムされた時間が経過すると (76 ページの 「瞬間トリガ モード タイムアウト」を参照)、照準ドットが消えてデジタル スキャナはプレゼンテーション モードに戻り、トリガを使用しなくてもバーコードを読み取れるようになります。ビープ音の意味については、42 ページの表 3 を参照してください。

照準

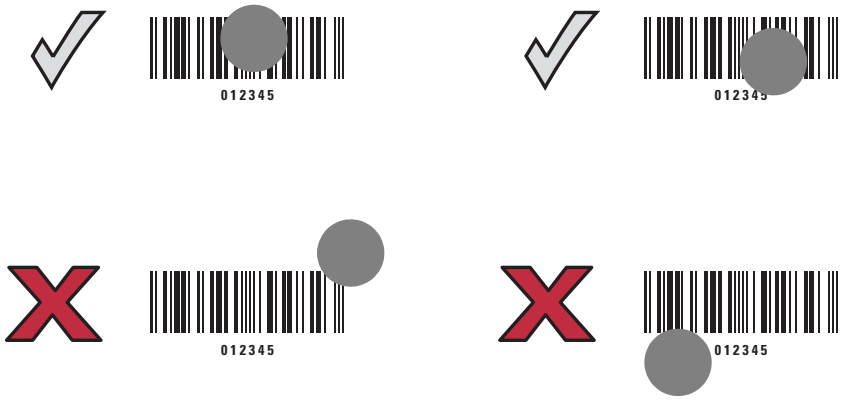
スキャナは LED ドットを投影し、その読み取り範囲内にバーコードを配置できます。スキャナとバーコードの適切な距離については、47 ページの 「読み取り範囲」を参照してください。

図 16 イメージャ照準ドットでのスキャン方向



スキャナは、照準ドット内で中央に位置付けられていないバーコードも読み取ることができます。図 17 の上 2 つの例は許容される照準方法ですが、下 2 つの例では読み取ることができません。

図 17 許容される照準と不適切な照準



スキャナをシンボルに近づけると、照準ドットはより小さくなります。一方、シンボルから遠ざけるとより大きくなります。小さいバーやエレメント (MIL サイズ) のシンボルのスキャンではスキャナを近づけ、大きなバーやエレメント (MIL サイズ) のシンボルのスキャンではスキャナを遠ざけます。

スキャナは、バーコードを正常に読み取ったことを示すビープ音を鳴らします。さらに詳しいビープ音と LED の意味については、42 ページの表 3を参照してください。

読み取り範囲

表 4　DS9308 の読み取り範囲

		動作範囲	
シンボル密度	バーコード タイプ	近距離	遠距離
3.0mil	Code 39	0cm / 0 インチ	6.35cm / 2.5 インチ
4.0mil	Code 39	0cm / 0 インチ	10.2cm / 4.0 インチ
5.0mil	Code 39	0cm / 0 インチ	12.7cm / 5.0 インチ
7.5mil	Code 39	0cm / 0 インチ	16.5cm / 6.5 インチ
20mil	Code 39	0cm / 0 インチ	27.9cm / 11.0 インチ
3mil	Code 128	0cm / 0 インチ	5.1cm / 2.0 インチ
5mil	Code 128	0cm / 0 インチ	10.2cm / 4.0 インチ
13mil (100%)	UPC	0cm / 0 インチ	22.4cm / 8.8 インチ
10mil	Data Matrix	0cm / 0 インチ	11.4cm / 4.5 インチ
20mil	QR	0cm / 0 インチ	19.1cm / 7.5 インチ

Electronic Article Surveillance (EAS)

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

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

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

インストール

チェックポイント社の EAS モデルの互換性

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

考慮事項

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

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

Checkpoint 社の連絡先情報

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

メンテナンス、トラブルシューティングおよび技術仕様

はじめに

この章では、スキャナの推奨するメンテナンスとトラブルシューティング、技術的な仕様、信号の意味 (ピン配列) について説明します。

メンテナンス

既知の有害成分

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

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

スキャナ用の認定洗浄剤

- イソプロピル アルコール 70% (ウェット ティッシュを含む)

スキャナのクリーニング

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

スキャナをクリーニングするには、次の手順に従います。

1. 承認されている上記の洗浄剤の 1 つで柔らかい布を湿らせるか、ウェットティッシュを使用します。
2. 前面、背面、側面、上面、底面といったすべての表面を優しく拭きます。液体は決してスキャナに直接かけないでください。液体がスキャナ ウィンドウ、トリガ、ケーブル コネクタ、その他のデバイスの部分の周囲にたまらないように注意してください。
3. トリガおよびトリガと本体の間のクリーニングを忘れないでください (狭い部分や手が届かない領域は綿棒を使用してください)。
4. 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. デバイスの使用前に、十分に自然乾燥させてください。
8. スキャナ コネクタでは、次のように清掃します。
   a. 綿棒の綿の部分をイソプロピル アルコールに浸します。
   b. 綿棒の綿の部分で、Zebra スキャナのコネクタの端から端までを前後に 3 回以上こすります。コネクタに綿のかすが残らないようにしてください。
   c. アルコールに浸した綿棒で、コネクタ部付近の油分やほこりを拭き取ります。
   d. 乾いた綿棒の綿の部分で、スキャナのコネクタの端から端までを前後に 3 回以上こすります。コネクタに綿のかすが残らないようにしてください。

トラブルシューティング

注： 表 5 に記載されている解決方法を実行した後にもスキャナで問題が発生する場合は、販売店にお問い合わせいただくか、Zebra サポートに電話でお問い合わせください。

表 5 トラブルシューティング

問題	考えられる原因	考えられる解決方法
トリガを押しても照明が点灯しない。	スキャナに電源が供給されていません。	電源が必要な機器構成の場合、電源に接続し直してください。
	誤ったホスト インタフェース ケーブルが使用されています。	正しいホスト インタフェース ケーブルを接続してください。
	インタフェース ケーブルまたは電源ケーブルの接続が緩んでいます。	ケーブルを再接続してください。
	スキャナが無効になっています。	IBM 468x と USB IBM ハンドヘルド、IBM 卓上、および OPOS モードの場合、ホスト インタフェースを介してスキャナを有効にします。それ以外の場合、担当技術者にご連絡ください。
	RS-232 Nixdorf B モードを使用しているときに、CTS がオンになっていません。	CTS 制御線をオンにします。
	照明が無効になっています。	照明を有効にします。83 ページの 「読み取り照明」を参照してください。
スキャナの照明は点灯しているが、バーコードが読み取れない。	スキャナが正しいバーコード タイプに対応するようにプログラムされていません。	そのタイプのバーコードを読み取るようにスキャナをプログラミングし直します。コード / 記号を参照してください。
	バーコード シンボルが読み取れません。	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、バーコードが汚れていないかどうかを確認します。
	シンボルが照明の中に完全に入っていません。	シンボルを照明の中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)。
	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。47 ページの 「読み取り範囲」を参照してください。

表 5　トラブルシューティング (続き)

問題	考えられる原因	考えられる解決方法
スキャ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。	スキャナが正しいホスト タイプに対応するようにプログラムされていません。	適切なホスト タイプのプログラミング バーコードをスキャンします。該当するホスト タイプに対応する章を参照してください。
	インタフェース ケーブルの接続が緩んでいます。	ケーブルを再接続してください。
	スキャナから長い低音のビープ音が 4 回鳴る場合は、転送エラーが発生しています。 これは、ユニットが正しく設定されていない、または間違ったホスト タイプに接続されている場合に発生します。	ホストの設定に一致するようにスキャナの通信パラメータを設定します。
	スキャナから低音のビープ音が 5 回鳴る場合は、変換エラーまたはフォーマット エラーが発生しています。	スキャナの変換パラメータを正しく設定します。
	スキャナから低音 - 高音 - 低音のビープ音が鳴る場合は、無効な ADF ルールが検出されています。	正しい ADF ルールをプログラムしてください。『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。	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スキャナの通信パラメータを設定します。
		Keyboard Wedge 構成の場合は、システムを正しいキーボード タイプでプログラムして、CAPS LOCK キーをオフにします。
		正しい編集オプション (たとえば、UPC-E から UPC-A への変換) をプログラムします。
スキャナから、短い低音 - 短い中音 - 短い高音のビープ シーケンス (電源投入のビープ シーケンス) が複数回鳴る。	USB バスによって、スキャナの電源オン / オフのサイクルが複数回繰り返される状態になっている可能性があります。	ホストのリセット中であれば正常です。
スキャナから、読み取りの試行中に短い高音が 4 回鳴る。	スキャナの 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。
スキャナを使用していないとき、低音 - 低音 - 低音 - 超低音のビープ音が鳴る。	RS-232 の受信エラーです。	ホストのリセット中であれば正常です。それ以外の場合は、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スキャナから低音 - 高音のビープ音が鳴る。	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。

表 5　トラブルシューティング (続き)

問題	考えられる原因	考えられる解決方法
プログラミング中にスキャナから低音 - 高音 - 低音 - 高音のビープ音が鳴る。	ホスト パラメータの記憶領域が不足している。	62 ページの 「デフォルト パラメータ」をスキャンします。
	ADF ルールに使用するメモリが不足している。	ADF ルールの数、または ADF ルール内のステップ数を減らします。
	プログラミング中に、ADF パラメータの記憶領域が不足している。	ルールをすべて消去してから、短いルールでプログラミングし直します。
スキャナから低音 - 高音 - 低音のビープ音が鳴る。	ADF の転送エラー。	詳細については、『Advanced Data Formatting Guide』を参照してください。
	無効な ADF ルールが検出されています。	詳細については、『Advanced Data Formatting Guide』を参照してください。
USB ホスト タイプの変更後にスキャナから電源投入のビープ音が鳴る。	USB バスによって、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、スキャナから高音のビープ音が 1 回鳴る。	RS-232 モードで、<BEL> キャラクタが受信され、「<BEL> によるビープ音」オプションが有効になっています。	**<BEL> によるビープ音**が有効で、スキャナが RS-232 モードである場合、正常です。
スキャナから頻繁にビープ音が鳴る。	スキャナへの供給電力が不足している。	システムの電源を確認します。電源が必要な機器構成の場合、電源に接続し直してください。
	誤ったホスト インタフェース ケーブルが使用されています。	正しいホスト インタフェース ケーブルを使用しているかどうかを確認します。使用していなかった場合は、正しいホスト インタフェース ケーブルを接続してください。
	インタフェース ケーブルまたは電源ケーブルの接続が緩んでいます。	緩んだケーブル接続を確認し、ケーブルを接続し直します。
バーコードの読み取り後、スキャナから長い低音のビープ音が 5 回鳴る。	変換エラーまたはフォーマット エラーが検出されました。 スキャナの変換パラメータが正しく設定されていません。	スキャナの変換パラメータを正しく設定してください。
	変換エラーまたはフォーマット エラーが検出されました。 選択したホストに送信できないキャラクタで ADF ルールがセットアップされています。	ADF ルールを変更するか、この ADF ルールをサポートするホストに変更します。
	変換エラーまたはフォーマット エラーが検出されました。 ホストに送信できないキャラクタを含むバーコードがスキャンされました。	バーコードを変更するか、バーコードをサポートできるホストに変更します。

製品情報の通知

ソフトウェア バージョンの通知

以下のバーコードをスキャンして、スキャナにインストールされているソフトウェアのバージョンを送信します。

ソフトウェア バージョンの通知

シリアル番号の通知

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

シリアル番号

製造情報の通知

以下のバーコードをスキャンして、ホストにスキャナの製造情報を送信します。

製造情報

技術仕様

表 6　技術仕様

項目	説明			
物理特性				
寸法	高さ 5.7 インチ × 幅 3.4 インチ × 奥行き 3.3 インチ 高さ 14.5cm × 幅 8.6cm × 奥行き 8.3cm			
重量	318g (11.2 オンス)			
選択可能な色	ミッドナイト ブラック、アルパイン ホワイト			
サポートされているホスト インタフェース	USB、RS232、Keyboard Wedge、RS485 経由 TGCS (IBM) 46XX			
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			
Electronic Article Surveillance (EAS)	Checkpoint 社の無効化システムと互換			
電気特性				
	SR および DL モデル			
	最小	通常	最大	単位
供給電圧	4.5	5.0	5.5	V
待機時電流 (ハンドヘルド)		75		mA
待機時電流 (ハンズフリー)		135		mA
スキャン電流 (ハンドヘルド)		350		mA
スキャン電流 (ハンズフリー)		335		mA
性能特性				
スワイプ速度	13mil UPC で 1 秒あたり最大 305cm / 120 インチ			
照準ドット	黄色 617nm LED			
照明	赤色 660nm LED			
読み取り幅 (水平 × 垂直) 公称値	52° (水平) × 33° (垂直)			
イメージ センサー	1280 × 800 ピクセル			
最小印刷コントラスト	15% (最小反射率差異)			

表 6　技術仕様 (続き)

項目	説明
スキューの許容度	± 60°
ピッチの許容度	± 60°
ロールの許容度	360°
画像読み取り	
対応グラフィックス形式	ビットマップ、JPEG、TIFF 形式でエクスポート可能
解像度　(4 × 5.8 インチ文書、6 インチ)	109 PPI
動作環境	
動作温度	32ºF ~ 122ºF (0ºC ~ 50ºC)
保管温度	-40° ~ 158°F/-40° ~ 70°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への複数回落下に耐える設計
耐転倒衝撃仕様 (スキャナ)	1.5 フィート /0.5m の高さから 1,000 回の転倒衝撃に耐える設計
耐周辺光	0 ~ 10,000 フート キャンドル /0 ~ 107,700 ルクス
環境シーリング	IP52
静電放電 (ESD)	EN61000-4-2 に従い、+/-15KV 大気放電、+/-8KV 間接放電
アクセサリ (24 ページを参照)	
コード / 記号読み取り機能	
1D	Code 39、Code 128、Code 93、Codabar/NW7、Code 11、MSI Plessey、UPC/EAN、I 2 of 5、Korean 3 of 5、GS1 DataBar、Base 32 (Italian Pharma)
2D	PDF417、Micro PDF417、Composite Codes、TLC-39、Aztec、Data Matrix、Maxicode、QR コード、MicroQR、Han Xin、郵便コード、SecurPharm、Dotcode、Dotted Datamatrix
Digimarc 社	電子透かし技術。特定のモデルでのみ使用できます。
OCR	OCR-A、OCR-B、MICR、US Currency
最小エレメント解像度	Code 39　3mil Code 128　3mil QR コード　5mil Data Matrix　5mil 標準有効範囲については、47 ページの 「読み取り範囲」を参照してください。

表 6　技術仕様 (続き)

項目	説明
Regulatory	
耐環境 : 有害物質使用制限　(RoHS)	EN 50581 EN IEC 63000
EMC	EN 55032、EN 55024、EN 55035 EN 61000-3-2、EN 61000-3-3 47 CFR Part 15, Subpart B, Class B, ICES-003, Class B
安全衛生	IEC 62368-1、UL 62368-1、CAN/CSA-22.2 N062368-1-14 IEC 62471
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。123Scan とソフトウェア ツールを参照してください。 www.zebra.com/123Scan
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

スキャナ信号の説明

図 18　スキャナ ケーブルのピン配列

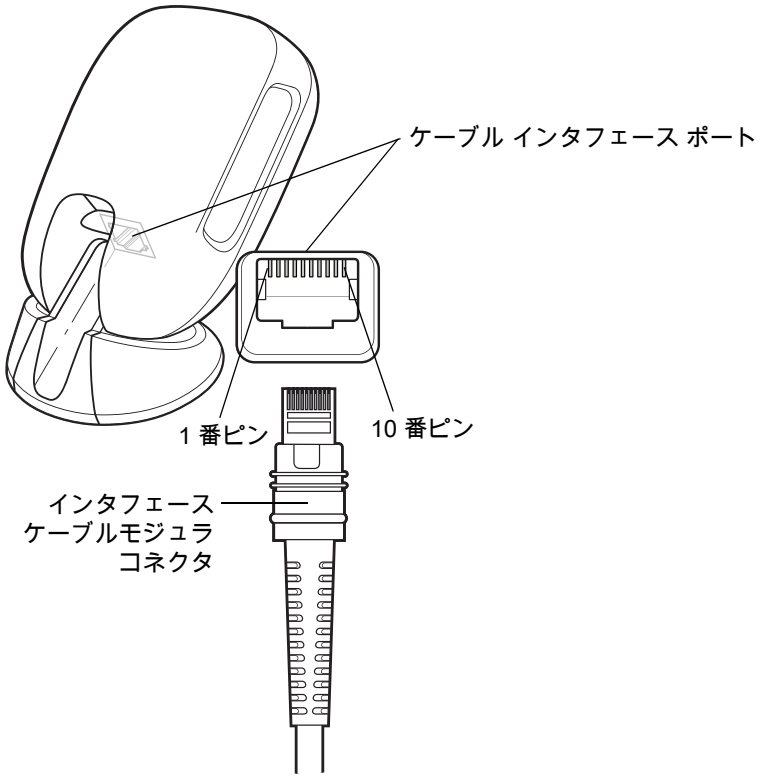


表 7 に示す信号の説明は、DS9308 スキャナのコネクタでの割り当てを表しています。参考情報としてのみご利用ください。

表 7　DS9308 スキャナ信号ピン配列

ピン	IBM	RS-232	Keyboard Wedge	USB
1	ケーブル ID	ケーブル ID	ケーブル ID	ケーブル ID
2	電源 (+5V)	電源 (+5V)	電源 (+5V)	電源 (+5V)
3	グランド	グランド	グランド	グランド
4	IBM_OUT	TxD	キー クロック	予約済み
5	IBM_IN	RxD	端末データ	D +
6	IBM_T/R	RTS	キー データ	予約済み
7	予約済み	CTS	端末クロック	D -
8	予約済み	予約済み	予約済み	予約済み
9	注参照			
10	注参照			
注: EAS 構成では、EAS アンテナ用にピン 9 と 10 を使用します。その他の構成では、ピン 9 と 10 はオープンです。				

ユーザー設定および その他のオプション

はじめに

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

スキャナは、60 ページの表 8 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、パラメータのデフォルト値を参照してください)。デフォルト値が要件を満たしているのであれば、プログラミングは必要ありません。

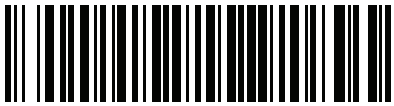
パラメータの設定

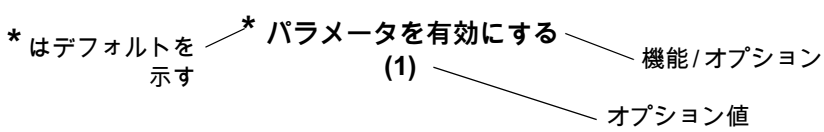
機能の値を設定するには、1 つのバーコードまたは短いバーコード シーケンスをスキャンします。これらの設定は不揮発性メモリに保存され、スキャナの電源をオフにしても保持されます。

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

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

すべての機能をデフォルト値に戻す手順については、62 ページの 「デフォルト パラメータ」を参照してください。プログラミング バーコード メニュー全体で、アスタリスク (*) はデフォルト値を示しています。





スキャン シーケンスの例

多くの場合、単一バーコードのスキャンでパラメータ値が設定されます。たとえば、ビープ音の音程を高音に設定するには、65 ページの 「ビープ音」に示した 「高音」(ビープ音) バーコードをスキャンします。パラメータが正常に設定されると、高速のさえずり音が鳴り、LED が緑色に変わります。

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

スキャン中のエラー

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

ユーザー設定とその他のオプションのデフォルト パラメータ

表 8 に、ユーザー設定パラメータのデフォルト一覧を示します。以下のいずれかの方法で値を変更します。

- この章の該当するバーコードをスキャンします。メモリ内にある標準のデフォルト値は、スキャンした新しい値で置き換えられます。デフォルトのパラメータ値を再び呼び出す手順については、62 ページの「デフォルト パラメータ」を参照してください。
- 123Scan の設定プログラムを使用して、スキャナを設定します。123Scan とソフトウェア ツールを参照してください。

注： すべてのユーザー設定、ホスト、コード / 記号、およびその他のデフォルト パラメータについては、パラメータのデフォルト値を参照してください。

表 8 ユーザー設定パラメータのデフォルト値

パラメータ	パラメータ番号 [1]	SSI 番号 [2]	デフォルト	ページ番号
標準のユーザー設定				
デフォルト設定パラメータ	N/A	N/A	N/A	62
パラメータ バーコードのスキャン	236	ECh	有効	63
読み取り成功時のビープ音	56	38h	有効	63
ビープ音の音量	140	8Ch	高	64
ビープ音	145	91h	中	65
ビープ音を鳴らす時間	628	F1h 74h	短い	66
音量調整トリガ タイムアウト	403	F0h 93h	5 秒	67
電源投入時ビープ音を抑制する	721	F1h D1h	抑制しない	68
直接読み取りインジケータ	859	F2h 5Bh	無効	69
低電力モード	128	80h	無効	70
低電力モード移行時間	146	92h	1 時間	71
トリガ モード	138	8Ah	プレゼンテーション モード	73
ハンドヘルド読み取り照準パターン	306	F0h 32h	有効	74
プレゼンテーション (ハンズフリー) 読み取り照準パターン	590	F1h 4Eh	プレゼンテーション (ハンズフリー) 読み取り照準パターンを無効にする	75

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 8　ユーザー設定パラメータのデフォルト値 (続き)

パラメータ	パラメータ番号 [1]	SSI 番号 [2]	デフォルト	ページ番号
瞬間トリガ モード タイムアウト	2030	EDh	5 秒	76
ピックリスト モード	402	F0h 92h	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	77
連続バーコード読み取り	649	F1h 89h	無効	78
ユニーク バーコードの通知	723	F1h D3h	有効	78
読み取りセッション タイムアウト	136	88h	9.9 秒	79
同一バーコードの読み取り間隔	137	89h	0.5 秒	79
異なるバーコードの読み取り間隔	144	90h	0.1 秒	80
同一バーコードのトリガ タイムアウト	724	F1h D4h	無効	80
携帯電話 / ディスプレイ モード	716	F1h CCh	通常	81
PDF 優先	719	F1h CFh	無効	82
PDF 優先のタイムアウト	720	F1h D0h	200 ミリ秒	82
読み取り照明	298	F0h 2Ah	有効	83
照明の明るさ	669	F1h 9Dh	高	84
モーション トレランス (ハンドヘルド トリガ モードのみ)	858	F2h 5Ah	低いモーション トレランス	85
プロダクト ID (PID) タイプ	1281	F8h 05h 01h	ホスト タイプ ユニーク	85
プロダクト ID (PID) 値	1725	F8h 06h BDh	0	86
ECLevel	1710	F8h 06h AEh	0	86
その他のオプション				
Enter キー	N/A	N/A	N/A	87
Tab キー	N/A	N/A	N/A	87
コード ID キャラクタの転送	45	2Dh	なし	88
プリフィックス値	99、105	63h、69h	7013 <CR><LF>	89
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>	89
スキャン データ転送フォーマット	235	EBh	データそのまま	90
FN1 置換値	103、109	67h、6Dh	7013 <CR><LF>	92
「NR (読み取りなし)」メッセージの転送	94	5E	無効	93
ハートビート間隔	1118	F8h 04h 5Eh	無効	94

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 8　ユーザー設定パラメータのデフォルト値 (続き)

パラメータ	パラメータ番号 [1]	SSI 番号 [2]	デフォルト	ページ番号
securPharm の読み取り	1752	F8h 06h D8h	無効	95
securPharm の出力フォーマット	1753	F8h 06h D9h	フォーマットなし	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。

標準のユーザー設定

デフォルト パラメータ

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

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

カスタムデフォルトの登録

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

デフォルトの復元

工場出荷時デフォルトの設定

カスタム デフォルトの登録

パラメータ バーコードのスキャン

パラメータ番号 236

SSI 番号 ECh

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

*** パラメータ バーコードのスキャンを有効にする**
(1)

パラメータ バーコードのスキャンを無効にする
(0)

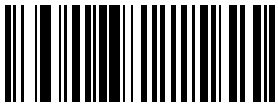
読み取り成功時のビープ音

パラメータ番号 56

SSI 番号 38h

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

*** 読み取り成功時のビープ音を有効にする**
(1)



読み取り成功時のビープ音を無効にする
(0)

ビープ音の音量

パラメータ番号 140

SSI 番号 8Ch

以下のバーコードのいずれかをスキャンして、ビープ音の音量を選択します。

小音量
(2)

中音量
(1)

*** 大音量**
(0)

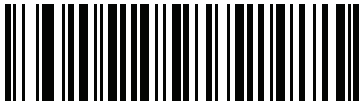
ビープ音

パラメータ番号 145

SSI 番号 91h

次のいずれかのバーコードをスキャンして、読み取り成功を示すフィードバックのビープ音を選択します。以下の標準ビープ音、または66 ページの 「ビープ音を鳴らす時間」から選択してください。

すべての音を無効にするには、ビープ音を無効にするをスキャンします。

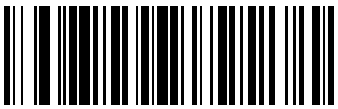


ビープ音を無効にする
(3)

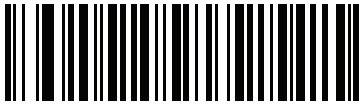
標準ビープ音

低音のビープ音
(2)

*** 中音のビープ音**
(1)



高音のビープ音
(0)



中音から高音のビープ音 (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)

音量調整トリガ タイムアウト

パラメータ番号 403

SSI 番号 F0h 93h

次のバーコードの 1 つをスキャンして、音量を調整するためにトリガを引く時間を設定します。スキャナは音量を変更し、新しい音量でビープ音を鳴らします。

3 秒
(30)

*** 5 秒**
(50)

7 秒
(70)

10 秒
(100)

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)

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

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

*** 直接読み取りインジケータを無効にする**
(0)

1 回点滅
(1)

2 回点滅
(2)

低電力モード

パラメータ番号 128

SSI 番号 80h

注： 低電力モード パラメータは、ホスト インタフェースが USB および RS485 以外で、トリガ モードが「**標準 (レベル)**」に設定されている場合にのみ適用されます。

以下のバーコードのいずれかをスキャンして、読み取り試行後またはホストとの通信後に、スキャナが低電力モードに移行するかどうかを選択します。このパラメータは、シリアルおよび Keyboard Wedge 接続に適用されます。無効にすると、それぞれの読み取りの試行後も電源はオンのままになります。

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

低電力モードを有効にする (1)

*** 低電力モードを無効にする (0)**

低電力モード移行時間
パラメータ番号 146
SSI 番号 92h

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

以下のバーコードのいずれかをスキャンして、低電力モードに入るまでの、スキャナのアクティブ時間を設定します。スキャナのトリガを押したり、ホストからスキャナへの通信が試行されたりすると、アクティブ モードに戻ります。

1 秒
(17)

10 秒
(26)

1 分
(33)

5 分
(37)

15 分
(43)

低電力モード移行時間 (続き)

30 分
(45)

45 分
(46)

*** 1 時間**
(49)

3 時間
(51)

6 時間
(54)

9 時間
(57)

トリガ モード

パラメータ番号 138

SSI 番号 8Ah

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

- **標準 (レベル)** - トリガを押すと、読み取り処理が開始されます。読み取り処理は、バーコードが読み取られるか、トリガを放すか、または 79 ページの 「読み取りセッション タイムアウト」になるまで継続します。
- **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。

標準 (レベル)
(0)

*** プレゼンテーション (点滅)**
(7)

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

注： トリガボタンを押した場合、**ハンドヘルド読み取り照準パターン**を無効にしていても、読み取り照準パターンは点滅します。

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。

*** ハンドヘルド読み取り照準パターンを有効にする (2)**

ハンドヘルド読み取り照準パターンを無効にする (0)

PDF でハンドヘルド読み取り照準パターンを有効にする (3)

プレゼンテーション (ハンズフリー) 読み取り照準パターン

パラメータ番号 590

SSI 番号 F1h 4Eh

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

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

注 : 76 ページの「瞬間トリガ モード タイムアウト」が有効だと、**ハンズフリー読み取り照準パターン**を無効にした場合でも、読み取り照準パターンが点滅します。

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

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

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

瞬間トリガ モード タイムアウト

パラメータ番号 2030

SSI 番号 EDh

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

次のバーコードの 1 つをスキャンして、スキャナがプレゼンテーション モードに戻るまでの瞬間トリガ モードでの非アクティブの時間を設定します。

2 秒
(20)

3 秒
(30)

4 秒
(40)

*** 5 秒**
(50)

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。このモードでは、読み取るバーコードに照準パターンを合わせることで、隣接して印刷されているバーコードのグループから 1 つのバーコードを選んで読み取ることができます。

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

ピックリスト モードを有効にすると、読み取り速度が低下する場合があり、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。

注： ピックリスト モードをハンズフリー モードで使用する場合は、79 ページの「同一バーコードの読み取り間隔」の時間を長くします。

- **ピックリスト モードを常時無効にする** - ピックリスト モードは常時無効になります。

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 モードを常時無効にする (0)

連続バーコード読み取り

パラメータ番号 649

SSI 番号 F1h 89h

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

注： このパラメータとともに76 ページの「瞬間トリガ モード タイムアウト」を有効にすることを強くお勧めします。ピックリスト モードを無効にすると、スキャナの読み取り幅内に複数のバーコードがある場合、誤った読み取りが発生する可能性があります。

連続バーコード読み取りを有効にする
(1)

*** 連続バーコード読み取りを無効にする**
(0)

ユニーク バーコードの通知

パラメータ番号 723

SSI 番号 F1h D3h

「**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、トリガを押している間、ユニーク バーコードのみが読み取られます。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 バーコードの通知を有効にする**
(1)

ユニーク バーコードの通知を無効にする
(0)

読み取りセッション タイムアウト

パラメータ番号 136

SSI 番号 88h

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

読み取りセッション タイムアウトを設定するには、次のバーコードをスキャンし、数値バーコードで目的の時間に対応する 2 つのバーコードをスキャンします。1 桁の数字の場合は、先頭にゼロを入力します。たとえば、読み取りセッション タイムアウトとして 0.5 秒を設定するには、以下のバーコードをスキャンしてから、**0** と **5** のバーコードをスキャンします。操作を間違ったときや選択した設定を変更する場合、キャンセルをスキャンします。

読み取りセッション タイムアウト

同一バーコードの読み取り間隔

パラメータ番号 137

SSI 番号 89h

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

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

同一バーコードの読み取り間隔

異なるバーコードの読み取り間隔

パラメータ番号 144

SSI 番号 90h

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

異なるバーコードの読み取り間隔を選択するには、以下のバーコードをスキャンしてから、必要な間隔 (0.1 秒刻み) を数値バーコードの 2 つのバーコードでスキャンします。

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

異なるバーコードの読み取り間隔

同一バーコードのトリガ タイムアウト

パラメータ番号 724 (SSI 番号 F1h D4h)

注 : この機能は、異なるバーコードの読み取り間隔には適用されません。

注 : 「**同一バーコードの読み取り間隔**」は、「**低電力モード移行時間**」(71 ページのパラメータ番号 146) 未満にする必要があります。

下の 「**同一バーコードのトリガ タイムアウトを有効にする**」をスキャンし、ハンドヘルド トリガ モードで 「**同一バーコードの読み取り間隔**」(79 ページのパラメータ番号 137) を適用します。「**同一バーコードのトリガ タイムアウトを有効にする**」の後続のスキャンは、**同一バーコードの読み取り間隔**が経過するまで無視されます。

同一バーコードのトリガ タイムアウトを有効にする (1)

*** 同一バーコードのトリガ タイム アウトを無効にする (0)**

携帯電話/ディスプレイ モード

パラメータ番号 716

SSI 番号 F1h CCh

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

*** 通常の携帯電話/ディスプレイ モード**
(0)

ハンドヘルド モードでの拡張
(1)

ハンズフリー モードでの拡張
(2)

両方のモードでの拡張
(3)

PDF 優先

パラメータ番号 719

SSI 番号 F1h CFh

特定の 1D バーコード (以下の「注」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、成功するとそのシンボルだけを報告します。PDF417 シンボルを読み取らない (見つけられない) 場合は、タイムアウト後に 1D シンボルを報告します。スキャナが報告するためには、1D シンボルがデバイスの読み取り範囲内に収まっている必要があります。このパラメータは、その他のコード / 記号の読み取りには影響しません。

注 : ハンドヘルド モードで PDF 優先を使用するには、ピックリスト モードを無効にする必要があります。

注 : 1D Code 128 バーコードの長さには、次が含まれます。

- 7 ~ 10 文字
- 14 ~ 22 文字
- 27 ~ 28 文字

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

- 8 文字
- 12 文字

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ャナの照明をオンにするかどうかを選択します。照明を有効にすると、通常はイメージがより鮮明になり、読み取り速度が向上します。ターゲットまでの距離が長くなるに従い、照明の効果は低下していきます。

*** 読み取り照明を有効にする (1)**

読み取り照明を無効にする (0)

照明の明るさ

パラメータ番号 669

SSI 番号 F1h 9Dh

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

注： 明るさレベルを低くすると、読み取り性能に影響することがあります。

照明の明るさ低
(0)

照明の明るさ中
(3)

*** 照明の明るさ高**
(10)

モーション トレランス (ハンドヘルド トリガ モードのみ)

パラメータ番号 858

SSI 番号 F2h 5Ah

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

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

*** 低いモーション トレランス**
(0)

高いモーション トレランス
(1)

プロダクト ID (PID) タイプ

パラメータ番号 1281

SSI 番号 F8h 05h 01h

USB 列挙で報告される PID 値を定義するには、下記のバーコードのいずれかをスキャンします。

*** ホスト タイプ ユニーク**
(0)

製品ユニーク
(1)

IBM ユニーク
(2)

プロダクト ID (PID) 値

パラメータ番号 1725

SSI 番号 F8h 06h BDh

プロダクト ID の値を設定するには、「**PID 値の設定**」をスキャンしてから、値を示す 4 つの数値バーコードを数値バーコードでスキャンします。1 桁の数字の場合は、先頭にゼロを入力します。操作を間違ったときや、選択した設定を変更する場合は、428 ページの 「キャンセル」をスキャンします。範囲は (0,1600 ~ 1649) です。

注： このパラメータは、Toshiba Global Commerce Solutions (TGCS) のユニバーサル シリアル バス OEM POS デバイス インタフェースでファームウェア フラッシュの更新を使用しているお客様に適用されます。

PID 値の設定

ECLevel

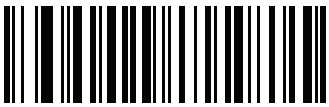
パラメータ番号 1710

SSI 番号 F8h 06h AEh

ECLevel の値を設定するには、「**ECLevel の設定**」をスキャンしてから、数値バーコードで、目的のレベルに該当する 5 つの数値バーコードをスキャンします。1 桁の数字の場合は、先頭にゼロを入力します。操作を間違ったときや、選択した設定を変更する場合は、428 ページの 「キャンセル」をスキャンします。

注： このパラメータは、Toshiba Global Commerce Solutions (TGCS) のユニバーサル シリアル バス OEM POS デバイス インタフェースでファームウェア フラッシュの更新を使用しているお客様に適用されます。これによりお客様は、ECLevel 値を定義して、4690 オペレーティング システムでフラッシュの更新操作を管理および制御できるようになります。

詳細については、オンラインで Zebra カスタマー サポート センター (www.zebra.com/support) にお問い合わせください。

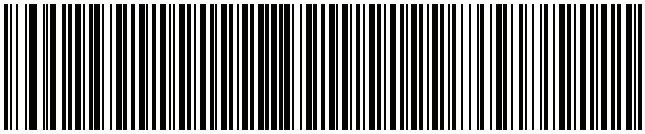


ECLevel の設定

その他のスキャナ パラメータ

Enter キー

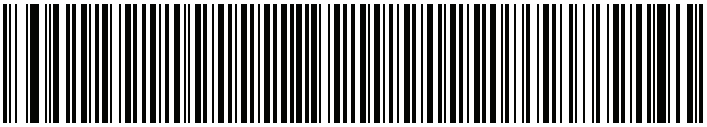
以下のバーコードをスキャンして、スキャンしたデータの後に Enter キー (キャリッジ リターン/ライン フィード) を挿入します。
その他のプリフィックスやサフィックスをプログラムするには、89 ページの「プリフィックス/サフィックス値」を参照してください。



Enter キーを挿入する (キャリッジ リターン/ライン フィード)

Tab キー

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



Tab キー

コード ID キャラクタの転送

パラメータ番号 45

SSI 番号 2Dh

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

コード ID キャラクタ 「なし」、「シンボル コード ID キャラクタ」、「AIM コード ID キャラクタ」のいずれかから選択できます。コード ID キャラクタについては、458 ページの 「シンボル コード ID」および459 ページの 「AIM コード ID」を参照してください。

注 : シンボル コード ID または AIM コード ID キャラクタを有効にし、さらに93 ページの 「「NR (読み取りなし)」メッセージの転送」を有効にした場合、NR メッセージに Code 39 のコード ID が追加されます。

シンボル コード ID キャラクタ
(2)

AIM コード ID キャラクタ
(1)

*** なし**
(0)

プリフィックス/サフィックス値

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

SSI 番号 P = 63h、S1 = 62h、S2 = 64h

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

SSI 番号 P = 69h、S1 = 68h、S2 = 6Ah

注： プリフィックス/サフィックス値を使用するには、90 ページの「スキャン データ転送フォーマット」を最初に設定します。

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

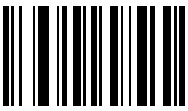
ホスト コマンドを使用してプリフィックスまたはサフィックスを設定するときは、キー カテゴリ パラメータを 1 に設定してから 3 桁の 10 進数値を設定します。4 桁のコードについては、ASCII キャラクタ セットを参照してください。

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、428 ページの「キャンセル」をスキャンします。

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

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

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。

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、89 ページの 「プリフィックス/サフィックス値」を参照してください。

*** データのみ**
(0)

<データ><サフィックス 1>
(1)

<データ><サフィックス 2>
(2)

<データ><サフィックス 1><サフィックス 2>
(3)

スキャン データ転送フォーマット (続き)

<プリフィックス> <データ>
(4)

<プリフィックス> <データ> <サフィックス 1>
(5)

<プリフィックス> <データ> <サフィックス 2>
(6)

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

FN1 置換値

キー カテゴリ パラメータ番号 103

キー カテゴリ SSI 番号 67h

10 進数値パラメータ番号 109

10 進数値 SSI 番号 6Dh

Keyboard Wedge および USB HID キーボード ホストは、FN1 置換機能をサポートします。この機能を有効にすると、EAN128 バーコードの FN1 キャラクタ (0x1b) が指定値で置換されます。この値のデフォルトは 7013 <CR><LF> (Enter キー) です。

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

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

1. 以下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、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、244 ページの 「**USB キーボードの FN1 置換を有効にする**」バーコードをスキャンします。Keyboard Wedge の FN1 置換を有効にするには、311 ページの「**FN1 置換を有効にする**」バーコードをスキャンします。

「NR (読み取りなし)」メッセージの転送

パラメータ番号 94

SSI 番号 5Eh

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

注 : 「**NR (読み取りなし) メッセージの転送**」を有効にし、さらに88 ページの 「コード ID キャラクタの転送」のシンボル コード ID キャラクタまたは AIM コード ID キャラクタを有効にした場合、NR メッセージに Code 39 のコード ID が追加されます。

注 : このオプションは、プレゼンテーション モードでは適用されません。

- **NR (読み取りなし) メッセージを有効にする** - トリガから指を放すか 「**読み取りセッション タイムアウト**」になるまで読み取りが行われなかった場合に、NR が転送されます。79 ページの 「読み取りセッション タイムアウト」を参照してください。
- **NR (読み取りなし) メッセージを無効にする** - シンボルが読み取られなかった場合に、ホストに何も送信しません。

「NR (読み取りなし)」メッセージを有効にする (1)

*** 「NR (読み取りなし)」メッセージを無効にする (0)**

ハートビート間隔

パラメータ番号 1118

SSI 番号 F8h 04h 5Eh

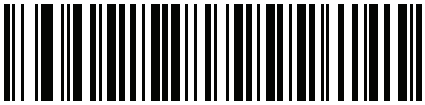
スキャナは、診断を支援する目的で、ハートビート メッセージを送信できます。このパラメータを有効にし、ハートビート間隔を目的の値に設定するには、以下の時間間隔バーコードのいずれかをスキャンするか、「**他の間隔で設定**」をスキャンし、その後に続けて目的の秒数に対応する 4 つのバーコードを数値バーコードでスキャンします。

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

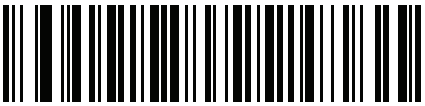
このハートビート イベントは、次の形式を使用して (読み取りビープ音なしの) 読み取りデータとして送信されます。

MOTEVTHB:nnn

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

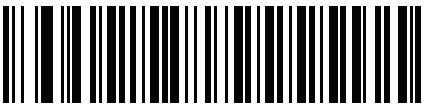


10 秒
(10)



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)

securPharm の読み取り

パラメータ番号 1752

SSI 番号 F8h 06h D8h

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

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

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

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

```
<content dfi=”value_dfi”>
<Daten_1>value_Daten_1</Daten_1>
<Daten_2>value_Daten_2</Daten_2>
<Daten_n>value_Daten_n</Daten_n>
</content>
```

ここで:

value_dfi = IFA または GS1

Daten_1 から Daten_n は、製造番号やシリアル番号などです。

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

*** securPharm の読み取りを無効にする (0)**

securPharm の読み取りを有効にする (1)

securPharm の出力フォーマット

パラメータ番号 1753

SSI 番号 F8h 06h D9h

注： securPharm の出力フォーマットは、95 ページの 「securPharm の読み取り」を有効にしている場合にのみ有効になります。

securPharm の出力フォーマットのパラメータ オプションは、ビットの位置で表されます。したがって、どの組み合わせのフォーマットでも使用できます。

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

サンプル GS1 フォーマット

製品番号 : GTIN データ識別子 DI データ形式識別子 : GS1

データ キャリア

FNC104150123456782

101A234B5FNC1

1717231

> スキャンされたバーコード >

```
<content dfi="GS1">

<gtin>04150123456782</gtin>
      <lot>1A234B5</lot>
      <exp>151231</exp>
      <sn>1234567890123456</sn>
</content>
```

サンプル GS1 出力 - 機能無効

フォーマットがない出力になります。

```
0104150123456782101A234B5171512312112345678901234 56
```

サンプル GS1 出力 - フォーマットなし (0)

出力は文字で構成される単一行になります。

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

サンプル GS1 出力 - タブ挿入 (1)

XML 本体にタブが挿入された単一行の文字出力になります。

```
<content
dfi="GS1">[tab]<gtin>04150123456782</gtin>[tab]<lot>1A234B5</lot>[tab]<exp>151231</exp>[tab]<sn>12345
67890123456</sn></content>
```

サンプル GS1 出力 - 新規行挿入 (2)

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

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

サンプル GS1 出力 - タブおよび新規行挿入 (3)

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

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

サンプル IFA フォーマット

製品番号 : PPN データ識別子 DI データ形式識別子 : IFA

データ キャリア

Mac069N11123456782Gs

1T1A234B5Gs

D151231Gs

> スキャンされた
バーコード >

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

サンプル GS1 出力 - 機能無効

フォーマットがない出力になります。

```
[)>069N1112345678421T1A234B5S1234567890123456
```

サンプル GS1 出力 - フォーマットなし (0)

出力は文字で構成される単一行になります。

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

サンプル GS1 出力 - タブ挿入 (1)

XML 本体にタブが挿入された単一行の文字出力になります。

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

サンプル GS1 出力 - 新規行挿入 (2)

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

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

サンプル GS1 出力 - タブおよび新規行挿入 (3)

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

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

securPharm の出力フォーマット バーコード

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

*** フォーマットなし**
(0)

タブ挿入
(1)

新規行挿入
(2)

タブおよび新規行挿入
(3)

画像読み取り設定

はじめに

イメージャをプログラムして、さまざまな機能を実行したり、別の機能を有効化したりできます。この章では、画像読み取り機能について説明し、これらの機能選択のためのプログラミング バーコードを示します。

注： 画像読み取りは、イメージング インタフェース付き Symbol Native API (SNAPI) でのみサポートされます。このホストを有効にするには、236 ページの 「USB デバイス タイプ」を参照してください。

イメージャは、100 ページの表 9 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、パラメータのデフォルト値を参照してください)。デフォルト値が要件を満たしているのであれば、プログラミングは必要ありません。

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、イメージャの電源を落としても保持されます。

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

すべての機能をデフォルト値に戻すには、62 ページの 「工場出荷時デフォルトの設定」をスキャンします。本章で説明するプログラミング バーコード メニューでは、デフォルト値にアスタリスク (*) を付けています。

* はデフォルトを示す

*** パラメータを有効にする (1)**

機能 / オプション

オプション値

スキャン シーケンスの例

多くの場合、1 つのバーコードのスキャンでパラメータ値が設定されます。たとえば、画像読み取りの照明を無効にするには、103 ページの 「画像読み取り照明」の 「**画像読み取りの照明を無効にする**」バーコードをスキャンします。高速のさえずり音が 1 回鳴って LED が緑色に変われば、パラメータの入力が成功したことになります。

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

スキャン中のエラー

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

画像読み取り設定パラメータのデフォルト設定

表 9 は、画像読み取り設定パラメータのデフォルト設定を示しています。以下のいずれかの方法で値を変更します。

- この章の該当するバーコードをスキャンします。メモリ内にある標準のデフォルト値は、スキャンした新しい値で置き換えられます。デフォルトのパラメータ値を再び呼び出す手順については、62 ページの「デフォルト パラメータ」を参照してください。
- 123Scan の設定プログラムを使用して、スキャナを設定します。123Scan とソフトウェア ツールを参照してください。

注： すべてのユーザー設定、ホスト、コード / 記号、およびその他のデフォルト パラメータについては、パラメータのデフォルト値を参照してください。

表 9 画像読み取り設定パラメータのデフォルト設定

パラメータ	パラメータ番号 [1]	SSI 番号 [2]	デフォルト	ページ番号
画像読み取り設定				
動作モード	N/A	N/A	N/A	102
画像読み取り照明	361	F0h 69h	有効	103
画像読み取りの自動露出	360	F0h 68h	有効	103
固定露出	567	F4h F1h 37h	100	104
アナログ ゲイン	1232	F4h D0h	アナログ ゲイン × 2	105
デジタル ゲイン	1233	F4h D1h	32	105
スナップショット モードのゲイン / 露出優先度	562	F1h 32h	自動検出	106
スナップショット モードのタイムアウト	323	F0h 43h	0 (30 秒)	107
スナップショット照準パターン	300	F0h 2Ch	有効	108

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 9　画像読み取り設定パラメータのデフォルト設定 (続き)

パラメータ	パラメータ番号 [1]	SSI 番号 [2]	デフォルト	ページ番号
動作モードの変更をサイレントにする	1293	F8h 05h 0Dh	無効 (サイレントにしない)	108
画像トリミング	301	F0h 2Dh	無効	109
ピクセル アドレスにトリミング	315 316 317 318	F4h F0h 3Bh F4h F0h 3Ch F4h F0h 3Dh F4h F0h 3Eh	0 上 0 左 799 下 1279 右	109
画像サイズ (ピクセル数)	302	F0h 2Eh	フル	111
画像の明るさ (ターゲット ホワイト)	390	F0h 86h	180	112
JPEG 画像オプション	299	F0h 2Bh	画質	112
JPEG 画質値	305	F0h 31h	65	113
JPEG のサイズ値	561	F1h 31h	160kB	113
画像強調	564	F1h 34h	低 (1)	114
画像ファイル形式の選択	304	F0h 30h	JPEG	115
画像の回転	665	F1h 99h	0	116
ピクセルあたりのビット数 (BPP)	303	F0h 2Fh	8 BPP	117
署名読み取り	93	5Dh	無効	118
署名読み取り画像ファイル形式の選択	313	F0h 39h	JPEG	119
署名読み取りのピクセルあたりのビット数 (BPP)	314	F0h 3Ah	8 BPP	120
署名読み取りの幅	366	F4h F0h 6Eh	400	121
署名読み取りの高さ	367	F4h F0h 6Fh	100	121
署名読み取りの JPEG 画質	421	F0h A5h	65	121

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

画像読み取り設定

この章のパラメータは、画像読み取り特性を制御します。

動作モード

イメージャには、2 つの動作モードがあります。

- 読み取りモード
- スナップショット モード

読み取りモード

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

スナップショット モード

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

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

スナップショット モードのタイムアウト時間内にトリガを押さないと、イメージャは読み取りモードに戻ります。このタイムアウト時間を調整するには、107 ページの「スナップショット モードのタイムアウト」を使用します。デフォルトのタイムアウト時間は 30 秒です。

スナップショット モードの間、照準パターンを無効にするには、108 ページの「スナップショット照準パターン」を参照してください。

スナップショット モード

画像読み取り照明

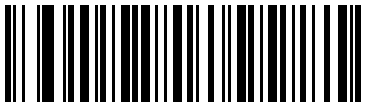
パラメータ番号 361

SSI 番号 F0h 69h

「**画像読み取り照明を有効にする**」をスキャンすると、画像読み取りの間、照明がオンになります。照明を有効にすると、通常は読み取り画質が向上します。照明の効果は、ターゲットまでの距離が長くなるにしたがって低下します。

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

*** 画像読み取り照明を有効にする**
(1)



画像読み取りの照明を無効にする
(0)

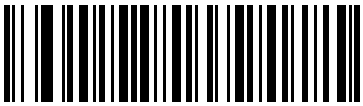
画像読み取りの自動露出

パラメータ番号 360

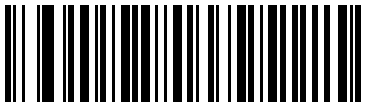
SSI 番号 F0h 68h

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

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



*** 画像読み取りの自動露出を有効にする**
(1)



画像読み取りの自動露出を無効にする
(0)

固定露出

パラメータ番号 567

SSI 番号 F4h F1h 37h

タイプ : 文字

範囲 : 5 ~ 30,000

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

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

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

固定露出
(4 桁)

アナログおよびデジタル ゲイン

画像読み取りの自動露出を無効にすると、これらのパラメータを使用してエンジンのアナログおよびデジタル ゲインを変更することができます。総ゲイン = アナログ ゲイン x デジタル ゲイン。

アナログ ゲイン

パラメータ番号 1232

SSI 番号 F4h D0h

アナログ ゲインの値を設定するオプションを選択します。

アナログ ゲイン × 1
(00h)

*** アナログ ゲイン × 2**
(01h)

アナログ ゲイン × 4
(02h)

アナログ ゲイン × 8
(03h)

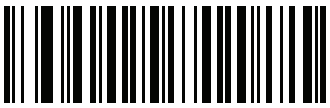
デジタル ゲイン

パラメータ番号 1233

SSI 番号 F4h D1h

デジタル ゲインを設定するには、次のバーコードをスキャンしてから、数値バーコードの 2 つのバーコードをスキャンして、デジタル ゲインの 2 桁の値を入力します。デフォルトは 32 です。

32 の値 = デジタル ゲイン x 1、つまりデジタル ゲイン = 1/32 x デジタル ゲインのパラメータ値です。



デジタル ゲイン

スナップショット モードのゲイン / 露出優先度

パラメータ番号 562

SSI 番号 F1h 32h

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

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

低ゲイン優先
(0)

低露出優先
(1)

*** 自動検出**
(2)

スナップショット モードのタイムアウト

パラメータ番号 323

SSI 番号 F0h 43h

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

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

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

スナップショット モードのタイムアウト設定

*** 30 秒**

タイムアウトなし

スナップショット照準パターン

パラメータ番号 300

SSI 番号 F0h 2Ch

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

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

*** スナップショット照準パターンを有効にする**
(1)

スナップショット照準パターンを無効にする
(0)

動作モードの変更をサイレントにする

パラメータ番号 1293

SSI 番号 F8h 05h 0Dh

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

動作モードの変更をサイレントにする (有効)
(1)

*** 動作モードの変更をサイレントにしない (無効)**
(0)

画像トリミング

パラメータ番号 301

SSI 番号 F0h 2Dh

「**画像トリミングを有効にする**」バーコードをスキャンして、109 ページの 「ピクセル アドレスにトリミング」で設定するピクセル アドレスに画像をトリミングします。「**画像トリミングを無効にする**」をスキャンして、最大の 1280 × 800 ピクセルを表示します。

画像トリミングを有効にする
(1)

*** 画像トリミングを無効にする**
(最大 1280 x 800 ピクセル)
(0)

ピクセル アドレスにトリミング

パラメータ番号 315
SSI 番号 F4h F0h 3Bh (上部)

パラメータ番号 316
SSI 番号 F4h F0h 3Ch (左)

パラメータ番号 317
SSI 番号 F4h F0h 3Dh (下部)

パラメータ番号 318
SSI 番号 F4h F0h 3Eh (右)

注 : イメージャは、4 ピクセルのトリミング解像度を使用します。トリミング領域を 4 ピクセル未満に設定すると (解像度調整後、111 ページの 「画像サイズ (ピクセル数)」を参照)、画像全体が転送されます。

画像トリミングを有効にした場合、トリミングするピクセル アドレスを (0,0) から (1279 × 799) まで設定できます。

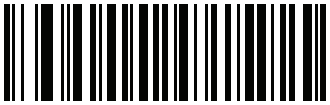
列は 0 から 1279 まで、行は 0 から 799 まで数値が指定されます。上、左、下、右の値を指定します。上と下は行ピクセル アドレスに対応し、左と右は列ピクセル アドレスに対応します。たとえば、画像の右下角にある行 4 x 列 8 の画像の場合、次の値を設定します。

上部 = 796、下部 = 799、左 = 1272、右 = 1279

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

上 = 0、下 = 799、左 = 0、右 = 1279

ピクセル アドレスにトリミング (続き)



上ピクセル アドレス
(0 ~ 799 の 10 進数)

左ピクセル アドレス
(0 ~ 1279 の 10 進数)

下ピクセル アドレス
(0 ~ 799 の 10 進数)

右ピクセル アドレス
(0 ~ 1279 の 10 進数)

画像サイズ (ピクセル数)

パラメータ番号 302

SSI 番号 F0h 2Eh

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

下のバーコードをスキャンして、画像サイズを選択します。

表 10　画像サイズ

解像度値	非トリミング画像サイズ
フル	1280 × 800
1/2	640 × 400
1/4	320 × 200

*** フル解像度**
(0)

1/2 解像度
(1)

1/4 解像度
(3)

画像の明るさ (ターゲット ホワイト)

パラメータ番号 390

SSI 番号 F0h 86h

タイプ : バイト

範囲 : 1 ~ 240

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

「**画像の明るさ**」バーコードをスキャンしてから、値を示す数値バーコードから 3 つの数値バーコードをスキャンします。桁数が足りない場合は、先頭にゼロをスキャンする必要があります。たとえば、画像の明るさ値を 99 に設定するには、「0」、「9」、「9」をスキャンします。

*** 180**

画像の明るさ
(3 桁)

JPEG 画像オプション

パラメータ番号 299

SSI 番号 F0h 2Bh

以下のいずれかのバーコードをスキャンして、JPEG 画像のサイズまたは画質のいずれかを最適化します。

- **JPEG 画質セレクタ** - JPEG 画質値 パラメータで画質値を入力すると、イメージャは対応する画像サイズを選択します。
- **JPEG サイズセレクタ** - JPEG のサイズ値 パラメータでサイズ値を入力すると、イメージャは最高画質を選択します。

*** JPEG 画質セレクタ**
(1)

JPEG サイズ セレクタ
(0)

JPEG 画質値

パラメータ番号 305

SSI 番号 F0h 31h

「**JPEG 画質セレクタ**」を選択した場合は、「**JPEG 画質値**」バーコードをスキャンしてから、数値バーコードで値 5 ~ 100 に対応する 3 つの数値バーコードをスキャンします。100 は最高画質の画像を表します。桁数が足りない場合は、先頭にゼロをスキャンする必要があります。たとえば、画質値を 55 に設定するには、「0」、「5」、「5」をスキャンします。

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

JPEG のサイズ値

パラメータ番号 561

SSI 番号 F1h 31h

タイプ : 文字

範囲 : 5 ~ 350

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

注意 : JPEG 圧縮には、ターゲット画像の情報量に従って 10 ~ 15 秒ほどかかることがあります。112 ページの「JPEG 画質セレクタ」(デフォルト設定) をスキャンすると、画質と圧縮時間が一貫した圧縮画像が生成されます。

JPEG のサイズ値
(デフォルト : 160)
(3 桁)

画像強調

パラメータ番号 564

SSI 番号 F1h 34h

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

以下のバーコードのいずれかをスキャンして、イメージ強化のレベルを選択します。

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

オフ
(0)

*** 低**
(1)

中
(2)

高
(3)

画像ファイル形式の選択

パラメータ番号 304

SSI 番号 F0h 30h

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

BMP ファイル形式
(3)

*** JPEG ファイル形式**
(1)

TIFF ファイル形式
(04h)

画像の回転

パラメータ番号 665

SSI 番号 F1h 99h

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

*** 0° 回転**
(0)

90° 回転
(1)

180° 回転
(2)

270° 回転
(3)

ピクセルあたりのビット数

パラメータ番号 303

SSI 番号 F0h 2Fh

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

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

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

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

1 BPP
(0)

4 BPP
(1)

* **8 BPP**
(2)

署名読み取り

パラメータ番号 93

SSI 番号 5Dh

署名読み取りバーコードは、文書の署名読み取り領域の輪郭を機械で読み取り可能な形式で示す専用のコード/記号です。さまざまな認識パターンがあり、オプションで各種の署名を示すことができます。バーコード パターン内の領域は、署名読み取り領域と見なされます。詳細については、署名読み取りを参照してください。

出力ファイル形式

署名読み取りバーコードを読み取ると、署名画像の傾きが修正されて、BMP、JPEG、または TIFF ファイル形式に変換されます。出力データには、ファイル記述子に続けて形式された署名画像が含まれます。

表 11　出力ファイル形式

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

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

署名読み取りを有効にする (1)

*** 署名読み取りを無効にする (0)**

署名読み取りファイル形式セレクタ

パラメータ番号 313

SSI 番号 F0h 39h

以下のいずれかのバーコードをスキャンして、システムに適した署名ファイル形式 (BMP、TIFF、または JPEG) を選択します。イメージャは、読み取った署名を選択された形式で保存します。

BMP 署名形式
(3)

*** JPEG 署名形式**
(1)

TIFF 署名形式
(4)

署名読み取りのピクセルあたりのビット数

パラメータ番号 314

SSI 番号 F0h 3Ah

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

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

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

1 BPP
(0)

4 BPP
(1)

*** 8 BPP**
(2)

署名読み取りの幅

パラメータ番号 366

SSI 番号 F4h F0h 6Eh

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

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

署名読み取りの幅 (デフォルト: 400)
(16 ~ 1280 の 10 進数)

署名読み取りの高さ

パラメータ番号 367

SSI 番号 F4h F0h 6Fh

署名読み取りボックスの高さを設定するには、「**署名読み取りの高さ**」バーコードをスキャンし、16 ~ 960 (10 進数) の範囲の値に対応する数値バーコード 3 つのバーコードをスキャンします。

署名読み取りの高さ (デフォルト: 100)
(16 ~ 960 の 10 進数)

署名読み取りの JPEG 画質

パラメータ番号 421

SSI 番号 F0h A5h

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

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

コード / 記号

はじめに

スキャナをプログラムして、さまざまな操作を実行したり、別の機能を有効化したりできます。本章では、コード / 記号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、123 ページの表 12 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、パラメータのデフォルト値を参照してください)。デフォルト値が要件を満たしているのであれば、プログラミングは必要ありません。

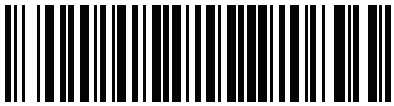
パラメータの設定

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。

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

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

すべての機能をデフォルト値に戻す手順については、62 ページの「デフォルト パラメータ」を参照してください。本章で説明するプログラミング バーコード メニューでは、デフォルト値にアスタリスク (*) を付けています。



* はデフォルトを示す　　*** パラメータを有効にする**　　機能 / オプション

スキャン シーケンスの例

多くの場合、単一バーコードのスキャンでパラメータ値が設定されます。たとえば、UPC-A チェック デ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、141 ページの 「UPC-A チェック ディジットの転送」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。パラメータが正常に設定されると、高速のさえずり音が鳴り、LED が緑色に変わります。

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

スキャン中のエラー

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

コード / 記号パラメータのデフォルト一覧

表 12 にすべてのコード / 記号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に戻す手順については、62 ページの 「デフォルト パラメータ」を参照してください。
- 123Scan の設定プログラムを使用して、スキャナを設定します。123Scan とソフトウェア ツールを参照してください。

注： すべてのユーザー設定、ホスト、コード / 記号、およびその他のデフォルト パラメータについては、パラメータのデフォルト値を参照してください。

表 12 コード / 記号パラメータのデフォルト一覧

パラメータ	パラメータ番号 [1]	SSI 番号 [2]	デフォルト	ページ番号
すべてのコード タイプの有効化 / 無効化				130
1D コード / 記号				
UPC/EAN/JAN				
UPC-A	1	01h	有効	130
UPC-E	2	02h	有効	131
UPC-E1	12	0Ch	無効	131
EAN-8/JAN 8	4	04h	有効	132
EAN-13/JAN 13	3	03h	有効	132
Bookland EAN	83	53h	無効	133
Bookland ISBN フォーマット	576	F1h 40h	ISBN-10	134

1. 10 進数のパラメータ番号は、RSM コマンドを使用したプログラミングで使用されます。
2. 16 進数の SSI 番号は、SSI コマンドを使用したプログラミングで使用されます。

表 12　コード / 記号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
ISSN EAN	617	F1h 69h	無効	135
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	136
ユーザー プログラマブル サプリメンタル サプリメンタル 1: サプリメンタル 2:	 579 580	 F1h 43h F1h 44h	000	139
UPC/EAN/JAN サプリメンタルの読み取り繰り返し回数	80	50h	10	139
UPC/EAN/JAN サプリメンタルの読み取り AIM ID	672	F1h A0h	結合	140
UPC-A チェック ディジットの転送	40	28h	有効	141
UPC-E チェック ディジットの転送	41	29h	有効	141
UPC-E1 チェック ディジットの転送	42	2Ah	有効	142
UPC-A プリアンブル	34	22h	システム キャラクタ	143
UPC-E プリアンブル	35	23h	システム キャラクタ	144
UPC-E1 プリアンブル	36	24h	システム キャラクタ	145
UPC-E から UPC-A への変換	37	25h	無効	146
UPC-E1 から UPC-A への変換	38	26h	無効	146
EAN/JAN ゼロ拡張	39	27h	無効	147
UCC クーポン拡張コード	85	55h	無効	147
クーポン レポート	730	F1h DAh	新クーポン フォーマット	148
UPC 縮小クワイエット ゾーン	1289	F8h 05h 09h	無効	149
Code 128				
Code 128	8	08h	有効	149
Code 128 の読み取り桁数設定	209、210	D1h、D2h	任意長	150
GS1-128 (旧 UCC/EAN-128)	14	0Eh	有効	151
ISBT 128	84	54h	有効	152
ISBT 連結	577	F1h 41h	無効	152
ISBT テーブルのチェック	578	F1h 42h	有効	153
ISBT 連結の読み取り繰り返し回数	223	DFh	10	154

1. 10 進数のパラメータ番号は、RSM コマンドを使用したプログラミングで使用されます。
2. 16 進数の SSI 番号は、SSI コマンドを使用したプログラミングで使用されます。

表 12　コード / 記号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 128 <FNC4>	1254	F8h 04h E6h	従う	154
Code 128 セキュリティ レベル	751	F1h EFh	セキュリティ レベル 1	155
Code 128 縮小クワイエット ゾーン	1208	F8h 04h B8h	無効	156
Code 39				
Code 39	0	00h	有効	156
Trioptic Code 39	13	0Dh	無効	157
Code 39 から Code 32 への変換 (Italian Pharmacy Code)	86	56h	無効	157
Code 32 プリフィックス	231	E7h	無効	158
Code 39 の読み取り桁数設定	18、19	12h、13h	1 ~ 55	158
Code 39 チェック ディジットの確認	48	30h	無効	160
Code 39 チェック ディジットの転送	43	2Bh	無効	160
Code 39 Full ASCII 変換	17	11h	無効	161
Code 39 セキュリティ レベル	750	F1h EEh	セキュリティ レベル 1	162
Code 39 縮小クワイエット ゾーン	1209	F8h 04h B9h	無効	163
Code 93				
Code 93	9	09h	有効	163
Code 93 の読み取り桁数設定	26、27	1Ah、1Bh	1 ~ 55	164
Code 11				
Code 11	10	0Ah	無効	166
Code 11 の読み取り桁数設定	28、29	1Ch、1Dh	4 ~ 55	166
Code 11 チェック ディジットの確認	52	34h	無効	168
Code 11 チェック ディジットの転送	47	2Fh	無効	169
Interleaved 2 of 5 (ITF)				
Interleaved 2 of 5 (ITF)	6	06h	有効	169
I 2 of 5 の読み取り桁数設定	22、23	16h、17h	6 ~ 55	170
I 2 of 5 チェック ディジットの確認	49	31h	無効	171
I 2 of 5 チェック ディジットの転送	44	2Ch	無効	172

1. 10 進数のパラメータ番号は、RSM コマンドを使用したプログラミングで使用されます。
2. 16 進数の SSI 番号は、SSI コマンドを使用したプログラミングで使用されます。

表 12　コード / 記号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
I 2 of 5 から EAN 13 への変換	82	52h	無効	172
Febraban	1750	F8h 06h D6h	無効	173
I 2 of 5 セキュリティ レベル	1121	F8h 04h 61h	セキュリティ レベル 1	174
I 2 of 5 縮小クワイエット ゾーン	1210	F8h 04h BAh	無効	175
Discrete 2 of 5 (DTF)				
Discrete 2 of 5	5	05h	無効	175
D 2 of 5 の読み取り桁数設定	20、21	14h 15h	1 ~ 55	176
Codabar (NW - 7)				
Codabar	7	07h	有効	178
Codabar の読み取り桁数設定	24、25	18h、19h	4 ~ 55	178
CLSI 編集	54	36h	無効	180
NOTIS 編集	55	37h	無効	180
Codabar セキュリティ レベル	1776	F8h 06h F0h	セキュリティ レベル 1	181
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	182
Codabar Mod 16 チェック ディジットの確認	1784	F8h 06h F8h	無効	182
Codabar チェック ディジットの転送	704	F1h C0h	無効	183
MSI				
MSI	11	0Bh	無効	183
MSI の読み取り桁数設定	30、31	1Eh、1Fh	4 ~ 55	184
MSI チェック ディジット	50	32h	1 つの MSI チェック ディジット	186
MSI チェック ディジットの転送	46	2Eh	無効	187
MSI チェック ディジットのアルゴリズム	51	33h	Mod 10/Mod 10	188
MSI 縮小クワイエット ゾーン	1392	F8h 05h 70h	無効	188
Chinese 2 of 5				
Chinese 2 of 5	408	F0h 98h	無効	189

1. 10 進数のパラメータ番号は、RSM コマンドを使用したプログラミングで使用されます。
2. 16 進数の SSI 番号は、SSI コマンドを使用したプログラミングで使用されます。

表 12　コード / 記号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
Matrix 2 of 5				
Matrix 2 of 5	618	F1h 6Ah	無効	189
Matrix 2 of 5 の読み取り桁数	619 620	F1h 6Bh F1h 6Ch	4 ~ 55	190
Matrix 2 of 5 チェック ディジット	622	F1h 6Eh	無効	192
Matrix 2 of 5 チェック ディジットの転送	623	F1h 6Fh	無効	192
Korean 3 of 5				
Korean 3 of 5	581	F1h 45h	無効	193
反転 1D				
反転 1D	586	F1h 4Ah	標準	193
GS1 DataBar				
GS1 DataBar Omnidirectional (旧 GS1 DataBar-14)、GS1 DataBar Truncated、GS1 DataBar Stacked、GS1 DataBar Stacked Omnidirectional	338	F0h 52h	有効	195
GS1 DataBar Limited	339	F0h 53h	有効	196
GS1 DataBar Expanded、GS1 DataBar Expanded Stacked	340	F0h 54h	有効	196
GS1 DataBar から UPC/EAN/JAN への変換	397	F0h 8Dh	無効	197
GS1 DataBar セキュリティ レベル	1706	F8h 06h AAh	レベル 1	198
GS1 DataBar Limited マージン チェック	728	F1h D8h	レベル 3	199
コード / 記号特有のセキュリティ機能				
Redundancy Level	78	4Eh	1	200
セキュリティ レベル	77	4Dh	1	202
1D クワイエット ゾーン レベル	1288	F8h 05h 08h	1	203
キャラクタ間ギャップ サイズ	381	F0h 7Dh	通常	204
Composite Code				
Composite CC-C	341	F0h 55h	無効	204
Composite CC-A/B	342	F0h 56h	無効	205
Composite TLC-39	371	F0h 73h	無効	205
Composite 反転	1113	F8h 04h 59h	標準のみ	206

1. 10 進数のパラメータ番号は、RSM コマンドを使用したプログラミングで使用されます。
2. 16 進数の SSI 番号は、SSI コマンドを使用したプログラミングで使用されます。

表 12　コード / 記号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
UPC Composite モード	344	F0h 58h	UPC をリンクしない	207
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	208
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	208
2D コード / 記号				
PDF417	15	0Fh	有効	209
MicroPDF417	227	E3h	無効	209
Code 128 エミュレーション	123	7Bh	無効	210
Data Matrix	292	F0h 24h	有効	211
GS1 Data Matrix	1336	F8h 05h 38h	無効	211
Data Matrix 反転	588	F1h 4Ch	反転の自動検出	212
Data Matrix ミラー イメージの読み取り	537	F1h 19h	自動	213
Maxicode	294	F0h 26h	無効	214
QR Code	293	F0h 25h	有効	214
GS1 QR	1343	F8h 05h 3Fh	有効	215
MicroQR	573	F1h 3Dh	有効	215
リンクされた QR モード	1847	737h	リンクされた QR のみ	216
Aztec	574	F1h 3Eh	有効	217
Aztec 反転	589	F1h 4Dh	反転の自動検出	217
Han Xin	1167	F8h 04h 8Fh	無効	218
Han Xin 反転	1168	F8h 04h 90h	標準	218
Grid Matrix	1718	F8h 06h B6h	無効	219
Grid Matrix 反転	1719	F8h 06h B7h	標準のみ	219
Grid Matrix ミラー	1736	F8h 06h C8h	標準のみ	220
DotCode	1906	F8 07 72h	無効	221
DotCode 反転	1907	F8 07 73h	反転の自動検出	222
DotCode ミラー	1908	F8 07 74h	自動検出	223

1. 10 進数のパラメータ番号は、RSM コマンドを使用したプログラミングで使用されます。
2. 16 進数の SSI 番号は、SSI コマンドを使用したプログラミングで使用されます。

表 12　コード / 記号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
DotCode 優先	1937	F8 07 91h	有効	224
Macro PDF				
Macro PDF バッファのフラッシュ	N/A	N/A	N/A	225
Macro PDF エントリの中止	N/A	N/A	N/A	225
郵便コード				
US Postnet	89	59h	無効	225
US Planet	90	5Ah	無効	226
US Postal チェック ディジットの転送	95	5Fh	有効	226
UK Postal	91	5Bh	無効	227
UK Postal チェック ディジットの転送	96	60h	有効	227
Japan Postal	290	F0h 22h	無効	228
Australia Post	291	F0h 23h	無効	228
Australia Post フォーマット	718	F1h CEh	自動識別	229
Netherlands KIX Code	326	F0h 46h	無効	230
USPS 4CB/One Code/Intelligent Mail	592	F1h 50h	無効	230
UPU FICS Postal	611	F1h 63h	無効	231
Mailmark	1337	F8h 05h 39h	無効	231

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

すべてのコード / 記号を無効にするには、「**すべてのコード タイプを無効にする**」バーコードをスキャンします。この設定は、少数のバーコード タイプのみを有効にする場合に便利です。

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

すべてのコード タイプを無効にする

すべてのコード タイプを有効にする

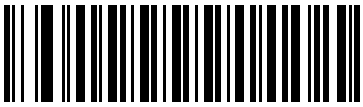
UPC/EAN/JAN

UPC-A

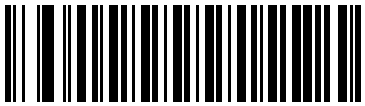
パラメータ番号 1

SSI 番号 01h

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



*** UPC-A を有効にする (1)**



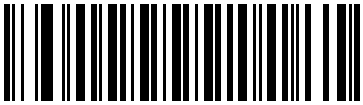
UPC-A を無効にする (0)

UPC-E

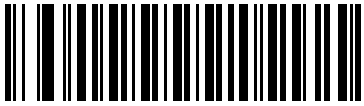
パラメータ番号 2

SSI 番号 02h

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



*** UPC-E を有効にする**
(1)



UPC-E を無効にする
(0)

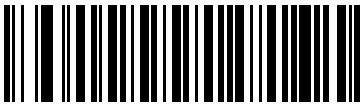
UPC-E1

パラメータ番号 12

SSI 番号 0Ch

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

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



UPC-E1 を有効にする
(1)

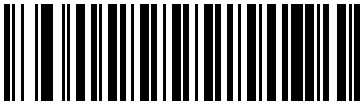
*** UPC-E1 を無効にする**
(0)

EAN-8/JAN-8

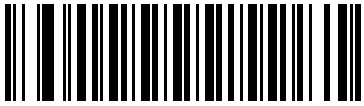
パラメータ番号 4

SSI 番号 04h

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



*** EAN-8/JAN-8 を有効にする (1)**



EAN-8/JAN-8 を無効にする (0)

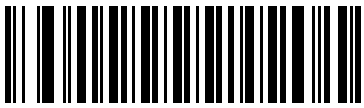
EAN-13/JAN-13

パラメータ番号 3

SSI 番号 03h

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

*** EAN-13/JAN-13 を有効にする (1)**



EAN-13/JAN-13 を無効にする (0)

Bookland EAN

パラメータ番号 83

SSI 番号 53h

注 : Bookland EAN を有効にする場合は、Bookland ISBN フォーマットを選択します。また、136 ページの「UPC/EAN/JAN サプリメンタルの読み取り」を、「サプリメンタル付き UPC/EAN/JAN のみを読み取る」、「サプリメンタル付き UPC/EAN/JAN を自動識別する」、または「978/979 サプリメンタル モードを有効にする」のいずれかに設定してください。

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)**

Bookland ISBN フォーマット

パラメータ番号 576

SSI 番号 F1h 40h

注 : Bookland EAN を適切に使用するには、まず 133 ページの「Bookland EAN」を使用して、Bookland EAN を有効にします。次に、136 ページの「UPC/EAN/JAN サプリメンタルの読み取り」を、「サプリメンタル付き UPC/EAN/JAN のみを読み取る」、「サプリメンタル付き UPC/EAN/JAN を自動識別する」、または「978/979 サプリメンタル モードを有効にする」のいずれかに設定してください。

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

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

*** Bookland ISBN-10**
(0)

Bookland ISBN-13
(1)

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

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

- **サプリメンタル付き UPC/EAN/JAN 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、サプリメンタルがないシンボルは無視されます。
- **UPC/EAN/JAN サプリメンタルを無視する** - スキャナにサプリメンタル 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、サプリメンタル キャラクタは無視されます。
- **サプリメンタル付き UPC/EAN/JAN を自動識別する** - サプリメンタル キャラクタ付き UPC/EAN/JAN はただちに読み取られます。シンボルにサプリメンタルがない場合、スキャナはサプリメンタルがないことを確認するために、139 ページの「UPC/EAN/JAN サプリメンタルの読み取り繰り返し回数」で設定された回数だけバーコードを読み取ってから、データを転送します。

次のいずれかの**サプリメンタル モード** オプションを選択すると、サプリメンタル キャラクタを含んだプリフィックスで始まる EAN-13 バーコードがただちに転送されます。シンボルにサプリメンタルがない場合、スキャナはサプリメンタルがないことを確認するために、139 ページの 「UPC/EAN/JAN サプリメンタルの読み取り繰り返し回数」で設定された回数だけバーコードを読み取ってから、データを転送します。プリフィックスを含まない UPC/EAN/JAN バーコードはただちに転送されます。

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

注 : 978/979 サプリメンタル モードを選択し、Bookland EAN バーコードをスキャンしている場合は、133 ページの 「Bookland EAN」を参照して Bookland EAN を有効にし、134 ページの 「Bookland ISBN フォーマット」を使用してフォーマットを選択します。

- **977 サプリメンタル モードを有効にする**
- **414/419/434/439 サプリメンタル モードを有効にする**
- **491 サプリメンタル モードを有効にする**
- **スマート サプリメンタル モードを有効にする** - 前述したプリフィックスで始まる EAN-13 バーコードに適用されます。
- **サプリメンタル ユーザー プログラマブル タイプ 1** - ユーザーが定義した 3 桁のプリフィックスで始まる EAN-13 バーコードに適用されます。これは、139 ページの 「ユーザー プログラマブル サプリメンタル」を使用して設定します。
- **サプリメンタル ユーザー プログラマブル タイプ 1 および 2** - ユーザーが定義した 2 つある 3 桁のプリフィックスのいずれかで始まる EAN-13 バーコードに適用されます。このプリフィックスは、139 ページの「ユーザー プログラマブル サプリメンタル」を使用して設定します。
- **スマート サプリメンタル プラス ユーザー プログラマブル 1** - 前述したプリフィックス、または 139 ページの 「ユーザー プログラマブル サプリメンタル」を使用して設定したプリフィックスで始まる EAN-13 バーコードに適用されます。
- **スマート サプリメンタル プラス ユーザー プログラマブル 1 および 2** - 前述したプリフィックス、または 139 ページの 「ユーザー プログラマブル サプリメンタル」を使用してユーザーが定義した 2 つのプリフィックスのいずれかで始まる EAN-13 バーコードに適用されます。

UPC/EAN/JAN サプリメンタルの読み取り (続き)

注 : 無効なデータ転送となるリスクを最小限に抑えるため、サプリメンタル キャラクタを読み取るまたは無視するオプションのいずれかを選択します。

サプリメンタル付き UPC/EAN/JAN のみを読み取る (1)

*** UPC/EAN/JAN サプリメンタルを無視する (0)**

サプリメンタル付き UPC/EAN/JAN を自動識別する (2)

378/379 サプリメンタル モードを有効にする (4)

978/979 サプリメンタル モードを有効にする (5)

977 サプリメンタル モードを有効にする (7)

UPC/EAN/JAN サプリメンタルの読み取り (続き)

414/419/434/439 サプリメンタル モードを有効にする
(6)

491 サプリメンタル モードを有効にする
(8)

スマート サプリメンタル モードを有効にする
(3)

サプリメンタル ユーザー プログラマブル タイプ 1
(9)

サプリメンタル ユーザー プログラマブル
タイプ 1 および 2
(10)

スマート サプリメンタル プラス
ユーザー プログラマブル 1
(11)

スマート サプリメンタル プラス
ユーザー プログラマブル 1 および 2
(12)

ユーザー プログラマブル サプリメンタル

サプリメンタル 1: パラメータ番号 579
SSI 番号 F1h 43h

サプリメンタル 2: パラメータ番号 580
SSI 番号 F1h 44h

136 ページの 「UPC/EAN/JAN サプリメンタルの読み取り」でユーザー プログラマブル サプリメンタル オプションのいずれかを選択した場合、3 桁のプリフィックスを設定するには、「**ユーザー プログラマブル サプリメンタル 1**」をスキャンしてから、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、数値バーコードの 3 つのバーコードをスキャンします。デフォルトは 000 (ゼロ) です。

ユーザー プログラマブル サプリメンタル 1

ユーザー プログラマブル サプリメンタル 2

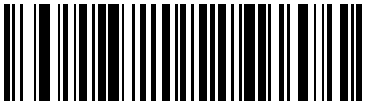
UPC/EAN/JAN サプリメンタルの読み取り繰り返し回数

パラメータ番号 80

SSI 番号 50h

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

以下のバーコードをスキャンし、読み取り繰り返し回数の値を設定します。次に、数値バーコードに記載された 2 つの数値バーコードをスキャンします。1 桁の数字の場合は、先頭にゼロを入力します。操作を間違ったときや、選択した設定を変更する場合は、428 ページの 「キャンセル」をスキャンします。



UPC/EAN/JAN サプリメンタルの読み取り繰り返し回数

UPC/EAN/JAN サプリメンタルの AIM ID フォーマット

パラメータ番号 672

SSI 番号 F1h A0h

88 ページの 「コード ID キャラクタの転送」が 「**AIM コード ID キャラクタ**」に設定されている場合、以下のバーコードのいずれかをスキャンして、サプリメンタル付き UPC/EAN/JAN バーコードをレポートするときの出力形式を選択します。

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

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

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

  ]E3< データ + サプリメンタル データ >

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

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

分離
(0)

*** 結合**
(1)

分離転送
(2)

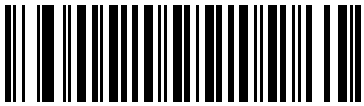
UPC-A チェック ディジットの転送

パラメータ番号 40

SSI 番号 28h

チェック ディジットとは、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 ディジット付きで転送するかどうかを選択します。データの整合性を保証するために、これは常に確認されます。

*** UPC-A チェック ディジットを転送する (1)**



UPC-A チェック ディジットを転送しない (0)

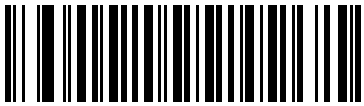
UPC-E チェック ディジットの転送

パラメータ番号 41

SSI 番号 29h

チェック ディジットとは、シンボルの最後のキャラクタで、データの整合性を検証するために使用されます。以下のバーコードのいずれかをスキャンし、バーコード データを UPC-E チェック ディジット付きで転送するかどうかを選択します。データの整合性を保証するために、これは常に確認されます。

*** UPC-E チェック ディジットを転送する (1)**



UPC-E チェック ディジットを転送しない (0)

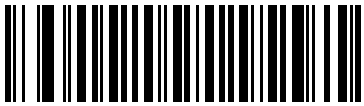
UPC-E1 チェック ディジットの転送

パラメータ番号 42

SSI 番号 2Ah

チェック ディジットとは、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 ディジット付きで転送するかどうかを選択します。データの整合性を保証するために、これは常に確認されます。

*** UPC-E1 チェック ディジットを転送する (1)**



UPC-E1 チェック ディジットを転送しない (0)

UPC-A プリアンブル

パラメータ番号 34

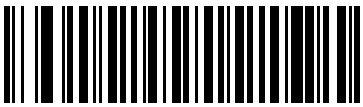
SSI 番号 22h

プリアンブル キャラクタは、UPC シンボルの一部で、カントリー コードおよびシステム キャラクタを含んでいます。ホスト システムに合わせて、UPC-A プリアンブル転送の適切なオプションを選択します。

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

プリアンブルなし (< データ >)
(0)

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



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

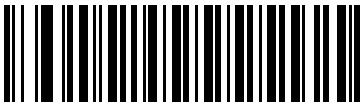
UPC-E プリアンブル

パラメータ番号 35

SSI 番号 23h

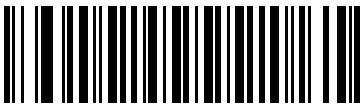
プリアンブル キャラクタは、UPC シンボルの一部で、カントリー コードおよびシステム キャラクタを含んでいます。ホスト システムに合わせて、UPC-E プリアンブル転送の適切なオプションを選択します。

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



プリアンブルなし (< データ >)
(0)

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



システム キャラクタおよびカントリー 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

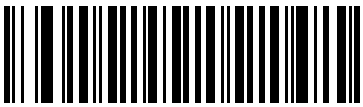
SSI 番号 24h

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

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

プリアンブルなし (< データ >)
(0)

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



システム キャラクタおよびカントリー 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 から UPC-A への変換

パラメータ番号 37

SSI 番号 25h

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

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

UPC-E を UPC-A に変換する (有効)
(1)

*** UPC-E を UPC-A に変換しない (無効)**
(0)

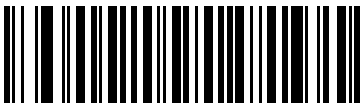
UPC-E1 から UPC-A への変換

パラメータ番号 38

SSI 番号 26h

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

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



UPC-E1 を UPC-A に変換する (有効)
(1)

*** UPC-E1 を UPC-A に変換しない (無効)**
(0)

EAN/JAN ゼロ拡張

パラメータ番号 39

SSI 番号 27h

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

EAN/JAN ゼロ拡張を有効にする
(1)

*** EAN/JAN ゼロ拡張を無効にする**
(0)

UCC クーポン拡張コード

パラメータ番号 85

SSI 番号 55h

「**UCC クーポン拡張コードを有効にする**」をスキャンすると、「5」で始まる UPC-A バーコード、「99」で始まる EAN-13 バーコード、UPC-A/GS1-128 クーポン コードを読み取ります。この機能を使用するには、UPC-A、EAN-13、GS1-128 を有効にする必要があります。

注 : クーポン コードの GS1-128 (右半分) の自動識別を制御するには、139 ページの 「UPC/EAN/JAN サプリメンタルの読み取り繰り返し回数」を参照してください。

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)

クーポン レポート

パラメータ番号 730

SSI 番号 F1h DAh

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

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

旧クーポン フォーマット
(0)

*** 新クーポン フォーマット**
(1)

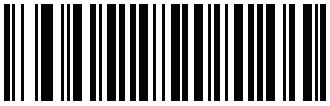
クーポン フォーマットの自動識別
(2)

UPC 縮小クワイエット ゾーン

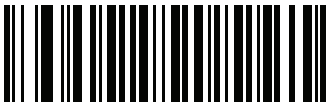
パラメータ番号 1289

SSI 番号 F8h 05h 09h

縮小クワイエット ゾーン (バーコードの両側のマージン) を含む UPC バーコードの読み取りを有効または無効にする場合は、次のバーコードのいずれかをスキャンします。**有効**を選択する場合は、203 ページの「1D クワイエット ゾーン レベル」を選択します。



UPC 縮小クワイエット ゾーンを有効にする (1)



*** UPC 縮小クワイエット ゾーンを無効にする (0)**

Code 128

パラメータ番号 8

SSI 番号 08h

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

*** Code 128 を有効にする (1)**

Code 128 を無効にする (0)

Code 128 の読み取り桁数設定

L1 = パラメータ番号 209
SSI 番号 D1h

L2 = パラメータ番号 210
SSI 番号 D2h

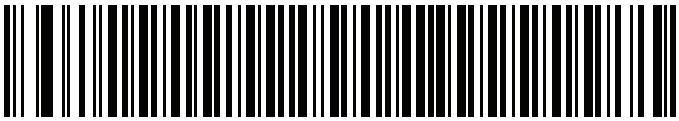
コードの読み取り桁数とは、そのコード内のチェック ディジットを含む文字 (人間が読み取れる文字数) の数です。Code 128 の読み取り桁数を、任意長、1 種類もしくは 2 種類の読み取り桁数、または指定範囲内に設定します。デフォルトは 「**任意長**」です。

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

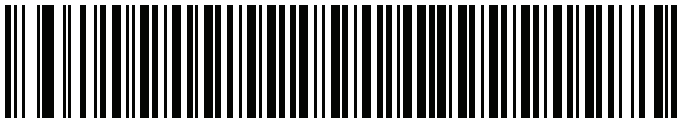
以下のバーコードのいずれかをスキャンして、読み取り桁数のオプションを選択します。

- **1 種類の読み取り桁数** - 選択された読み取り桁数の Code 128 シンボルだけを読み取ります。読み取り桁数は、数値バーコードの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、428 ページの 「キャンセル」をスキャンします。
- **2 種類の読み取り桁数** - 2 種類の読み取り桁数のどちらかに一致する Code 128 シンボルだけを読み取ります。読み取り桁数は、数値バーコードの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、428 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、数値バーコードのバーコードから選択します。たとえば、4 ~ 12 文字の範囲を指定する場合は、「**Code 128 - 指定範囲内**」を選択してから、**0**、**4**、**1**、**2** をスキャンします。操作を間違ったときや、選択した設定を変更する場合は、428 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 128 シンボルを読み取ります。

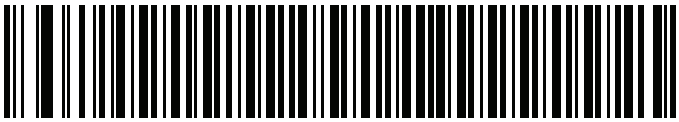
Code 128 の読み取り桁数設定 (続き)



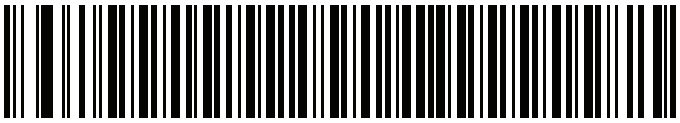
Code 128 - 1 種類の読み取り桁数



Code 128 - 2 種類の読み取り桁数



Code 128 - 指定範囲内



*** Code 128 - 任意長**

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

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

*** ISBT 128 を有効にする (1)**

ISBT 128 を無効にする (0)

ISBT 連結

パラメータ番号 577

SSI 番号 F1h 41h

ISBT コード タイプのペアの連結オプションを選択します。

- **ISBT 連結を有効にする** - ISBT コードを読み取って連結するには、ISBT コードが 2 つ以上必要です。単一の ISBT シンボルは読み取られません。
- **ISBT 連結を無効にする** - 検出された ISBT コードは連結されません。これがデフォルトです。
- **ISBT 連結を自動識別する** - スキャナでは ISBT コードのペアがただちに読み取られ、連結されます。ISBT シンボルが 1 つしかない場合は、それ以外の ISBT シンボルがないことを確認するために、**154 ページの 「ISBT 連結の読み取り繰り返し回数」**で設定した回数分シンボルを読み取ってからデータを転送します。

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

ISBT 連結 (続き)

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、一般的にペアで使用される各種の ISBT バーコードがリストされたテーブルが含まれています。「**ISBT 連結**」を有効にした場合は、「**ISBT テーブルのチェック**」を有効にして、このテーブル内にあるペアのみを連結します。他のタイプの ISBT コードは連結されません。

*** ISBT テーブルのチェックを有効にする**
(1)

ISBT テーブルのチェックを無効にする
(0)

ISBT 連結の読み取り繰り返し回数

パラメータ番号 223

SSI 番号 DFh

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

以下のバーコードをスキャンしてから、数値バーコードのバーコードをスキャンして 2 ~ 20 の値を設定します。1 桁の数字の場合は、先頭にゼロを入力します。操作を間違ったときや、選択した設定を変更する場合は、428 ページの「キャンセル」をスキャンします。デフォルトは 10 です。

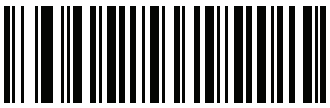
ISBT 連結の読み取り繰り返し回数

Code 128 <FNC4>

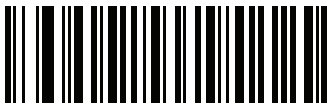
パラメータ番号 1254

SSI 番号 F8h 04h E6h

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



*** Code 128 <FNC4> に従う**
(0)



Code 128 <FNC4> を無視する
(1)

Code 128 セキュリティ レベル

パラメータ番号 751

SSI 番号 F1h EFh

Code 128 バーコードでは、特に Code 128 の読み取り桁数が「**任意長**」に設定されている場合に、読み取りミスが発生しやすくなります。スキャナでは、Code 128 バーコードに対して 4 種類の読み取りセキュリティ レベルを設定できます。セキュリティ レベルとスキャナの読み取り速度は反比例します。セキュリティ レベルが高いほど、スキャナの読み取り速度は遅くなるので、必要とされるセキュリティ レベルのみを選択してください。

- **Code 128 セキュリティ レベル 0** - スキャナはその性能を最大限に発揮できる状態で動作しつつ、規格内のバーコードのほとんどを読み取るのに十分な読み取り精度を確保できます。
- **Code 128 セキュリティ レベル 1** - 適切な読み取り速度を維持しながら、ほとんどの読み取りミスを除去します。これがデフォルトです。
- **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。

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

Code 128 セキュリティ レベル 0
(0)

*** Code 128 セキュリティ レベル 1**
(1)

Code 128 セキュリティ レベル 2
(2)

Code 128 セキュリティ レベル 3
(3)

Code 128 縮小クワイエット ゾーン

パラメータ番号 1208

SSI 番号 F8h 04h B8h

縮小クワイエット ゾーン (バーコードの両側のマージン) を含む Code 128 バーコードの読み取りを有効または無効にする場合は、次のバーコードのいずれかをスキャンします。有効を選択する場合は、203 ページの「1D クワイエット ゾーン レベル」を選択します。

Code 128 縮小クワイエット ゾーンを有効にする (1)

*** Code 128 縮小クワイエット ゾーンを無効にする (0)**

Code 39

パラメータ番号 0

SSI 番号 00h

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

*** Code 39 を有効にする (1)**

Code 39 を無効にする (0)

Trioptic Code 39

パラメータ番号 13

SSI 番号 0Dh

Trioptic Code 39 とは、Code 39 のバリエーションで、コンピュータのテープ カートリッジのマーキングに使用されています。Trioptic Code 39 シンボルには、常に 6 文字含まれます。以下のいずれかのバーコードをスキャンして、Trioptic Code 39 を有効または無効にします。

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

Trioptic Code 39 を有効にする (1)

*** Trioptic Code 39 を無効にする (0)**

Code 39 から Code 32 への変換

パラメータ番号 86

SSI 番号 56h

Code 32 はイタリアの製薬業界で使用されている Code 39 のバリエーションです。Code 39 から Code 32 への変換を有効または無効にする場合は、次のバーコードのいずれかをスキャンします。

注： このパラメータを機能させるには、Code 39 (156 ページ) 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設定するには、次のバーコードのいずれかをスキャンします。

注： このパラメータを機能させるには、Code 39 から Code 32 への変換 (157 ページ) を有効にしておく必要があります。

Code 32 プリフィックスを有効にする (1)

*** Code 32 プリフィックスを無効にする (0)**

Code 39 の読み取り桁数設定

L1 = パラメータ番号 18
SSI 番号 12h

L2 = パラメータ番号 19
SSI 番号 13h

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

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

Code 39 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** - 選択された読み取り桁数の Code 39 シンボルだけを読み取ります。読み取り桁数は、数値バーコードのバーコードから選択します。たとえば、14 文字の Code 39 シンボルだけを読み取るには、「**Code 39 - 1 種類の読み取り桁数**」を選択し、次に、**1**、**4** をスキャンします。操作を間違ったときや、選択した設定を変更する場合は、428 ページの 「キャンセル」をスキャンします。
- **2 種類の読み取り桁数** - 2 種類の読み取り桁数のどちらかに一致する Code 39 シンボルだけを読み取ります。読み取り桁数は、数値バーコードのバーコードから選択します。たとえば、2 文字または 14 文字の Code 39 シンボルだけを読み取るには、「**Code 39** - 2 種類の読み取り桁数」をスキャンし、**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、428 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、数値バーコードのバーコードから選択します。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、428 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 - 1 種類の読み取り桁数

Code 39 - 2 種類の読み取り桁数

***Code 39 - 指定範囲内**

Code 39 - 任意長

Code 39 チェック ディジットの確認

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 ディジット 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 ディジットを有効にする**」をスキャンします。読み取られるのは modulo 43 チェック ディジットを含む Code 39 シンボルだけです。Code 39 シンボルに modulo 43 チェック ディジットが含まれている場合に、この機能を有効にします。

Code 39 チェック ディジットを有効にする (1)

*** Code 39 チェック ディジットを無効にする (0)**

Code 39 チェック ディジットの転送

パラメータ番号 43

SSI 番号 2Bh

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

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

Code 39 チェック ディジットを転送する (有効) (1)

*** Code 39 チェック ディジットを転送しない (無効) (0)**

Code 39 Full ASCII 変換

パラメータ番号 17

SSI 番号 11h

Code 39 Full ASCII とは、Code 39 のバリエーションで、キャラクタをペアにして Full ASCII キャラクタ セットをエンコードします。以下のいずれかのバーコードをスキャンして、Code 39 Full ASCII を有効または無効にします。

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

Code 39 Full ASCII と Full ASCII の対応付けはホストによって異なります。そのため、該当するインタフェースの ASCII キャラクタ セット一覧で説明します。447 ページの表 33 を参照してください。

Code 39 Full ASCII を有効にする (1)

*** Code 39 Full ASCII を無効にする (0)**

Code 39 セキュリティ レベル

パラメータ番号 750

SSI 番号 F1h EEh

スキャナでは、Code 39 バーコードに対して 4 種類の読み取りセキュリティ レベルを設定できます。セキュリティ レベルとスキャナの読み取り速度は反比例します。セキュリティ レベルが高いほど、スキャナの読み取り速度は遅くなるので、必要とされるセキュリティ レベルのみを選択してください。

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

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

Code 39 セキュリティ レベル 0
(0)

*** Code 39 セキュリティ レベル 1**
(1)

Code 39 セキュリティ レベル 2
(2)

Code 39 セキュリティ レベル 3
(3)

Code 39 縮小クワイエット ゾーン

パラメータ番号 1209

SSI 番号 F8h 04h B9h

縮小クワイエット ゾーン (バーコードの両側のマージン) を含む Code 39 バーコードの読み取りを有効または無効にする場合は、次のバーコードのいずれかをスキャンします。有効を選択する場合は、203 ページの「1D クワイエット ゾーン レベル」を選択します。

Code 39 縮小クワイエット ゾーンを有効にする
(1)

*** Code 39 縮小クワイエット ゾーンを無効にする**
(0)

Code 93

パラメータ番号 9

SSI 番号 09h

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

*** Code 93 を有効にする**
(1)

Code 93 を無効にする
(0)

Code 93 の読み取り桁数設定

L1 = パラメータ番号 26
SSI 番号 1Ah

L2 = パラメータ番号 27
SSI 番号 1Bh

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

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

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

- **1 種類の読み取り桁数** - 選択された読み取り桁数の Code 93 シンボルだけを読み取ります。読み取り桁数は、数値バーコードのバーコードから選択します。たとえば、14 文字の Code 93 シンボルだけを読み取るには、「**Code 93 - 1 種類の読み取り桁数**」を選択し、次に、**1**、**4** をスキャンします。操作を間違ったときや、選択した設定を変更する場合は、428 ページの 「キャンセル」をスキャンします。
- **2 種類の読み取り桁数** - 2 種類の読み取り桁数のどちらかに一致する Code 93 シンボルだけを読み取ります。読み取り桁数は、数値バーコードの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、428 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、数値バーコードのバーコードから選択します。たとえば、4 ~ 12 桁の範囲の Code 93 を指定する場合は、「**Code 93 - 指定範囲内**」をスキャンしてから、**0**、**4**、**1**、**2** をスキャンします。操作を間違ったときや、選択した設定を変更する場合は、428 ページの 「キャンセル」をスキャンします。
- **任意長** - スキャナの機能が許す範囲で、任意の文字数の Code 93 シンボルを読み取ります。

Code 93 の読み取り桁数設定 (続き)

Code 93 - 1 種類の読み取り桁数

Code 93 - 2 種類の読み取り桁数

*** Code 93 - 指定範囲内**

Code 93 - 任意長

Code 11

パラメータ番号 10

SSI 番号 0Ah

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

Code 11 を有効にする (1)

*** Code 11 を無効にする (0)**

Code 11 の読み取り桁数設定

L1 = パラメータ番号 28
SSI 番号 1Ch

L2 = パラメータ番号 29
SSI 番号 1Dh

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

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

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

- **1 種類の読み取り桁数** - 選択された読み取り桁数の Code 11 シンボルだけを読み取ります。読み取り桁数は、数値バーコードの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、428 ページの 「キャンセル」をスキャンします。
- **2 種類の読み取り桁数** - 2 種類の読み取り桁数のどちらかに一致する Code 11 シンボルだけを読み取ります。読み取り桁数は、数値バーコードのバーコードから選択します。たとえば、2 文字または 14 文字の Code 11 シンボルだけを読み取るには、「**Code 11 - 2 種類の読み取り桁数**」をスキャンし、**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、428 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、数値バーコードの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、「**Code 11 - 指定範囲内**」をスキャンしてから、**0**、**4**、**1**、**2** をスキャンします。操作を間違ったときや、選択した設定を変更する場合は、428 ページの 「キャンセル」をスキャンします。
- **任意長** - スキャナの機能が許す範囲で、任意の文字数の Code 11 シンボルを読み取ります。

Code 11 の読み取り桁数設定 (続き)

Code 11 - 1 種類の読み取り桁数

Code 11 - 2 種類の読み取り桁数

*** Code 11 - 指定範囲内**

Code 11 - 任意長

Code 11 チェック ディジットの確認

パラメータ番号 52

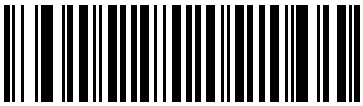
SSI 番号 34h

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

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

*** 無効**
(0)

1 つのチェック ディジット
(1)



2 つのチェック ディジット
(2)

Code 11 チェック ディジットの転送

パラメータ番号 47

SSI 番号 2Fh

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

注： このパラメータが機能するには、Code 11 チェック ディジットの確認が有効になっている必要があります。

Code 11 チェック ディジットを転送する (有効)
(1)

*** Code 11 チェック ディジットを転送しない (無効)**
(0)

Interleaved 2 of 5 (ITF)

パラメータ番号 6

SSI 番号 06h

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

*** Interleaved 2 of 5 を有効にする**
(1)

Interleaved 2 of 5 を無効にする
(0)

Interleaved 2 of 5 の読み取り桁数設定

L1 = パラメータ番号 22
SSI 番号 16h

L2 = パラメータ番号 23
SSI 番号 17h

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

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

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

- **1 種類の読み取り桁数** - 選択された読み取り桁数の I 2 of 5 シンボルだけを読み取ります。読み取り桁数は、数値バーコードのバーコードから選択します。たとえば、14 文字の I 2 of 5 シンボルだけを読み取るには、「**I 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、428 ページの 「キャンセル」をスキャンします。
- **2 種類の読み取り桁数** - 2 種類の読み取り桁数のどちらかに一致する I 2 of 5 シンボルだけを読み取ります。読み取り桁数は、数値バーコードの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 I 2 of 5 シンボルだけを読み取るには、「**I 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、428 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 I 2 of 5 シンボルを読み取ります。読み取り桁数は、数値バーコードのバーコードから選択します。たとえば、4 ~ 12 文字の I 2 of 5 シンボルを読み取る場合は、「**I 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、428 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 I 2 of 5 シンボルを読み取ります。

注 : I 2 of 5 のコード / 記号の構造上、コードの一部だけ走査したスキャン ラインでも完全なスキャンとして転送され、バーコードに実際にエンコードされているデータよりも少ないデータしか読み取られない可能性があります。これを防ぐには、I 2 of 5 アプリケーション用に、指定の読み取り桁数 (「I 2 of 5 - 1 種類の読み取り桁数」または 「I 2 of 5 - 2 種類の読み取り桁数」) を選択するか、174 ページの 「I 2 of 5 セキュリティ レベル」を上げます。

Interleaved 2 of 5 の読み取り桁数設定 (続き)

I 2 of 5 - 1 種類の読み取り桁数

I 2 of 5 - 2 種類の読み取り桁数

***I 2 of 5 - 指定範囲内**

I 2 of 5 - 任意長

I 2 of 5 チェック ディジットの確認

パラメータ番号 49

SSI 番号 31h

以下のいずれかのバーコードをスキャンし、データが Uniform Symbology Specification (USS)、または Optical Product Code Council (OPCC) チェック ディジット アルゴリズムに準拠していることを検証して、すべての I 2 of 5 シンボルの整合性を確認します。

*** 無効**
(0)

USS チェック ディジット
(1)

OPCC チェック ディジット
(2)

I 2 of 5 チェック ディジットの転送

パラメータ番号 44

SSI 番号 2Ch

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

I 2 of 5 チェック ディジットを転送する (有効)
(1)

*** I 2 of 5 チェック ディジットを転送しない (無効)**
(0)

I 2 of 5 から EAN-13 への変換

パラメータ番号 82

SSI 番号 52h

「**I 2 of 5 を EAN-13 に変換する (有効)**」をスキャンして 14 文字の I 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、I 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 ディジットを付ける必要があります。

I 2 of 5 を EAN-13 に変換する (有効)
(1)

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

Febraban

パラメータ番号 1750

SSI 番号 F8h 06h D6h

Febraban は 44 桁の I 2 of 5 バーコードで、転送されるデータ ストリーム内に特別なチェック キャラクタを挿入する必要があります。有効にすると、I 2 of 5 内部チェック ディジットの計算と転送が無効になります。無効にすると、I 2 of 5 のすべての機能は通常どおり動作します。

読み取り桁数の設定に関する推奨事項

I 2 of 5 の読み取り桁数 1: 固定桁数と FEBRABAN 桁数 (==44) のうち大きい方の値。

I 2 of 5 の読み取り桁数 2: 固定桁数と FEBRABAN 桁数 (==44) のうち小さい方の値。

Febraban を有効にする (1)

*** Febraban を無効にする (0)**

I 2 of 5 セキュリティ レベル

パラメータ番号 1121

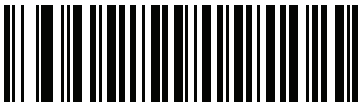
SSI 番号 F8h 04h 61h

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

- **I 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、規格内のほとんどのバーコードを読み取るために十分な読み取り精度を確保できます。
- **I 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、正常に 2 回読み取られ、かつ一定の読み取り精度要件を満たす必要があります。これはデフォルト設定です。ほとんどの読み取りミスを排除します。
- **I 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。
- **I 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発生する場合は、このレベルを選択します。最も高い読み取り精度要件が適用されます。バーコードは、デコード前に正常に 3 回読み取られる必要があります。

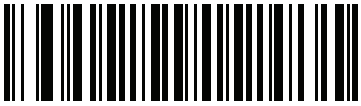
注 : このオプションは、規格を大きく外れたバーコードの読み取りミスに対する非常手段として選択するものです。選択すると、スキャナの読み取り機能は大きく低下します。このセキュリティ レベルが必要な場合は、バーコードの品質の改善を試みてください。

I 2 of 5 セキュリティ レベル 0
(0)



*** I 2 of 5 セキュリティ レベル 1:**
(1)

I 2 of 5 セキュリティ レベル 2
(2)



I 2 of 5 セキュリティ レベル 3
(3)

I 2 of 5 縮小クワイエット ゾーン

パラメータ番号 1210

SSI 番号 F8h 04h BAh

縮小クワイエット ゾーン (バーコードの両側のマージン) を含む I 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。有効を選択する場合は、203 ページの「1D クワイエット ゾーン レベル」を選択します。

I 2 of 5 縮小クワイエット ゾーンを有効にする (1)

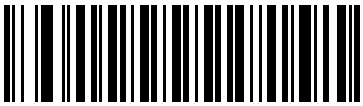
*** I 2 of 5 縮小クワイエット ゾーンを無効にする (0)**

Discrete 2 of 5 (DTF)

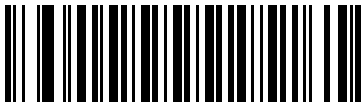
パラメータ番号 5

SSI 番号 05h

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



Discrete 2 of 5 を有効にする (1)



*** Discrete 2 of 5 を無効にする (0)**

Discrete 2 of 5 の読み取り桁数設定

L1 = パラメータ番号 20
SSI 番号 14h

L2 = パラメータ番号 21
SSI 番号 15h

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

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

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

- **1 種類の読み取り桁数** - 選択された読み取り桁数の D 2 of 5 シンボルだけを読み取ります。読み取り桁数は、数値バーコードのバーコードから選択します。たとえば、14 文字の D 2 of 5 シンボルだけを読み取るには、「**D 2 of 5 - 1 種類の読み取り桁数**」を選択し、次に、**1**、**4** をスキャンします。操作を間違ったときや、選択した設定を変更する場合は、428 ページの 「キャンセル」をスキャンします。
- **2 種類の読み取り桁数** - 2 種類の読み取り桁数のどちらかに一致する D 2 of 5 シンボルだけを読み取ります。読み取り桁数は、数値バーコードの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 D 2 of 5 シンボルだけを読み取るには、「**D 2 of 5 - 2 種類の読み取り桁数**」をスキャンし、次に **0**、**2**、**1**、**4** をスキャンします。操作を間違ったときや、選択した設定を変更する場合は、428 ページの「キャンセル」をスキャンします。
- **指定範囲内** - 特定の読み取り範囲を持つ D 2 of 5 シンボルを読み取ります。読み取り桁数は、数値バーコードのバーコードから選択します。たとえば、4 ~ 12 文字の D 2 of 5 シンボルを読み取る場合は、「**D 2 of 5 - 指定範囲内**」をスキャンしてから、**0**、**4**、**1**、**2** をスキャンします。操作を間違ったときや、選択した設定を変更する場合は、428 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 D 2 of 5 シンボルを読み取ります。

Discrete 2 of 5 の読み取り桁数設定 (続き)

注 : D 2 of 5 のコード / 記号の構造上、コードの一部だけ走査したスキャン ラインでも完全なスキャンとして転送され、バーコードに実際にエンコードされているデータよりも少ないデータしか読み取られない可能性があります。これを防ぐには、D 2 of 5 アプリケーション用に、指定の読み取り桁数 (「D 2 of 5 - 1 種類の読み取り桁数」または 「D 2 of 5 - 2 種類の読み取り桁数」) を選択します。

D 2 of 5 - 1 種類の読み取り桁数

D 2 of 5 - 2 種類の読み取り桁数

*** D 2 of 5 - 指定範囲内**

D 2 of 5 - 任意長

Codabar (NW - 7)

パラメータ番号 7

SSI 番号 07h

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

*** Codabar を有効にする (1)**

Codabar を無効にする (0)

Codabar の読み取り桁数設定

L1 = パラメータ番号 24
SSI 番号 18h

L2 = パラメータ番号 25
SSI 番号 19h

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

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

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

- **1 種類の読み取り桁数** - 選択された読み取り桁数の Codabar シンボルだけを読み取ります。読み取り桁数は、数値バーコードの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、428 ページの 「キャンセル」をスキャンします。
- **2 種類の読み取り桁数** - 2 種類の読み取り桁数のどちらかに一致する Codabar シンボルだけを読み取ります。読み取り桁数は、数値バーコードの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、428 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、数値バーコードのバーコードから選択します。たとえば、4 ~ 12 文字の Codabar シンボルを読み取る場合は、「**Codabar - 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、428 ページの 「キャンセル」をスキャンします。
- **任意長** - スキャナの機能が許す範囲で、任意の文字数の Codabar シンボルを読み取ります。

Codabar の読み取り桁数設定 (続き)

Codabar - 1 種類の読み取り桁数

Codabar - 2 種類の読み取り桁数

*** Codabar - 指定範囲内**

Codabar - 任意長

CLSI 編集

パラメータ番号 54

SSI 番号 36h

14 文字の Codabar シンボルのスタート キャラクタとストップ キャラクタを取り除き、1 番目、5 番目、および 10 番目のキャラクタの後にスペースを挿入するフォーマットがホスト システムで必要とされる場合は、「**CLSI 編集を有効にする**」をスキャンします。

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

CLSI 編集を有効にする
(1)

*** CLSI 編集を無効にする**
(0)

NOTIS 編集

パラメータ番号 55

SSI 番号 37h

読み取った Codabar シンボルのスタート キャラクタとストップ キャラクタを取り除いたデータ フォーマットがホスト システムで必要とされる場合は、「**NOTIS 編集を有効にする**」をスキャンします。

NOTIS 編集を有効にする
(1)

*** NOTIS 編集を無効にする**
(0)

Codabar セキュリティ レベル

パラメータ番号 1776

SSI 番号 F8h 06h F0h

スキャナでは、Codabar バーコードに対して 4 種類の読み取りセキュリティ レベルを設定できます。セキュリティ レベルとスキャナの読み取り速度は反比例します。セキュリティ レベルが高いほど、スキャナの読み取り速度は遅くなるので、必要とされるセキュリティ レベルのみを選択してください。

- **Codabar セキュリティ レベル 0:** この設定では、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、大半の規格内のバーコードを読み取るために十分な読み取り精度を確保できます。
- **Codabar セキュリティ レベル 1:** これはデフォルト設定です。ほとんどの読み取りミスを排除します。
- **Codabar セキュリティ レベル 2: セキュリティ レベル 1** で読み取りミスを排除できない場合に、このオプションを選択してバーコードの読み取り精度要件を高めます。
- **Codabar セキュリティ レベル 3: セキュリティ レベル 2** を選択しても読み取りミスを排除できない場合は、このセキュリティ レベルを選択して最高の安全要件を適用します。

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

Codabar セキュリティ レベル 0
(0)

*** Codabar セキュリティ レベル 1**
(1)

Codabar セキュリティ レベル 2
(2)

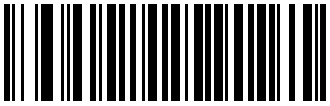
Codabar セキュリティ レベル 3
(3)

Codabar の大文字または小文字のスタート / ストップ キャラクタ

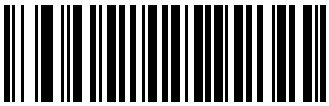
パラメータ番号 855

SSI 番号 F2h 57h

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



小文字
(1)



*** 大文字**
(0)

Codabar Mod 16 チェック ディジットの確認

パラメータ番号 1784

SSI 番号 F8h 06h F8h

Codabar Mod 16 チェック ディジットをチェックして、データが指定されたチェック ディジット アルゴリズムに適合しているかどうかを確認するには、この機能を有効にします。

Codabar Mod 16 チェック ディジットを有効にする
(1)

*** Codabar Mod 16 チェック ディジットを無効にする**
(0)

Codabar チェック ディジットの転送

パラメータ番号 704

SSI 番号 F1h C0h

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

注： このパラメータが機能するには、Codabar Mod 16 チェック ディジットの確認が有効になっている必要があります。

Codabar チェック ディジット転送を有効にする (1)

*** Codabar チェック ディジットの転送を無効にする (0)**

MSI

パラメータ番号 11

SSI 番号 0Bh

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

MSI を有効にする (1)

*** MSI を無効にする (0)**

MSI の読み取り桁数設定

L1 = パラメータ番号 30
SSI 番号 1Eh

L2 = パラメータ番号 31
SSI 番号 1Fh

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

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

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

- **1 種類の読み取り桁数** - 選択された読み取り桁数の MSI シンボルだけを読み取ります。読み取り桁数は、数値バーコードの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、428 ページの 「キャンセル」をスキャンします。
- **2 種類の読み取り桁数** - 2 種類の読み取り桁数のどちらかに一致する MSI シンボルだけを読み取ります。読み取り桁数は、数値バーコードの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、428 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、数値バーコードのバーコードから選択します。たとえば、4 ~ 12 文字の MSI シンボルを読み取る場合は、「MSI **- 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、428 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 MSI シンボルを読み取ります。

MSI の読み取り桁数設定 (続き)

注 : MSI のコード / 記号の構造上、コードの一部だけ走査したスキャン ラインでも完全なスキャンとして転送され、バーコードに実際にエンコードされているデータよりも少ないデータしか読み取られない可能性があります。これを防ぐには、MSI 使用の際に、指定の読み取り桁数 (「**MSI - 1 種類の読み取り桁数**、**MSI - 2 種類の読み取り桁数**」) を選択します。

MSI - 1 種類の読み取り桁数

MSI - 2 種類の読み取り桁数

*** MSI - 指定範囲内**

MSI - 任意長

MSI チェック ディジット

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 ディジットが必須です。これは常に、スキャナで確認されます。2 番目のチェック ディジットは任意です。MSI コードに 2 つのチェック ディジットが含まれている場合は、「**2 つの MSI チェック ディジット**」バーコードをスキャンして 2 番目のチェック ディジットを確認できるようにします。

2 番目のディジット アルゴリズムを選択するには、188 ページの「MSI チェック ディジットのアルゴリズム」を参照してください。

MSI チェック ディジットなし
(0)

*** 1 つの MSI チェック ディジット**
(1)

2 つの MSI チェック ディジット
(2)

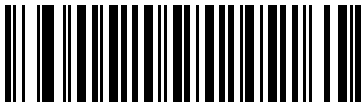
MSI チェック ディジットの転送

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 ディジット付きで転送するかどうかを選択します。

MSI チェック ディジットを転送する (有効)
(1)



*** MSI チェック ディジットを転送しない (無効)**
(0)

MSI チェック ディ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 ディ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 ディジットのエンコードに使用するアルゴリズムを選択します。

MOD 11/MOD 10
(0)

*** MOD 10/MOD 10**
(1)

MSI 縮小クワイエット ゾーン

パラメータ番号 1392

SSI 番号 F8h 05h 70h

縮小クワイエット ゾーンを含む MSI バーコードの読み取りを有効または無効にする場合は、次のバーコードのいずれかをスキャンします。有効を選択する場合は、203 ページの「1D クワイエット ゾーン レベル」を選択します。

*** MSI 縮小クワイエット ゾーンを無効にする**
(0)

MSI 縮小クワイエット ゾーンを有効にする
(1)

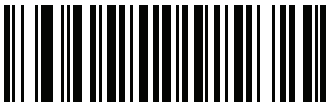
Chinese 2 of 5

パラメータ番号 408

SSI 番号 F0h 98h

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

Chinese 2 of 5 を有効にする (1)



*** Chinese 2 of 5 を無効にする (0)**

Matrix 2 of 5

パラメータ番号 618

SSI 番号 F1h 6Ah

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

Matrix 2 of 5 を有効にする (1)

*** Matrix 2 of 5 を無効にする (0)**

Matrix 2 of 5 の読み取り桁数設定

L1 = パラメータ番号 619
SSI 番号 F1h 6Bh

L2 = パラメータ番号 620
SSI 番号 F1h 6Ch

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

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

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

- **1 種類の読み取り桁数** - 選択された読み取り桁数の Matrix 2 of 5 シンボルだけを読み取ります。読み取り桁数は、数値バーコードの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、428 ページの「キャンセル」をスキャンします。
- **2 種類の読み取り桁数** - 2 種類の読み取り桁数のどちらかに一致する Matrix 2 of 5 シンボルだけを読み取ります。読み取り桁数は、数値バーコードの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、428 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、数値バーコードのバーコードから選択します。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、428 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 Matrix 2 of 5 シンボルを読み取ります。

Matrix 2 of 5 の読み取り桁数設定 (続き)

Matrix 2 of 5 - 1 種類の読み取り桁数

Matrix 2 of 5 - 2 種類の読み取り桁数

*** Matrix 2 of 5 - 指定範囲内**

Matrix 2 of 5 - 任意長

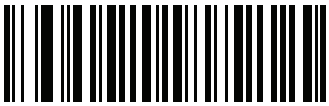
Matrix 2 of 5 チェック ディジット

パラメータ番号 622

SSI 番号 F1h 6Eh

チェック ディジットとは、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 ディ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 ディジットを有効にする (1)



*** Matrix 2 of 5 チェック ディジットを無効にする (0)**

Matrix 2 of 5 チェック ディジットの転送

パラメータ番号 623

SSI 番号 F1h 6Fh

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

Matrix 2 of 5 チェック ディジットの転送 (1)

*** Matrix 2 of 5チェック ディジットを転送しない (0)**

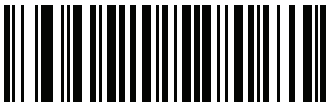
Korean 3 of 5

パラメータ番号 581

SSI 番号 F1h 45h

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

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



Korean 3 of 5 を有効にする (1)

*** Korean 3 of 5 を無効にする (0)**

反転 1D

パラメータ番号 586

SSI 番号 F1h 4Ah

注： 反転 1D の設定は、Composite または反転 Composite 読み取りに影響することがあります。206 ページの「Composite 反転」を参照してください。

以下のいずれかのバーコードをスキャンして、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。

反転 1D (続き)

* 標準
(0)

反転のみ
(1)

反転の自動検出
(2)

GS1 DataBar

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

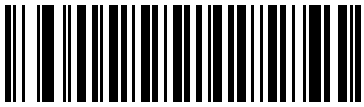
GS1 DataBar Omnidirectional (旧 GS1 DataBar-14)、GS1 DataBar Truncated、GS1 DataBar Stacked、GS1 DataBar Stacked Omnidirectional

パラメータ番号 338

SSI 番号 F0h 52h

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

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



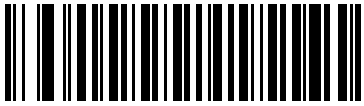
GS1 DataBar Omnidirectional を無効にする (0)

GS1 DataBar Limited

パラメータ番号 339

SSI 番号 F0h 53h

*** GS1 DataBar Limited を有効にする (1)**



GS1 DataBar Limited を無効にする (0)

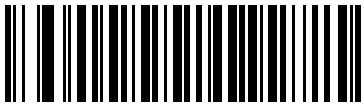
GS1 DataBar Expanded、GS1 DataBar Expanded Stacked

パラメータ番号 340

SSI 番号 F0h 54h

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

*** GS1 DataBar Expanded を有効にする (1)**



GS1 DataBar Expanded を無効にする (0)

GS1 DataBar から UPC/EAN/JAN への変換

パラメータ番号 397

SSI 番号 F0h、8Dh

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

2 個以上 6 個未満のゼロで開始されるバーコードでは、先頭の 「0100」が取り除かれ、バーコードは 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 ディジットは取り除かれません。

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

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

GS1 DataBar セキュリティ レベル

パラメータ番号 1706

SSI 番号 F8h 06h AAh

スキャナは、GS1 DataBar (GS1 DataBar Omnidirectional、GS1 DataBar Limited、GS1 DataBar Expanded) バーコードに対し、4 種類の読み取りセキュリティ レベルを設定できます。

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

GS1 DataBar セキュリティ レベル 0
(0)

*** GS1 DataBar セキュリティ レベル 1**
(1)

GS1 DataBar セキュリティ レベル 2
(2)

GS1 DataBar セキュリティ レベル 3
(3)

GS1 DataBar Limited マージン チェック

パラメータ番号 728

SSI 番号 F1h D8h

スキャナは、GS1 DataBar Limited バーコードに対して 4 種類の読み取りセキュリティ レベルを設定できます。マージン チェックのレベルとスキャナの読み取り速度は反比例します。マージン チェックのレベルが高いほど、スキャナの読み取り速度は遅くなるため、必要なマージン チェックのレベルのみを選択してください。

- **マージン チェック レベル 1** - クリア マージンは不要。この設定は元の GS1 規格に適合していますが、「**9**」および「**7**」で始まる一部の UPC シンボルのスキャンでは、DataBar Limited バーコードの読み取りで誤りが発生する可能性があります。
- **マージン チェック レベル 2** - 自動リスク検出。このマージン チェック レベルでは、一部の UPC シンボルのスキャンで DataBar Limited バーコードの読み取りに誤りが発生する可能性があります。読み取りのミスが検知されると、スキャナは、レベル 3 またはレベル 1 で動作します。
- **マージン チェック レベル 3** - このマージン チェック レベルには、末尾に 5 倍のクリア マージンを必要とする、新たに提案された GS1 規格が反映されます。
- **マージン チェック レベル 4** - セキュリティ レベルが、GS1 で必要とされる標準以上に拡張されます。このマージン チェック レベルには、先頭および末尾に 5 倍のクリア マージンが必要です。

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

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

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

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

コード / 記号特有のセキュリティ機能

Redundancy Level

パラメータ番号 78

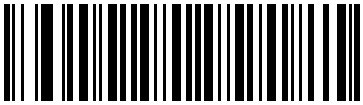
SSI 番号 4Eh

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

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

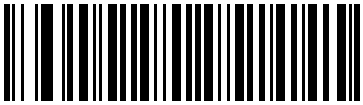
- **Redundancy Level 1** - 以下のコード タイプに対し、デコード前にスキャナで 2 回読み取る必要があります。
  - Codabar (8 文字以下)
  - MSI (4 文字以下)
  - D 2 of 5 (8 文字以下)
  - I 2 of 5 (8 文字以下)
- **Redundancy Level 2** - すべてのコード タイプに対し、デコード前にスキャナで 2 回読み取る必要があります。
- **Redundancy Level 3** - 以下に示したコード タイプはデコード前にスキャナで 3 回、以下に示した以外のコード タイプは 2 回読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

Redundancy Level (続き)



*** Redundancy Level 1**
(1)

Redundancy Level 2
(2)



Redundancy Level 3
(3)

Redundancy Level 4
(4)

セキュリティ レベル

パラメータ番号 77

SSI 番号 4Dh

スキャナは、Code 128 ファミリ、UPC/EAN/JAN、Code 93 を含むデルタ バーコードに対し、4 種類の読み取りセキュリティ レベルを設定できます。バーコード品質の低下に応じて、高いセキュリティ レベルを選択します。セキュリティとスキャナの読み取り速度は反比例するため、使用に必要なセキュリティ レベルだけを選択してください。

- **セキュリティ レベル 0** - スキャナはその性能を最大限に発揮できる状態で動作しつつ、ほとんどの「規格内」のバーコードを読み取るのに十分な読み取り精度を確保できます。
- **セキュリティ レベル 1** - これはデフォルト設定です。ほとんどの読み取りミスを除去します。
- **セキュリティ レベル 2** - セキュリティ レベル 1 で読み取りミスを解消できないときにこのオプションを選択します。
- **セキュリティ レベル 3** - セキュリティ レベル 2 を選択してもまだ読み取りミスを除去できないときにこのレベルを選択します。

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

セキュリティ レベル 0
(0)

*** セキュリティ レベル 1**
(1)

セキュリティ レベル 2
(2)

セキュリティ レベル 3
(3)

1D クワイエット ゾーン レベル

パラメータ番号 1288

SSI 番号 F8h 05h 08h

この機能は、縮小クワイエット ゾーン (バーコードの両側のマージン) を含むバーコードの読み取り速度のレベルを設定し、縮小クワイエット ゾーン パラメータによって有効になるコード / 記号に適用されます。レベルを高く設定すると、読み取り時間が長くなり、読み取りミスの可能性があるので、高いクワイエット ゾーン レベルが必要なコード / 記号のみで有効にし、その他のコード / 記号では無効にすることを強くお勧めします。以下のオプションがあります。

- **1D クワイエット ゾーン レベル 0** - スキャナは、クワイエット ゾーンについて標準的に動作します。
- **1D クワイエット ゾーン レベル 1** - スキャナは、クワイエット ゾーンについてより厳格に動作します。
- **1D クワイエット ゾーン レベル 2** - スキャナは、読み取るバーコードの最後にクワイエット 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

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

*** 通常のキャラクタ間ギャップ**
(6)

大きいキャラクタ間ギャップ
(10)

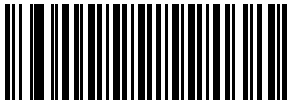
Composite

Composite CC-C

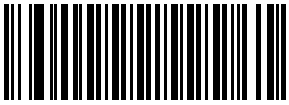
パラメータ番号 341

SSI 番号 F0h 55h

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



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

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

CC-A/B を有効にする
(1)

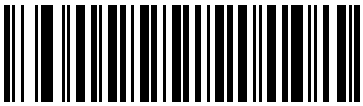
*** CC-A/B を無効にする**
(0)

Composite TLC-39

パラメータ番号 371

SSI 番号 F0h 73h

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



TLC39 を有効にする
(1)

*** TLC39 を無効にする**
(0)

Composite 反転

パラメータ番号 1113

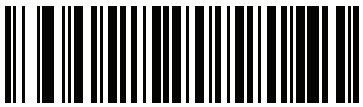
SSI 番号 F8h 04h 59h

オプションを選択して、標準読み取りまたは反転読み取りの Composite を設定します。このモードでは、CCAB と組み合わせた DataBar を含む反転 Composite のみがサポートされ、他の 1D/2D の組み合わせはサポートされません。

このパラメータが機能するためには、まず 205 ページの 「Composite CC-A/B」を有効にします。

- **標準のみ** - 標準 Composite バーコードのみが読み取られます。これを選択する前に、193 ページの 「反転 1D」を 「**標準のみ**」または 「**反転の自動検出**」に設定します。
- **反転のみ** - 反転 Composite バーコードのみが読み取られます。これを選択する前に、193 ページの 「反転 1D」を 「**反転のみ**」または 「**反転の自動検出**」に設定します。

*** 標準のみ**
(0)



反転のみ
(1)

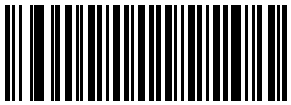
UPC Composite モード

パラメータ番号 344

SSI 番号 F0h 58h

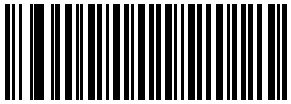
単一シンボルであるかのように転送時に UPC シンボルと 2D シンボルをリンクするオプションを選択します。

- **UPC をリンクしない** - 2D シンボルが検出されたかどうかに関係なく UPC バーコードを転送します。
- **UPC を常にリンクする** - UPC バーコードと 2D 部分を転送します。2D が存在しない場合は、バーコードを転送しません。
- **UPC Composites を自動識別する** - スキャナは 2D 部分があるかどうかを判断し、存在する場合は 2D 部分とともに UPC を転送します。



*** UPC をリンクしない (0)**

UPC を常にリンクする (1)



UPC Composites を自動識別する (2)

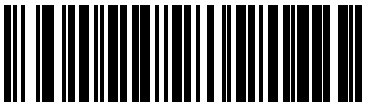
Composite ビープ モード

パラメータ番号 398

SSI 番号 F0h、8Eh

以下のいずれかのバーコードをスキャンして、Composite バーコードの読み取り時に鳴る読み取りビープ音の数を選択します。

両方を読み取り後 1 回ビープ音を鳴らす
(0)



*** コード タイプが読み取られるたびにビープ音を鳴らす**
(1)

両方を読み取り後 2 回ビープ音を鳴らす
(2)

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

パラメータ番号 427

SSI 番号 F0h、ABh

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

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

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

2D コード / 記号

PDF417

パラメータ番号 15

SSI 番号 0Fh

以下のいずれかのバーコードをスキャンして、PDF417 を有効または無効にします。

*** PDF417 を有効にする**
(1)

PDF417 を無効にする
(0)

MicroPDF417

パラメータ番号 227

SSI 番号 E3h

以下のいずれかのバーコードをスキャンして、MicroPDF417 を有効または無効にします。

MicroPDF417 を有効にする
(1)

*** MicroPDF417 を無効にする**
(0)

Code 128 エミュレーション

パラメータ番号 123

SSI 番号 7Bh

特定の MicroPDF417 シンボルから Code 128 としてデータを転送するには、このパラメータを有効にします。このパラメータが機能するには、88 ページの 「AIM コード ID キャラクタ (1)」を有効にする必要があります。

注： リンクされた MicroPDF コードワード 906、907、912、914、および 915 はサポートされません。代わりに GS1 Composites を使用してください。

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

]C1　最初のコードワードが 903 ~ 905 の場合

]C2　最初のコードワードが 908 または 909 の場合

]C0　最初のコードワードが 910 または 911 の場合

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

]L3　最初のコードワードが 903 ~ 905 の場合

]L4　最初のコードワードが 908 または 909 の場合

]L5　最初のコードワードが 910 または 911 の場合

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

Code 128 エミュレーションを有効にする (1)

*** Code 128 エミュレーションを無効にする (0)**

Data Matrix

パラメータ番号 292

SSI 番号 F0h、24h

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

*** Data Matrix を有効にする (1)**

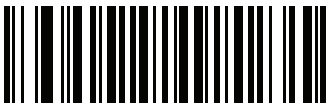
Data Matrix を無効にする (0)

GS1 Data Matrix

パラメータ番号 1336

SSI 番号 F8h 05h 38h

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



GS1 Data Matrix を有効にする (1)

*** GS1 Data Matrix を無効にする (0)**

Data Matrix 反転

パラメータ番号 588

SSI 番号 F1h 4Ch

以下のいずれかのバーコードをスキャンして、Data Matrix 反転デコーダの設定を選択します。

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

標準のみ
(0)

反転のみ
(1)

*** 反転の自動検出**
(2)

Data Matrix ミラー イメージの読み取り

パラメータ番号 537

SSI 番号 F1h 19h

以下のいずれかのバーコードをスキャンして、ミラー イメージ Data Matrix バーコードの読み取りオプションを選択します。

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

読み取らない
(0)

常時
(1)

*** 自動**
(2)

Maxicode

パラメータ番号 294

SSI 番号 F0h、26h

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

Maxicode を有効にする
(1)

*** Maxicode を無効にする**
(0)

QR Code

パラメータ番号 293

SSI 番号 F0h、25h

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

注 : QR Code が有効になっている場合、反転 QR バーコードが読み取られます。

*** QR Code を有効にする**
(1)

QR Code を無効にする
(0)

GS1 QR

パラメータ番号 1343

SSI 番号 F8h 05h 3Fh

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

*** GS1 QR を有効にする**
(1)

GS1 QR を無効にする
(0)

MicroQR

パラメータ番号 573

SSI 番号 F1h 3Dh

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

*** MicroQR を有効にする**
(1)

MicroQR を無効にする
(0)

リンクされた QR モード

パラメータ番号 1847

SSI 番号 737h

以下のバーコードのいずれかをスキャンして、リンクされた QR モードを選択します。

- **リンクされた QR のみ** - リンクされた QR Code のセットから個々の QR を読み取りません。
- **個々のヘッダー付き QR** - リンクされた QR Code のセットから個々の QR を読み取り、ヘッダー情報およびデータを保持します。
- **個々のヘッダーなし QR** - リンクされた QR Code のセットから個々の QR を読み取り、ヘッダー情報なしでデータを送信します。

*** リンクされた QR のみ (0)**

個々のヘッダー付き QR (1)

個々のヘッダーなし QR (2)

Aztec

パラメータ番号 574

SSI 番号 F1h 3Eh

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

注： Aztec を有効にすると、リンクされた Aztec も有効になります。

*** Aztec を有効にする**
(1)

Aztec を無効にする
(0)

Aztec 反転

パラメータ番号 589

SSI 番号 F1h 4Dh

以下のいずれかのバーコードをスキャンして、Aztec 反転デコーダの設定を選択します。

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

標準のみ
(0)

反転のみ
(1)

*** 反転の自動検出**
(2)

Han Xin

パラメータ番号 1167

SSI 番号 F8h 04h 8Fh

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

Han Xin を有効にする
(1)

*** Han Xin を無効にする**
(0)

Han Xin 反転

パラメータ番号 1168

SSI 番号 F8h 04h 90h

以下のいずれかのバーコードをスキャンして、Han Xin 反転デコーダの設定を選択します。

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

*** 標準のみ**
(0)

反転のみ
(1)

反転の自動検出
(2)

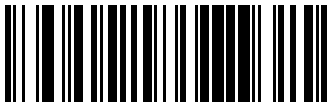
Grid Matrix

パラメータ番号 1718

SSI 番号 F8h 06h B6h

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

有効
(1)



*** 無効**
(0)

Grid Matrix 反転

パラメータ番号 1719

SSI 番号 F8h 06h B7h

以下のいずれかのバーコードをスキャンして、Grid Matrix 反転デコーダの設定を選択します。

- **標準のみ** - 標準 Grid Matrix バーコードのみが読み取られます。
- **反転のみ** - 反転 Grid Matrix バーコードのみが読み取られます。
- **自動識別** - 標準と反転の両方の Grid Matrix バーコードが読み取られます。

*** 標準のみ**
(0)

反転のみ
(1)

自動識別
(2)

Grid Matrix ミラー

パラメータ番号 1736

SSI 番号 F8h 06h C8h

以下のいずれかのバーコードをスキャンして、Grid Matrix ミラー デコーダの設定を選択します。

- **標準のみ** - 標準 Grid Matrix バーコードのみが読み取られます。
- **ミラーのみ** - ミラーされた Grid Matrix バーコードのみが読み取られます。
- **自動識別** - 標準とミラーの両方の Grid Matrix バーコードが読み取られます。

*** 標準のみ**
(0)

ミラーのみ
(1)

自動識別
(2)

DotCode

パラメータ番号 1906

SSI 番号 F8 07 72h

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

*** DotCode を無効にする**
(0)

DotCode を有効にする
(1)

DotCode 反転

パラメータ番号 1907

SSI 番号 F8 07 73h

以下のいずれかのバーコードをスキャンして、DotCode 反転デコーダの設定を選択します。設定オプションは次のとおりです。

- **標準のみ** - デコーダは標準 DotCode バーコードのみを読み取ります。
- **反転のみ** - デコーダは反転 DotCode バーコードのみを読み取ります。
- **反転の自動検出** - デコーダは標準と反転の両方の DotCode バーコードを読み取ります。

標準
(0)

反転のみ
(1)

*** 反転の自動検出**
(2)

DotCode ミラー

パラメータ番号 1908

SSI 番号 F8 07 74h

以下のいずれかのバーコードをスキャンして、DotCode ミラー デコーダの設定を選択します。

- **ミラーなしのみ** - デジタル スキャナはミラーされない DotCode バーコードのみを読み取ります。
- **ミラーのみ** - デジタル スキャナはミラーされた DotCode バーコードのみを読み取ります。
- **自動検出** - デジタル スキャナはミラーされた DotCode バーコードとミラーされない DotCode バーコードの両方を読み取ります。

読み取らない
(0)

常時
(1)

*** 自動検出**
(2)

DotCode 優先

パラメータ番号 1937

SSI 番号 F8 07 91h

DotCode 優先を有効にすると、他のコード/記号と比較して DotCode 読み取りが優先されます。

無効
(0)

*** 有効**
(1)

Macro PDF 機能

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

注意 : 印刷時には、各 Macro PDF シーケンスを別個に保持します。これは、各シーケンスが一意の識別子を持つためです。同じデータをエンコードしている場合でも、複数の Macro PDF シーケンスのバーコードを混合しないでください。Macro PDF シーケンスをスキャンするときは、中断することなくシーケンス全体をスキャンします。混合されたシーケンスをスキャンしたとき、低く長いビープ音が 2 回 (低音 - 低音) 鳴った場合は、ファイル ID の不一致エラーかコード不一致エラーを示します。

Macro バッファのフラッシュ

その時点までに保存されているすべての読み取られた Macro PDF データのバッファをフラッシュして、ホストデバイスに転送し、Macro PDF モードを中止するには、次のバーコードをスキャンします。

Macro PDF バッファのフラッシュ

Macro PDF エントリの中止

現在バッファに保存されているすべての Macro PDF データを転送せずにクリアし、Macro PDF モードを中止するには、次のバーコードをスキャンします。

Macro PDF エントリの中止

郵便番号

US Postnet

パラメータ番号 89

SSI 番号 59h

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

US Postnet を有効にする (1)

*** US Postnet を無効にする (0)**

US Planet

パラメータ番号 90

SSI 番号 5Ah

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

US Planet を有効にする
(1)

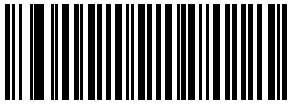
*** US Planet を無効にする**
(0)

US Postal チェック ディジットの転送

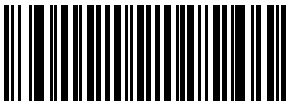
パラメータ番号 95

SSI 番号 5Fh

以下のいずれかのバーコードをスキャンし、US Postnet と US Planet の両方を含む US Postal データをチェックディジット付で転送するかどうかを選択します。



*** US Postal チェック ディジットを転送する**
(1)



US Postal チェック ディ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 ディジットの転送

パラメータ番号 96

SSI 番号 60h

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

*** UK Postal**
チェック ディジットを転送する
(1)

UK Postal チェック ディジットを転送しない
(0)

Japan Postal

パラメータ番号 290

SSI 番号 F0h、22h

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

Japan Postal を有効にする
(1)

*** Japan Postal を無効にする**
(0)

Australia Post

パラメータ番号 291

SSI 番号 F0h、23h

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

Australia Post を有効にする
(1)

*** Australia Post を無効にする**
(0)

Australia Post フォーマット

パラメータ番号 718

SSI 番号 F1h、CEh

以下のいずれかのバーコードをスキャンして、Australia Post のフォーマットを選択します。

- **自動識別** (スマート モード) - N および C 符号化テーブルを使用してカスタマー情報フィールドを読み取ります。

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

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

Australia Post の符号化テーブルの詳細については、『Australia Post Customer Barcoding Technical Specifications』(auspost.com.au) を参照してください。

*** 自動識別**
(0)

未処理フォーマット
(1)

英数字符号化
(2)

数値符号化
(3)

Netherlands KIX Code

パラメータ番号 326

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)

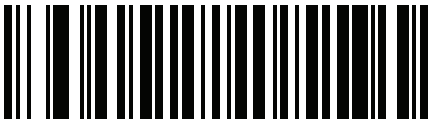
*** UPU FICS Postal を無効にする**
(0)

Mailmark

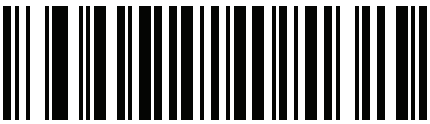
パラメータ番号 1337

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)

USB インタフェース

はじめに

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

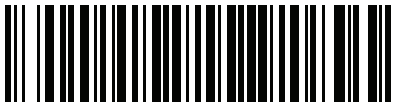
スキャナは、234 ページの表 13 に示した設定で出荷されています (すべてのデフォルト値については、パラメータのデフォルト値を参照してください)。デフォルト値が要件を満たしているのであれば、プログラミングは必要ありません。

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。

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

すべての機能をデフォルト値に戻すには、62 ページの「工場出荷時デフォルトの設定」をスキャンします。本章で説明するプログラミング バーコード メニューでは、デフォルト値にアスタリスク (*) を付けています。



* はデフォルトを示す　　* 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 キーストローク遅延を「中」に設定するには、238 ページの「USB キーストローク遅延」で「**中程度の遅延 (20 ミリ秒)**」バーコードをスキャンします。パラメータが正常に設定されると、高速のさえずり音が鳴り、LED が緑色に変わります。

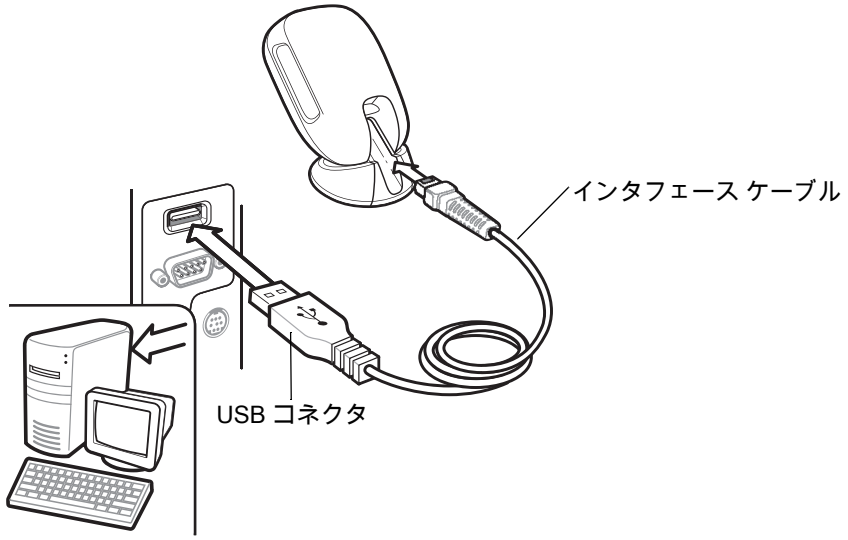
いくつかのバーコードをスキャンする必要があるパラメータもあります。該当するパラメータのスキャン手順を確認してください。

スキャン中のエラー

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

USB インタフェースの接続

図 19 USB 接続



注： USB 接続を行う場合、シールド コネクタ ケーブル (p/n CBA-U21-S07ZBR など) を使用してください。ケーブルについては、Solution Builder を参照してください。

ケーブルおよびケーブルの互換性に関する情報については、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
- Linux

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

スキャナをセットアップするには、次の手順に従います。

1. USB インタフェース ケーブルのモジュラ コネクタをスキャナのケーブル インタフェース ポートに接続します。31 ページの 「インタフェース ケーブルの挿入」を参照してください。

注： 必要なインタフェース ケーブルは、構成に応じて異なります。図 19 に示したコネクタは、あくまでも例です。実際には、別のコネクタが使用される場合もありますが、スキャナの接続手順は同じです。

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、PowerPlus 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. スキャナはホストを自動的に検出して、デフォルトの設定を使用します。デフォルト (*) が自分の要件に合わない場合は、236 ページの 「USB デバイス タイプ」から適切なバーコードをスキャンして別の USB デバイス タイプを選択します。
4. Windows 環境に最初にインストールする場合は、ウィザードが起動し、ヒューマン インタフェース デバイス ドライバを選択またはインストールするよう求められます。Windows が提供するこのドライバをインストールするには、すべての画面で **[次へ]** をクリックし、最後に **[完了]** をクリックします。このインストール中にスキャナの電源が入ります。
5. 他のパラメータ オプションを変更するには、この章に掲載された該当するバーコードをスキャンします。

システムに問題が発生した場合は、51 ページの 「トラブルシューティング」を参照してください。

USB パラメータのデフォルト

表 13 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、62 ページの 「デフォルト パラメータ」を参照してください。
- 123Scan の設定プログラムを使用して、スキャナを設定します。123Scan とソフトウェア ツールを参照してください。

注： すべてのユーザー設定、ホスト、コード / 記号、およびその他のデフォルト パラメータについては、パラメータのデフォルト値を参照してください。

表 13 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	236
Symbol Native API (SNAPI) ステータス ハンドシェイク	有効	238
USB キーストローク遅延	遅延なし	238
USB Caps Lock オーバーライド	無効	239
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を送信する	239
不明バーコードを Code 39 に変換 (USB 専用)	無効	240
USB 高速 HID	有効	240

表 13 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
USB のポーリング間隔	3 ミリ秒	241
キーパッド エミュレーション	有効	243
クイック キーパッド エミュレーション	有効	243
先行ゼロ付きのキーパッド エミュレーション	有効	244
キーボードの FN1 置換 (USB 専用)	無効	244
ファンクション キーのマッピング	無効	245
Caps Lock のシミュレート	無効	245
大文字 / 小文字の変換	なし	246
静的 CDC (USB 専用)	有効	247
CDC <BEL> キャラクタによるビープ音	有効	247
TGCS (IBM) USB ビープ指示	無視	247
TGCS (IBM) USB バーコード設定指示	無視	248
TGCS (IBM) USB 仕様バージョン	バージョン 2.2	249
USB CDC ホスト バリエーション	標準 CDC	249

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、カントリー コードを参照してください。

注 :

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

*** USB キーボード HID**

IBM テーブルトップ USB

IBM ハンドヘルド USB

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

USB デバイス タイプ (続き)

注:

- USB のエミュレーションが失敗して電源投入中にスキャナが止まらないように、237 ページの「USB CDC ホスト」または237 ページの 「SSI over USB CDC」を選択する前に、適切な USB CDC ドライバをホストにインストールしてください。zebra.com/support に移動して、[サポート & ダウンロード] > [バーコード スキャナ] > [USB CDC ドライバ] を選択し、適切な Windows プラットフォームを選択して、適切な CDC ドライバ (64 ビットまたは 32 ビット) をダウンロードします。
  機能停止したスキャナを回復するには、次の手順を実行します。
  USB CDC ドライバをインストールします。
  または
  スキャナの電源を入れた後、トリガを 10 秒間引いたままにしておくと、別の USB 設定を使用してスキャナに通電することができます。電源が入ったら、別の 「**USB デバイス タイプ**」をスキャンします。
- Windows 10 デバイスで実行されているユニバーサル Windows プラットフォーム (UWP) アプリケーションと USB ケーブル経由で通信する場合は、「**USB HID POS**」を選択します。

USB CDC ホスト

SSI over USB CDC

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

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

USB HID POS (Windows 10 デバイスのみ)

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

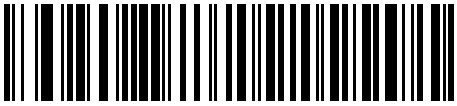
USB デバイス タイプとして SNAPI インタフェースを選択した後で、以下のバーコードのいずれかをスキャンして、ステータス ハンドシェイクを有効または無効にします。

*** SNAPI ステータス ハンドシェイクを有効にする**

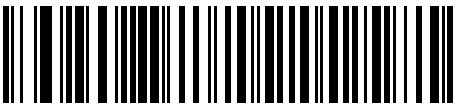
SNAPI ステータス ハンドシェイクを無効にする

USB キーストローク遅延

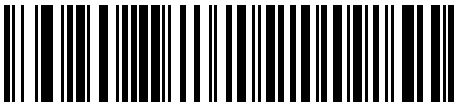
以下のバーコードのいずれかをスキャンして、エミュレーションされたキーストローク間の遅延をミリ秒単位で設定します。低速データ転送が必要なホストには長い遅延を選択します。



*** ディレイなし**



中程度の遅延 (20 ミリ秒)



長い遅延 (40 ミリ秒)

Caps Lock オーバーライド (USB 専用)

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

Caps Lock キーをオーバーライドする (有効)

*** Caps Lock キーをオーバーライドしない (無効)**

不明な文字を含むバーコード

このオプションは、USB キーボード HID デバイスと IBM デバイス専用です。不明な文字とは、ホストが認識できない文字です。不明な文字を除いたすべてのバーコード データを送信するには、「**不明な文字を含むバーコードを送信する**」をスキャンします。エラーを示すビープ音は鳴りません。

「**不明な文字を含むバーコードを送信しない**」をスキャンした場合、IBM デバイスでは、不明な文字を 1 文字でも含むバーコードはホストに送信されず、USB キーボード HID デバイスの場合は、不明な文字までのバーコード文字が送信されます。エラーを示すビープ音が鳴ります。

*** 不明な文字を含むバーコードを送信する**

不明な文字を含むバーコードを送信しない

USB 不明バーコードを Code 39 に変換

このオプションは IBM ハンドヘルド、IBM テーブルトップ、OPOS デバイス専用です。以下のバーコードのいずれかをスキャンして、不明なバーコード タイプ データの Code 39 への変換を有効または無効にします。

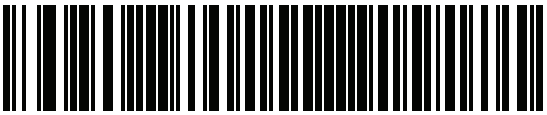
不明バーコードを Code 39 に変換

*** 不明バーコードを Code 39 に変換しない**

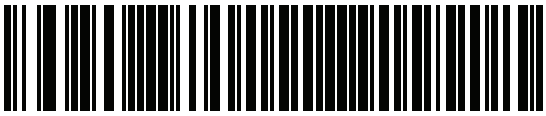
USB 高速 HID

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

注 : 転送に問題がある場合は、**USB 高速 HID** を無効にします。



*** USB 高速 HID を有効にする**



USB 高速 HID を無効にする

USB のポーリング間隔

次のバーコードのいずれかをスキャンして、ポーリング間隔を設定します。ポーリング間隔は、スキャナとホスト コンピュータの間でデータが送信される速度です。数値が小さいほど、より高速なデータ転送速度を示しています。

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

重要： ホストが選択されたデータ速度をサポートすることを確認してください。

1 ミリ秒

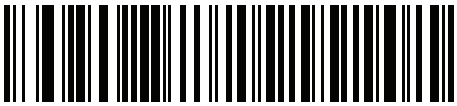
2 ミリ秒

*** 3 ミリ秒**

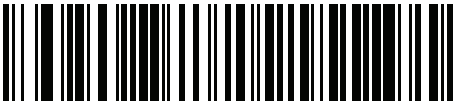
4 ミリ秒

5 ミリ秒

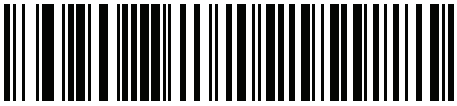
USB のポーリング間隔 (続き)



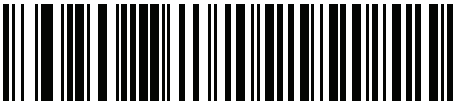
6 ミリ秒



7 ミリ秒



8 ミリ秒



9 ミリ秒

キーパッド エミュレーション

「**キーパッド エミュレーションを有効にする**」をスキャンすると、すべてのキャラクタは、数字キーパッドから入力する ASCII シーケンスとして送信されます。
たとえば、ASCII キャラクタの A は、"ALT make" 0 6 5 "ALT Break" として送信されます。

注： お使いのキーボードの種類がカントリー コード リストにない場合は (カントリー コードを参照)、クイック キーパッド エミュレーションを無効にし、以下の**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化**

キーパッド エミュレーションを無効にする

クイック キーパッド エミュレーション

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

***クイック キーパッド エミュレーションを有効化**

クイック キーパッド エミュレーションを無効にする

先行ゼロ付きのキーパッド エミュレーション

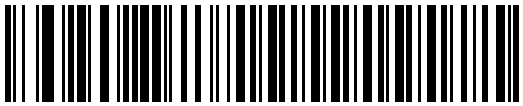
「**先行ゼロ付きのキーパッド エミュレーションを有効にする**」をスキャンすると、数字キーパッド経由で送信されるキャラクタ シーケンスは、先行ゼロ付きの ISO キャラクタとして送信されます。たとえば、ASCII キャラクタの A は、"ALT MAKE" 0 0 6 5 "ALT BREAK" として送信されます。

***先行ゼロ付きのキーパッド エミュレーションを有効にする**

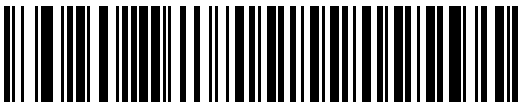
先行ゼロ付きのキーパッド エミュレーションを無効にする

USB キーボードの FN1 置換

このオプションは、USB キーボード HID デバイスのみに適用されます。「**USB キーボードの FN1 置換を有効にする**」をスキャンすると、GS1 128 バーコードの FN1 文字がユーザー選択のキー カテゴリおよび値で置換されます。
キー カテゴリおよびキー値の設定については、92 ページの 「FN1 置換値」を参照してください。



USB キーボードの FN1 置換を有効にする



*** USB キーボードの FN1 置換を無効にする**

ファンクション キーのマッピング

32 未満の ASCII 値は、通常、制御キー シーケンスとして送信されます (447 ページの表 33 を参照)。標準的なキー マッピングの代わりに太字のキーを送信するには、「**ファンクション キーのマッピングを有効にする**」をスキャンします。表内に太字のエントリがない入力は、このパラメータの有効 / 無効に影響されません。

ファンクション キーのマッピングを有効にする

*** ファンクション キーのマッピングを無効にする**

Caps Lock のシミュレート

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

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

- 次のいずれかのパラメータが有効になっている場合は、このパラメータを有効にしないでください。

239 ページの 「Caps Lock オーバーライド (USB 専用)」
246 ページの 「すべてを大文字に変換する」
246 ページの 「すべてを小文字に変換する」

Caps Lock のシミュレートを有効にする

*** Caps Lock のシミュレートを無効にする**

大文字 / 小文字の変換

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

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

*** 変換なし**

すべてを大文字に変換する

すべてを小文字に変換する

USB 静的 CDC

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

有効になっている場合、各デバイスは同じ COM ポートに接続されます。

*** USB 静的 CDC を有効にする**

USB 静的 CDC を無効にする

<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、USB CDC 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、不正な入力またはその他の重要なイベントを示しています。

*** <BEL> キャラクタによる 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

TGCS (IBM) USB ビープ指示

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

ビープ指示に従う

*** ビープ指示を無視する**

TGCS (IBM) USB バーコード設定指示

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

バーコード設定指示に従う

*** バーコード設定指示を無視する**

TGCS (IBM) USB 仕様バージョン

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

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

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

IBM 仕様レベル バージョン 0 (オリジナル)

*** IBM 仕様レベル バージョン 2.2**

USB CDC ホスト バリエーション

パラメータ番号 1713 (SSI 番号 F8 06 B1)

USB 航空会社 / 空港 (CUTE/CUSS/CUPS) CDC ホスト バリエーション機能は、RS232 ホスト バリエーション (CUTE) に似ています。USB CDC ホスト モード経由でサポートされるようになりました。スキャナは、航空会社 / 空港 (CUTE/CUSS/CUPS) データ形式 <Prefix><Data><Suffix> でデータを転送します。

USB 航空会社 / 空港 (CUTE/CUSS/CUPS) 機能は、2 つの CDC ホスト バリエーションをサポートします。各 ISV (独立系ソフトウェア ベンダ) ごとに 1 つずつ : STIA および ARINC です。デフォルトの USB CDC ホスト バリエーションは、標準 CDC ホスト モードです。

表 14 USB CDC ホスト バリエーションのパラメータ値

CDC ホスト バリエーション	パラメータ値
CDC 標準 (デフォルト)	N06B100
CDC SITA	N06B101
CDC ARINC	N06B102

パラメータのスキャンのロックアウト

スキャナが USB CDC ホスト バリエーション (CDC 標準以外) として設定されている場合は、すべてのパラメータ バーコードのスキャンが無効になります。ロック解除するには、63 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)」をスキャンします。

パラメータのデフォルト

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

表 15 空港デバイス タイプのパラメータのデフォルト

パラメータ	SITA のデフォルト	ARINC の デフォルト	Travel Sky の デフォルト
IATA 2 of 5 (D 2 of 5)	有効	有効	有効
パラメータのスキャン	無効	無効	無効
IATA 2 of 5 (D 2 of 5) の読み取り桁数	6 ~ 55	6 ~ 55	6 ~ 56
I 2 of 5	有効	有効	有効
I 2 of 5 の読み取り桁数	4 ~ 56	4 ~ 56	4 ~ 56
Micro PDF	有効	N/R	有効
PDF417	N/R	有効	N/R
Code 39	N/R	有効	N/R
Code 128	N/R	有効	N/R
同一シンボルのトリガ タイムアウト	有効	有効	有効
コード ID 転送	無効	無効	無効

Data Formatting の転送

- SITA 形式 - USB SITA 機能は、データを SITA 形式で転送します。<STX><ID><DATA><CR><ETX>
  ここで :
  <STX> - 0X02
  <ID> - カスタム コード ID (表 16 を参照)
  <DATA> - バーコード読み取りデータ
  <CR> - 0x0d
  <ETX> - 0x03

表 16 SITA コード ID

コード タイプ	コード ID キャラクタ
I 2 of 5	1
D 2 of 5、IATA	2
Code 39 (全バリエーション)	3
Data Matrix	4
Code 128 (全バリエーション)	5
PDF (全バリエーション)	6
QR Code (全バリエーション)	7
Aztec Code (全バリエーション)	8
UPCA、EAN13 (全サプリメンタル バリエーション)	A
その他すべて	なし

- ARINC 形式 - USB SITA 機能は、データを ARINC 形式で転送します。
  <STX><DID><DOC><BID><DATA><ETX><CRC>
  ここで :
  <STX> - 0X02
  <DID> - 0xB1 (DTYP および DNUM)
  <DOC> - 0x03 (ドキュメント ID)
  <BID> - バーコード ID (表 17 を参照)
  <DATA> - バーコード読み取りデータ
  <ETX> - 0x03
  <CRC> - CRC-16

表 17 ARINC バーコード ID

コード タイプ	ASCII 値
I 2 of 5	1
D 2 of 5	2
Code 39	3
Code 128	5
チェック ディジット付き Code 39*	8
チェック ディジット付き D 2 of 5*	9
チェック ディジット付き I 2 of 5*	0
2D Data Matix	4
2D QR	7
2D PDF	6
チェック ディジット付き EAN 13*	A
2D Aztec	8
その他すべて	なし
注 : スキャナではサポートされていません。ARINC 仕様で指定されています。AIM コード ID 転送なしでチェックディジットを区別しません。	

- TravelySky 形式 - USB SITA 機能は、データを TravelSky 形式で転送します。<ID><DATA>
  ここで :
  <ID> - カスタム コード ID (250 ページの表 16 と同じ)
  <DATA> - バーコード読み取りデータ

USB CDC ホスト バリエーションを選択します。

標準 CDC

SITA

TRVSKEY

ARINC

ASCII キャラクタ セット

以下については 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、447 ページの表 33
- ALT キー キャラクタ セット、452 ページの表 34
- GUI キー キャラクタ セット、453 ページの表 35
- PF キー キャラクタ セット、454 ページの表 36
- F キー キャラクタ セット、455 ページの表 37
- 数字キー キャラクタ セット、455 ページの表 38
- 拡張キー キャラクタ セット、456 ページの表 39

SSI インタフェース

はじめに

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

通信

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

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

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

SSI はホスト デバイスのために、以下の機能を実行します。

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

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

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

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

スキャナとホストの間で送信されるすべてのコマンドは、SSI メッセージ フォーマットに関する項で説明したフォーマットを使用する必要があります。255 ページの 「SSI トランザクション」では、特定のケースで必要なメッセージのシーケンスについて説明します。

SSI コマンド

表 18 は、スキャナがサポートするすべての SSI オペコードを示しています。タイプ H が指定されたオペコードは、ホストが送信します。タイプ D のオペコードは、スキャナ (デコーダ) が送信します。ホスト / デコーダ (H/D) タイプのオペコードは、ホストとデコーダのどちらからも送信できます。

表 18 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	ビープ音を鳴らす。
CAPABILITIES_REPLY	D	0xD4	CAPABILITIES_REQUEST に対する応答。この応答にはデコーダがサポートする機能とコマンドのリストが含まれる。
CAPABILITIES_REQUEST	H	0xD3	サポートする機能のレポートをデコーダに要求する。
CMD_ACK	H/D	0xD0	受信したパケットの肯定確認応答。
CMD_NAK	H/D	0xD1	受信したパケットの否定確認応答。
DECODE_DATA	D	0xF3	SSI パケット フォーマットの読み取りデータ。
EVENT	D	0xF6	関連付けられたイベント コードが示すイベント。
LED_OFF	H	0xE8	LED 出力を非アクティブ化する。
LED_ON	H	0xE7	LED 出力をアクティブ化する。
PARAM_DEFAULTS	H	0xC8	パラメータをデフォルト値に戻す。
PARAM_REQUEST	H	0xC7	特定のパラメータの値を要求する。
PARAM_SEND	H/D	0xC6	パラメータ値を送信する。
REPLY_REVISION	D	0xA4	REQUEST_REVISION への応答にはデコーダのソフトウェア / ハードウェア構成が含まれる。
REQUEST_REVISION	H	0xA3	デコーダの構成を要求する。
SCAN_DISABLE	H	0xEA	オペレータによるバーコードのスキャンを禁止する。
SCAN_ENABLE	H	0xE9	バーコード スキャンを許可する。
SLEEP	H	0xEB	デコーダに低電力モードへの移行を要求する。
START_DECODE	H	0xE4	デコーダにバーコード読み取り試行を指示する。
STOP_DECODE	H	0xE5	デコーダに読み取り試行の中止を指示する。
WAKEUP	H	N/A	デコーダを低電力モードから復帰させる。

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

SSI トランザクション

一般的なデータ トランザクション

ACK/NAK ハンドシェイク

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

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

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

ACK/NAK ハンドシェイクを有効にすると、次の処理が実行されます。

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

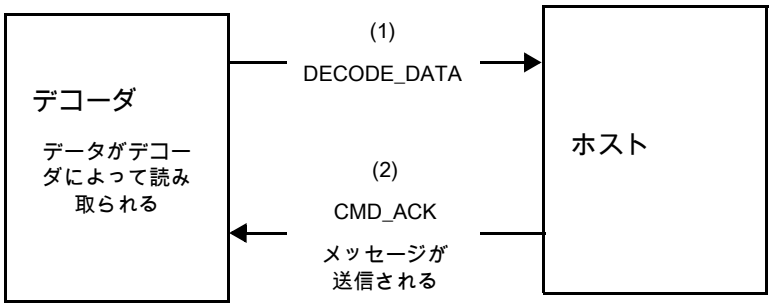
読み取られたデータの転送

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

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

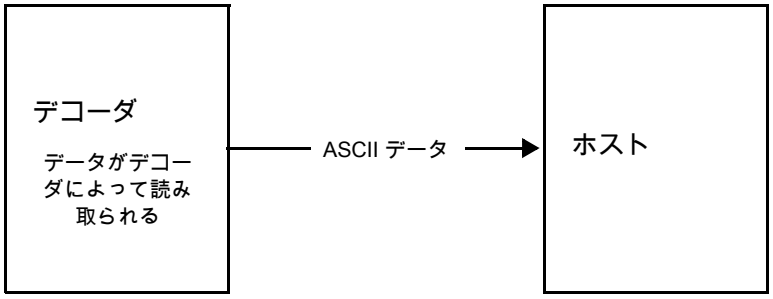
ACK/NAK が有効でパケット化データの場合

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



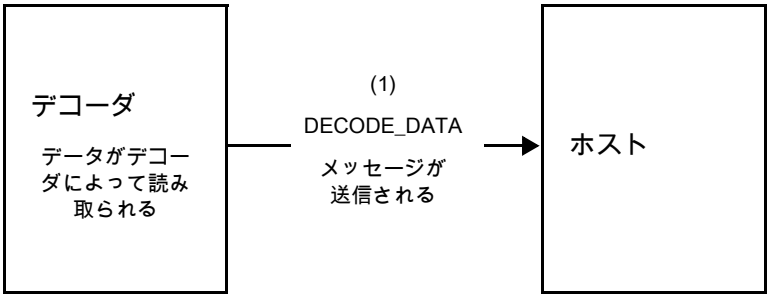
ACK/NAK が有効で非パケット化 ASCII データの場合

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



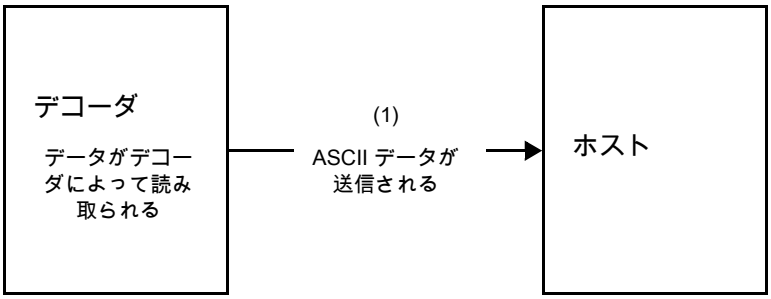
ACK/NAK が無効でパケット化 DECODE_DATA の場合

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



ACK/NAK が無効で非パケット化 ASCII データの場合

デコーダは、読み取ったデータをホストに送信します。



通信の概要

RTS/CTS 制御線

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

ACK/NAK オプション

ACK/NAK ハンドシェイクはデフォルトで有効です。有効のままにすることをお勧めします。ハンドシェイクはメッセージが正しく受信されたかどうかを確認する唯一の手段です。このオプションを無効にすると通信に問題が発生することがあります。また、ACK/NAK が有効かどうかに関係なく、このオプションと非パケット化読み取りデータが一緒に使用されることはありません。

データのビット数

スキャナとのすべての通信には、8 ビットのデータを使用する必要があります。

シリアル レスポンス 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。

注： ホストでの ACK の処理に時間がかかったり、データ文字列が長くなったりした場合は、ホスト シリアル レスポンス 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は制限があります。永続的な変更を頻繁に行うことはお勧めしません。

リトライ

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

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

ボーレート、ストップ ビット、パリティ、レスポンス 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。新しい値は、次のトランザクションで有効になります。

エラー

次の場合に、スキャナで通信エラーが発生します。

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

SSI 通信に関するメモ

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

SSI を使用した低電力モード移行時間の使用

一般的な移行時間を選択するオプションは、71 ページの「低電力モード移行時間」に掲載されています。移行時間として特定の値を設定するには、表 19 に従って、SSI コマンドを使用します。

表 19 低電力モード移行時間として設定できる値

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

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

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 バイトの可変長コマンドを送信できます。ホストからのマルチパケット コマンドに対してはプロトコルに規定がありますが、スキャナではサポートされていません。ホストは RSM プロトコルの規定を使用してパケットを分割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)	継続パケット	再転送
4	ペイロード データ (次の例を参照)							
...								
長さ -1								
長さ	2 の補数チェックサム (MSB)							
長さ +1	2 の補数チェックサム (LSB)							

期待される肯定的な応答は、マルチパケット応答であり得る 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)	継続パケット	再転送
4	ペイロード データ (次の例を参照)							
...								
長さ -1								
長さ	2 の補数チェックサム (MSB)							
長さ +1	2 の補数チェックサム (LSB)							

トランザクションの例

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

デバイスがサポートするパケット サイズをホストから照会するコマンド

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

ここで:

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

デバイスからのパケット サイズ情報の応答

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

ここで:

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

診断情報を取得するホストからのコマンド

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

ここで:

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

デバイスからの診断情報の応答

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

ここで:

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

パラメータの設定

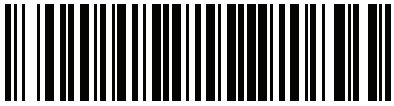
このセクションでは、SSI ホストでスキャナをセットアップする方法について説明します。SSI を使用する場合は、バーコード メニューか SSI ホスト コマンドを使用してスキャナをプログラミングします。

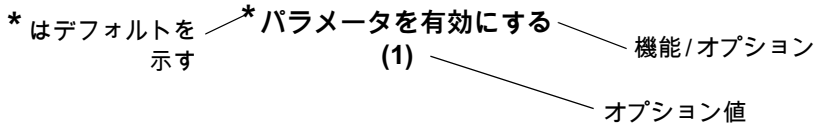
スキャナは、263 ページの表 20 に示した設定で出荷されています (すべてのデフォルト値については、パラメータのデフォルト値を参照してください)。デフォルト値が要件を満たしているのであれば、プログラミングは必要ありません。

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。

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

すべての機能をデフォルト値に戻すには、62 ページの「工場出荷時デフォルトの設定」をスキャンします。本章で説明するプログラミング バーコード メニューでは、デフォルト値にアスタリスク (*) を付けています。





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、264 ページの「ボーレート」で「 **ボーレート 19,200**」バーコードをスキャンします。パラメータが正常に設定されると、高速のさえずり音が鳴り、LED が緑色に変わります。

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

スキャン中のエラー

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

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 18 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、62 ページの「デフォルト パラメータ」を参照してください。
- SSI を使用し、デバイスのシリアル ポート経由でデータをダウンロードします。16 進数のパラメータの数値は、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にある括弧内に示しています。この方法を使用したパラメータの変更手順の詳細については、『**Simple Serial Interface (SSI) Programmer's Guide**』を参照してください。

注： SSI では、447 ページの 「ASCII キャラクタ セット」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。

注： すべてのユーザー設定、ホスト、コード/記号、およびその他のデフォルト パラメータについては、パラメータのデフォルト値を参照してください。

表 20 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	264
ボーレート	156	9Ch	9600	264
パリティ	158	9Eh	なし	266
パリティのチェック	151	97h	無効	267
ストップ ビット	157	9Dh	1	267
ソフトウェア ハンドシェイク	159	9Fh	ACK/NAK	268
ホストの RTS 制御線の状態	154	9Ah	低	269
読み取りデータ パケット フォーマット	238	EEh	生の読み取りデータを転送する	270
ホスト シリアル レスポンス タイムアウト	155	9Bh	小 - 2 秒	271
ホスト キャラクタ タイムアウト	239	EFh	小 - 200 ミリ秒	272
マルチパケット オプション	334	F0h 4Eh	マルチパケット オプション 1	273
パケット間遅延	335	F0h 4Fh	最小 - 0 ミリ秒	274
イベント通知				
読み取りイベント	256	F0h 00h	無効	275
起動イベント	258	F0h 02h	無効	276
パラメータ イベント	259	F0h 03h	無効	277

SSI ホスト パラメータ

SSI ホストの選択

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

SSI ホスト

ボーレート

パラメータ番号 156

SSI 番号 9Ch

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

*** ボーレート 9600**
(6)

ボーレート 19,200
(7)

ボーレート 38,400
(8)

ボーレート 57,600
(10)

ボーレート (続き)

ボーレート 115,200
(11)

ボーレート 230,400
(13)

ボーレート 460,800
(14)

ボーレート 921,600
(15)

パリティ

パラメータ番号 158

SSI 番号 9Eh

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

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

奇数
(2)

偶数
(1)

*** なし**
(0)

パリティのチェック

パラメータ番号 151

SSI 番号 97h

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

*** パリティ チェックを行わない**
(0)

パリティのチェック
(1)

ストップ ビット

パラメータ番号 157

SSI 番号 9Dh

転送される各キャラクタの末尾にあるストップ ビットは、1 つのキャラクタの転送終了を表し、受信デバイスがシリアル データ ストリーム内の次のキャラクタを受信できるようにします。以下のバーコードのいずれかをスキャンして、受信側のホストで対応できるストップ ビット数 (1 または 2) を設定します。

*** 1 ストップ ビット**
(1)

2 ストップ ビット
(2)

ソフトウェア ハンドシェイク

パラメータ番号 159

SSI 番号 9Fh

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

オプション :

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

  スキャナは ACK または NAK の受信を (プログラムされたホスト シリアル レスポンス タイムアウトの時間まで) 待機します。この時点でスキャナが応答を受信しなかった場合は、そのデータを 2 回まで再送信します。それでも応答を受信できなかった場合は、データを破棄して転送エラーを通知します。

ACK/NAK ハンドシェイクを無効にする
(0)

*** ACK/NAK ハンドシェイクを有効にする**
(1)

ホストの RTS 制御線の状態

パラメータ番号 154

SSI 番号 9Ah

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

SSI インタフェースは、SSI プロトコルが実装されているホスト アプリケーションとともに使用されます。ただし、ホスト PC 上の標準的なシリアル通信ソフトウェアと通信するために、スキャナを「スキャン & 送信」モードで使用する場合もあります (270 ページの「読み取りデータ パケット フォーマット」を参照)。このモードで転送エラーが発生した場合は、ホスト PC で、SSI プロトコルと干渉するハードウェア ハンドシェイク線がオンになっている可能性があります。この問題を解決するには、「**High**」バーコードをスキャンします。

*** 低**
(0)

高
(1)

読み取りデータ パケット フォーマット

パラメータ番号 238

SSI 番号 EEh

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

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

*** 生の読み取りデータを転送する (0)**

パケット フォーマットで読み取りデータを転送する (1)

ホスト シリアル レスポンス タイムアウト

パラメータ番号 155

SSI 番号 9Bh

以下のバーコードのいずれかをスキャンして、スキャナが再送信するまでに ACK または NAK を待機する時間を指定します。また、スキャナから送信する必要がある場合に、ホストが送信許可をすでに受け取っていれば、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。

注： それ以外の値は、SSI コマンドを使用して設定できます。

*** 小 - 2 秒**
(20)

中 - 5 秒
(50)

大 - 7.5 秒
(75)

最大 - 9.9 秒
(99)

ホスト キャラクタ タイムアウト

パラメータ番号 239

SSI 番号 EFh

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

注： それ以外の値は、SSI コマンドを使用して設定できます。

*** 小 - 200 ミリ秒**
(20)

中 - 500 ミリ秒
(50)

大 - 750 ミリ秒
(75)

最大 - 990 ミリ秒
(99)

マルチパケット オプション

パラメータ番号 334

SSI 番号 F0h 4Eh

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

- **マルチパケット オプション 1** - マルチパケット転送中、ホストはデータ パケットごとに ACK/NAK を送信します。
- **マルチパケット オプション 2** - スキャナはデータ パケットを連続して送信します。転送のペースを調整する ACK/NAK ハンドシェイクは使用しません。ホストがオーバーランした場合、ハードウェア ハンドシェイクを使用して一時的にスキャナ転送を遅らせることができます。転送の最後で、スキャナは、CMD_ACK または CMD_NAK を待ちます。
- **マルチパケット オプション 3** - オプション 3 は、オプション 2 に設定可能なパケット間遅延が追加されたものです。パケット間遅延を設定するには、274 ページの「パケット間遅延」を参照してください。

*** マルチパケット オプション 1**
(0)

マルチパケット オプション 2
(1)

マルチパケット オプション 3
(2)

パケット間遅延

パラメータ番号 335

SSI 番号 F0h 4Fh

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

注： それ以外の値は、SSI コマンドを使用して設定できます。

*** 最小 - 0 ミリ秒**
(0)

小 - 25 ミリ秒
(25)

中 - 50 ミリ秒
(50)

大 - 75 ミリ秒
(75)

最大 - 99 ミリ秒
(99)

イベント通知

ホストはスキャナに対し、スキャナの動作に関連する特定の情報 (イベント) を通知するよう要求できます。以下のバーコードをスキャンして、表 21 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 21 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

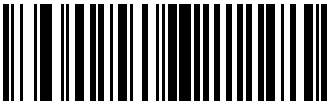
読み取りイベント

パラメータ番号 256

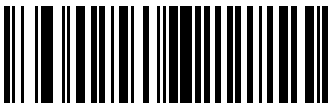
SSI 番号 F0h 00h

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)

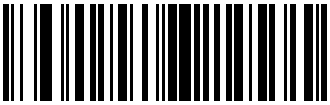
起動イベント

パラメータ番号 258

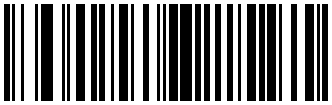
SSI 番号 F0h 02h

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)**

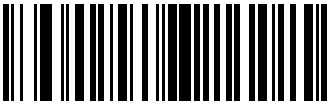
パラメータ イベント

パラメータ番号 259

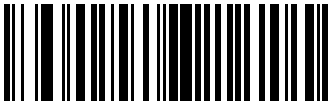
SSI 番号 F0h 03h

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** - 275 ページの表 21 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)**

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、280 ページの表 22 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、パラメータのデフォルト値を参照してください)。デフォルト値が要件を満たしているのであれば、プログラミングは必要ありません。

使用するホストが 表 23 に掲載されていない場合は、通信パラメータをホストに合わせて設定します。詳細は、ホスト デバイスのマニュアルを参照してください。

注 : このスキャナは、ほとんどのシステム アーキテクチャと接続できる TTL レベルの RS-232 信号を使用します。RS-232C 信号レベルが必要なシステムアーキテクチャ向けに、Zebra では、TTL レベルを RS-232C レベルに変換するさまざまなケーブルを用意しています。詳細については、サポートにお問い合わせください。

パラメータの設定

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

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

すべての機能をデフォルト値に戻すには、62 ページの「工場出荷時デフォルトの設定」をスキャンします。本章で説明するプログラミング バーコード メニューでは、デフォルト値にアスタリスク (*) を付けています。

* はデフォルトを示す　*** 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、285 ページの「ボーレート」で「**ボーレート 19,200**」バーコードをスキャンします。パラメータが正常に設定されると、高速のさえずり音が鳴り、LED が緑色に変わります。

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

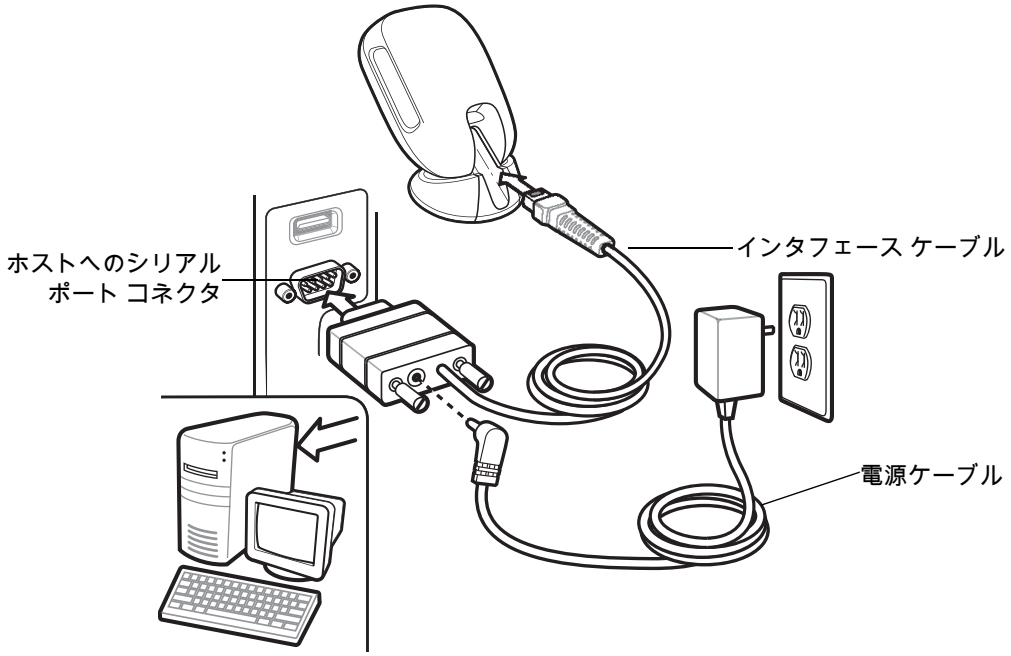
スキャン中のエラー

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

RS-232 インタフェースの接続

スキャナをホスト コンピュータに直接接続します。

図 20　RS-232 接続



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。31 ページの「インタフェース ケーブルの挿入」を参照してください。

注： 必要なインタフェース ケーブルは、構成に応じて異なります。実際には、図 20 に示した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。

2. RS-232 インタフェース ケーブルのもう一端を、ホストのシリアル ポートに接続します。
3. 必要に応じて、電源を RS-232 インタフェース ケーブルのシリアル コネクタの端に接続します。AC アダプタを適切な電源 (コンセント) に差し込みます。
4. スキャナは、ホストのインタフェース タイプを自動的に検出して、デフォルト設定を使用します。デフォルト (*) が要件を満たさない場合は、283 ページの「RS-232 ホスト タイプ」から適切なバーコードをスキャンして、別の RS-232 ホスト タイプを選択します。

5. 他のパラメータ オプションを変更するには、この章に掲載された該当するバーコードをスキャンします。

システムに問題が発生した場合は、51 ページの 「トラブルシューティング」を参照してください。

RS-232 パラメータのデフォルト

表 22 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、62 ページの「デフォルト パラメータ」を参照してください。
- 123Scan の設定プログラムを使用して、スキャナを設定します。123Scan とソフトウェア ツールを参照してください。

注： すべてのユーザー設定、ホスト、コード / 記号、およびその他のデフォルト パラメータについては、パラメータのデフォルト値を参照してください。

表 22 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	283
ボーレート	9600	285
パリティ	なし	286
ストップ ビット	1 ストップ ビット	286
データ ビット	8 ビット	287
受信エラーのチェック	有効	287
ハードウェア ハンドシェイク	なし	288
ソフトウェア ハンドシェイク	なし	290
ホスト シリアル レスポンス タイムアウト	2 秒	292
RTS 制御線の状態	Low RTS	293
<BEL> キャラクタによるビープ音	無効	293
キャラクタ間遅延	0 ミリ秒	294
Nixdorf のビープ音 /LED オプション	通常の動作	295
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を送信する	295

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 23 に示すデフォルト値が設定されます。

表 23 端末固有の RS-232

パラメータ	ICL	Fujitsu	Wincor-Nixdorf Mode A	Wincor-Nixdorf Mode B/ OPOS/JPOS	Olivetti	Omron	CUTE
コード ID 転送	有効	有効	有効	有効	有効	有効	有効
データ転送フォーマット	データ / サフィックス	データ / サフィックス	データ / サフィックス	データ / サフィックス	プリフィックス / データ / サフィックス	データ / サフィックス	プリフィックス / データ / サフィックス
サフィックス	CR (1013)	CR (1013)	CR (1013)	CR (1013)	ETX (1002)	CR (1013)	CR (1013) ETX (1003)
ボーレート	9600	9600	9600	9600	9600	9600	9600
パリティ	偶数	なし	奇数	奇数	偶数	なし	なし
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	8 ビット

Wincor-Nixdorf Mode A/B では、CTS が Low の場合、スキャンは無効です。CTS が高の場合、スキャンは有効です。

スキャナが適切なホストに接続されていない場合に Wincor-Nixdorf RS-232 Mode A/B をスキャンすると、スキャンできていないように見えることがあります。この現象が起こる場合は、スキャナの電源入れ直しから 5 秒以内に、別の RS-232C ホスト タイプをスキャンしてください。

CUTE ホストでは、「デフォルト設定」も含め、すべてのパラメータのスキャンが無効になります。誤って CUTE を選択した場合は、63 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。

表 23　端末固有の RS-232 (続き)

パラメータ	ICL	Fujitsu	Wincor-Nixdorf Mode A	Wincor-Nixdorf Mode B/ OPOS/JPOS	Olivetti	Omron	CUTE
<BEL> キャラクタによるビープ音	無効	無効	無効	無効	無効	無効	無効
RTS 制御線の状態	高	低	低	Low = 送信するデータなし	低	高	高
プリフィックス	なし	なし	なし	なし	STX (1003)	なし	STX (1002)

Wincor-Nixdorf Mode A/B では、CTS が Low の場合、スキャンは無効です。CTS が高の場合、スキャンは有効です。

スキャナが適切なホストに接続されていない場合に Wincor-Nixdorf RS-232 Mode A/B をスキャンすると、スキャンできていないように見えることがあります。この現象が起こる場合は、スキャナの電源入れ直しから 5 秒以内に、別の RS-232C ホスト タイプをスキャンしてください。

CUTE ホストでは、「デフォルト設定」も含め、すべてのパラメータのスキャンが無効になります。誤って CUTE を選択した場合は、63 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。

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 24 に示すコード ID キャラクタが転送されます。これらのコード ID キャラクタはプログラミングできず、コード ID 転送機能とは別個のものです。これらの端末では、コード ID 転送機能を有効にしないでください。

表 24　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

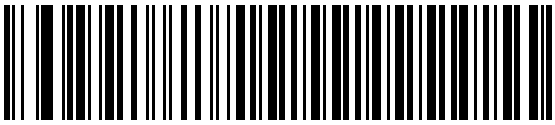
表 24　端末固有のコード ID キャラクタ (続き)

コード タイプ	ICL	Fujitsu	Wincor-Nixdorf Mode A	Wincor-Nixdorf Mode B/ OPOS/JPOS	Olivetti	Omron	CUTE
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
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

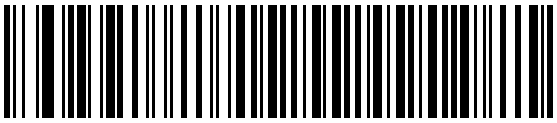
RS-232 ホスト タイプ

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

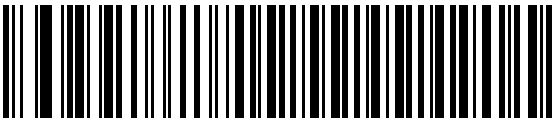
注 : 通信プロトコルでサポートされるスキャナ機能については、通信プロトコル機能を参照してください。



*** 標準 RS-232**[1]

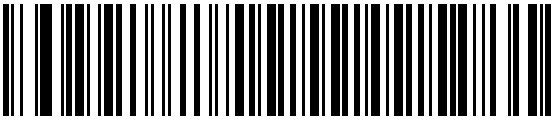


ICL RS-232

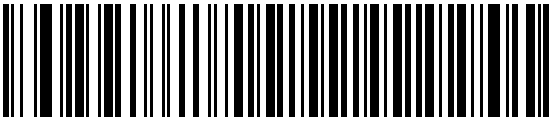


Wincor-Nixdorf RS-232 Mode A

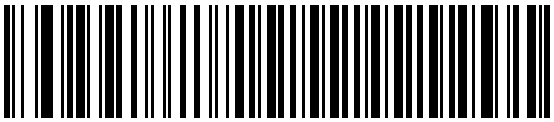
RS-232 ホスト タイプ (続き)



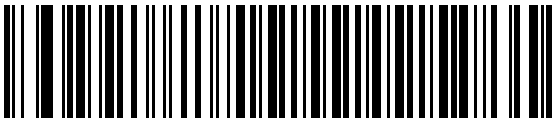
Wincor-Nixdorf RS-232 Mode B



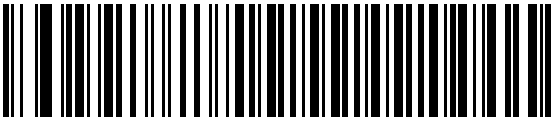
Olivetti ORS4500



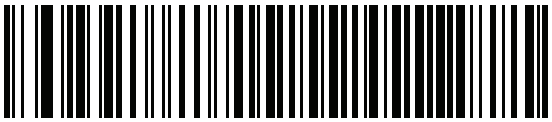
Omron



OPOS/JPOS



Fujitsu RS-232



CUTE [2]

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

[2]CUTE ホストでは、「デフォルト設定」も含め、すべてのパラメータのスキャンが無効になります。誤って CUTE を選択した場合は、63 ページの 「* パラメータ バーコードのスキャンを有効にする (1)」をスキャンしてからホストを変更してください。

ボーレート

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

ボーレート 4,800

*** ボーレート 9600**

ボーレート 19,200

ボーレート 38,400

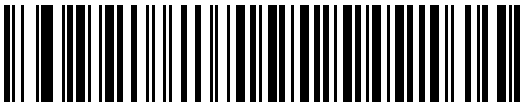
ボーレート 57,600

ボーレート 115,200

パリティ

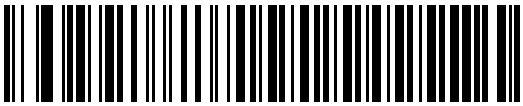
パリティ チェック ビットは、各 ASCII コード キャラクタの最も重要なビットです。以下のバーコードのいずれかをスキャンして、ホスト　デバイス要件に合わせてパリティ タイプを選択します。

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



奇数

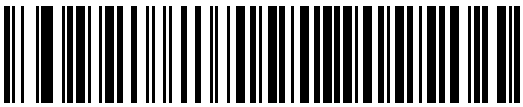
偶数



*** なし**

ストップ ビット

転送される各キャラクタの末尾にあるストップ ビットは、1 つのキャラクタの転送終了を表し、受信デバイスがシリアル データ ストリーム内の次のキャラクタを受信できるようにします。以下のバーコードのいずれかをスキャンして、受信側のホストで対応できるストップ ビット数 (1 または 2) を設定します。

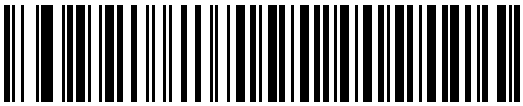


*** 1 ストップ ビット**

2 ストップ ビット

データ ビット

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

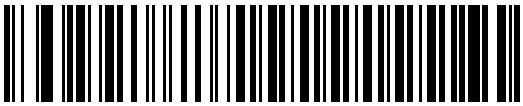


7 ビット

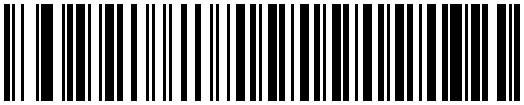
* 8 ビット

受信エラーのチェック

以下のバーコードのいずれかをスキャンして、受信キャラクタのパリティ、フレーミング、およびオーバーランをチェックするかどうかを設定します。受信したキャラクタのパリティ値は、286 ページの「パリティ」で設定した値と照合して検証されます。



* 受信エラーをチェックする



受信エラーをチェックしない

ハードウェア ハンドシェイク

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

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

注 : DTR 信号は、常時アクティブ状態です。

オプション :

- **なし** - ハードウェア ハンドシェイクを無効にし、スキャン データが使用可能になったときに送信されます。
- **標準 RTS/CTS** - 標準の RTS/CTS ハードウェア ハンドシェイクを設定し、スキャンされたデータは次の手順に従って送信されます。

a. スキャナは CTS 制御線を読み取り、アクティビティを検出します。
   - CTS 制御線がオフになっている場合、スキャナは RTS 制御線をオンにし、ホストが CTS をオンにするまで (最大で 292 ページの 「ホスト シリアル レスポンス タイムアウト」の値) 待機して、オンになったらデータを転送します。タイムアウトしたときに CTS 制御線がオンになっていない場合は、スキャナから転送エラー音が鳴り、スキャンされたデータは破棄されます。
   - CTS がオンになっている場合、スキャナはホストが CTS をオフにするまで (最大でホスト シリアル レスポンス タイムアウトの値) 待機します。タイムアウトしたときに CTS 制御線がまだオンになっている場合、スキャナから転送エラー音が鳴り、スキャンされたデータは破棄されます。

b. スキャナはデータの最後の文字を送信した後に RTS をオフにします。

c. ホストは CTS をオフにします。次のデータの転送時に、スキャナは CTS がオフになっているかを確認します。

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

- **RTS/CTS オプション 1** - スキャナはデータ転送の前に RTS をオンにします。CTS の状態は考慮しません。データ転送が完了すると、スキャナは RTS をオフにします。
- **RTS/CTS オプション 2** - RTS は、ユーザーがプログラムした論理レベルに応じて、常に High または Low になります。ただし、データの転送は、ホストが CTS をオンにするのを待ってから実行されます。CTS がホスト シリアル レスポンス タイムアウトの時間内にオンにならない場合は、スキャナから転送エラー音が鳴り、スキャンされたデータは破棄されます。データ転送中に、キャラクタ間で CTS が 50 ミリ秒を超えてオフになると、転送エラー音が鳴り、データは破棄されます。
- **RTS/CTS オプション 3** - スキャンされたデータは、次の手順に従って転送されます。

d. 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。

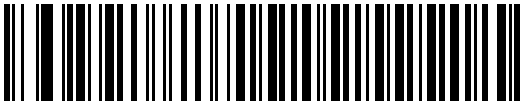
e. スキャナはホストが CTS をオンにするまで (最大でホスト シリアル レスポンス タイムアウトの値) 待機し、オンになったらデータを転送します。タイムアウトしたときに CTS 制御線がオンになっていない場合は、スキャナから転送エラー音が鳴り、スキャンされたデータは破棄されます。

f. 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。

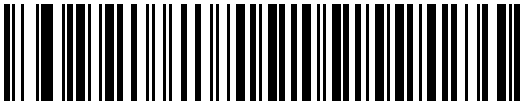
g. ホストは CTS をオフにします。次のデータの転送時に、スキャナは CTS がオフになっているかを確認します。

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。

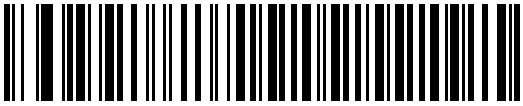
ハードウェア ハンドシェイク (続き)



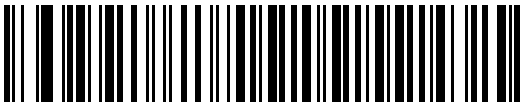
*** なし**



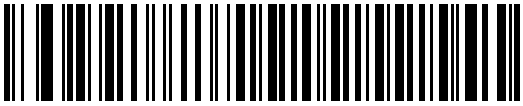
標準 RTS/CTS



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

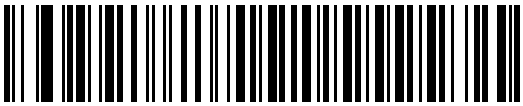
このパラメータは、ハードウェア ハンドシェイクの代わりとして、またはハードウェア ハンドシェイクの制御に追加して、データ転送を制御できます。ソフトウェア ハンドシェイクとハードウェア ハンドシェイクの両方が有効になっている場合は、ハードウェア ハンドシェイクが優先されます。

オプション:

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

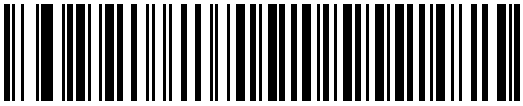
  スキャナは ACK または NAK の受信を (プログラムされたホスト シリアル レスポンス タイムアウトの時間まで) 待機します。この時間内に応答が得られない場合、スキャナから転送エラー音が鳴り、データが破棄されます。再試行は実行されません。
- **ENQ** - スキャナは、ホストから ENQ キャラクタを受信した後でデータを送信します。ホスト シリアル レスポンス タイムアウトの時間内に ENQ を受信しなかった場合は、スキャナから転送エラー音が鳴り、データは破棄されます。転送エラーを防ぐには、ホストが少なくともホスト シリアル レスポンス タイムアウトの時間ごとに ENQ キャラクタを送信する必要があります。
- **ACK/NAK with ENQ** - 上記の 2 つのオプションを組み合わせたものです。ホストから NAK を受信するので、データの再送信には追加の ENQ を必要としません。
- **XON/XOFF** - XOFF キャラクタの受信でデータ転送がオフになります。このオフ状態はスキャナが XON キャラクタを受信するまで継続します。XON/XOFF を使用する状況には 2 通りあります。
  - スキャナは、送信するデータを準備する前に XOFF を受信します。データが準備されると、転送前に、XON キャラクタの受信を最長でホスト シリアル レスポンス タイムアウトの時間まで待機します。この時間内に XON を受信しないと、スキャナから転送エラー音が鳴り、データは破棄されます。
  - スキャナがデータ転送中に XOFF を受信すると、現在のバイトを送信した後に転送を停止します。スキャナが XON キャラクタを受信すると、残りのデータが送信されます。スキャナは、XON を無限に待機します。

ソフトウェア ハンドシェイク (続き)

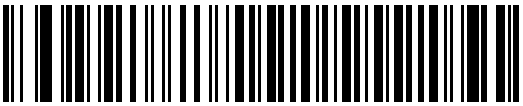


* なし

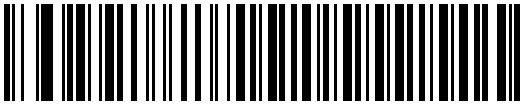
ACK/NAK



ENQ



ACK/NAK with ENQ



XON/XOFF

ホスト シリアル レスポンス タイムアウト

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

*** 最小 : 2 秒**

小 : 2.5 秒

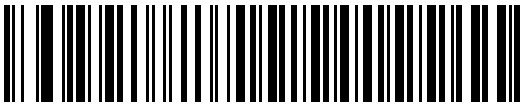
中 : 5 秒

大 : 7.5 秒

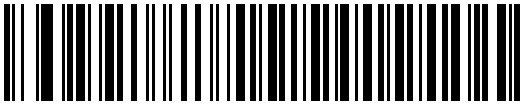
最大 : 9.9 秒

RTS 制御線の状態

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



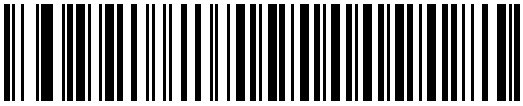
*** ホスト : Low RTS**



ホスト : High RTS

<BEL> キャラクタによるビープ音

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



<BEL> キャラクタによるビープ音を鳴らす (有効)

*** <BEL> キャラクタでビープ音を鳴らさない (無効)**

キャラクタ間遅延

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

*** 最小 : 0 ミリ秒**

小 : 25 ミリ秒

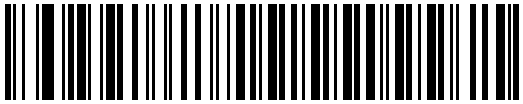
中 : 50 ミリ秒

大 : 75 ミリ秒

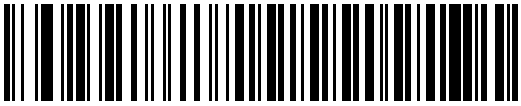
最大 : 99 ミリ秒

Nixdorf のビープ音 /LED オプション

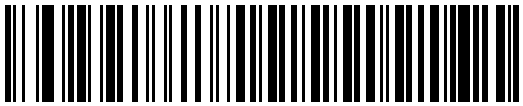
Nixdorf Mode B を選択した場合は、以下のバーコードのいずれかをスキャンして、スキャナでの読み取り後のビープ音と LED 点灯のタイミングを指定します。



*** 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

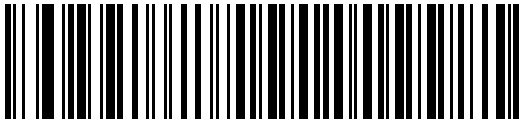


CTS パルス後にビープ /LED

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

ASCII キャラクタ セット

プリフィックス/サフィックス値については、447 ページの表 33 の「ASCII キャラクタ セット」を参照してください。

IBM 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。

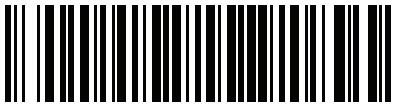
スキャナは、299 ページの表 25 に示した設定で出荷されています (すべてのデフォルト値については、パラメータのデフォルト値を参照してください)。デフォルト値が要件を満たしているのであれば、プログラミングは必要ありません。

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。

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

すべての機能をデフォルト値に戻すには、62 ページの「工場出荷時デフォルトの設定」をスキャンします。本章で説明するプログラミング バーコード メニューでは、デフォルト値にアスタリスク (*) を付けています。



* はデフォルトを示す　*** 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、300 ページの「ポート アドレス」に記載された「**ハンドヘルド スキャナ エミュレーション (ポート 9B)**」バーコードをスキャンします。パラメータが正常に設定されると、高速のさえずり音が鳴り、LED が緑色に変わります。

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

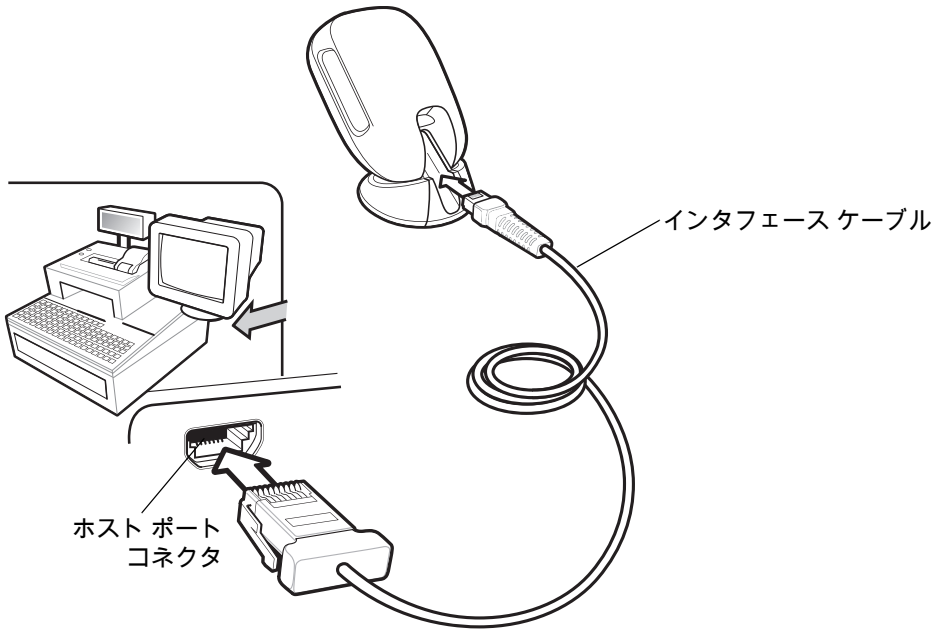
スキャン中のエラー

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

IBM 468X/469X ホストへの接続

スキャナをホスト コンピュータに直接接続します。

図 21　IBM 接続



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。31 ページの 「インタフェース ケーブルの挿入」を参照してください。

注： 必要なインタフェース ケーブルは、構成に応じて異なります。実際には、図 21 に示した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。

2. IBM 46XX インタフェース ケーブルのもう一端を、ホストの適切なポート (通常はポート 9) に接続します。
3. スキャナがホストのインタフェース タイプを自動的に検出しますが、デフォルト設定はありません。300 ページの 「ポート アドレス」の一覧から適切なバーコードをスキャンして、ポート アドレスを選択します。
4. 他のパラメータ オプションを変更するには、この章に掲載された該当するバーコードをスキャンします。

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

システムに問題が発生した場合は、51 ページの 「トラブルシューティング」を参照してください。

IBM パラメータのデフォルト

表 25 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、62 ページの「デフォルト パラメータ」を参照してください。
- 123Scan の設定プログラムを使用して、スキャナを設定します。123Scan とソフトウェア ツールを参照してください。

注： すべてのユーザー設定、ホスト、コード / 記号、およびその他のデフォルト パラメータについては、パラメータのデフォルト値を参照してください。

表 25 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	300
不明バーコードを Code 39 に変換	無効	301
RS-485 ビープ指示	無視	301
RS-485 バーコード設定指示	無視	302
IBM-485 仕様バージョン	オリジナルの仕様	302

IBM ホスト パラメータ

ポート アドレス

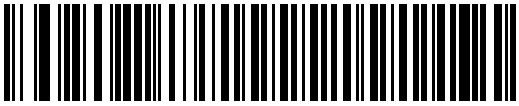
以下のバーコードのいずれかをスキャンして、IBM 468X/469X ポートを選択します。

注： ポート アドレスのバーコードをスキャンして、スキャナの RS-485 インタフェースを有効にします。

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

*** なし**

ハンドヘルド スキャナ エミュレーション (ポート 9B)

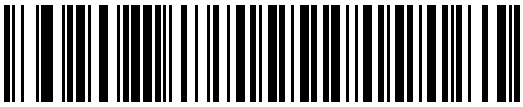


非 IBM スキャナ エミュレーション (ポート 5B)

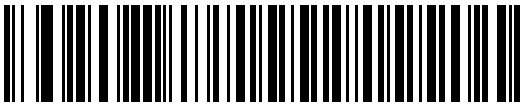
テーブルトップ スキャナ エミュレーション (ポート 17)

不明バーコードを Code 39 に変換

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



不明バーコードを Code 39 に変換



*** 不明バーコードを Code 39 に変換しない**

RS-485 ビープ指示

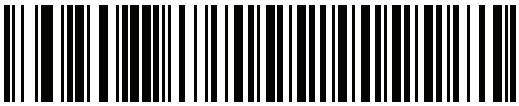
IBM RS-485 ホストは、ビープ設定の要求をスキャナに送信できます。ホストからのこの要求をスキャナが処理しないようにするには、「**ビープ指示を無視する**」をスキャンします。すべての指示は、処理済みのようにホストに通知されます。

ビープ指示に従う

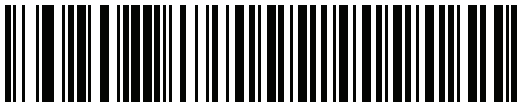
*** ビープ指示を無視する**

RS-485 バーコード設定指示

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



バーコード設定指示に従う



*** バーコード設定指示を無視する**

IBM-485 仕様バージョン

パラメータ番号 1729 (SSI 番号 F8h 06h C1h)

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

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

*** オリジナルの仕様**
(0)

バージョン 2.0
(1)

Keyboard Wedge インタフェース

はじめに

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

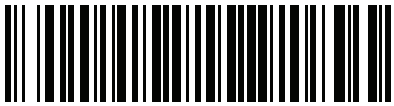
スキャナは、305 ページの表 26 に示した設定で出荷されています (すべてのデフォルト値については、パラメータのデフォルト値を参照してください)。デフォルト値が要件を満たしているのであれば、プログラミングは必要ありません。

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。

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

すべての機能をデフォルト値に戻すには、62 ページの「デフォルト パラメータ」のバーコードをスキャンします。本章で説明するプログラミング バーコード メニューでは、デフォルト値にアスタリスク (*) を付けています。



* はデフォルトを示す　*** パラメータを有効にする**　機能 / オプション

スキャン シーケンスの例

多くの場合、単一バーコードのスキャンでパラメータ値が設定されます。たとえば、中程度のキーストローク遅延を選択するには、307 ページの 「キーストローク遅延」で 「**中程度の遅延 (20 ミリ秒)**」バーコードをスキャンします。パラメータが正常に設定されると、高速のさえずり音が鳴り、LED が緑色に変わります。

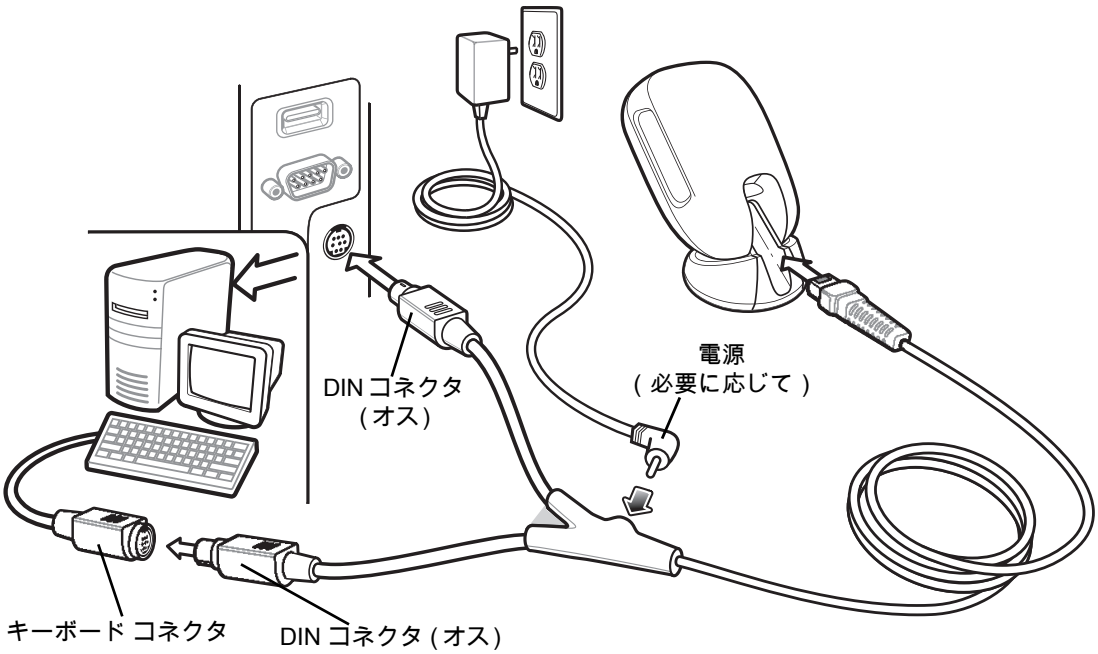
いくつかのバーコードをスキャンする必要があるパラメータもあります。該当するパラメータのスキャン手順を確認してください。

スキャン中のエラー

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

Keyboard Wedge インタフェースの接続

図 22 Keyboard Wedge インタフェースの接続



注 : 必要なインタフェース ケーブルは、構成に応じて異なります。実際には、図 22 に示した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 コネクタを外します。
2. Y ケーブルのモジュラ コネクタをスキャナのケーブル インタフェース ポートに取り付けます。31 ページの「インタフェース ケーブルの挿入」を参照してください。
3. Y ケーブルの丸い DIN ホスト コネクタ (オス) を、ホスト デバイスのキーボード ポートに接続します。
4. Y ケーブルの丸い DIN キーボード コネクタ (メス) を、キーボードのコネクタに接続します。
5. 必要に応じて、オプションの電源ケーブルを Y ケーブルの中ほどにあるコネクタに接続します。
6. すべてのコネクタがしっかり接続されていることを確認します。
7. ホスト システムの電源をオンにします。
8. スキャナは、ホストのインタフェース タイプを自動的に検出して、デフォルト設定を使用します。デフォルト (*) が指定の要件を満たしていない場合は、306 ページの「IBM PC/AT および IBM PC 互換機」をスキャンします。
9. 他のパラメータ オプションを変更するには、この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、51 ページの 「トラブルシューティング」を参照してください。

Keyboard Wedge パラメータのデフォルト

表 26 に Keyboard Wedge ホスト パラメータのデフォルトを示します。以下のいずれかの方法で値を変更します。

- この章の該当するバーコードをスキャンします。メモリ内にある標準のデフォルト値は、スキャンした新しい値で置き換えられます。デフォルトのパラメータ値を再び呼び出す手順については、62 ページの「デフォルト パラメータ」を参照してください。
- 123Scan の設定プログラムを使用して、スキャナを設定します。123Scan とソフトウェア ツールを参照してください。

注： すべてのユーザー設定、ホスト、コード / 記号、およびその他のデフォルト パラメータについては、パラメータのデフォルト値を参照してください。

表 26 Keyboard Wedge パラメータのデフォルト

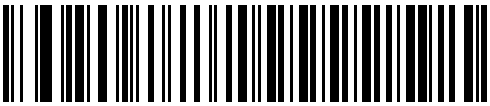
パラメータ	デフォルト	ページ番号
Keyboard Wedge ホストのパラメータ		
Keyboard Wedge ホスト タイプ	IBM AT ノートブック	306
不明な文字を含むバーコード	不明な文字を含むバーコードを送信する	306
キーストローク遅延	遅延なし	307
キーストローク内遅延	無効	307
代替用数字キーパッド エミュレーション	有効	308
クイック キーパッド エミュレーション	有効	308
Caps Lock のシミュレート	無効	309
Caps Lock オーバーライド	無効	310
大文字 / 小文字の変換	変換しない	310
ファンクション キーのマッピング	無効	311
FN1 置換	無効	311
Make/Break の送信	Make/Break スキャン コードを送信する	312

Keyboard Wedge ホストのパラメータ

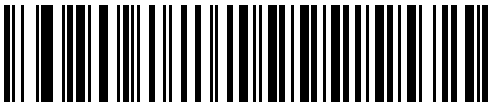
Keyboard Wedge ホストのタイプ

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

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



IBM PC/AT および IBM PC 互換機



*** IBM AT 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。

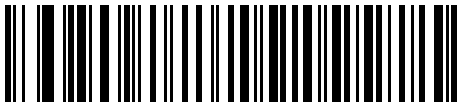
最初の不明な文字までバーコード データを送信するには、「**不明な文字を含むバーコードを送信しない**」をスキャンします。エラーを示すビープ音が鳴ります。

*** 不明な文字を含むバーコードを送信する**

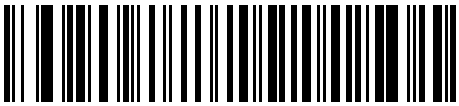
不明な文字を含むバーコードを送信しない

キーストローク遅延

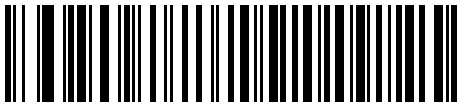
これは、エミュレートされたキーストローク間でのミリ秒単位の遅延です。ホストがより低速なデータ転送を必要としている場合は、以下のバーコードのいずれかをスキャンして、遅延を増やします。



*** ディレイなし**



中程度の遅延 (20 ミリ秒)



長い遅延 (40 ミリ秒)

キーストローク内遅延

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

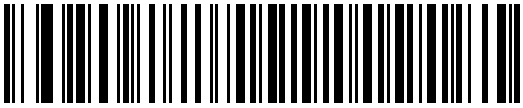
キーストローク内遅延を有効にする

*** キーストローク内遅延を無効にする**

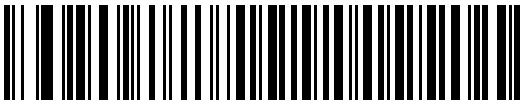
代替用数字キーパッド エミュレーション

このオプションを使用すると、Microsoft® オペレーティング システム環境で、カントリー コードの一覧にないほとんどのカントリー キーボード タイプのエミュレーションを実行できます。

注： お使いのキーボードの種類がカントリー コード リストにない場合は（カントリー コードを参照）、308 ページの「クイック キーパッド エミュレーション」を無効にし、308 ページの「代替用数字キーパッド エミュレーション」が有効になっていることを確認してください。



*** 代替用数字キーパッドを有効にする**

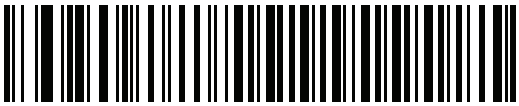


代替用数字キーパッドを無効にする

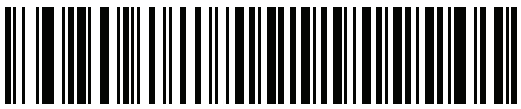
クイック キーパッド エミュレーション

このオプションにより、キーボードにないキャラクタについてのみキャラクタ値シーケンスが送信され、キーパッド エミュレーションがより高速になります。

注： このオプションは、代替用数字キーパッド エミュレーションが有効になっている場合にのみ適用されます。



*** クイック キーパッド エミュレーションを有効にする**



クイック キーパッド エミュレーションを無効にする

Caps Lock のシミュレート

キーボードで Caps Lock をオンにしたときのようにバーコードの大文字と小文字を逆転するには、「**Caps Lock を有効にする**」をスキャンします。キーボード上の **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。これは英字のみに適用されることに注意してください。

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

- 次のいずれかのパラメータが有効になっている場合、このパラメータを有効にしないでください。

310 ページの 「大文字に変換する」

310 ページの 「小文字に変換する」

Caps Lock を有効にする

*** Caps Lock を無効にする**

Caps Lock オーバーライド

AT または AT ノートブック ホストで「**Caps Lock オーバーライドを有効にする**」をスキャンすると、**Caps Lock** キーの状態に関係なく、データの大文字 / 小文字が保持されます。そのため、バーコードの 「A」は、キーボードの Caps Lock キーの設定に関係なく 「A」として送信されます。

注 : 「Caps Lock のシミュレート」と「Caps Lock オーバーライド」の両方を有効にしている場合は、「Caps Lock オーバーライド」が優先されます。

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化**

大文字 / 小文字の変換

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

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

大文字に変換する

小文字に変換する

*** 変換しない**

ファンクション キーのマッピング

32 未満の ASCII 値は、通常、コントロール キー シーケンスとして送信されます (447 ページの表 33 を参照)。標準的なキー マッピングの代わりに太字のキーを送信するには、「**ファンクション キーのマッピングを有効にする**」をスキャンします。表内に太字のエントリがない入力は、このパラメータの有効/無効の影響を受けません。

ファンクション キーのマッピングを有効にする

*** ファンクション キーのマッピングを無効にする**

FN1 置換

EAN128 バーコード内の FN1 文字をユーザー選択のキーストロークで置換するには、「**FN1 置換を有効にする**」をスキャンします (92 ページの 「FN1 置換値」を参照)。

FN1 置換を有効にする

*** FN1 置換を無効にする**

Make/Break の送信

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

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

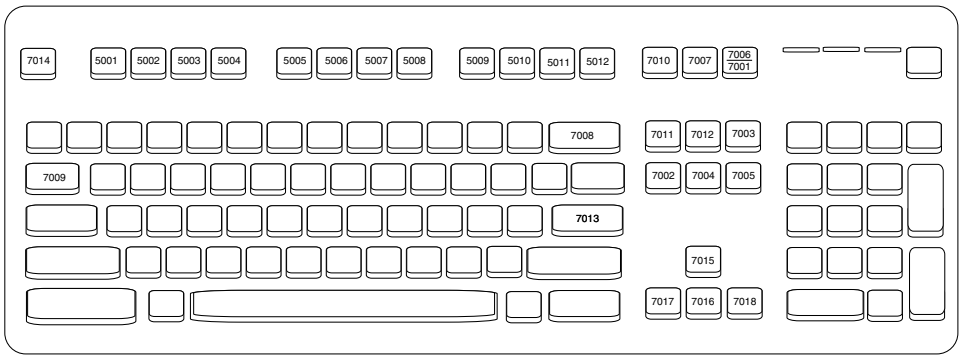
*** Make/Break スキャン コードを送信**

Make スキャン コードのみを送信する

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。プレフィックス/サフィックス値をプログラムするには、89 ページの「プリフィックス/サフィックス値」を参照してください。

図 23　IBM PS2 タイプ キーボード



ASCII キャラクタ セット

以下については 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、447 ページの表 33
- ALT キー キャラクタ セット、452 ページの表 34
- GUI キー キャラクタ セット、453 ページの表 35
- PF キー キャラクタ セット、454 ページの表 36
- F キー キャラクタ セット、455 ページの表 37
- 数字キー キャラクタ セット、455 ページの表 38
- 拡張キー キャラクタ セット、456 ページの表 39

OCR プログラミング

はじめに

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

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

デフォルトでは、すべての OCR フォントが無効になっています。OCR を有効にすると、バーコードの読み取り速度が遅くなることがあります。OCR-A と OCR-B を同時に有効にすることができますが、他のフォント タイプの組み合わせは使用できません。

パラメータの設定

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

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

すべての機能をデフォルト値に戻すには、62 ページの「工場出荷時デフォルトの設定」をスキャンします。本章で説明するプログラミング バーコード メニューでは、デフォルト値にアスタリスク (*) を付けています。

* はデフォルトを示す

*** パラメータを有効にする (1)**

機能 / オプション

オプション値

スキャン シーケンスの例

多くの場合、1 つのバーコードのスキャンでパラメータ値が設定されます。たとえば、OCR-B を有効にするには、318 ページの 「OCR-B」の 「**OCR-B を有効にする**」バーコードをスキャンします。パラメータが正常に設定されると、高速のさえずり音が鳴り、LED が緑色に変わります。

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

スキャン中のエラー

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

OCR パラメータのデフォルト

表 27 に OCR パラメータのデフォルト一覧を示します。以下のいずれかの方法で値を変更します。

- この章の該当するバーコードをスキャンします。メモリ内にある標準のデフォルト値は、スキャンした新しい値で置き換えられます。デフォルトのパラメータ値を再び呼び出す手順については、62 ページの 「デフォルト パラメータ」を参照してください。
- 123Scan の設定プログラムを使用して、スキャナを設定します。123Scan とソフトウェア ツールを参照してください。

注： すべてのユーザー設定、ホスト、コード / 記号、およびその他のデフォルト パラメータについては、パラメータのデフォルト値を参照してください。

表 27 OCR プログラミングのデフォルト一覧

パラメータ	パラメータ番号	SSI 番号	デフォルト	ページ番号
OCR プログラミング パラメータ				
OCR-A	680	F1h A8h	無効	316
OCR-A のバリエーション	684	F1h ACh	OCR-A Full ASCII	317
OCR-B	681	F1h A9h	無効	318
OCR-B のバリエーション	685	F1h ADh	OCR-B Full ASCII	319
MICR E13B	682	F1h AAh	無効	323
US Currency Serial Number	683	F1h ABh	無効	324
OCR の方向	687	F1h AFh	0°	324
OCR の行	691	F1h B3h	1	326
OCR 最小文字数	689	F1h B1h	3	326
OCR 最大文字数	690	F1h B2h	100	327
OCR サブセット	686	F1h AEh	選択されたフォント バリエーション	327

表 27　OCR プログラミングのデフォルト一覧 (続き)

パラメータ	パラメータ番号	SSI 番号	デフォルト	ページ番号
OCR クワイエット ゾーン	695	F1h B7h	50	328
OCR テンプレート	547	F1h 23h	99999999	328
OCR チェック ディジット係数	688	F1h B0h	1	338
OCR チェック ディジット乗数	700	F1h BCh	121212121212	338
OCR チェック ディジット検証	694	F1h B6h	なし	339
反転 OCR	856	F2h 58h	標準	345
OCR Redundancy	1770	F8h 06h EAh	レベル 1	346

OCR プログラミング パラメータ

OCR-A

パラメータ番号 680

SSI 番号 F1h A8h

注 : OCR は、バーコードほど安全ではありません。OCR の読み取りエラーを減らし、OCR 読み取りの速度を上げるには、正確な OCR テンプレートと文字サブセットを設定し、チェック ディジットを使用します。詳細については、327 ページの 「OCR サブセット」と 328 ページの 「OCR テンプレート」を参照してください。

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

OCR-A を有効にする
(1)

*** OCR-A を無効にする**
(0)

OCR-A のバリエーション

パラメータ番号 684

SSI 番号 F1 ACh

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

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

OCR-A は、次のバリエーションをサポートします。

- OCR-A Full ASCII

  !"#$()*+,-./0123456789<>ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ\^
- OCR-A Reserved 1

  $*+-./0123456789ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ
- OCR-A Reserved 2

  $*+-./0123456789<>ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ
- OCR-A Banking

  -0123456789<>

次の代表的キャラクタとして出力される特殊な銀行キャラクタ :

は f として出力

は c として出力

は h として出力

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

OCR-A Reserved 1
(1)

OCR-A のバリエーション (続き)

OCR-A Reserved 2
(2)

OCR-A Banking
(3)

OCR-B

パラメータ番号 681

SSI 番号 F1h A9h

注 : OCR は、バーコードほど安全ではありません。OCR の読み取りエラーを減らし、OCR 読み取りの速度を上げるには、正確な OCR テンプレートと文字サブセットを設定し、チェック ディジットを使用します。詳細については、327 ページの「OCR サブセット」と 328 ページの「OCR テンプレート」を参照してください。

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

OCR-B を有効にする
(1)

*** OCR-B を無効にする**
(0)

OCR-B のバリエーション

パラメータ番号 685

SSI 番号 F1h ADh

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

OCR-B には次のバリエーションがあります。最適なフォント バリエーションを選択することで、パフォーマンスと正確性が最適化されます。

- OCR-B Full ASCII

  !#$%()*+,-./0123456789<>ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ^|Ñ
- OCR-B Banking

  #+-0123456789<>JNP|
- OCR-B Limited

  +,-./0123456789<>ACENPSTVX
- OCR-B ISBN 10-Digit Book Numbers

  -0123456789>BCEINPSXz
- OCR-B ISBN 10 または 13-Digit Book Numbers

  -0123456789>BCEINPSXz
- OCR-B Travel Document Version 1 (TD1) 3-Line ID Cards

  -0123456789<ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ
- OCR-B Travel Document Version 2 (TD2) 2-Line ID Cards

  -0123456789<ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ
- OCR-B Travel Document 2 または 3-Line ID Cards Auto-Detect

  !#$%()*+,-./0123456789<>ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ^|Ñ
- OCR-B Passport

  -0123456789<ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZÑ
- OCR-B Visa Type A

  -0123456789<ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ
- OCR-B Visa Type B

  -0123456789<ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZÑ
- OCR-B ICAO Travel Documents

  これを使用すると、TD1、TD2、Passport、Visa Type A、または Visa Type B を、これらのオプションを切り替えることなく読み取ることができます。渡航文書の読み取りを自動認識します。

任意の ISBN Book Number をスキャンすると、自動的に適した ISBN チェックサムが適用されます。

バリエーションを選択するには、次のバーコードのいずれかをスキャンします。次の OCR-B のバリエーションを選択すると、自動的に適切な 326 ページの「OCR の行」が設定されます。これら 5 種類のバリエーションは、その特殊な文書タイプをチェックする総合的な特殊アルゴリズムを呼び出します。

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

注： OCR-A と OCR-B の両方を有効にして上記の文字セットのいずれかを設定すると、スキャナは指定された渡航文書を読み取りますが、OCR-A は読み取りません。OCR-B 文字セットをデフォルト (OCR-B Full ASCII) に戻すと、スキャナは OCR-A を読み込みます。

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

OCR-B Banking
(1)

OCR-B Limited
(2)

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

OCR-B のバリエーション (続き)

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

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

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

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

OCR-B Passport
(4)

OCR-B のバリエーション (続き)

OCR-B Visa Type A
(9)

OCR-B Visa Type B
(10)

OCR-B ICAO Travel Documents
(11)

MICR E13B

パラメータ番号 682

SSI 番号 F1h AAh

注 : OCR は、バーコードほど安全ではありません。OCR の読み取りエラーを減らし、OCR 読み取りの速度を上げるには、正確な OCR テンプレートと文字サブセットを設定し、チェック ディジットを使用します。詳細については、327 ページの 「OCR サブセット」と 328 ページの 「OCR テンプレート」を参照してください。

以下のいずれかのバーコードをスキャンして、MICR E13B を有効または無効にします。

MICR E13B は次のキャラクタを使用します。

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 ⑆ ⑇ ⑈ ⑉

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

⑆ は **t** として出力

⑇ は **a** として出力

⑈ は **o** として出力

⑉ は **d** として出力

MICR E13B を有効にする (1)

*** MICR E13B を無効にする (0)**

US Currency Serial Number

パラメータ番号 683

SSI 番号 F1h ABh

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

注： OCR は、バーコードほど安全ではありません。OCR の読み取りエラーを減らし、OCR 読み取りの速度を上げるには、正確な OCR テンプレートと文字サブセットを設定し、チェック ディジットを使用します。詳細については、327 ページの 「OCR サブセット」と 328 ページの 「OCR テンプレート」を参照してください。

US Currency を有効にする (1)

*** US Currency を無効にする (0)**

OCR の方向

パラメータ番号 687

SSI 番号 F1h AFh

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

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

誤った方向を設定すると、読み取りエラーになることがあります。

OCR の方向 (続き)

*** OCR の方向 0°**
(0)

OCR の方向 270° 時計回り
(1)

OCR の方向 180° 時計回り
(2)

OCR の方向 90° 時計回り
(3)

OCR の方向、無指向性
(4)

OCR の行

パラメータ番号 691

SSI 番号 F1h B3h

読み取る OCR の行数を選択するには、次のバーコードのいずれかをスキャンします。「Visas」、「TD1 ID Cards」、または「TD2 ID Cards」を選択すると、適切な「**OCR の行数**」が自動的に設定されます。319 ページの「OCR-B のバリエーション」も参照してください。

*** OCR 1 行**
(1)

OCR 2 行
(2)

OCR 3 行
(3)

OCR 最小文字数

パラメータ番号 689

SSI 番号 F1h B1h

読み取る行ごとの OCR 文字の最小数 (スペースを含まない) を選択するには、次のバーコードをスキャンしてから、読み取る OCR 文字の数を表す 003 ~ 100 までの 3 桁の数字を、数値バーコードのバーコードを使用してスキャンします。最小 OCR 文字数以下の文字列は無視されます。デフォルトは 003 です。

OCR 最小文字数

OCR 最大文字数

パラメータ番号 690

SSI 番号 F1h B2h

読み取る行ごとの OCR 文字の最大数 (スペースを含む) を選択するには、次のバーコードをスキャンしてから、読み取る OCR 文字の数を表す 003 ~ 100 までの 3 桁の数字を、数値バーコードのバーコードを使用してスキャンします。最大 OCR 文字数以上の文字列は無視されます。デフォルトは 100 です。

OCR 最大文字数

OCR サブセット

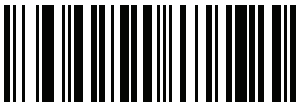
パラメータ番号 686

SSI 番号 F1h AEh

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

OCR フォント サブセットを設定または変更するには、次の手順に従います。

1. 適切な OCR フォントを有効にします。
2. 「**OCR サブセット**」バーコードをスキャンします。
3. 英数字バーコードから OCR サブセットの番号と文字をスキャンします。
4. 328 ページの 「メッセージの終わり」をスキャンします。



OCR サブセット

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

MICR E13B または US Currency Serial Number の場合、その文字セット内で許可されるすべての文字を含んだサブセットを作成するか、62 ページの 「デフォルト パラメータ」でオプションをスキャンし、スキャナを再プログラムします。

OCR クワイエット ゾーン

パラメータ番号 695

SSI 番号 F1h B7h

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

クワイエット ゾーンを設定するには、次のバーコードをスキャンしてから、数値バーコードの数値キーパッドを使用して 2 桁の数値をスキャンします。クワイエット ゾーンの範囲は 20 ~ 99 で、デフォルトは 50 です。このデフォルトは、6 文字幅のクワイエット ゾーンを示します。

OCR クワイエット ゾーン

OCR テンプレート

パラメータ番号 547

SSI 番号 F1h 23h

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

OCR 読み取りテンプレートを設定または変更するには、OCR テンプレート バーコードをスキャンしてから、次のページにある数字と文字に対応するバーコードをスキャンし、テンプレート式を作成します。その後、「**メッセージの終わり**」をスキャンします。デフォルトは **99999999** で、OCR 文字列を全て受け付けます。

OCR テンプレート

メッセージの終わり

数字が必須 (9)

この場所では数字のみが受け入れられます。

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

9

アルファベットが必須 (A)

この場所ではアルファベットのみが受け入れられます。

テンプレート	有効データ	有効データ	無効データ
AAAAA	ABCDE	UVWXY	12FGH

A

必須かつ非表示 (0)

スペースやリジェクト文字を含めてこの位置にある任意の文字は、出力で抑制されます。

テンプレート	入力データ	出力
990AA	12QAB	12AB

オプションの英数字 (1)

この場所では英数字が受け入れられます (存在する場合)。オプションの文字は、文字同様のフィールドの最初の文字としては許可されません。

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

1

オプションのアルファベット (2)

この場所ではアルファベットが受け入れられます (存在する場合)。オプションの文字は、文字同様のフィールドの最初の文字としては許可されません。

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

2

アルファベットまたは数字 (3)

入力データの検証のためこの位置に英数字が必要です。

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

3

スペースおよびリジェクト文字を含む任意の文字 (4)

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

テンプレート	有効データ	有効データ
99499	12$34	34 98

4

スペースおよびリジェクト文字を除く任意の文字 (5)

この場所では、スペースまたはリジェクト文字を除く、任意の文字が受け入れられます。

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

5

オプションの数字 (7)

数字が受け入れられます (存在する場合)。オプションの文字は、文字同様のフィールドの最初の文字としては許可されません。

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

7

数字またはフィル (8)

この場所では任意の数字またはフィル文字が受け入れられます。

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

8

アルファベットまたはフィル (F)

この場所では任意のアルファベットまたはフィル文字が受け入れられます。

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

F

オプションのスペース ( )

スペースが受け入れられます (存在する場合)。オプションの文字は、文字同様のフィールドの最初の文字としては許可されません。

テンプレート	有効データ	有効データ	無効データ
99 99	12 34	1234	67891

スペース

オプションの小さい特殊文字 (.)

特殊文字が受け入れられます (存在する場合)。オプションの文字は、文字同様のフィールドの最初の文字としては許可されません。小さい特殊文字とは、**-**, および **.** です。

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

.

その他のテンプレート演算子

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

リテラル文字列 (" および +)

スキャンした OCR データに必要なテンプレート内にリテラル文字列を定義するには、区切り文字または囲み文字のいずれかを英数字バーコードの英数字キーボードから使用します。必須リテラル文字列の区切りに使用される文字は 2 つあります。希望のリテラル文字列に区切り文字の 1 つがある場合、別の区切り文字を使用します。

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

“

+

新しい行 (E)

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

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

E

文字列抽出 (C)

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

```
CbPe
```

ここで:

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

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

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

C

フィールドの終わりを無視 (D)

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

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

D

そこまでスキップ (P1)

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

P1ct

ここで:

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

P1"s"t

ここで:

- P1 は「そこまでスキップ」の演算子です。
- "s" は出力の開始をトリガする 1 つまたは複数のリテラル文字列文字 (333 ページの「リテラル文字列 (" および +)」を参照) です。
- t は 1 つまたは複数のテンプレート文字です。

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

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

P

1

該当しなくなるまでスキップ (P0)

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

```
P0ct
```

ここで:

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

```
P0"s"t
```

ここで:

- P0 は「該当しなくなるまでスキップ」の演算子です。
- "s" は出力の開始をトリガする 1 つまたは複数のリテラル文字列文字 (333 ページの「リテラル文字列 (" および +)」を参照) です。
- t は 1 つまたは複数のテンプレート文字です。

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

テンプレート	入力データ	出力
P0A9999	BPN3456	3456
	PN1234	1234
	5341	出力なし

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

P

0

前を繰り返す (R)

この演算子により、テンプレート文字を 1 回以上繰り返すことができ、可変長スキャン データを読み取ることができます。次の例では、2 つの必須アルファベットに続けて 1 つまたは複数の数字を読み取ります。

テンプレート	入力データ	出力
AA9R	AB3	AB3
	PN12345	PN12345
	32RM52700	出力なし

R

一致するまでスクロール (S)

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

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

S

複数テンプレート

OCR 読み取り用に複数のテンプレートをセットアップします。セットアップするには、複数テンプレート文字列に含まれているテンプレートそれぞれについて、328 ページの「OCR テンプレート」で説明されている手順に従います (OCR テンプレート バーコードをスキャンし、続いて数字と文字に対応するバーコードをスキャンしてテンプレート式を形成し、最後に「**メッセージの終わり**」をスキャンします)。テンプレートの区切り文字としては、大文字の **X** を使用します。

たとえば、OCR テンプレートを **99999XAAAAA** と設定すると、**12345** または **ABCDE** の OCR 文字列を読み取ることができます。

テンプレートの例

以下に、各定義の有効データの説明とともにテンプレートの例を示します。

フィールドの定義 説明

"M"99977 **M** の後に 3 つの数字と 2 つのオプションの数字。

"X"997777"X" **X** の後に 2 つの数字、4 つのオプションの数字、および X。

9959775599 2 つの数字の後に任意の文字、数字、2 つのオプションの数字、2 つの任意の文字、および 2 つの数字。

A55"-"999"-"99 1 つの文字の後に 2 つの文字、ダッシュ、3 つの数字、ダッシュ、および 2 つの数字。

33A"."99 2 つの英数字の後に 1 つの文字、ピリオド、および 2 つの数字。

9999929915 つの数字の後にオプションのアルファベット、2 つの数字、およびオプションの英数字。

"PN98" リテラル フィールド - **PN98**。

OCR チェック ディジット係数

パラメータ番号 688

SSI 番号 F1h B0h

チェック ディジットは OCR 文字列の最後の数字 (最も右の位置) で、収集したデータの精度を上げます。このオプションは、OCR モジュール チェック ディジットの計算を設定します。入力データについて計算が実行され、英数字の数字の重みを基にしてこのチェック ディジットが決定されます。338 ページの 「OCR チェック ディジット乗数」を参照してください。入力データがチェック ディジットに一致しない場合、そのデータは破損していると考えられます。

選択したチェック ディジットのオプションは、339 ページの 「OCR チェック ディジット検証」を設定するまで有効になりません。

係数 10 の 10 などの 「チェック ディジット係数」を選択するには、次のバーコードをスキャンし、さらに数値バーコードの数字キーパッドを使用して、チェック ディジットを表す 001 ~ 099 の 3 桁の数字をスキャンします。デフォルトは **1** です。

OCR チェック ディジット

OCR チェック ディジット乗数

パラメータ番号 700

SSI 番号 F1h BCh

このオプションは、文字位置の OCR チェック ディジット乗数を設定します。チェック ディジット検証の場合、スキャンしたデータの各文字には、チェック ディジットの計算で使用される重み付けが割り当てられています。スキャナ OCR では、出荷時に以下の重みが割り当てられています。

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

他のすべての文字は、1 と同等です。

デフォルトと異なる場合は、乗数文字列を定義できます。

121212121212 (デフォルト)

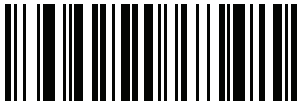
123456789A (ISBN では、積は右から左に加算されます。339 ページの 「OCR チェック ディジット検証」を参照)

例 :

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

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

チェック ディジット乗数を設定するには、次のバーコードをスキャンし、さらに英数字バーコードから乗数文字列を構成する数字と文字をスキャンします。その後、328 ページの 「メッセージの終わり」をスキャンします。



OCR チェック ディジット乗数

OCR チェック ディジット検証

パラメータ番号 694

SSI 番号 F1h B6h

以下のオプションを使用し、チェック ディジット検証スキームを適用してスキャニング エラーを防止します。

なし

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

*** チェック ディジットなし (0)**

積を左から右に加算

スキャンしたデータの各文字には、数値が割り当てられます (338 ページの「OCR チェック ディジット乗数」を参照)。スキャンしたデータの文字を表すそれぞれの数字は、乗数の対応数字によって乗算され、その積の合計が算出されます。この合計係数であるチェック ディジット係数がゼロの場合、チェック ディジットが渡されます。

例:

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

チェック ディジット乗数文字列は 123456 です。

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

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

積を左から右に加算
(3)

積を右から左に加算

スキャンしたデータの各文字には、数値が割り当てられます (338 ページの「OCR チェック ディジット乗数」を参照)。チェック ディジット乗数は順番に予約されます。スキャンしたデータの文字を表すそれぞれの値は、予約された対応数値で乗算され、スキャンした各文字の積となります。これらの積の合計が算出されます。この合計係数であるチェック ディジット係数がゼロの場合、チェック ディジットが渡されます。

例:

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

チェック ディジット乗数文字列は 123456 です。

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

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

積を右から左に加算
(1)

数字を左から右に加算

スキャンしたデータの各文字には、数値が割り当てられます (338 ページの「OCR チェック ディジット乗数」を参照)。スキャンしたデータの文字を表すそれぞれの値は対応数値で乗算され、スキャンした各文字の積となります。さらに、すべての積の個々の数字の合計が計算されます。この合計係数であるチェック ディジット係数がゼロの場合、チェック ディジットが渡されます。

例:

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

チェック ディジット乗数文字列は 123456 です。

数字	1	3	2	4	5	6
乗数	1	2	3	4	5	6
結果	1	6	6	16	25	36

数字を加算 1+ 6+ 6+ 1+6+ 2+5+ 3+6= 36

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

数字を左から右に加算
(4)

数字を右から左に加算

スキャンしたデータの各文字には、数値が割り当てられます (338 ページの「OCR チェック ディジット乗数」を参照)。チェック ディジット乗数は順番に予約されます。スキャンしたデータの文字を表すそれぞれの値は、予約された対応数値で乗算され、スキャンした各文字の積となります。さらに、すべての積の個々の数字の合計が計算されます。この合計係数であるチェック ディジット係数がゼロの場合、チェック ディジットが渡されます。

例:

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

チェック ディジット乗数文字列は 123456 です。

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

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

数字を右から左に加算 (2)

積を右から左に加算で余り 1 桁

スキャンしたデータの各文字には、数値が割り当てられます (338 ページの「OCR チェック ディジット乗数」を参照)。チェック ディジット乗数は順番に予約されます。スキャンしたデータの文字を表すそれぞれの値は、予約された対応数値で乗算され、スキャンした各文字の積となります。チェック ディジットの積を除いたこれらの積の合計が計算されます。この合計係数「チェック ディジット係数」がチェック ディジットの積と等しい場合、チェック ディジットが渡されます。

例:

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

チェック ディジット乗数文字列は 123456 です。

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

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

積を右から左に加算で余り 1 桁
(5)

数字を右から左に加算で余り 1 桁

スキャンしたデータの各文字には、数値が割り当てられます (338 ページの「OCR チェック ディジット乗数」を参照)。チェック ディジット乗数は順番に予約されます。スキャンしたデータの文字を表すそれぞれの値は、予約された対応数値で乗算され、スキャンした各文字の積となります。さらに、チェック ディジットの積を除くすべての積の個々の数字の合計が計算されます。この合計係数「チェック ディジット係数」がチェック ディジットの積と等しい場合、チェック ディジットが渡されます。

例 :

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

チェック ディジット乗数文字列は 123456 です。

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

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

数字を右から左に加算で余り 1 桁
(6)

医療業界 - HIBCC43

これは医療業界 module 43 チェック ディジット標準です。このチェック ディジットは、対象メッセージに含まれるすべての文字の値に対する係数 43 の合計で、対象メッセージの末尾の文字として印刷されます。

例 :

サプライヤ ラベルのデータ構造 : + A 1 2 3 B J C 5 D 6 E 7 1

値の和 : 41+10+1+2+3+11+19+12+5+13+6+14+7+1 = 145

145 を 43 で割ります。商は 3、余りは 16 になります。チェック ディジットは余りの値に対応する文字で (表 28 を参照)、この例では 16、すなわち **G** となります。よって、チェック ディジットを含めたサプライヤ ラベル データ構造全体は次のようになります。

A 1 2 3 B J C 5 D 6 E 7 1 G

表 28 HIBC LIC データ形式のチェック ディジットを計算するための数値対応表

0 = 0	9 = 9	I = 18	R = 27	- = 36
1 = 1	A = 10	J = 19	S = 28	.= 37
2 = 2	B = 11	K = 20	T = 29	Space = 38
3 = 3	C = 12	L = 21	U = 30	$ = 39
4 = 4	D = 13	M = 22	V = 31	/ = 40
5 = 5	E = 14	N = 23	W = 32	+ = 41
6 = 6	F = 15	O = 24	X = 33	% = 42
7 = 7	G = 16	P = 25	Y = 34	
8 = 8	H = 17	Q = 26	Z = 35	

医療業界 - HIBCC43
(9)

反転 OCR

パラメータ番号 856

SSI 番号 F2h 58h

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

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

*** 標準のみ**
(0)

反転のみ
(1)

自動識別
(2)

OCR Redundancy

パラメータ番号 1770

SSI 番号 F8h 06h EAh

このオプションにより、転送前の OCR テキスト文字列の読み取り回数を調節します。OCR 読み取り Redundancy Level は 3 段階です。OCR 読み取り Redundancy Level と OCR 読み取り速度は反比例します。Redundancy Level が高いほど、OCR の読み取り速度は遅くなるため、必要な Redundancy Level を選択してください。

- **OCR Redundancy Level 1**: この設定では、スキャナはその性能を最大限に発揮できる状態で動作しつつ、規格内のほとんどの OCR テキスト文字列を読み取るために十分な読み取り精度を確保できます。
- **OCR Redundancy Level 2**: この設定では、適切な読み取り速度を維持しながら、ほとんどの読み取りミスを排除します。
- **OCR Redundancy Level 3**: OCR Redundancy Level 2 で読み取りミスを排除できない場合に、OCR 読み取り精度要件の高い、このオプションを選択します。

*** OCR Redundancy Level 1**
(1)

OCR Redundancy Level 2
(2)

OCR Redundancy Level 3
(3)

Intelligent Document Capture (ハンドヘルドモードのみ)

はじめに

Intelligent Document Capture (IDC) は、高度なイメージャ ベースのスキャナを対象とする Zebra の先進的な画像処理ファームウェアです。この章では、IDC 機能について説明します。また、機能を制御するパラメータ バーコード、クイック スタートの手順についても説明します。

IDC プロセス

Intelligent Document Capture:

1. IDC アンカまたはリンクとしての使用にバーコードが適切であることを確認します。348 ページの 「バーコードの受け入れ試験」を参照してください。
2. 画像として読み取るために、長方形の領域を選択します。348 ページの 「読み取り領域の選択」を参照してください。
3. 読み取った画像を処理します。349 ページの 「画像の後処理」を参照してください。
4. データを転送します。349 ページの 「データ転送」を参照してください。

バーコードの受け入れ試験

バーコードの読み取り時に、スキャナは、バーコードが IDC フォームにアンカまたはリンクされたバーコードの説明に一致していることを確認します。IDC バーコードとして受け入れられるには :

- コード / 記号の読み取りが有効になっている必要があります。また、353 ページの「IDC コード / 記号」でも有効になっている必要があります。IDC ファームウェアでは、次の 0 ~ 8 のコード / 記号を同時に有効にできます。
  Code 128、Code 39、Interleaved 2 of 5、Discrete 2 of 5、Codabar、PDF417、Data Matrix、および EAN-128
- 読み取ったデータは、IDC テキストの最小長および IDC テキストの最大長パラメータで設定された値に適合する必要があります。これらのチェックのいずれかを無効にするには、値を 0 に設定してください。

バーコードが両方の要件に適合していない場合、通常の (非 IDC) 読み取りとして送信されます。

352 ページの 「IDC 動作モード」が 「**アンカ済み**」または 「**リンク済み**」に設定されている場合、IDC バーコードが必要になります。

フリーフォーム動作モードにはバーコードは必要ありませんが、読み取られたデータが検出されて要件に適合した場合は、そのデータが転送されます。バーコードが読み取られない場合、文書読み取りプロセスは開始されますが、362 ページの「IDC 遅延時間」に対して非 0 値を指定することが必要となることがあります。スキャナは、トリガを引いた後、文書が読み取られるまで、少なくともこの時間待機する必要があります。時間切れの前にバーコードが読み取られた場合は、待機が終了します。

76 ページの 「瞬間トリガ モード タイムアウト」が有効になっており、スキャナの読み取り幅内を完全に読み取る場合は、バーコードが照準パターンのすぐ下、スキャナの読み取り範囲内に入っている必要があります。

読み取り領域の選択

IDC バーコードを受け入れた後、ファームウェアは画像として読み取る領域を選択します。使用される方法は、次のように IDC 動作モードの設定によって決まります。

IDC ファームウェアで、領域が正常に読み取られると、低いビープ音が 1 回鳴ります。これ以降、スキャナは画像を読み取らなくなり、IDC の出力を妨げることなく、移動できるようになります。読み取りのビープ音が聞こえるまで、トリガ ボタンをしっかりと押してください。押していない場合、IDC プロセスが中止される可能性があります。

IDC 動作モード = アンカ済み

座標系は、修正された (歪みが補正された) 形式でバーコードに基づいて構築されます。始点はバーコードの中央であり、バーコード側の視点では x 軸は右向きに設定されます。バーコードの単位モジュールの幅が x の単位になります。同様に y 軸は上向きに設定されます。y 軸の単位は356 ページの 「IDC アスペクト」パラメータで指定します。これは、薄いバーまたはスペースのアスペクト比です。この単位を算出するために、この値でバーコードの高さが除算されます。IDC アスペクトをゼロに設定すると、自動的にアスペクト比を計算します。バーコードの長さが変わっても、バーコードの中央が同じであれば、同じフォームに対して、バーコードが異なるサイズになってもかまいません。

この座標系の IDC 領域は、領域の左上隅までの x および y (IDC X 座標、IDC Y 座標) のオフセット、幅と高さ (IDC 幅、IDC 高さ) という 4 つのパラメータを使用して決定されます。

バーコード領域と比べて、読み取り領域が相対的に大きい場合、読み取り領域を選択する計算は、検出された工ラーに影響を受ける傾向があります。推奨される対応方法は、長方形の形をした黒い単線の境界線 (枠) でフォームを囲むことです。この枠は、フォーム内の線とつながることはありますが、フォーム外の他の線と接することはありません。IDC 外枠検出を設定すると、ファームウェアはこの枠を検出して、境界線が途切れていた場合 (親指が映り込んでいた場合など) には、読み取りを実行しません。

IDC ズームの上限パラメータは、読み取るフォームの画質を制御します。幅が IDC 幅パラメータの少なくとも IDC ズームの上限パーセントにならない限り、IDC ファームウェアはフォームの読み取りを拒否します。たとえば、IDC ズームの上限が 100 に設定されており、IDC 幅が 150 に設定されている場合、フォームの幅は少なくとも 300 ピクセルが必要になります。この幅に達しない場合、読み取りは実行されません (各単位モジュールは 2 ピクセルに合わせられます)。

IDC 最大回転パラメータは、スキャナの水平軸または垂直軸を基準として、フォームの端に許容される最大傾斜角度を制御します。

IDC 動作モード = フリーフォームまたはリンク済み

文書読み取り領域とは、長方形の紙片、または、長方形の境界線で囲んだ領域です。どちらの場合でも、読み取り領域の 4 辺は、完全にスキャナの読み取り幅内に入っている必要があります。また、読み取り領域の境界線には十分なコントラストが必要です。たとえば、白い紙片に読み取る文書が記載されている場合、暗い背景の上にこの紙片を置く必要があります。

デフォルトでは、スキャナは読み取り幅内にある最大の長方形領域を読み取ります。特定の境界線タイプを指定するには、IDC 罫線のタイプ パラメータを使用します。

領域には、2 次元で読み取り幅の最低 10% を含める必要があります。

IDC バーコードを読み取る場合、IDC は読み取り領域の検索を開始するために位置情報を使用します。位置情報が指定されていない場合、IDC は、読み取り幅の中央から読み取り領域を検索します。また IDC は、読み取った IDC バーコードの向きを使用して出力画像の向きを決定します。

画像の後処理

文書読み取り領域を選択した後、ファームウェアは歪みを補正し、以下の通りこの領域を再びサンプリングします。「IDC 読み取り画像を明るくする」を有効にすると、正規化が実行されます。この正規化では、画像の輝度が均一化され、コントラストが強調されます。バックグラウンド ピクセルの大部分は完全に白くなります (非常に色が薄い領域でコントラストを強調してしまう危険がないとファームウェアが判断した場合、一部のピクセルが完全な黒になります)。「IDC 読み取り画像をシャープにする」を有効にすると、画像のシャープネスが強調されます。

IDC は、**フリーフォーム** モードまたは**リンク済み**モードでは、入力ピクセルあたり 1 出力ピクセルで、**アンカ済み**モードではモジュールあたり 2 ピクセルで画像を再サンプリングします。

IDC は、IDC ファイル形式セレクタ、IDC ピクセルあたりのビット数、および IDC JPEG 画質パラメータで選択された標準的な画像形式のいずれかで画像を圧縮し、転送します。

後処理の完了に数秒かかることがあるのでご注意ください。この時間は、読み取った領域のサイズ、有効にしたオプション、スキャナ モデルによって異なります。

データ転送

読み取った画像を処理した後、IDC は、読み取ったバーコード データ (利用可能な場合) で、画像を ISO/IEC 15434 スタイルのパケットにアセンブルし、ホストに転送します。スキャナで標準的な読み取りのビープ音が鳴り、トリガを放すことができるようになります。236 ページの 「USB デバイス タイプ」が 「**イメージング インタフェース付き Symbol Native API (SNAPI)**」に設定されていることを確認してください。

PC アプリケーションおよびプログラミングのサポート

Microsoft Windows オペレーティング システムで実行するサンプル アプリケーションについては、Zebra の代理店までお問い合わせください。このアプリケーションには、バーコード データや Intelligent Document Capture 対応のスキャナから読み取った画像が表示され、ユーザーは IDC パラメータの設定と読み取りを実行できます。カスタム アプリケーションを開発するために、完全なソース コードとマニュアルも提供されています。アプリケーションには、ISO/IEC 15434 形式に関するマニュアルも含まれています。この形式は、処理のために、IDC ファームウェアおよび C# コードで使用されます。

パラメータの設定

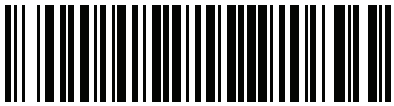
このセクションでは、IDC ファームウェアを制御するパラメータ、これらを設定するためのプログラミング バーコードを示します。

スキャナは、351 ページの表 29 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、パラメータのデフォルト値を参照してください)。デフォルト値が要件を満たしているのであれば、プログラミングは必要ありません。

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、イメージャの電源を落としても保持されます。

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

すべての機能をデフォルト値に戻すには、62 ページの「工場出荷時デフォルトの設定」をスキャンします。本章で説明するプログラミング バーコード メニューでは、デフォルト値にアスタリスク (*) を付けています。



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、文書読み取りファイル形式を BMP に設定するには、356 ページの「IDC ファイル形式セレクタ」に記載された **BMP バーコード**をスキャンします。パラメータが正常に設定されると、高速のさえずり音が鳴り、LED が緑色に変わります。

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

スキャン中のエラー

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

Image Document Capture パラメータのデフォルト

表 29 に IDC パラメータのデフォルトを示します。以下のいずれかの方法で値を変更します。

- この章の該当するバーコードをスキャンします。メモリ内にある標準のデフォルト値は、スキャンした新しい値で置き換えられます。デフォルトのパラメータ値を再び呼び出す手順については、62 ページの「デフォルト パラメータ」を参照してください。
- 123Scan の設定プログラムを使用して、スキャナを設定します。123Scan とソフトウェア ツールを参照してください。

注： すべてのユーザー設定、ホスト、コード / 記号、およびその他のデフォルト パラメータについては、パラメータのデフォルト値を参照してください。

サンプル アプリケーションでパラメータ名を使用してパラメータを設定する方法もあります。アプリケーションでは、プロンプトとエラー チェックが表示され、パラメータを正しく簡単に設定するのに役立ちます。IDC X 座標のように、パラメータに負の値を設定するには、アプリケーションを使用する必要があります。

表 29 Intelligent Document Capture (IDC) パラメータのデフォルト

パラメータ	パラメータ名	パラメータ番号 [1]	SSI 番号 [2]	デフォルト	ページ番号
Intelligent Document Capture (IDC) のパラメータ					
IDC 動作モード	DocCap_MODE	594	F1h 52h	オフ	352
IDC コード / 記号	DocCap_SYMBOLOGY	655	F1h 8Fh	001	353
IDC X 座標	DocCap_X	596	F4h F1h 54h	-151	354
IDC Y 座標	DocCap_Y	597	F4h F1h 55h	-050	354
IDC 幅	DocCap_WIDTH	598	F1h 56h	0300	355
IDC 高さ	DocCap_HEIGHT	599	F1h 57h	0050	355
IDC アスペクト	DocCap_ASPECT	595	F1h 53h	000	356
IDC ファイル形式セレクタ	DocCap_FMT	601	F1h 59h	JPEG	356
IDC ピクセルあたりのビット数	DocCap_BPP	602	F1h 5Ah	8 BPP	357
IDC JPEG 画質	DocCap_JPEG_Qual	603	F1h 5Bh	065	357
IDC 外枠検出	Sig_FINDBOX	727	F1h D7h	無効	358
IDC テキストの最小長	DocCap_MIN_TEXT	656	F1h 90h	00	358
IDC テキストの最大長	DocCap_MAX_TEXT	657	F1h 91h	00	359
IDC 読み取り画像を明るくする	Sig_BRIGHTEN	654	F1h 8Eh	有効	359
IDC 読み取り画像をシャープにする	Sig_SHARPEN	658	F1h 92h	有効	360
IDC 罫線のタイプ	DocCap_BORDER	829	F2h 3Dh	なし	361
IDC 遅延時間	DocCap_DELAY	830	F2h 3Eh	000	362

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 29 Intelligent Document Capture (IDC) パラメータのデフォルト (続き)

パラメータ	パラメータ名	パラメータ番号 [1]	SSI 番号 [2]	デフォルト	ページ番号
IDC ズームの上限	Sig_MIN_PERCENT	651	F1h 8Bh	000	362
IDC 最大回転	Sig_MAX_ROT	652	F1h 8Ch	00	363

1. 10 進数のパラメータ番号は、RSM コマンドを使用したプログラミングで使用されます。
2. 16 進数の SSI 番号は、SSI コマンドを使用したプログラミングで使用されます。

IDC 動作モード

パラメータ名 : DocCap_MODE

パラメータ番号 594

SSI 番号 F1h 52h

Intelligent Document Capture ファームウェアの動作モードを選択します。

- **オフ** - IDC 機能を無効にします。
- **アンカ済み** - バーコード読み取りが必要です。画像の読み取り領域は、このバーコードに基づきます。
- **フリーフォーム** - 印刷された境界線またはページの端が、画像読み取り領域を決定します。バーコードはオプションです。
- **リンク済み** - 印刷された境界線またはページの端が、画像読み取り領域を決定します。バーコードが必要です。

*** オフ**
(0)

アンカ済み
(1)

フリーフォーム
(2)

リンク済み
(3)

IDC コード / 記号

パラメータ名 : DocCap_SYMBOLOGY

パラメータ番号 655

SSI 番号 F1h 8Fh

文書読み取りモードが 「**オフ**」に設定されていないときに使用するバーコード タイプを選択します。複数のコード / 記号を一度に有効にするには、単に値を一緒に追加します。たとえば、PDF417、Data Matrix、および Code 39 を有効にするには、値として 98 (32 + 64 + 2) を指定します。

以下のバーコードをスキャンしてから、数値バーコードから 3 つのバーコードを 001 ~ 511 (10 進数) の範囲でスキャンします。デフォルトは 001 です。

表 30 IDC コード / 記号

コード / 記号	値 (10 進数)
Code 128	1
Code 39	2
I 2 of 5	4
D 2 of 5	8
Codabar	16
PD 417	32
Data Matrix	64
EAN 128	128
Aztec	256

IDC コード / 記号

IDC X 座標

パラメータ名 : DocCap_X

パラメータ番号 596

SSI 番号 F4h F1h 54h

このパラメータが適用されるのは、IDC 動作モードが**アンカ済み**に設定されている場合だけです。バーコードの中央を始点として相対的に読み取るには、水平のオフセットを領域の左上隅に指定します。負の値は、左側に対応します。

次のバーコードをスキャンし、さらにタイムアウトをミリ秒で指定する 4 つのバーコードを数値バーコードから -1279 ~ 1279 の範囲でスキャンします。デフォルトは -151 です。負の値を設定するには、アプリケーションを使用する必要があるのでご注意ください。

IDC X 座標

IDC Y 座標

パラメータ名 : DocCap_Y

パラメータ番号 597

SSI 番号 F4h F1h 55h

このパラメータが適用されるのは、IDC 動作モードが**アンカ済み**に設定されている場合だけです。バーコードの中央を始点として相対的に読み取るには、垂直のオフセットを領域の左上隅に指定します。負の値は、上部に対応します。

次のバーコードをスキャンし、さらにタイムアウトをミリ秒で指定する 4 つのバーコードを数値バーコードから -1023 ~ 1023 の範囲でスキャンします。デフォルトは -050 です。負の値を設定するには、アプリケーションを使用する必要があるのでご注意ください。

IDC Y 座標

IDC 幅

パラメータ名 : DocCap_WIDTH

パラメータ番号 598

SSI 番号 F1h 56h

このパラメータが適用されるのは、IDC 動作モードが**アンカ済み**に設定されている場合だけです。読み取る領域の幅を指定します。

次のバーコードをスキャンし、さらに 0000 ~ 1279 の範囲で数値バーコードから 4 つのバーコードをスキャンします。デフォルトは 0300 です。

IDC 幅

IDC 高さ

パラメータ名 : DocCap_HEIGHT

パラメータ番号 599

SSI 番号 F1h 57h

このパラメータが適用されるのは、IDC 動作モードが**アンカ済み**に設定されている場合だけです。読み取る領域の高さを指定します。

次のバーコードをスキャンし、さらに 0000 ~ 1279 の範囲で数値バーコードから 4 つのバーコードをスキャンします。デフォルトは 0050 です。

IDC 高さ

IDC アスペクト

パラメータ名 : DocCap_ASPECT

パラメータ番号 595

SSI 番号 F1h 53h

このパラメータが適用されるのは、IDC 動作モードが**アンカ済み**に設定されている場合だけです。薄いバーまたはスペースのバーコード アスペクト比を指定します。y 軸の単位を算出するために、この値でバーコードの高さが除算されます。アスペクト値を自動的に計算するには、このパラメータをゼロに設定します。

次のバーコードをスキャンし、さらに 3 つのバーコードを数値バーコードから 000 ~ 255 の範囲でスキャンします。デフォルトは 000 です。

IDC アスペクト

IDC ファイル形式セレクタ

パラメータ名 : DocCap_FMT

パラメータ番号 601

SSI 番号 F1h 59h

システムに適した文書読み取りファイル形式 (BMP、TIFF、または JPEG) を選択します。スキャナは、読み取った領域を選択した形式で保存します。

*** JPEG**
(1)

BMP
(3)

TIFF
(4)

IDC ピクセルあたりのビット数

パラメータ名 : DocCap_BPP

パラメータ番号 602

SSI 番号 F1h 5Ah

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

注 : JPEG ファイル形式は 「8 BPP」だけをサポートするため、スキャナはこれらの設定を無視します。

1 BPP
(0)

4 BPP
(1)

*** 8 BPP**
(2)

IDC JPEG 画質

パラメータ名 : DocCap_JPEG_Qual

パラメータ番号 603

SSI 番号 F1h 5Bh

読み取った画像に適用する JPEG 圧縮の比率を設定します。この数値が高いほど画質はよくなりますが、ファイル サイズは大きくなります。

以下のバーコードをスキャンしてから、数値バーコードから 3 つのバーコードを 005 ~ 100 (10 進数) の範囲でスキャンします。デフォルトは 065 です。

IDC JPEG 画質

IDC 外枠検出

パラメータ名 : Sig_FINDBOX

パラメータ番号 727

SSI 番号 F1h D7h

このパラメータが適用されるのは、IDC 動作モードが**アンカ済み**に設定されている場合だけです。「**外枠検出を有効にする**」をスキャンして、文書の読み取り時に長方形の境界線を検索します。

外枠検出を有効にする
(1)

*** 外枠検出を無効にする**
(0)

IDC テキストの最小長

パラメータ名 : DocCap_MIN_TEXT

パラメータ番号 656

SSI 番号 F1h 90h

アンカ済みまたはリンク済みのバーコードとして IDC ファームウェアが使用できるように、バーコード内でエンコードされる最小文字数を指定します。すべてのチェックを無効にしてすべてのバーコードを使用するには、この値をゼロ (デフォルト) に設定します。

以下のバーコードをスキャンし、その後で数値バーコードから 2 つのバーコードを 00 ~ 55 (10 進数) の範囲でスキャンします。デフォルトは 00 です。

IDC テキストの最小長

IDC テキストの最大長

パラメータ名 : DocCap_MAX_TEXT

パラメータ番号 657

SSI 番号 F1h 91h

アンカ済みまたはリンク済みのバーコードとして IDC ファームウェアが使用できるように、バーコード内でエンコードされる最大文字数を指定します。すべてのチェックを無効にしてすべてのバーコードを使用するには、この値をゼロ (デフォルト) に設定します。

以下のバーコードをスキャンし、その後で数値バーコードから 2 つのバーコードを 00 ~ 55 (10 進数) の範囲でスキャンします。デフォルトは 00 です。

IDC テキストの最大長

IDC 読み取り画像を明るくする

パラメータ名 : Sig_BRIGHTEN

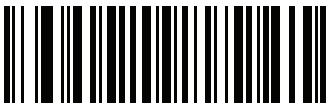
パラメータ番号 654

SSI 番号 F1h 8Eh

「**読み取り画像を明るくする**」を有効にすると、画像の輝度が均一化され、コントラストが強調されます。この場合、バックグラウンド ピクセルの大部分は完全に白くなります (非常に色が薄い領域でコントラストを強調してしまう危険がないとプログラムが判断した場合、一部のピクセルが完全な黒になります)。

注 : このパラメータは、署名読み取りにも使用されます。

*** 読み取り画像を明るくする (1)**



読み取り画像を明るくしない (0)

IDC 読み取り画像をシャープにする

パラメータ名 : Sig_SHARPEN

パラメータ番号 658

SSI 番号 F1h 92h

これを有効にすると、画像のシャープネスが強調されます。

注 : このパラメータは、署名読み取りにも使用されます。

*** 読み取り画像をシャープにする**
(1)

読み取り画像をシャープにしない
(0)

IDC 罫線のタイプ

パラメータ名 : DocCap_BORDER

パラメータ番号 829

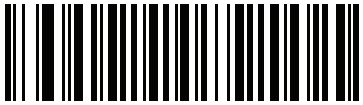
SSI 番号 F2h 3Dh

このパラメータが適用されるのは、IDC 動作モードがフリーフォームまたはリンク済みに設定されている場合だけです。読み取り領域の枠を決定するために使用する境界線スタイルを選択します。

- 「なし」- 読み取り幅内にある最大の長方形領域を読み取ります。
- 「黒色」- 境界線を黒にします (たとえば、印刷される長方形の境界線などの場合)。
- 「ホワイト」- 境界線を白にします (たとえば、暗い背景の上にある用紙の端などの場合)。
- 「Advanced Edge Detection (AED)」- 色を問わず、場合によっては途切れている境界で定義される領域を読み取ります。

*** なし**
(0)

黒色
(1)



ホワイト
(2)

Advanced Edge Detection (AED)
(3)

IDC 遅延時間

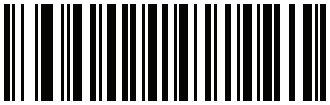
パラメータ名 : DocCap_DELAY

パラメータ番号 830

SSI 番号 F2h 3Eh

このパラメータが適用されるのは、IDC 動作モードがフリーフォームに設定されている場合だけです。トリガを引いた後の文書の読み取り遅延を設定します。バーコードを読み取ると、この遅延は中止されます。

以下のバーコードをスキャンしてから、10 ミリ秒を単位として、数値バーコードから 3 つのバーコードを 000 ~ 200 (10 進数) の範囲でスキャンします。デフォルトは 000 です。



IDC 遅延時間

IDC ズームの上限

パラメータ名 : Sig_MIN_PERCENT

パラメータ番号 651

SSI 番号 F1h 8Bh

このパラメータが適用されるのは、IDC 動作モードがアンカ済みに設定されている場合だけです。読み取り時に適用するために、フォームの最小 "ズーム" パーセント値を設定します。これは、読み取るフォームの画質を制御します。幅が IDC 幅パラメータの少なくとも IDC ズームの上限パーセントにならない限り、IDC ファームウェアはフォームの読み取りを拒否します。たとえば、このパラメータを 100 に、IDC 幅を 150 に設定している場合、フォームの幅は少なくとも 300 ピクセルが必要になります。この幅に達しない場合、読み取りは実行されません (各単位モジュールは 2 ピクセルに合わせられます)。

すべてのチェックを無効にするには、この値をゼロ (デフォルト) に設定します。

以下のバーコードをスキャンしてから、数値バーコードの 3 つのバーコードを 000 ~ 100 パーセントの範囲でスキャンします。デフォルトは 000 です。

IDC ズームの上限

IDC 最大回転

パラメータ名 : Sig_MAX_ROT

パラメータ番号 652

SSI 番号 F1h 8Ch

このパラメータが適用されるのは、IDC 動作モードが**アンカ済み**に設定されている場合だけです。読み取り時に適用するために、スキャナの水平軸または垂直軸を基準として、フォームの端に許容される最大傾斜角度を設定します。すべてのチェックを無効にするには、この値をゼロ (デフォルト) に設定します。

以下のバーコードをスキャンし、その後で数値バーコードから 2 つのバーコードを 00 ~ 45 (10 進数) の範囲でスキャンします。デフォルトは 00 です。

IDC 最大回転

クイック スタート

このセクションでは、一部の Intelligent Document Capture 機能について説明します。IDC の使い方を理解できるように、365 ページの 「IDC のデモンストレーション」には、サンプル フォームを使用するアンカ済み、フリーフォーム、およびリンク済みモードのデモンストレーションが含まれています。これらの例では、先進的な IDC ファームウェアの一部の機能のみを紹介しています。これらの例の作成時には、さまざまなパラメータ設定およびフォームを使用しています。

サンプル IDC セットアップ

IDC をセットアップするには、次の手順に従います。

1. IDC 機能搭載のスキャナをホスト コンピュータの USB ポートに接続します。
2. スキャナをデフォルト設定および適切な USB ホスト タイプに設定するには、「**デフォルト設定**」をスキャンし、次に 「**イメージング インタフェース付き Symbol Native API (SNAPI)**」バーコードをスキャンします。スキャンの後、次の手順に進む前に、スキャナのリセットと USB 接続の確認に時間がかかることがあります。

デフォルト設定

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

3. サンプル アプリケーションを起動して、**[SNAPI スキャナ]** ドロップダウン メニューでスキャナを選択します。
4. サンプル アプリケーションを使用して 365 ページの 「IDC のデモンストレーション」の説明に従うか、このガイドに記載されたパラメータ バーコードをスキャンして、パラメータを設定します。サンプル フォームのバーコードは Code 128 です。これは、読み取りのためにデフォルトで有効になり、文書読み取りのコード / 記号として有効になります。IDC アプリケーションでは、これらの設定を変更できます。
5. 各デモを実行します。スキャン時には、長方形の中央に合わせて、スキャナをバーコードに向けます。長方形が照準パターンに完全に入るように、スキャナを後方に引きます。トリガを引くと、スキャナは低い音を鳴らして、IDC ファームウェアが画像を識別して読み取ったことを示します。次に読み取りのビープ音を鳴らして、データが転送されたことを示します。2 つ目のビープ音が鳴るまで数秒かかることがあります。この時間は、読み取った画像のサイズ、選択したオプション (歪みの補正、輝度など) によって異なります。最初のビープ音の後、スキャナを動かすことができますが、トリガは引いたままにしてください。トリガを放すと、データを送信する前にセッションが終了する可能性があります。

IDC のデモンストレーション

アンカ済みモードのデモ

- 352 ページの 「IDC 動作モード」を**アンカ済み**に設定します。
- パラメータを以下の値に設定します。
  - 355 ページの 「IDC 高さ」を **100** に設定します。
  - 355 ページの 「IDC 幅」を **90** に設定します。
  - 354 ページの 「IDC X 座標」を **-175** に設定します。
  - 354 ページの 「IDC Y 座標」を **-50** に設定します。
- トリガを引きます。スキャナはバーコードを読み取り、テキスト スクロールの画像を読み取ります。
- 下部の端に **Capture** という用語が来るようにフォームを時計回りに回し、トリガを引きます。スキャナは、バーコードを読み取り、新しい向きで同じ画像を読み取ります (またこの例は、反時計回り、上下反転のフォームにも対応します)。
- 高さ、幅、x、および y の値を変更します。トリガを引きます。読み取られる領域は、サイズと位置で変化します。
- 小さい紙片 (または指) でバーコードを覆って、トリガを引きます。スキャナは、バーコードまたは画像を読み取りません。

デモンストレーションの内容 :

アンカ済みモードでは、ページ上のバーコードに対する相対的なサイズと位置が固定された画像が読み取られます。パラメータが、高さ、幅、および位置を制御します。IDC ファームウェアでは、画像を読み取るためにはバーコードが存在している必要があります。バーコードを読み取り、バーコードを使用して画像を縦向きに調整します。

フリーフォーム モードのデモ

- 352 ページの 「IDC 動作モード」を**フリーフォーム**に設定します。
- トリガを引きます。スキャナはバーコードを読み取り、内容を含めて、長方形全体で画像を読み取ります。
- 高さ、幅、x、および y の値を変更します。トリガを引きます。読み取った画像が影響を受けていないことに注意してください。
- 下部の端に **Capture** という用語が来るようにフォームを時計回りに回し、トリガを引きます。スキャナは、バーコードを読み取り、新しい向きで同じ画像を読み取ります (フォームを反時計回り、上下反転にもできます)。
- 小さい紙片でバーコードを覆って、トリガを引きます。バーコードが読み取られず、読み取った画像は通常の位置 (ロゴが左上隅にある) に移動されません。

デモンストレーションの内容 :

フリーフォーム モードでは、ページ上の長方形の境界線がサイズと位置を決定した場合に画像を読み取ります。バーコードが見つかって、画像内で読み取られた場合、画像は縦向きに調整されます。

リンク済みモードのデモ

352 ページの 「IDC 動作モード」を**リンク済み**に設定します。

最後の項目 (バーコードをカバー) がバーコードまたは画像を読み取らないことに注意して、フリーフォーム モードのデモの例を使用します。

デモンストレーションの内容 :

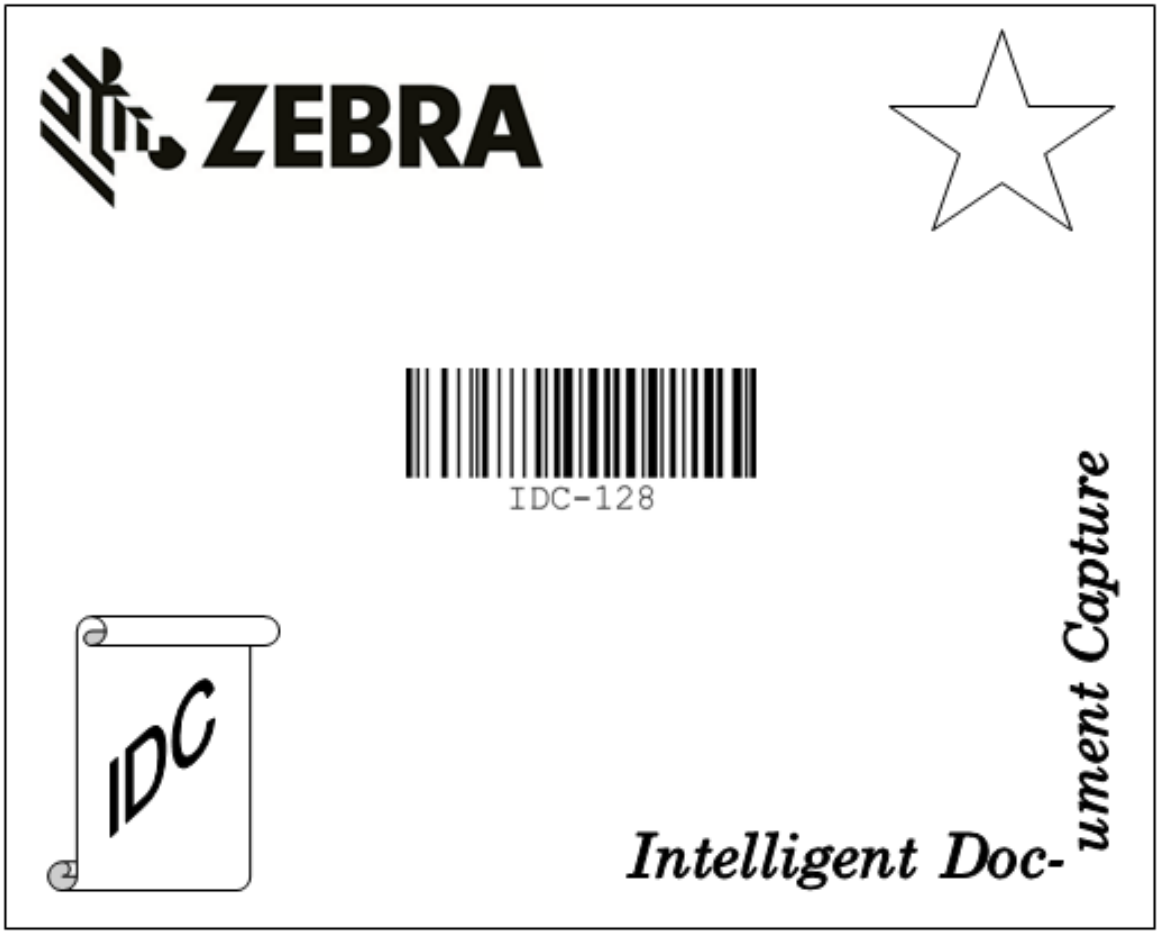
リンク済みモードでは、ページ上の長方形の境界線がサイズと位置を決定した場合に画像を読み取ります。IDC ファームウェアでは、画像を読み取るためにはバーコードが存在している必要があります。バーコードを読み取り、バーコードを使用して画像を縦向きに調整します。

その他の注意事項

スキャナは、ページに対して直角ではなく、一定の角度 (縦方向または横方向) に保ちます。スキャナが最適な状況にない場合でも、IDC ファームウェアは、歪み補正と輝度の調整 (デフォルトで有効) を実行して、高品質の画像を生成します。

クイック スタート フォーム

図 24　クイック スタート フォーム



Digimarc (DS9308-SRD および DS9308-DLD)

はじめに

Digimarc バーコードは、人の目には見えない機械で読み取り可能なコードです。

Digimarc コード / 記号の選択

Digimarc コードは、UPC-A、UPC-E、EAN-13 または GS1 DataBar Expanded として報告されます。

注： Digimarc が報告するコード タイプの他のバーコード タイプへの変換はサポートされません。

AIM およびシンボル コード ID は、報告された Digimarc コード タイプでサポートされます。

ピックリスト

Digimarc デコーダは、画像の構成されたブロック領域で Digimarc コードを検索します。Digimarc デコーダは、ピックリストが有効になっているか無効になっているかを問わず同じ動作をします。

注： ピックリスト モードでシステムとデコーダが行う余分な処理がある場合、読み取り時間は長くなります。

Digimarc 電子透かし

パラメータ番号 1687

SSI 番号 F8h 06h 97h

Digimarc 電子透かし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。

注： Digimarc 電子透かし /DW を有効にすると、読み取り時間がわずかに増加します。二重の読み取りを避けるには、79 ページの 「同一バーコードの読み取り間隔」を増やす必要があります。

*** Digimarc 電子透かし (DW) を有効にする (1)**

Digimarc 電子透かし (DW) を無効にする (0)

データ フォーマット : ADF、MDF、Preferred Symbol

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 の機能について簡単に説明します。

Advanced Data Formatting (ADF)

Advanced Data Formatting (ADF) により、データをホスト デバイスに送信する前にカスタマイズできます。ADF を使用し、ホスト アプリケーションの要件に合わせてスキャン済みデータを編集します。ADF により、トリガを引くたびにバーコードを 1 つスキャンできます。ADF は 123Scan を使用してプログラムされます。

123Scan を使用した Advanced Data Formatting (ADF) ルールの作成に関するビデオを視聴するには、次のサイトにアクセスしてください。
www.zebra.com/ScannerHowToVideos

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

Multicode Data Formatting (ハンドヘルド モードのみ)

Multicode Data Formatting (MDF) を使用すると、2D スキャナで、ラベルにあるすべてのバーコードを 1 回のトリガでスキャンし、ホスト アプリケーションの要件に合わせてデータを変更し転送できます。MDF は最大 9 個の固有のラベルを 1 つのスキャナにプログラムできます。MDF はトリガを長押ししてボックスの反対側にある複数のバーコードもスキャンできます。

次のような MDF オプションがあります。

- すべてまたは特定のバーコードを出力する。
- バーコード出力シーケンスを制御する。
- 一意の Multicode Data Formatting (MDF) を各出力バーコードへ適用する。
- 必要なすべてのバーコードが存在しない場合、スキャン済みデータを破棄する。

スキャナのプログラミング

- 123Scan を使用した MDF のプログラミングは、ADF ルールの設定に似ています。MDF のプログラミングは、123Scan の設定ファイルに保存されます。
- 従来の SMS パッケージを介し、Scanner Management Service (SMS) を使用して、MDF を 2D スキャナに導入できます。

詳細については、『Multicode Data Formatting and Preferred Symbol User Guide』(p/n MN-002895-xx) を参照してください。

123Scan を使用した Multicode Data Formatting (MDF) ルールの作成に関するビデオについては、次のサイトにアクセスしてください。
www.zebra.com/ScannerHowToVideos

Preferred Symbol

Preferred Symbol は、優先度が高いバーコードの任意の読み取りを有効にする、バーコード優先技術です。Preferred Symbol のバーコードだけが読み取られ、プリセットした Preferred Symbol Timeout 内に出力されます。この間、スキャナは優先度が高いバーコードの読み取りを試みて、このバーコードのみを報告します。

詳細については、『Multicode Data Formatting and Preferred Symbol User Guide』(p/n MN-002895-xx) を参照してください。

123Scan から Preferred Symbol をプログラムするには、[123Scan] > [構成ウィザード] > [コード / 記号] 画面の順に移動し、ドロップダウン メニューから [Preferred Symbol] を選択します。Preferred Symbol のプログラミングは、123Scan の設定ファイルに保存されます。

ドライバーズ ライセンスのセットアップ (DS9308-DL)

はじめに

スキャナは、内部に埋め込まれたアルゴリズムを使用して、標準の米国ドライバーズ ライセンスや特定の米国自動車管理者協会 (AAMVA) 準拠 ID カードから得られたバーコード情報を解析します。これらのバーコードをスキャンして、年齢確認、クレジット カード申請情報などに使用するフォーマットされたデータを生成します。

この章では、米国ドライバーズ ライセンスおよび AAMVA 準拠 ID カードの 2D バーコードに含まれるデータを読み取って使用できるようにスキャナをプログラムする方法を説明します。

表 31 DL 解析パラメータ表

パラメータ	デフォルト	ページ番号
DL 解析パラメータ		
ドライバーズ ライセンス解析	ドライバーズ ライセンス解析なし	372
ドライバーズ ライセンス データ フィールドの解析	N/A	373
ドライバーズ ライセンス解析フィールド バーコード	N/A	374
AAMVA 解析フィールド バーコード	N/A	376
パーサー バージョン ID バーコード	N/A	385
デフォルト設定パラメータ	N/A	386
性別を M または F として出力	N/A	386
日付フォーマット	CCYYMMDD	387
セパレータなし	N/A	388
キーストロークの送信 制御文字 キーボード文字	N/A	389 389 393
解析ルールの例	N/A	407
エンベデッド ドライバーズ ライセンス解析 ADF の例	N/A	411

ドライバーズ ライセンス解析

パラメータ番号 645

SSI 番号 F1 85

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

スキャナが出力するデータ フィールドのシーケンス順に、以下のページのバーコードをスキャンします。詳細については、373 ページの「ドライバーズ ライセンス データ フィールドの解析 (エンベデッド ドライバーズ ライセンス解析)」を参照してください。

*** ドライバーズ ライセンス解析なし**

エンベデッド ドライバーズ ライセンス解析

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

解析ルールをプログラムするには、次の手順に従います。

1. 374 ページの 「新しいドライバーズ ライセンス解析ルールの開始」をスキャンします。
2. 次ページ以降、または **389 ページの 「キーストロークの送信 (制御文字およびキーボード文字)」**のフィールド バーコードのいずれかをスキャンします。
3. ルール全体を入力した後、374 ページの 「ドライバーズ ライセンス解析ルールの保存」をスキャンしてルールを保存します。

注 : スキャナは、一度に 1 つだけのドライバーズ ライセンス解析ルールをメモリに格納します。新しいルールを保存すると、以前のルールが置き換えられます。

プログラミング中の任意のタイミングでプログラミング シーケンスを中止するには、374 ページの 「ドライバーズ ライセンス解析ルール入力の終了」をスキャンします。以前に保存されたルールは保持されます。

保存済みルールを消去するには、374 ページの「ドライバーズ ライセンス解析ルールの消去」をスキャンします。

エンベデッド ドライバーズ ライセンス解析の条件 - コード タイプ

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

注 : 「エンベデッド ドライバーズ ライセンス解析」用に設定されている場合は、解析済みドライバーズ ライセンス データに関する標準 ADF ルールのみを作成できます。

このコード タイプの条件を使用したサンプル ADF ルールについては、411 ページの 「エンベデッド ドライバーズ ライセンス解析の ADF 例」を参照してください。

ドライバーズ ライセンス解析フィールド バーコード

新しいドライバーズ ライセンス解析ルールの開始

ドライバーズ ライセンス解析ルールの保存

ドライバーズ ライセンス解析ルール入力の終了

ドライバーズ ライセンス解析ルールの消去

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

名

ミドル ネーム / イニシャル

ドライバーズ ライセンス解析フィールド バーコード (続き)

姓

敬称 (接尾)

敬称 (接頭)

有効期限

出生日

発行日

ID 番号 (フォーマット済み)

AAMVA 解析フィールド バーコード

AAMVA 発行者 ID

フル ネーム

姓

名

ミドル ネーム / イニシャル

敬称 (接尾)

敬称 (接頭)

AAMVA 解析フィールド バーコード (続き)

送付先 1

送付先 2

送付先市

送付先州

送付先郵便番号

自宅住所 1

自宅住所 2

AAMVA 解析フィールド バーコード (続き)

自宅住所市

自宅住所州

自宅住所郵便番号

免許証 ID 番号

免許証クラス

免許証制限

免許証承認

AAMVA 解析フィールド バーコード (続き)

身長 (フィートおよび / またはインチ)

身長 (センチメートル)

体重 (ポンド)

体重 (キログラム)

眼の色

頭髪の色

免許証有効期限

AAMVA 解析フィールド バーコード (続き)

出生日

性別

ライセンス発効日

免許証発行州

社会保障制度番号

許可クラス

許可有効期限

AAMVA 解析フィールド バーコード (続き)

許可 ID 番号

許可発行日

許可制限

許可承認

通称社会保険氏名

通称フル ネーム

通称姓

通称名

AAMVA 解析フィールド バーコード (続き)

通称ミドル ネーム / イニシャル

AKA 敬称 (接尾)

AKA 敬称 (接頭)

通称出生日

発行タイムスタンプ

複製数

医療コード

AAMVA 解析フィールド バーコード (続き)

臓器ドナー

非居住者

顧客 ID

重さ範囲

文書識別子

国

連邦コミッション コード

AAMVA 解析フィールド バーコード (続き)

出生地

監査情報

在庫管理

人種 / 民族

標準の車両クラス

標準の承認

標準の制限

AAMVA 解析フィールド バーコード (続き)

クラスの説明

承認の説明

制限の説明

高さ (インチ)

高さ (センチメートル)

パーサー バージョン ID バーコード

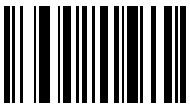
埋め込まれたパーサー ソフトウェアのバージョン ID を出力するには、このフィールドを含めます。

パーサー バージョン ID

ユーザー設定

デフォルト設定パラメータ

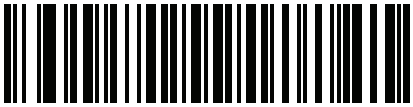
すべてのパラメータを 413 ページの表 32 に記載されたデフォルト値に戻すには、このバーコードをスキャンします。



*** すべてデフォルト設定**

性別を M または F として出力

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



性別を M または F として出力

日付フォーマット

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

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

デフォルトは **CCYYMMDD** です。

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

*** CCYYMMDD**

CCYYDDMM

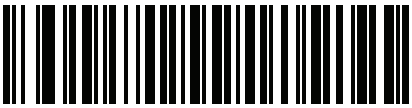
MMDDCCYY

MMCCYYDD

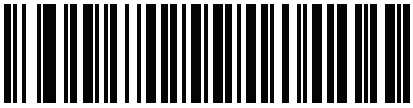
DDMMCCYY

DDCCYYMM

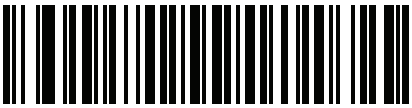
日付フォーマット (続き)



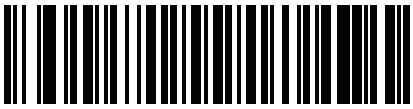
YYMMDD



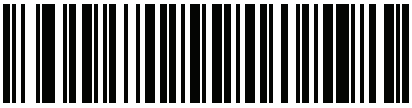
YYDDMM



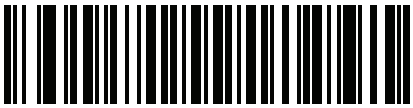
MMDDYY



MMYYDD



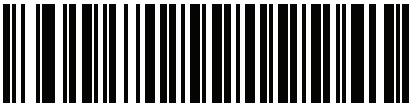
DDMMYY



DDYYMM

セパレータなし

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



セパレータなし

キーストロークの送信 (制御文字およびキーボード文字)

制御文字

キーストロークの 「送信」バーコードをスキャンして送信します。

Control A の送信

Control B の送信

Control C の送信

Control D の送信

Control E の送信

Control F の送信

Control G の送信

Control H の送信

制御文字 (続き)

Control I の送信

Control J の送信

Control K の送信

Control L の送信

Control M の送信

Control N の送信

Control O の送信

Control P の送信

制御文字 (続き)

Control Q の送信

Control R の送信

Control S の送信

Control T の送信

Control U の送信

Control V の送信

Control W の送信

制御文字 (続き)

Control X の送信

Control Y の送信

Control Z の送信

Control [の送信

Control \ の送信

Control] の送信

制御文字 (続き)

Control 6 の送信

Control - の送信

キーボード文字

キーボード文字の 「送信」バーコードをスキャンして送信します。

スペースの送信

! の送信

“ の送信

 # の送信

キーボード文字 (続き)

$ の送信

% の送信

& の送信

‘ の送信

(の送信

) の送信

* の送信

キーボード文字 (続き)

+ の送信

, の送信

- の送信

. の送信

/ の送信

0 の送信

1 の送信

キーボード文字 (続き)

2 の送信

3 の送信

4 の送信

5 の送信

6 の送信

7 の送信

8 の送信

キーボード文字 (続き)

9 の送信

: の送信

; の送信

< の送信

= の送信

> の送信

? の送信

キーボード文字 (続き)

@ の送信

A の送信

B の送信

C の送信

D の送信

E の送信

F の送信

キーボード文字 (続き)

G の送信

H の送信

I の送信

J の送信

K の送信

L の送信

M の送信

キーボード文字 (続き)

N の送信

O の送信

P の送信

Q の送信

R の送信

S の送信

T の送信

キーボード文字 (続き)

U の送信

V の送信

W の送信

X の送信

Y の送信

Z の送信

[の送信

キーボード文字 (続き)

\ の送信

] の送信

^ の送信

_ の送信

` の送信

a の送信

b の送信

キーボード文字 (続き)

c の送信

d の送信

e の送信

f の送信

g の送信

h の送信

i の送信

キーボード文字 (続き)

j の送信

k の送信

l の送信

m の送信

n の送信

o の送信

p の送信

キーボード文字 (続き)

q の送信

r の送信

s の送信

t の送信

u の送信

v の送信

w の送信

キーボード文字 (続き)

x の送信

y の送信

z の送信

{ の送信

| の送信

} の送信

~ の送信

キーボード文字 (続き)

Tab キーの送信

Enter キーの送信

解析ルールの例

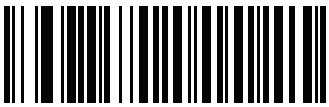
次のバーコードを順番にスキャンすると、名、ミドル ネーム、姓、送付先 1、送付先 2、送付先市、送付先州、送付先郵便番号、出生日が抽出され転送されます。次に、ドライバーズ ライセンス バーコードをスキャンします。

注 : この例は RS-232 用です。この例を USB インタフェースで使用するには、**Enter** キーを適切に送信できるように、245 ページの 「ファンクション キーのマッピング」を有効にします。

1

エンベデッド ドライバーズ ライセンス解析

2



新しいドライバーズ ライセンス解析ルールの開始

3

名

解析ルールの例 (続き)

4

スペースの送信

5

ミドル ネーム / イニシャル

6

スペースの送信

7

姓

8

Enter キーの送信

9

送付先 1

解析ルールの例 (続き)

10

スペースの送信

11

送付先 2

12

Enter キーの送信

13

送付先市

14

スペースの送信

15

送付先州

解析ルールの例 (続き)

16

スペースの送信

17

送付先郵便番号

18

Enter キーの送信

19

出生日

20

Enter キーの送信

21

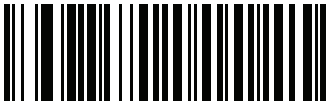
ドライバーズ ライセンス解析ルールの保存

エンベデッド ドライバーズ ライセンス解析の ADF 例

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

姓 , 名

1



新しいドライバーズ ライセンス解析ルールの開始

2

姓

3

, の送信

4

スペースの送信

5

名

6

ドライバーズ ライセンス解析ルールの保存

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

1

新しい規則の開始

2

基準 : 解析済みドライバーズ ライセンス

3

操作 : 次の 15 文字を送信

4

規則の保存

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

パラメータのデフォルト値

表 32　パラメータのデフォルト

パラメータ	パラメータ番号 [1]	SSI 番号 [2]	デフォルト	ページ番号
シリアル番号	N/A	N/A	N/A	54
ソフトウェア バージョンの通知	N/A	N/A	N/A	54
製造情報	N/A	N/A	N/A	54
標準のユーザー設定				
デフォルト設定パラメータ	N/A	N/A	N/A	62
パラメータ バーコードのスキャン	236	ECh	有効	63
読み取り成功時のビープ音	56	38h	有効	63
ビープ音の音量	140	8Ch	高	64
ビープ音	145	91h	中	65
ビープ音を鳴らす時間	628	F1h 74h	短い	66
音量調整トリガ タイムアウト	403	F0h 93h	5 秒	67
電源投入時ビープ音を抑制する	721	F1h D1h	抑制しない	68
直接読み取りインジケータ	859	F2h 5Bh	無効	69
低電力モード	128	80h	無効	70
低電力モード移行時間	146	92h	1 時間	71
トリガ モード	138	8Ah	プレゼンテーション モード	73
ハンドヘルド読み取り照準パターン	306	F0h 32h	有効	74
プレゼンテーション (ハンズフリー) 読み取り照準パターン	590	F1h 4Eh	プレゼンテーション (ハンズフリー) 読み取り照準パターンを無効にする	75
瞬間トリガ モード タイムアウト	2030	EDh	5 秒	76

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 32 パラメータのデフォルト (続き)

パラメータ	パラメータ番号 [1]	SSI 番号 [2]	デフォルト	ページ番号
ピックリスト モード	402	F0h 92h	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	77
連続バーコード読み取り	649	F1h 89h	無効	78
ユニーク バーコードの通知	723	F1h D3h	有効	78
読み取りセッション タイムアウト	136	88h	9.9 秒	79
同一バーコードの読み取り間隔	137	89h	0.5 秒	79
異なるバーコードの読み取り間隔	144	90h	0.1 秒	80
同一バーコードのトリガ タイムアウト	724	F1h D4h	無効	80
携帯電話 / ディスプレイ モード	716	F1h CCh	通常	81
PDF 優先	719	F1h CFh	無効	82
PDF 優先のタイムアウト	720	F1h D0h	200 ミリ秒	83
読み取り照明	298	F0h 2Ah	有効	83
照明の明るさ	669	F1h 9Dh	高	84
モーション トレランス (ハンドヘルド トリガ モードのみ)	858	F2h 5Ah	低いモーション トレランス	85
プロダクト ID (PID) タイプ	1281	F8h 05h 01h	ホスト タイプ ユニーク	85
プロダクト ID (PID) 値	1725	F8h 06h BDh	0	86
ECLevel	1710	F8h 06h AEh	0	86
その他のオプション				
Enter キー	N/A	N/A	N/A	87
Tab キー	N/A	N/A	N/A	87
コード ID キャラクタの転送	45	2Dh	なし	88
プリフィックス値	99、105	63h、69h	7013 <CR><LF>	89
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>	89
スキャン データ転送フォーマット	235	EBh	データそのまま	90
FN1 置換値	103、109	67h、6Dh	7013 <CR><LF>	92
「NR (読み取りなし)」メッセージの転送	94	5E	無効	93
ハートビート間隔	1118	F8h 04h 5Eh	無効	94

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 32　パラメータのデフォルト (続き)

パラメータ	パラメータ番号 [1]	SSI 番号 [2]	デフォルト	ページ番号
securPharm の読み取り	1752	F8h 06h D8h	無効	95
securPharm の出力フォーマット	1753	F8h 06h D9h	フォーマットなし	96
画像読み取り設定				
動作モード	N/A	N/A	N/A	102
画像読み取り照明	361	F0h 69h	有効	103
画像読み取りの自動露出	360	F0h 68h	有効	103
固定露出	567	F4h F1h 37h	100	104
アナログ ゲイン	1232	F4h D0h	アナログ ゲイン × 2	105
デジタル ゲイン	1233	F4h D1h	32	105
スナップショット モードのゲイン / 露出優先度	562	F1h 32h	自動検出	106
スナップショット モードのタイムアウト	323	F0h 43h	0 (30 秒)	107
スナップショット照準パターン	300	F0h 2Ch	有効	108
動作モードの変更をサイレントにする	1293	F8h 05h 0Dh	無効 (サイレントにしない)	108
画像トリミング	301	F0h 2Dh	無効	109
ピクセル アドレスにトリミング	315 316 317 318	F4h F0h 3Bh F4h F0h 3Ch F4h F0h 3Dh F4h F0h 3Eh	0 上 0 左 799 下 1279 右	109
画像サイズ (ピクセル数)	302	F0h 2Eh	フル	111
画像の明るさ (ターゲット ホワイト)	390	F0h 86h	180	112
JPEG 画像オプション	299	F0h 2Bh	画質	112
JPEG 画質値	305	F0h 31h	65	113
JPEG のサイズ値	561	F1h 31h	160kB	113
画像強調	564	F1h 34h	低 (1)	114
画像ファイル形式の選択	304	F0h 30h	JPEG	115
画像の回転	665	F1h 99h	0	116
ピクセルあたりのビット数 (BPP)	303	F0h 2Fh	8 BPP	117
署名読み取り	93	5Dh	無効	118

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 32　パラメータのデフォルト (続き)

パラメータ	パラメータ番号 [1]	SSI 番号 [2]	デフォルト	ページ番号
署名読み取り画像ファイル形式の選択	313	F0h 39h	JPEG	119
署名読み取りのピクセルあたりのビット数 (BPP)	314	F0h 3Ah	8 BPP	120
署名読み取りの幅	366	F4h F0h 6Eh	400	121
署名読み取りの高さ	367	F4h F0h 6Fh	100	121
署名読み取りの JPEG 画質	421	F0h A5h	65	121
すべてのコード タイプの有効化 / 無効化				130
1D コード / 記号				
UPC/EAN/JAN				
UPC-A	1	01h	有効	130
UPC-E	2	02h	有効	131
UPC-E1	12	0Ch	無効	131
EAN-8/JAN 8	4	04h	有効	132
EAN-13/JAN 13	3	03h	有効	132
Bookland EAN	83	53h	無効	133
Bookland ISBN フォーマット	576	F1h 40h	ISBN-10	134
ISSN EAN	617	F1h 69h	無効	135
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	136
ユーザー プログラマブル サプリメンタル サプリメンタル 1: サプリメンタル 2:	 579 580	 F1h 43h F1h 44h	000	139
UPC/EAN/JAN サプリメンタルの読み取り繰り返し回数	80	50h	10	139
UPC/EAN/JAN サプリメンタルの読み取り AIM ID	672	F1h A0h	結合	140
UPC-A チェック ディジットの転送	40	28h	有効	141
UPC-E チェック ディジットの転送	41	29h	有効	141

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 32　パラメータのデフォルト (続き)

パラメータ	パラメータ番号 [1]	SSI 番号 [2]	デフォルト	ページ番号
UPC-E1 チェック ディジットの転送	42	2Ah	有効	142
UPC-A プリアンブル	34	22h	システム キャラクタ	143
UPC-E プリアンブル	35	23h	システム キャラクタ	144
UPC-E1 プリアンブル	36	24h	システム キャラクタ	145
UPC-E から UPC-A への変換	37	25h	無効	146
UPC-E1 から UPC-A への変換	38	26h	無効	146
EAN/JAN ゼロ拡張	39	27h	無効	147
UCC クーポン拡張コード	85	55h	無効	147
クーポン レポート	730	F1h DAh	新クーポン フォーマット	148
UPC 縮小クワイエット ゾーン	1289	F8h 05h 09h	無効	149
Code 128				
Code 128	8	08h	有効	149
Code 128 の読み取り桁数設定	209、210	D1h、D2h	任意長	150
GS1-128 (旧 UCC/EAN-128)	14	0Eh	有効	151
ISBT 128	84	54h	有効	152
ISBT 連結	577	F1h 41h	無効	152
ISBT テーブルのチェック	578	F1h 42h	有効	153
ISBT 連結の読み取り繰り返し回数	223	DFh	10	154
Code 128 <FNC4>	1254	F8h 04h E6h	従う	154
Code 128 セキュリティ レベル	751	F1h EFh	セキュリティ レベル 1	155
Code 128 縮小クワイエット ゾーン	1208	F8h 04h B8h	無効	156
Code 39				
Code 39	0	00h	有効	156
Trioptic Code 39	13	0Dh	無効	157
Code 39 から Code 32 への変換 (Italian Pharmacy Code)	86	56h	無効	157
Code 32 プリフィックス	231	E7h	無効	158

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 32　パラメータのデフォルト (続き)

パラメータ	パラメータ番号 [1]	SSI 番号 [2]	デフォルト	ページ番号
Code 39 の読み取り桁数設定	18、19	12h、13h	1 ~ 55	158
Code 39 チェック ディジットの確認	48	30h	無効	160
Code 39 チェック ディジットの転送	43	2Bh	無効	160
Code 39 Full ASCII 変換	17	11h	無効	161
Code 39 セキュリティ レベル	750	F1h EEh	セキュリティ レベル 1	162
Code 39 縮小クワイエット ゾーン	1209	F8h 04h B9h	無効	163
Code 93				
Code 93	9	09h	有効	163
Code 93 の読み取り桁数設定	26、27	1Ah、1Bh	1 ~ 55	164
Code 11				
Code 11	10	0Ah	無効	166
Code 11 の読み取り桁数設定	28、29	1Ch、1Dh	4 ~ 55	166
Code 11 チェック ディジットの確認	52	34h	無効	168
Code 11 チェック ディジットの転送	47	2Fh	無効	169
Interleaved 2 of 5 (ITF)				
Interleaved 2 of 5 (ITF)	6	06h	有効	169
I 2 of 5 の読み取り桁数設定	22、23	16h、17h	6 ~ 55	170
I 2 of 5 チェック ディジットの確認	49	31h	無効	171
I 2 of 5 チェック ディジットの転送	44	2Ch	無効	172
I 2 of 5 から EAN 13 への変換	82	52h	無効	172
Febraban	1750	F8h 06h D6h	無効	173
I 2 of 5 セキュリティ レベル	1121	F8h 04h 61h	セキュリティ レベル 1	174
I 2 of 5 縮小クワイエット ゾーン	1210	F8h 04h BAh	無効	175

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 32 パラメータのデフォルト (続き)

パラメータ	パラメータ番号 [1]	SSI 番号 [2]	デフォルト	ページ番号
Discrete 2 of 5 (DTF)				
Discrete 2 of 5	5	05h	無効	175
D 2 of 5 の読み取り桁数設定	20、21	14h 15h	1 ~ 55	176
Codabar (NW - 7)				
Codabar	7	07h	有効	178
Codabar の読み取り桁数設定	24、25	18h、19h	4 ~ 55	178
CLSI 編集	54	36h	無効	180
NOTIS 編集	55	37h	無効	180
Codabar セキュリティ レベル	1776	F8h 06h F0h	セキュリティ レベル 1	181
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	182
Codabar Mod 16 チェック ディジットの確認	1784	F8h 06h F8h	無効	182
Codabar チェック ディジットの転送	704	F1h C0h	無効	183
MSI				
MSI	11	0Bh	無効	183
MSI の読み取り桁数設定	30、31	1Eh、1Fh	4 ~ 55	184
MSI チェック ディジット	50	32h	1 つの MSI チェック ディジット	186
MSI チェック ディジットの転送	46	2Eh	無効	187
MSI チェック ディジットのアルゴリズム	51	33h	Mod 10/Mod 10	188
MSI 縮小クワイエット ゾーン	1392	F8h 05h 70h	無効	188
Chinese 2 of 5				
Chinese 2 of 5	408	F0h 98h	無効	189
Matrix 2 of 5				
Matrix 2 of 5	618	F1h 6Ah	無効	189
Matrix 2 of 5 の読み取り桁数	619 620	F1h 6Bh F1h 6Ch	4 ~ 55	190

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 32　パラメータのデフォルト (続き)

パラメータ	パラメータ番号 [1]	SSI 番号 [2]	デフォルト	ページ番号
Matrix 2 of 5 チェック ディジット	622	F1h 6Eh	無効	192
Matrix 2 of 5 チェック ディジットの転送	623	F1h 6Fh	無効	192
Korean 3 of 5				
Korean 3 of 5	581	F1h 45h	無効	193
反転 1D				
反転 1D	586	F1h 4Ah	標準	193
GS1 DataBar				
GS1 DataBar Omnidirectional (旧 GS1 DataBar-14)、GS1 DataBar Truncated、GS1 DataBar Stacked、GS1 DataBar Stacked Omnidirectional	338	F0h 52h	有効	195
GS1 DataBar Limited	339	F0h 53h	有効	196
GS1 DataBar Expanded、GS1 DataBar Expanded Stacked	340	F0h 54h	有効	196
GS1 DataBar から UPC/EAN/JAN への変換	397	F0h 8Dh	無効	197
GS1 DataBar セキュリティ レベル	1706	F8h 06h AAh	レベル 1	198
GS1 DataBar Limited マージン チェック	728	F1h D8h	レベル 3	199
コード / 記号特有のセキュリティ機能				
Redundancy Level	78	4Eh	1	200
セキュリティ レベル	77	4Dh	1	202
1D クワイエット ゾーン レベル	1288	F8h 05h 08h	1	203
キャラクタ間ギャップ サイズ	381	F0h 7Dh	通常	204
Composite Code				
Composite CC-C	341	F0h 55h	無効	204
Composite CC-A/B	342	F0h 56h	無効	205
Composite TLC-39	371	F0h 73h	無効	205
Composite 反転	1113	F8h 04h 59h	標準のみ	206

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 32　パラメータのデフォルト (続き)

パラメータ	パラメータ番号 [1]	SSI 番号 [2]	デフォルト	ページ番号
UPC Composite モード	344	F0h 58h	UPC をリンクしない	207
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	208
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	208
2D コード / 記号				
PDF417	15	0Fh	有効	209
MicroPDF417	227	E3h	無効	209
Code 128 エミュレーション	123	7Bh	無効	210
Data Matrix	292	F0h 24h	有効	211
GS1 Data Matrix	1336	F8h 05h 38h	無効	211
Data Matrix 反転	588	F1h 4Ch	反転の自動検出	212
Data Matrix ミラー イメージの読み取り	537	F1h 19h	自動	213
Maxicode	294	F0h 26h	無効	214
QR Code	293	F0h 25h	有効	214
GS1 QR	1343	F8h 05h 3Fh	有効	215
MicroQR	573	F1h 3Dh	有効	215
リンクされた QR モード	1847	737h	リンクされた QR のみ	216
Aztec	574	F1h 3Eh	有効	217
Aztec 反転	589	F1h 4Dh	反転の自動検出	217
Han Xin	1167	F8h 04h 8Fh	無効	218
Han Xin 反転	1168	F8h 04h 90h	標準	218
Grid Matrix	1718	F8h 06h B6h	無効	219
Grid Matrix 反転	1719	F8h 06h B7h	標準のみ	219
Grid Matrix ミラー	1736	F8h 06h C8h	標準のみ	220
DotCode	1906	F8 07 72h	無効	221
DotCode 反転	1907	F8 07 73h	反転の自動検出	222
DotCode ミラー	1908	F8 07 74h	自動検出	223

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 32　パラメータのデフォルト (続き)

パラメータ	パラメータ番号 [1]	SSI 番号 [2]	デフォルト	ページ番号
DotCode 優先	1937	F8 07 91h	有効	224
Macro PDF				
Macro PDF バッファのフラッシュ	N/A	N/A	N/A	225
Macro PDF エントリの中止	N/A	N/A	N/A	225
郵便コード				
US Postnet	89	59h	無効	225
US Planet	90	5Ah	無効	226
US Postal チェック ディジットの転送	95	5Fh	有効	226
UK Postal	91	5Bh	無効	227
UK Postal チェック ディジットの転送	96	60h	有効	227
Japan Postal	290	F0h 22h	無効	228
Australia Post	291	F0h 23h	無効	228
Australia Post フォーマット	718	F1h CEh	自動識別	229
Netherlands KIX Code	326	F0h 46h	無効	230
USPS 4CB/One Code/Intelligent Mail	592	F1h 50h	無効	230
UPU FICS Postal	611	F1h 63h	無効	231
Mailmark	1337	F8h 05h 39h	無効	231
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	236
Symbol Native API (SNAPI) ステータス ハンドシェイク	N/A	N/A	有効	238
USB キーストローク遅延	N/A	N/A	遅延なし	238
USB Caps Lock オーバーライド	N/A	N/A	無効	239
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を送信する	239
不明バーコードを Code 39 に変換 (USB 専用)	N/A	N/A	無効	240

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 32 パラメータのデフォルト (続き)

パラメータ	パラメータ番号 [1]	SSI 番号 [2]	デフォルト	ページ番号
USB 高速 HID	N/A	N/A	有効	240
USB のポーリング間隔	N/A	N/A	3 ミリ秒	241
キーパッド エミュレーション	N/A	N/A	有効	243
クイック キーパッド エミュレーション	N/A	N/A	有効	243
先行ゼロ付きのキーパッド エミュレーション	N/A	N/A	有効	244
キーボードの FN1 置換 (USB 専用)	N/A	N/A	無効	244
ファンクション キーのマッピング	N/A	N/A	無効	245
Caps Lock のシミュレート	N/A	N/A	無効	245
大文字 / 小文字の変換	N/A	N/A	なし	246
静的 CDC (USB 専用)	N/A	N/A	有効	247
CDC <BEL> キャラクタによるビープ音	N/A	N/A	有効	247
TGCS (IBM) USB ビープ指示	N/A	N/A	無視	247
TGCS (IBM) USB バーコード設定指示	N/A	N/A	無視	248
TGCS (IBM) USB 仕様バージョン	N/A	N/A	バージョン 2.2	249
USB CDC ホスト バリエーション	1713	F8 06 B1	標準 CDC	249
SSI ホスト パラメータ				
SSI ホストの選択	N/A	N/A	N/A	264
ボーレート	156	9Ch	9600	264
パリティ	158	9Eh	なし	266
パリティのチェック	151	97h	無効	267
ストップ ビット	157	9Dh	1	267
ソフトウェア ハンドシェイク	159	9Fh	ACK/NAK	268
ホストの RTS 制御線の状態	154	9Ah	低	269
読み取りデータ パケット フォーマット	238	EEh	生の読み取りデータを転送する	270
ホスト シリアル レスポンス タイムアウト	155	9Bh	小 - 2 秒	271

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 32　パラメータのデフォルト (続き)

パラメータ	パラメータ番号 [1]	SSI 番号 [2]	デフォルト	ページ番号
ホスト キャラクタ タイムアウト	239	EFh	小 - 200 ミリ秒	272
マルチパケット オプション	334	F0h 4Eh	マルチパケット オプション 1	273
パケット間遅延	335	F0h 4Fh	最小 - 0 ミリ秒	274
イベント通知				
読み取りイベント	256	F0h 00h	無効	275
起動イベント	258	F0h 02h	無効	276
パラメータ イベント	259	F0h 03h	無効	277
RS-232 ホスト パラメータ				
RS-232 ホスト タイプ	N/A	N/A	標準	283
ボーレート	N/A	N/A	9600	285
パリティ	N/A	N/A	なし	286
ストップ ビット	N/A	N/A	1 ストップ ビット	286
データ ビット	N/A	N/A	8 ビット	287
受信エラーのチェック	N/A	N/A	有効	287
ハードウェア ハンドシェイク	N/A	N/A	なし	288
ソフトウェア ハンドシェイク	N/A	N/A	なし	290
ホスト シリアル レスポンス タイムアウト	N/A	N/A	2 秒	292
RTS 制御線の状態	N/A	N/A	Low RTS	293
<BEL> キャラクタによるビープ音	N/A	N/A	無効	293
キャラクタ間遅延	N/A	N/A	0 ミリ秒	294
Nixdorf のビープ音 /LED オプション	N/A	N/A	通常の動作	295
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を送信する	295
IBM 468X/469X ホスト パラメータ				
ポート アドレス	N/A	N/A	なし	300
不明バーコードを Code 39 に変換	N/A	N/A	無効	301
RS-485 ビープ指示	N/A	N/A	無視	301
RS-485 バーコード設定指示	N/A	N/A	無視	302
IBM-485 仕様バージョン	N/A	N/A	オリジナルの仕様	302

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 32　パラメータのデフォルト (続き)

パラメータ	パラメータ番号 [1]	SSI 番号 [2]	デフォルト	ページ番号
Keyboard Wedge ホストのパラメータ				
Keyboard Wedge ホスト タイプ	N/A	N/A	IBM AT ノートブック	306
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を送信する	306
キーストローク遅延	N/A	N/A	遅延なし	307
キーストローク内遅延	N/A	N/A	無効	307
代替用数字キーパッド エミュレーション	N/A	N/A	有効	308
クイック キーパッド エミュレーション	N/A	N/A	有効	308
Caps Lock のシミュレート	N/A	N/A	無効	309
Caps Lock オーバーライド	N/A	N/A	無効	310
大文字 / 小文字の変換	N/A	N/A	変換しない	310
ファンクション キーのマッピング	N/A	N/A	無効	311
FN1 置換	N/A	N/A	無効	311
Make/Break の送信	N/A	N/A	Make/Break スキャンコードを送信する	312
OCR プログラミング パラメータ				
OCR-A	680	F1h A8h	無効	316
OCR-A のバリエーション	684	F1h ACh	OCR-A Full ASCII	317
OCR-B	681	F1h A9h	無効	318
OCR-B のバリエーション	685	F1h ADh	OCR-B Full ASCII	319
MICR E13B	682	F1h AAh	無効	323
US Currency Serial Number	683	F1h ABh	無効	324
OCR の方向	687	F1h AFh	0º	324
OCR の行	691	F1h B3h	1	326
OCR 最小文字数	689	F1h B1h	3	326
OCR 最大文字数	690	F1h B2h	100	327
OCR サブセット	686	F1h AEh	選択されたフォント バリエーション	327
OCR クワイエット ゾーン	695	F1h B7h	50	328

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 32　パラメータのデフォルト (続き)

パラメータ	パラメータ番号 [1]	SSI 番号 [2]	デフォルト	ページ番号
OCR テンプレート	547	F1h 23h	99999999	328
OCR チェック ディジット係数	688	F1h B0h	1	338
OCR チェック ディジット乗数	700	F1h BCh	121212121212	338
OCR チェック ディジット検証	694	F1h B6h	なし	339
反転 OCR	856	F2h 58h	標準	345
OCR Redundancy	1770	F8h 06h EAh	レベル 1	346
Intelligent Document Capture (IDC) のパラメータ				
IDC 動作モード	594	F1h 52h	オフ	352
IDC コード / 記号	655	F1h 8Fh	001	353
IDC X 座標	596	F4h F1h 54h	-151	354
IDC Y 座標	597	F4h F1h 55h	-050	354
IDC 幅	598	F1h 56h	0300	355
IDC 高さ	599	F1h 57h	0050	355
IDC アスペクト	595	F1h 53h	000	356
IDC ファイル形式セレクタ	601	F1h 59h	JPEG	356
IDC ピクセルあたりのビット数	602	F1h 5Ah	8 BPP	357
IDC JPEG 画質	603	F1h 5Bh	065	357
IDC 外枠検出	727	F1h D7h	無効	358
IDC テキストの最小長	656	F1h 90h	00	358
IDC テキストの最大長	657	F1h 91h	00	359
IDC 読み取り画像を明るくする	654	F1h 8Eh	有効	359
IDC 読み取り画像をシャープにする	658	F1h 92h	有効	360
IDC 罫線のタイプ	829	F2h 3Dh	なし	361
IDC 遅延時間	830	F2h 3Eh	000	362
IDC ズームの上限	651	F1h 8Bh	000	362
IDC 最大回転	652	F1h 8Ch	00	363
Digimarc 電子透かし				
Digimarc 電子透かし /DW	1687	F8h 06h 97h	有効	368

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 32 パラメータのデフォルト (続き)

パラメータ	パラメータ番号 [1]	SSI 番号 [2]	デフォルト	ページ番号
DL 解析パラメータ				
ドライバーズ ライセンス解析	N/A	N/A	ドライバーズ ライセンス解析なし	372
ドライバーズ ライセンス データ フィールドの解析	N/A	N/A	N/A	373
ドライバーズ ライセンス解析 フィールド バーコード	N/A	N/A	N/A	374
AAMVA 解析フィールド バーコード	N/A	N/A	N/A	376
パーサー バージョン ID バーコード	N/A	N/A	N/A	385
デフォルト設定パラメータ	N/A	N/A	N/A	386
性別を M または F として出力	N/A	N/A	N/A	386
日付フォーマット	N/A	N/A	CCYYMMDD	387
セパレータなし	N/A	N/A	N/A	388
キーストロークの送信 制御文字 キーボード文字	N/A	N/A	N/A	389
解析ルールの例	N/A	N/A	N/A	407
エンベデッド ドライバーズ ライセンス解析 ADF の例	N/A	N/A	N/A	411

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。

数値バーコード

キャンセル

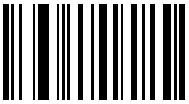
操作を間違ったときや、選択した設定を変更する場合は、次のバーコードをスキャンします。

キャンセル

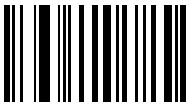
数値バーコード

特定の数値が必要なパラメータについては、目的の数値が付いているバーコードをスキャンします。

0



1



2

3

数値バーコード (続き)

4

5

6

7

8

9

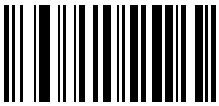
英数字バーコード

キャンセル

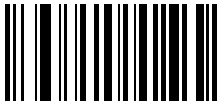
間違いを訂正したり、選択した設定を変更したりする場合は、次のバーコードをスキャンします。

キャンセル

英数字バーコード



スペース



#

$

英数字バーコード (続き)

%

*

+

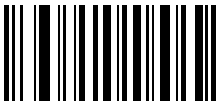
-

.

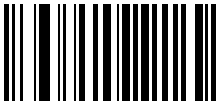
/

!

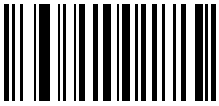
英数字バーコード (続き)



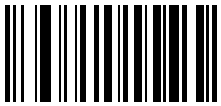
“



‘



)



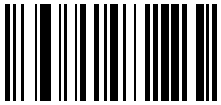
&

(

:

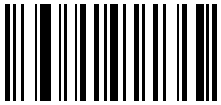
英数字バーコード (続き)

;



<

=



>

?

@

[

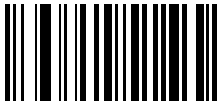
\

英数字バーコード (続き)

]

^

_



`

英数字バーコード (続き)

注 : 以下のバーコードを数字キーパッド上のものと混同しないようにしてください。

0

1

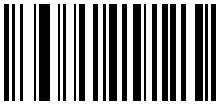
2

3

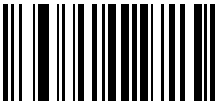
4

5

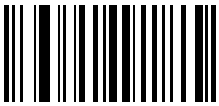
英数字バーコード (続き)



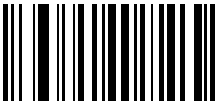
6



7



8



9

メッセージの終わり

キャンセル

英数字バーコード (続き)

A

B

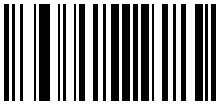
C

D

E

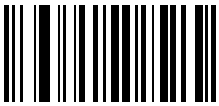
F

英数字バーコード (続き)

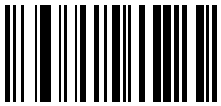


G

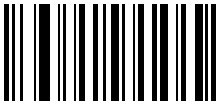
H



I



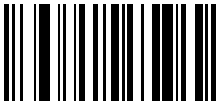
J



K

L

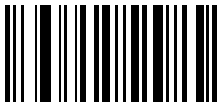
英数字バーコード (続き)



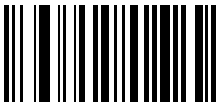
M

N

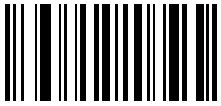
O



P



Q



R

英数字バーコード (続き)

S

T

U

V

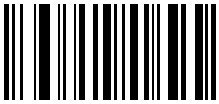
W

X

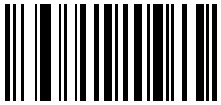
英数字バーコード (続き)

Y

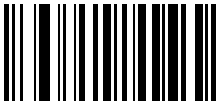
Z



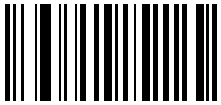
a



b



c



d

英数字バーコード (続き)

e

f

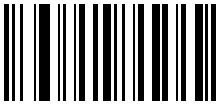
g

h

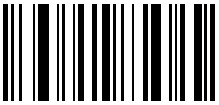
i

j

英数字バーコード (続き)

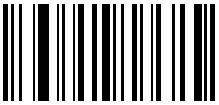


k

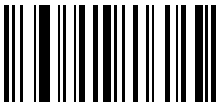


l

m



n



o

p

英数字バーコード (続き)

q

r

s

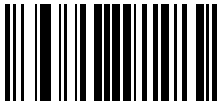
t

u

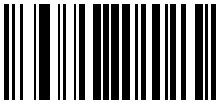
v

英数字バーコード (続き)

w



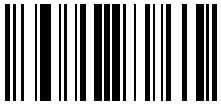
x



y

z

{



|

英数字バーコード (続き)

}

~

ASCII キャラクタ セット

はじめに

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

表 33 ASCII キャラクタ セット

ASCII 値 (プリフィックス/サフィックス値)	Full ASCII Code 39 エンコード キャラクタ	キーストローク	ASCII キャラクタ (RS-232 のみ)
1000	%U	CTRL 2	NUL
1001	$A	CTRL A	SOH
1002	$B	CTRL B	STX
1003	$C	CTRL C	ETX
1004	$D	CTRL D	EOT
1005	$E	CTRL E	ENQ
1006	$F	CTRL F	ACK
1007	$G	CTRL G	BELL
1008	$H	CTRL H/**BACKSPACE**[1]	BCKSPC
1009	$I	CTRL I/**水平タブ**[1]	HORIZ TAB
1010	$J	CTRL J	LF/NW LN
1011	$K	CTRL K	VT
1012	$L	CTRL L	FF
1013	$M	CTRL M/**ENTER**[1]	CR/ENTER
1014	$N	CTRL N	SO

[1] 太字のキーストロークは、245 ページの 「ファンクション キーのマッピング」または311 ページの 「ファンクション キーのマッピング」を有効にした場合のみ送信されます。それ以外の場合は、太字ではないキーストロークが送信されます。

表 33 ASCII キャラクタ セット (続き)

ASCII 値 (プリフィックス/サフィックス値)	Full ASCII Code 39 エンコード キャラクタ	キーストローク	ASCII キャラクタ (RS-232 のみ)
1015	$O	CTRL O	SI
1016	$P	CTRL P	DLE
1017	$Q	CTRL Q	DC1/XON
1018	$R	CTRL R	DC2
1019	$S	CTRL S	DC3/XOFF
1020	$T	CTRL T	DC4
1021	$U	CTRL U	NAK
1022	$V	CTRL V	SYN
1023	$W	CTRL W	ETB
1024	$X	CTRL X	CAN
1025	$Y	CTRL Y	EM
1026	$Z	CTRL Z	SUB
1027	%A	CTRL [	ESC
1028	%B	CTRL \	FS
1029	%C	CTRL]	GS
1030	%D	CTRL 6	RS
1031	%E	CTRL -	米国
1032	スペース	スペース	スペース
1033	/A	!	!
1034	/B	“	"
1035	/C	#	#
1036	/D	$	$
1037	/E	%	%
1038	/F	&	&
1039	/G	‘	‘
1040	/H	(	(
1041	/I	)	)
1042	/J	*	*
1043	/K	+	+

[1] 太字のキーストロークは、245 ページの 「ファンクション キーのマッピング」または311 ページの 「ファンクション キーのマッピング」を有効にした場合のみ送信されます。それ以外の場合は、太字ではないキーストロークが送信されます。

表 33　ASCII キャラクタ セット (続き)

ASCII 値 (プリフィックス / サフィックス値)	Full ASCII Code 39 エンコード キャラクタ	キーストローク	ASCII キャラクタ (RS-232 のみ)
1044	/L	,	,
1045	-	-	-
1046	.	.	.
1047	/o	/	/
1048	0	0	0
1049	1	1	1
1050	2	2	2
1051	3	3	3
1052	4	4	4
1053	5	5	5
1054	6	6	6
1055	7	7	7
1056	8	8	8
1057	9	9	9
1058	/Z	:	:
1059	%F	;	;
1060	%G	<	<
1061	%H	=	=
1062	%I	>	>
1063	%J	?	?
1064	%V	@	@
1065	A	A	A
1066	B	B	B
1067	C	C	C
1068	D	D	D
1069	E	E	E
1070	F	F	F
1071	G	G	G
1072	H	H	H

[1] 太字のキーストロークは、245 ページの 「ファンクション キーのマッピング」または311 ページの 「ファンクション キーのマッピング」を有効にした場合のみ送信されます。それ以外の場合は、太字ではないキーストロークが送信されます。

表 33　ASCII キャラクタ セット (続き)

ASCII 値 (プリフィックス/サフィックス値)	Full ASCII Code 39 エンコード キャラクタ	キーストローク	ASCII キャラクタ (RS-232 のみ)
1073	I	I	I
1074	J	J	J
1075	K	K	K
1076	L	L	L
1077	M	M	M
1078	N	N	N
1079	O	O	O
1080	P	P	P
1081	Q	Q	Q
1082	R	R	R
1083	S	S	S
1084	T	T	T
1085	U	U	U
1086	V	V	V
1087	W	W	W
1088	X	X	X
1089	Y	Y	Y
1090	Z	Z	Z
1091	%K	[	[
1092	%L	\	\
1093	%M	]	]
1094	%N	^	^
1095	%O	_	_
1096	%W	‘	`
1097	+A	a	a
1098	+B	b	b
1099	+C	c	c
1100	+D	d	d
1101	+E	e	e

[1] 太字のキーストロークは、245 ページの 「ファンクション キーのマッピング」または311 ページの「ファンクション キーのマッピング」を有効にした場合のみ送信されます。それ以外の場合は、太字ではないキーストロークが送信されます。

表 33 ASCII キャラクタ セット (続き)

ASCII 値 (プリフィックス/サフィックス値)	Full ASCII Code 39 エンコード キャラクタ	キーストローク	ASCII キャラクタ (RS-232 のみ)
1102	+F	f	f
1103	+G	g	g
1104	+H	h	h
1105	+I	i	i
1106	+J	j	j
1107	+K	k	k
1108	+L	l	l
1109	+M	m	m
1110	+N	n	n
1111	+O	o	o
1112	+P	p	p
1113	+Q	q	q
1114	+R	r	r
1115	+S	s	s
1116	+T	t	t
1117	+U	u	u
1118	+V	v	v
1119	+W	w	w
1120	+X	x	x
1121	+Y	y	y
1122	+Z	z	z
1123	%P	{	{
1124	%Q	l	|
1125	%R	}	}
1126	%S	~	~
1127			未定義
7013			ENTER

[1] 太字のキーストロークは、245 ページの 「ファンクション キーのマッピング」または311 ページの 「ファンクション キーのマッピング」を有効にした場合のみ送信されます。それ以外の場合は、太字ではないキーストロークが送信されます。

表 34　ALT キー キャラクタ セット

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

表 35 GUI キー キャラクタ セット

GUI キー	キーストローク
3000	右側の Ctrl キー
3048	GUI 0
3049	GUI 1
3050	GUI 2
3051	GUI 3
3052	GUI 4
3053	GUI 5
3054	GUI 6
3055	GUI 7
3056	GUI 8
3057	GUI 9
3065	GUI A
3066	GUI B
3067	GUI C
3068	GUI D
3069	GUI E
3070	GUI F
3071	GUI G
3072	GUI H
3073	GUI I
3074	GUI J
3075	GUI K
3076	GUI L
3077	GUI M
3078	GUI N
3079	GUI O
3080	GUI P
3081	GUI Q
注 : GUI シフト キー - Apple ™ iMac キーボードのアップル キーは、スペース バーの隣にあります。Windows ベースのシステムの GUI キーは、左側の ALT キーの左隣と、右側の ALT キーの右隣にそれぞれ 1 つずつあります。	

表 35 GUI キー キャラクタ セット (続き)

GUI キー	キーストローク
3082	GUI R
3083	GUI S
3084	GUI T
3085	GUI U
3086	GUI V
3087	GUI W
3088	GUI X
3089	GUI Y
3090	GUI Z
注 : GUI シフト キー - Apple ™ iMac キーボードのアップル キーは、スペース バーの隣にあります。Windows ベースのシステムの GUI キーは、左側の ALT キーの左隣と、右側の ALT キーの右隣にそれぞれ 1 つずつあります。	

表 36 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 37　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 38　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	-

表 38　数字キー キャラクタ セット (続き)

数字キーパッド	キーストローク
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 39　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

表 39　拡張キー キャラクタ セット (続き)

拡張キーパッド	キーストローク
7015	上矢印
7016	下矢印
7017	左矢印
7018	右矢印

プログラミング リファレンス

シンボル コード ID

表 40 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
V	Korean 3 of 5
X	ISSN EAN、PDF417、Macro PDF417、Micro PDF417
z	Aztec、Aztec Rune
P00	Data Matrix

表 40 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
P01	QR Code、MicroQR
P02	Maxicode
P03	US Postnet
P04	US Planet
P05	Japan Postal
P06	UK Postal
P08	Netherlands KIX Code
P09	Australia Post
P0A	USPS 4CB/One Code/Intelligent Mail
P0B	UPU FICS Postal
P0C	Mailmark
P0D	Grid Matrix、Grid Matrix 反転、Grid Matrix ミラー
P0G	GS1 Data Matrix
P0H	Han Xin
P0Q	GS1 QR
P0X	署名読み取り

AIM コード ID

各 AIM コード ID は、**]cm** 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。

]　=　フラグ キャラクタ (ASCII 93)
c　=　コード キャラクタ (表 41 参照)
m　=　修飾キャラクタ (表 42 参照)

表 41 AIM コード キャラクタ

コード キャラクタ	コード タイプ
A	Code 39、Code 39 Full ASCII、Code 32
C	Code 128、ISBT 128、ISBT 128 連結、GS1-128、クーポン (Code 128 portion)
d	Data Matrix、GS1 Data Matrix
E	UPC/EAN、クーポン (UPC 部分)
e	GS1 DataBar ファミリ
F	Codabar

表 41　AIM コード キャラクタ (続き)

コード キャラクタ	コード タイプ
G	Code 93
H	Code 11
h	Han Xin
I	Interleaved 2 of 5
L	PDF417、Macro PDF417、Micro PDF417
L2	TLC 39
M	MSI
Q	QR Code、MicroQR、GS1 QR
S	Discrete 2 of 5、IATA 2 of 5
U	Maxicode
z	Aztec、Aztec Rune
X	Bookland EAN、ISSN EAN、Trioptic Code 39、Chinese 2 of 5、Matrix 2 of 5、Korean 3 of 5、US Postnet、US Planet、UK Postal、Japan Postal、Australia Post、Netherlands KIX Code、USPS 4CB/One Code/Intelligent Mail、UPU FICS Postal、Mailmark、署名読み取り
]g	Grid Matrix、Grid Matrix 反転、Grid Matrix ミラー

修飾キャラクタは、当該オプションの値の和で、表 42 に基づいています。

表 42　修飾キャラクタ

コード タイプ	オプション値	オプション
Code 39	0	チェック キャラクタまたは Full ASCII の処理はありません。
	1	リーダーは 1 つのチェック キャラクタをチェックしました。
	3	リーダーはチェック キャラクタをチェックして取り除きました。
	4	リーダーは Full ASCII キャラクタ変換を実行しました。
	5	リーダーは Full ASCII キャラクタ変換を実行し、1 つのチェック キャラクタをチェックしました。
	7	リーダーは Full ASCII キャラクタ変換を実行し、チェック キャラクタをチェックして取り除きました。
	例: チェック キャラクタ W 付きの Full ASCII バーコードである **A+I+MI+DW** は、**]A7**AIMID として転送されます (7 = (3+4))。	
Trioptic Code 39	0	現時点では、オプション指定はありません。常に 0 が転送されます。
	例: Trioptic バーコード 412356 は **]X0**412356 として転送されます。	

表 42　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
Code 128	0	標準データ パケット、最初のシンボル位置にファンクション コード 1 なし。
	1	最初のシンボル キャラクタ位置にファンクション コード 1。
	2	2 番目のシンボル キャラクタ位置にファンクション コード 1。
	例: 最初の位置にファンクション 1 キャラクタ FNC1 がある Code (EAN) 128 バーコードの場合、AIMID は、**]C1**AIMID として転送されます。	
I 2 of 5	0	チェック ディジットの処理はありません。
	1	リーダーはチェック ディジットを検証しました。
	3	リーダーはチェック ディジットをチェックして取り除きました。
	例: チェック ディジットのない I 2 of 5 バーコードの場合、4123 は、**]I0**4123 として転送されます。	
Codabar	0	チェック ディジットの処理はありません。
	1	リーダーはチェック ディ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 ディジットを取り除きました。
	例: チェック ディジットなしの Codabar バーコードの場合、4123 は **]F0**4123 として転送されます。	
Code 93	0	現時点では、オプション指定はありません。常に 0 が転送されます。
	例: A Code 93 バーコード 012345678905 は **]G0**012345678905 として転送されます。	
MSI	0	チェック ディジットが送信されます。
	1	チェック ディジットは送信されません。
	例: 1 つのチェック ディジットがチェックされた MSI バーコード 4123 は、**]M1**4123 として転送されます。	
D 2 of 5	0	現時点では、オプション指定はありません。常に 0 が転送されます。
	例: D 2 of 5 バーコード 4123 は **]S0**4123 として転送されます。	
UPC/EAN	0	フル EAN フォーマットの標準データ パケット、つまり、UPC-A、UPC-E、EAN-13 の 13 桁 (サプリメンタル データを含まない)。
	1	2 桁のサプリメンタル データのみ。
	2	5 桁のサプリメンタル データのみ。
	3	EAN-13、UPC-A、または UPC-E シンボルからの 13 桁、およびサプリメンタル シンボルからの 2 または 5 桁から構成される結合されたデータ パケット。
	4	EAN-8 データ パケット。
	例: UPC-A バーコード 012345678905 は **]E0**0012345678905 として転送されます。	
Bookland EAN	0	現時点では、オプション指定はありません。常に 0 が転送されます。
	例: Bookland EAN バーコード 123456789X は **]X0**123456789X として転送されます。	

表 42　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
ISSN EAN	0	現時点では、オプション指定はありません。常に 0 が転送されます。
	例: ISSN EAN バーコード 123456789X は **]X0**123456789X として転送されます。	
Code 11	0	1 つのチェック ディジット
	1	2 つのチェック ディジット
	3	チェック キャラクタは検証されますが、送信されません。
GS1 DataBar ファミリ		現時点では、オプション指定はありません。常に 0 が転送されます。GS1 DataBar Omnidirectional および GS1 DataBar Limited はアプリケーション ID “01” とともに送信されます。 注: GS1-128 エミュレーション モードでは、GS1 DataBar は Code 128 ルール (つまり]C1) を使用して転送されます。
	例: GS1 DataBar Omnidirectional バーコード 0110012345678902 は **]e**00110012345678902 として転送されます。	
EAN.UCC Composites (GS1 DataBar、GS1-128、UPC Composite の 2D 部分)		ネイティブ モード転送。 注: Composite の UPC 部分は UPC ルールを使用して転送されます。
	0	標準データ パケット。
	1	エンコードされたシンボル区切りキャラクタの後ろにデータを含むデータ パケット。
	2	エスケープ メカニズム キャラクタの後ろにデータを含むデータ パケット。データ パケットは ECI プロトコルをサポートしません。
	3	エスケープ メカニズム キャラクタの後ろにデータを含むデータ パケット。データ パケットは ECI プロトコルをサポートします。
		GS1-128 エミュレーション 注: Composite の UPC 部分は UPC ルールを使用して転送されます。
	1	データ パケットは GS1-128 シンボル (つまり、データの先頭に]JC1) です。

表 42　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
PDF417、Micro PDF417	0	リーダーは 1994 PDF417 コード/記号仕様で定義されたプロトコルに適合するように設定されています。**注:** このオプションが転送される際、レシーバは、ECI が呼び出されたかどうか、またはデータバイト 92_{DEC} が転送時に倍になったかどうかを確実には判断できません。
	1	リーダーは ECI プロトコル (Extended Channel Interpretation) に従って設定されています。すべてのデータ キャラクタ 92_{DEC} は倍になります。
	2	リーダーは基本チャネル操作用に設定されています (エスケープ キャラクタ転送プロトコルなし)。データ キャラクタ 92_{DEC} は倍になりません。**注:** デコーダがこのモードに設定されているとき、バッファなし Macro シンボルおよび ECI エスケープ シーケンスの伝達をデコーダに求めるシンボルは送信できません。
	3	バーコードには GS1-128 シンボルが含まれています。最初のコードワードは 903-907、912、914、915 です。
	4	バーコードには GS1-128 シンボルが含まれています。最初のコードワードの範囲は 908 ~ 909 です。
	5	バーコードには GS1-128 シンボルが含まれています。最初のコードワードの範囲は 910 ~ 911 です。
	例: 転送プロトコルが有効になっていない PDF417 バーコード ABCD は、]L2ABCD として転送されます。	
Data Matrix	0	ECC 000-140、サポート対象外。
	1	ECC 200。
	2	ECC 200、最初または 5 番目の位置に FNC1。
	3	ECC 200、2 番目または 6 番目の位置に FNC1。
	4	ECC 200、ECI プロトコル実装。
	5	ECC 200、最初または 5 番目の位置に FNC1、ECI プロトコル実装。
	6	ECC 200、2 番目または 6 番目の位置に FNC1、ECI プロトコル実装。
GS1 Data Matrix	2	ECC 200、最初または 5 番目の位置に FNC1。
MaxiCode	0	モード 4 または 5 のシンボル。
	1	モード 2 または 3 のシンボル。
	2	モード 4 または 5 のシンボル、ECI プロトコル実装。
	3	モード 2 または 3 のシンボル、副メッセージで ECI プロトコル実装。

表 42　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
QR Code	0	モデル 1 シンボル。
	1	モデル 2/MicroQR シンボル、ECI プロトコル未実装。
	2	モデル 2 シンボル、ECI プロトコル実装。
	3	モデル 2 コード/記号、ECI プロトコル非実装、最初の位置に FNC1 黙示。
	4	モデル 2 シンボル、ECI プロトコル実装、最初の位置に FNC1 黙示。
	5	モデル 2 シンボル、ECI プロトコル未実装、2 番目の位置に FNC1 黙示。
	6	モデル 2 シンボル、ECI プロトコル実装、2 番目の位置に FNC1 黙示。
GS1 QR	3	モデル 2 コード/記号、ECI プロトコル非実装、最初の位置に FNC1 黙示。
Aztec	0	Aztec シンボル。
	C	Aztec Rune シンボル。
Han Xin	0	一般的なデータで、特別な機能は設定されていません。転送されるデータは、AIM ECI プロトコルに従っていません。
	1	ECI プロトコルが有効です。少なくとも 1 つの ECI モードがエンコードされています。転送されるデータは、AIM ECI プロトコルに従う必要があります。
Grid Matrix、Grid Matrix 反転、Grid Matrix ミラー	0	現時点では、オプション指定はありません。常に 0 が転送されます。
Mailmark	0	現時点では、オプション指定はありません。常に 0 が転送されます。

通信プロトコル機能

通信 (ケーブル) インタフェース経由でサポートされる機能

表 43 に、通信プロトコルでサポートされているスキャナ機能の一覧を示します。

表 43　通信インタフェース機能

通信インタフェース	機能		
	データ転送	リモート管理	画像 / 映像転送
USB			
HID キーボード エミュレーション	サポート	不可	不可
CDC COM ポート エミュレーション	サポート	不可	不可
SSI over CDC COM ポート エミュレーション	サポート	サポート	サポート
IBM テーブルトップ USB	サポート	サポート	不可
IBM ハンドヘルド USB	サポート	サポート	不可
USB OPOS ハンドヘルド	サポート	サポート	不可
イメージング インタフェースなしの Symbol Native API (SNAPI)	サポート	サポート	不可
イメージング インタフェース付き Symbol Native API (SNAPI)	サポート	サポート	サポート
RS-232			
標準 RS-232	サポート	不可	不可
ICL RS-232	サポート	不可	不可
Fujitsu RS-232	サポート	不可	不可
Wincor-Nixdorf RS-232 Mode A	サポート	不可	不可
Wincor-Nixdorf RS-232 Mode B	サポート	不可	不可
Olivetti ORS4500	サポート	不可	不可
Omron	サポート	不可	不可

表 43　通信インタフェース機能 (続き)

通信インタフェース	機能		
	データ転送	リモート管理	画像 / 映像転送
CUTE	サポート	不可	不可
OPOS/JPOS	サポート	不可	不可
SSI	サポート	サポート	サポート
IBM 4690			
ハンドヘルド スキャナ エミュレーション (ポート 9B)	サポート	不可	不可
テーブルトップ スキャナ エミュレーション (ポート 17)	サポート	サポート	不可
非 IBM スキャナ エミュレーション (ポート 5B)	サポート	サポート	不可
Keyboard Wedge			
IBM PC/AT および IBM PC 互換機	サポート	不可	不可
IBM AT ノートブック	サポート	不可	不可

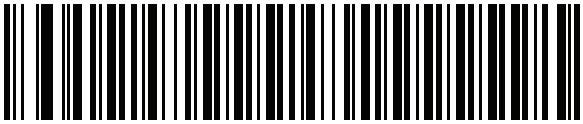
カントリー コード

はじめに

この章では、USB ホストまたは Keyboard Wedge のホストに接続するキーボードをプログラミングする方法について説明しています。スキャナはホストから給電されます。ホストのセットアップの詳細については、USB インタフェースおよび Keyboard Wedge インタフェースを参照してください。

カントリー キーボード タイプのコード ページを選択する手順については、カントリー コード ページを参照してください。

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



* はデフォルトを示す ——— * **英語 (米国) (北米)** ——— 機能 / オプション

USB および Keyboard Wedge のカントリー キーボード タイプ (カントリー コード)

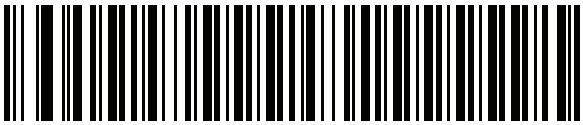
キーボード タイプに対応するバーコードをスキャンします。USB ホストの場合、この設定は USB キーボード (HID) デバイス専用です。キーボードがリストにない場合は、USB HID ホストについて、243 ページの「キーパッド エミュレーション」を参照してください。Keyboard Wedge のホストについては、308 ページの「代替用数字キーパッド エミュレーション」を参照してください。

注： USB カントリー キーボード タイプを変更すると、スキャナが自動的にリセットされ、標準の起動ビープシーケンスが鳴ります。

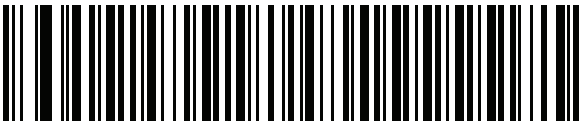
注： インターナショナル キーボードを使用して最適な結果を得るには、243 ページの「クイック キーパッド エミュレーション」を有効にします。

重要：

- 一部のカントリー キーボード バーコード タイプは、特定の Windows オペレーティング システム (XP および Windows 7 以降) に固有です。特定の Windows OS を必要とするバーコードは、バーコードのキャプションに記載されています。
- フランス語 (ベルギー) キーボードには、「**国際フランス語**」バーコードを使用してください。

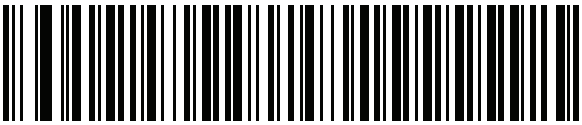


*** 英語 (米国)(北米)**



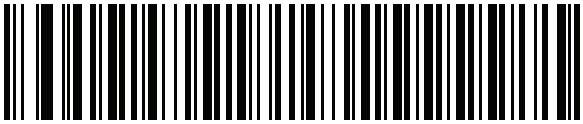
英語 (米国) (Mac)

アルバニア語

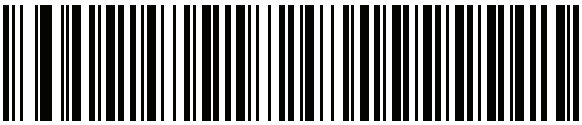


アラビア語 (101)

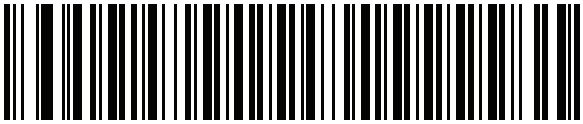
カントリー コード (続き)



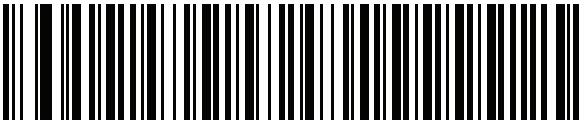
アラビア語 (102)



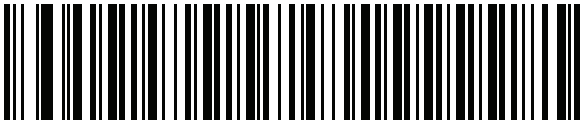
アラビア語 (102) AZERTY



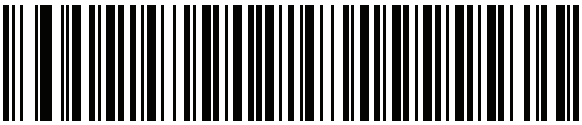
アゼルバイジャン語 (ラテン)



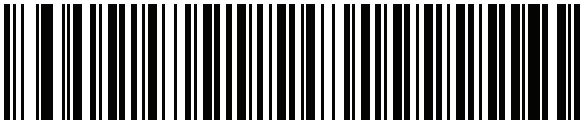
アゼルバイジャン語 (キリル)



ベラルーシ語

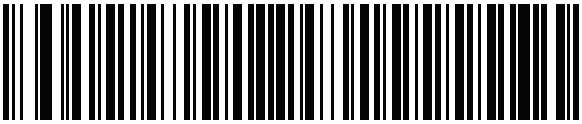


ボスニア語 (ラテン)

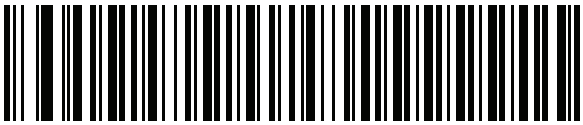


ボスニア語 (キリル)

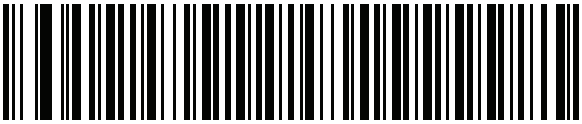
カントリー コード (続き)



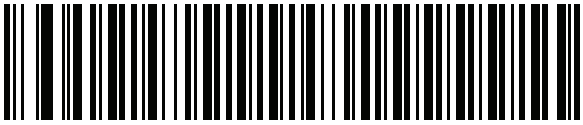
ブルガリア語 (ラテン)



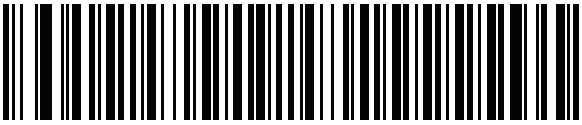
ブルガリア語 (キリル) (タイプライタ)
(ブルガリア語 - Windows XP
タイプライタ - Windows 7 以降)



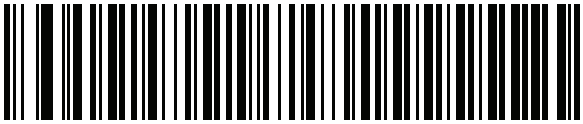
カナダ フランス語 Win7



カナダ フランス語 (レガシー)

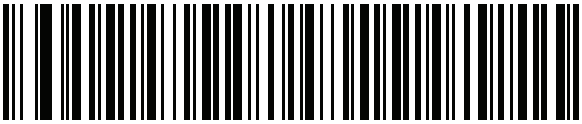


カナダ マルチリンガル標準

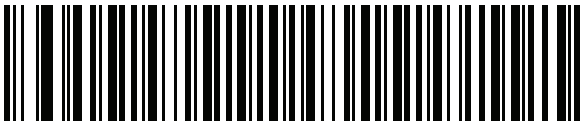


中国語 (ASCII)

カントリー コード (続き)

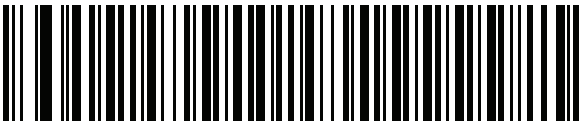


中国語 (簡体字)*

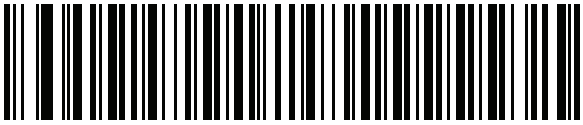


中国語 (繁体字)*

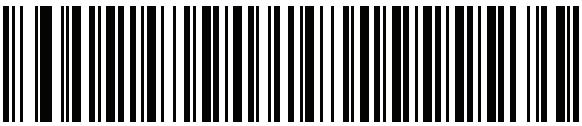
*CJK キーボード タイプについては、CJK 読み取り制御を参照してください。



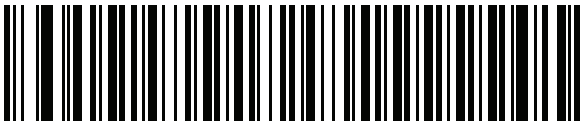
クロアチア語



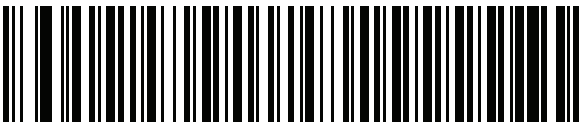
チェコ語



チェコ語 (プログラマ)

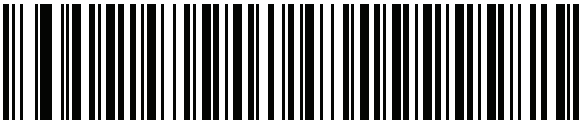


チェコ語 (QWERTY)

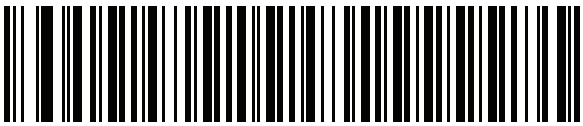


デンマーク語

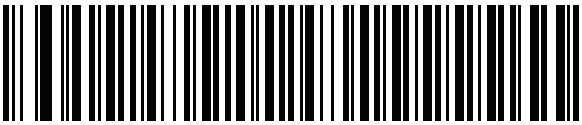
カントリー コード (続き)



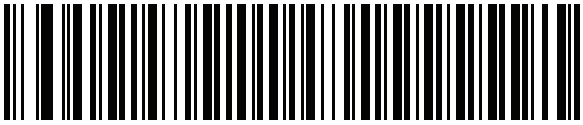
オランダ語 (オランダ)



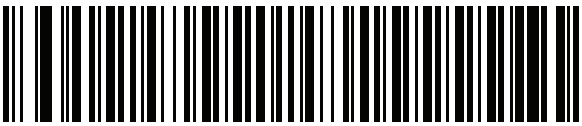
エストニア語



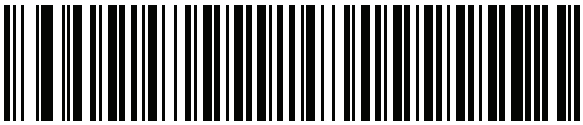
フェロー語



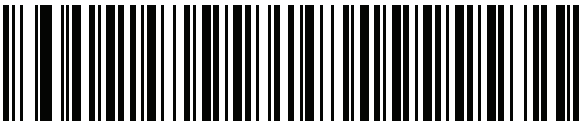
フィンランド語



フランス語 (フランス)

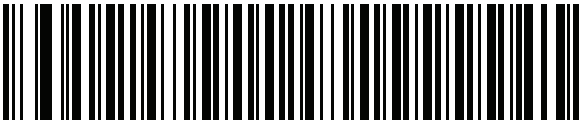


国際フランス語
(ベルギー フランス語)



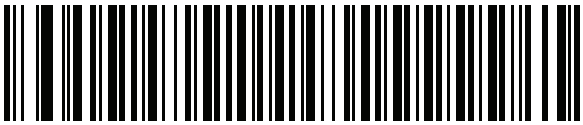
フランス語 (カナダ) 95/98

カントリー コード (続き)

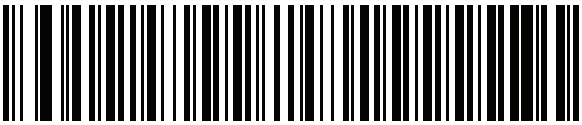


フランス語 (カナダ) 2000/XP*

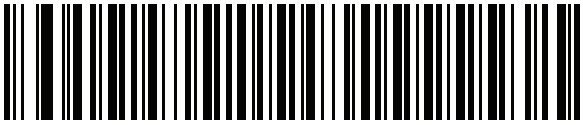
*470 ページの「カナダ マルチリンガル標準」用にもカントリー コード バーコードがあります。ご使用のホストシステムに適したバーコードを選択してください。



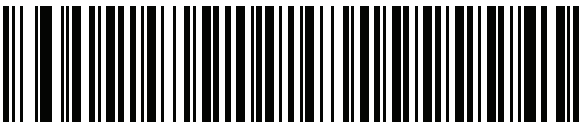
ガリシア語



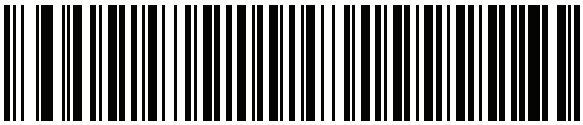
ドイツ語



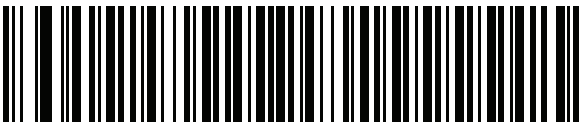
ギリシャ語 (ラテン)



ギリシャ語 (220) (ラテン)

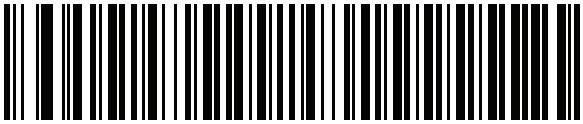


ギリシャ語 (319) (ラテン)

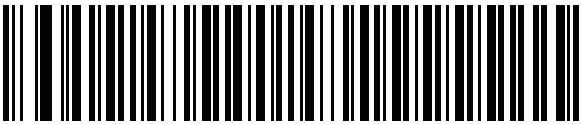


ギリシャ語

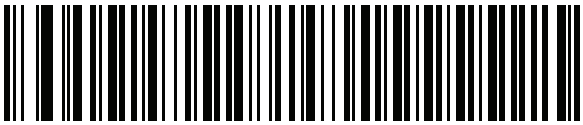
カントリー コード (続き)



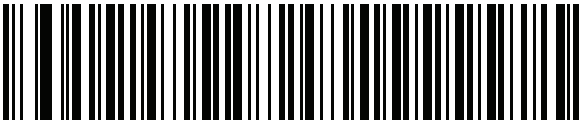
ギリシャ語 (220)



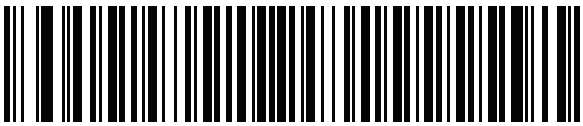
ギリシャ語 (319)



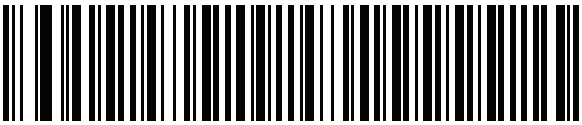
ギリシャ語 (Polytonic)



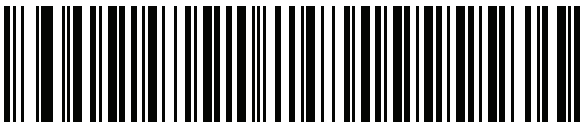
ヘブライ語 (イスラエル)



ハンガリー語

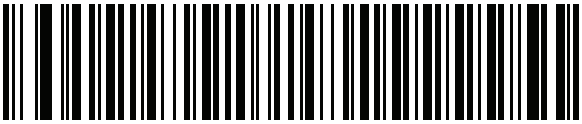


ハンガリー語_101KEY

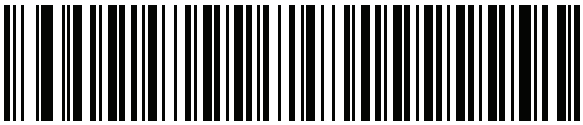


アイスランド語

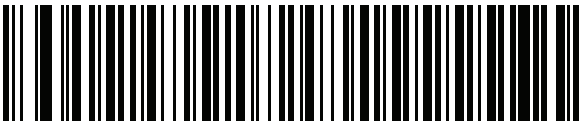
カントリー コード (続き)



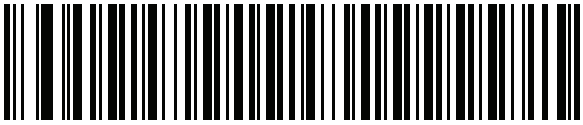
アイルランド語



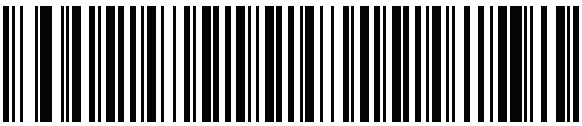
イタリア語



イタリア語 (142)

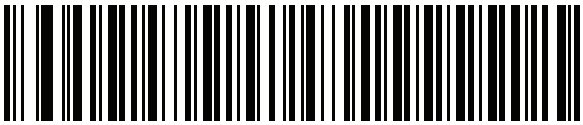


日本語 (ASCII)

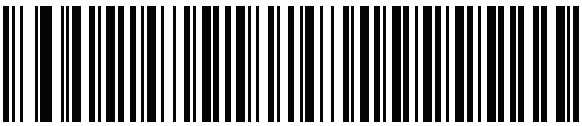


日本語 (SHIFT-JIS)*

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

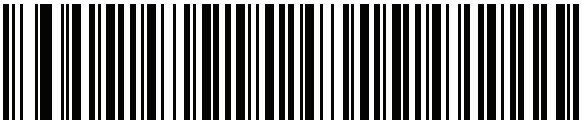


カザフ語



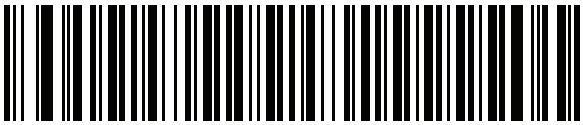
韓国語 (ASCII)

カントリー コード (続き)

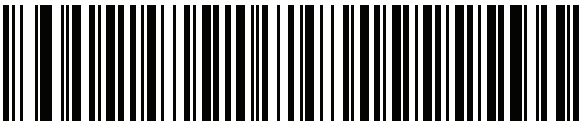


韓国語 (ハングル)*

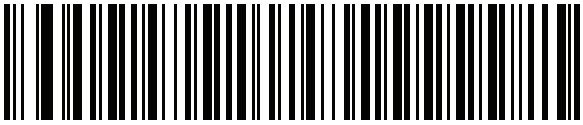
* CJK キーボード タイプについては、CJK 読み取り制御を参照してください。



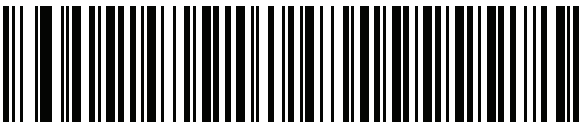
キルギス語



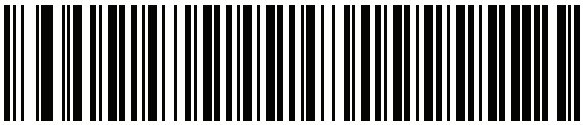
ラテン アメリカ



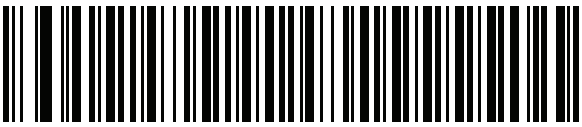
ラトビア語



ラトビア語 (QWERTY)

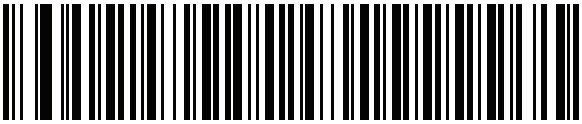


リトアニア語

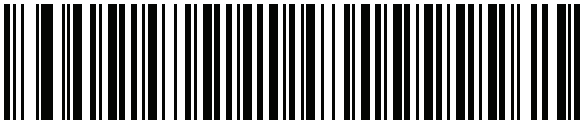


リトアニア語 (IBM)

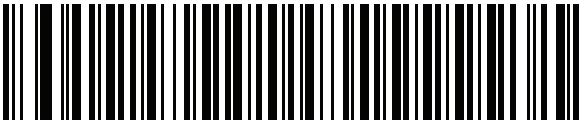
カントリー コード (続き)



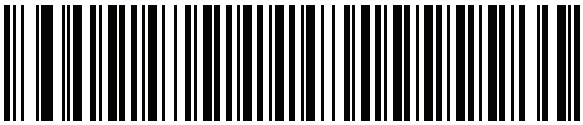
マケドニア語 (FYROM)



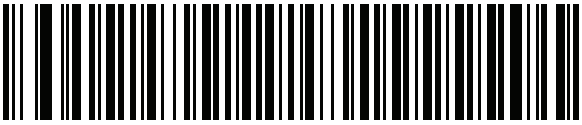
マルタ語 _47KEY



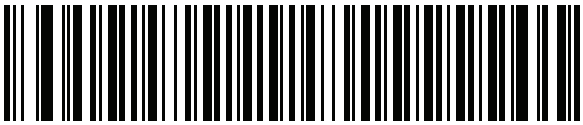
モンゴル語



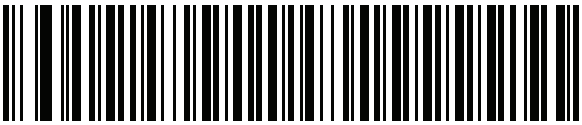
ノルウェー語



ポーランド語 (214)

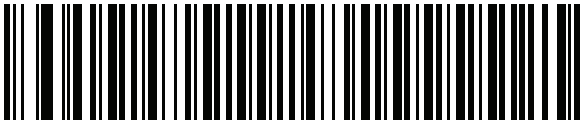


ポーランド語 (プログラマ)

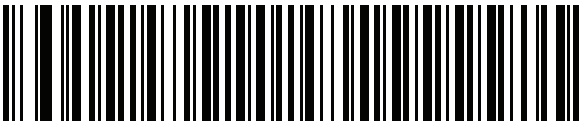


ポルトガル語 (ブラジル)
(Windows XP)

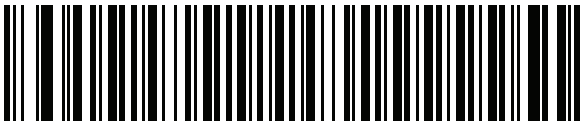
カントリー コード (続き)



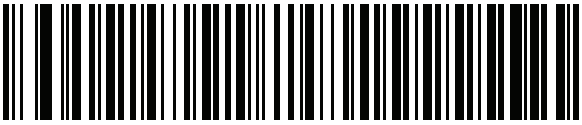
ポルトガル語 (ブラジル ABNT)



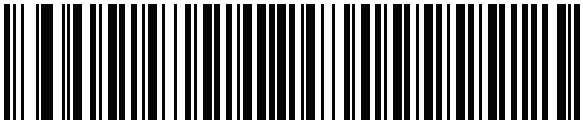
ポルトガル語 (ブラジル ABNT2)



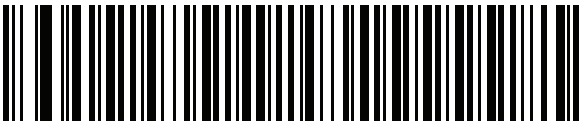
ポルトガル語 (ポルトガル)



ルーマニア語
(Windows XP)

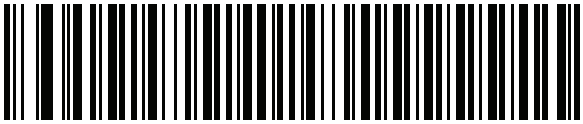


ルーマニア語 (レガシー)
(Windows 7 以降)

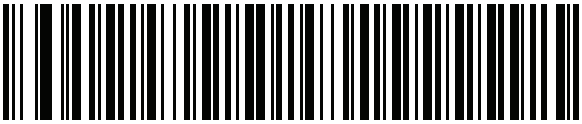


ルーマニア語 (標準)
(Windows 7 以降)

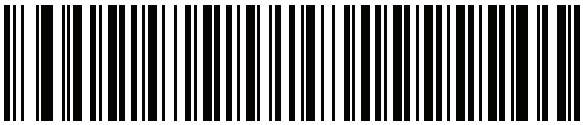
カントリー コード (続き)



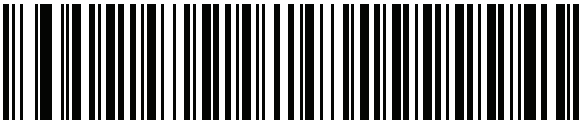
ルーマニア語 (プログラマ)
(Windows 7 以降)



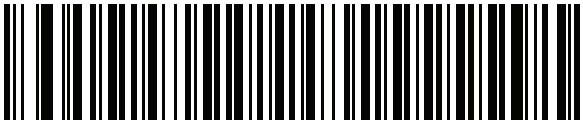
ロシア語



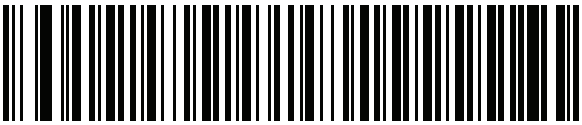
ロシア語 (タイプライタ)



セルビア語 (ラテン)

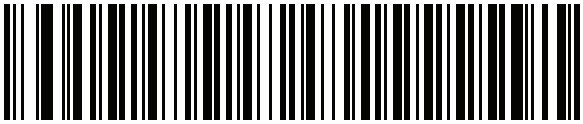


セルビア語 (キリル)

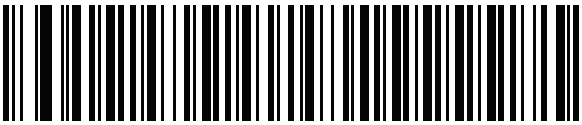


スロバキア語

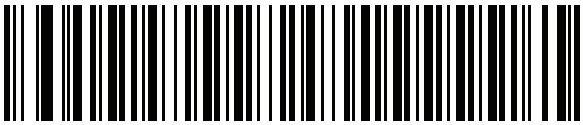
カントリー コード (続き)



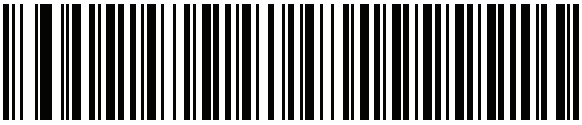
スロバキア語 (QWERTY)



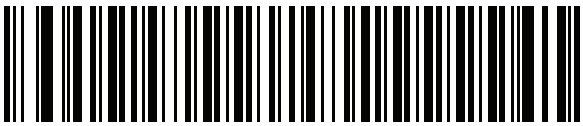
スロベニア語



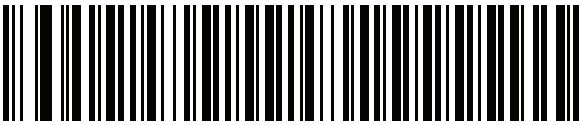
スペイン語



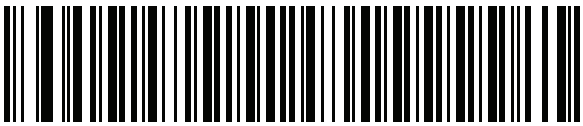
スペイン語 (Variation)



スウェーデン語

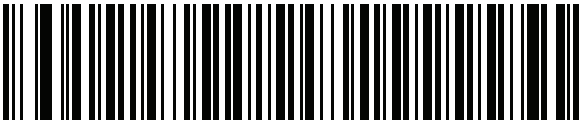


スイス フランス語

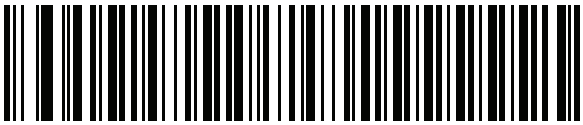


スイス ドイツ語

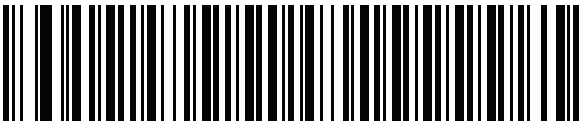
カントリー コード (続き)



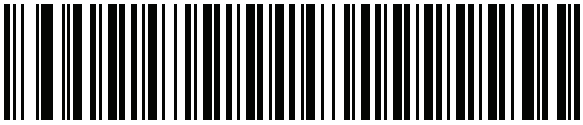
タタール語



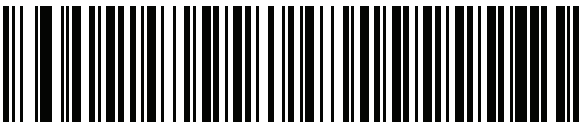
タイ語 (Kedmanee)



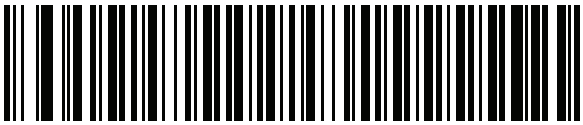
トルコ語 F



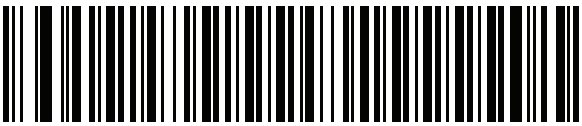
トルコ語 Q



英語 (英国)

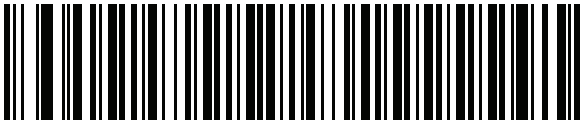


ウクライナ語

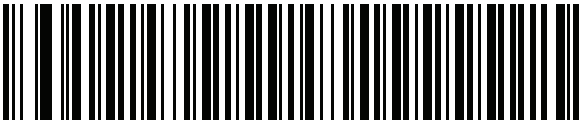


米国 Dvorak

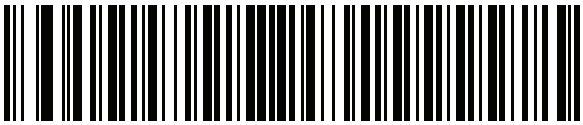
カントリー コード (続き)



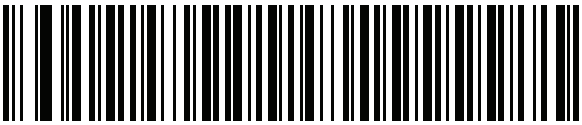
米国 Dvorak (左)



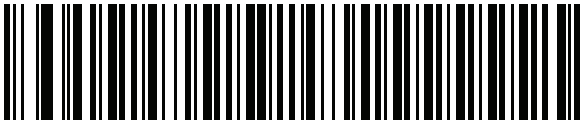
米国 Dvorak (右)



米国インターナショナル



ウズベク語



ベトナム語

カントリー コード ページ

はじめに

この章では、カントリー コードで選択されたカントリー キーボード タイプのコード ページを選択するためのバーコードを掲載しています。表 44 のデフォルト コード ページが選択されたカントリー キーボード タイプに適合している場合、カントリー コード ページ バーコードを読み取る必要はありません。

注： ADF ルールでは、コード / 記号などの ADF 基準に基づくコード ページも指定できます。『Advanced Data Formatting Programmer Guide』を参照してください。

カントリー コード ページのデフォルト

表 44 に、各カントリー キーボードのコード ページのデフォルト一覧を示します。

表 44 カントリー コード ページのデフォルト

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

表 44　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
カナダ フランス語 Win7	Windows 1252
カナダ フランス語 (レガシー)	Windows 1252
カナダ マルチリンガル標準	Windows 1252
クロアチア語	Windows 1250
中国語 (ASCII)	Windows 1252
中国語 (簡体字)	Windows 936、GBK
中国語 (繁体字)	Windows 950、Big5
チェコ語	Windows 1250
チェコ語 (プログラマ)	Windows 1250
チェコ語 (QWERTY)	Windows 1250
デンマーク語	Windows 1252
オランダ語 (オランダ)	Windows 1252
エストニア語	Windows 1257
フェロー語	Windows 1252
フィンランド語	Windows 1252
フランス語 (フランス)	Windows 1252
フランス語 (カナダ) 95/98	Windows 1252
フランス語 (カナダ) 2000/XP	Windows 1252
国際フランス語 (ベルギー フランス語)	Windows 1252
ガリシア語	Windows 1252
ドイツ語	Windows 1252
ギリシャ語 (ラテン)	Windows 1252
ギリシャ語 (220) (ラテン)	Windows 1253
ギリシャ語 (319) (ラテン)	Windows 1252
ギリシャ語	Windows 1253
ギリシャ語 (220)	Windows 1253
ギリシャ語 (319)	Windows 1253
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

表 44　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
アイスランド語	Windows 1252
アイルランド語	Windows 1252
イタリア語	Windows 1252
イタリア語 _142	Windows 1252
日本語 (ASCII)	Windows 1252
日本語 (Shift_JIS)	Windows 932、Shift_JIS
カザフ語	Windows 1251
韓国語 (ASCII)	Windows 1252
韓国語 (ハングル)	Windows 949、ハングル
キルギス語 (キリル)	Windows 1251
ラテン アメリカ	Windows 1252
ラトビア語	Windows 1257
ラトビア語 (QWERTY)	Windows 1257
リトアニア語	Windows 1257
リトアニア語 (IBM)	Windows 1257
マケドニア語 (FYROM)	Windows 1251
マルタ語 _47KEY	Windows 1252
モンゴル語 (キリル)	Windows 1251
ノルウェー語	Windows 1252
ポーランド語 _214	Windows 1250
ポーランド語 (プログラマ)	Windows 1250
ポルトガル語 (ブラジル)	Windows 1252
ポルトガル語 (ブラジル ABNT)	Windows 1252
ポルトガル語 (ブラジル ABNT2)	Windows 1252
ポルトガル語 (ポルトガル)	Windows 1252
ルーマニア語	Windows 1250
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

表 44　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
セルビア語 (ラテン)	Windows 1250
セルビア語 (キリル)	Windows 1251
スロバキア語	Windows 1250
スロバキア語 (QWERTY)	Windows 1250
スロベニア語	Windows 1250
スペイン語	Windows 1252
スペイン語 (Variation)	Windows 1252
スウェーデン語	Windows 1252
スイス フランス語	Windows 1252
スイス ドイツ語	Windows 1252
タタール語	Windows 1251
タイ語 (Kedmanee)	Windows 874
トルコ語 F	Windows 1254
トルコ語 Q	Windows 1254
ウクライナ語	Windows 1251
イギリス	Windows 1252
米国	Windows 1252
米国 Dvorak	Windows 1252
米国 Dvorak (左)	Windows 1252
米国 Dvorak (右)	Windows 1252
米国インターナショナル	Windows 1252
ウズベク語 (キリル)	Windows 1251
ベトナム語	Windows 1258

カントリー　コード ページ　バーコード

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

Windows 1250
ラテン 2、中央ヨーロッパ言語

Windows 1251
キリル言語、スラブ語

Windows 1252
ラテン 1、西ヨーロッパ言語

Windows 1253
ギリシャ語

Windows 1254
ラテン 5、トルコ語

カントリー コード ページ (続き)

Windows 1255
ヘブライ語

Windows 1256
アラビア語

Windows 1257
バルト言語

Windows 1258
ベトナム語

Windows 874
タイ語

カントリー コード ページ (続き)

Windows 20866
キリル言語、KOI8-R

Windows 932
日本語、Shift_JIS

Windows 936
簡体字中国語、GBK

Windows 54936
簡体字中国語、GB18030

Windows 949
韓国語、ハングル

Windows 950
繁体字中国語、Big5

カントリー コード ページ (続き)

MS-DOS 437
ラテン、米国

MS-DOS 737
ギリシャ語

MS-DOS 775
バルト言語

MS-DOS 850
ラテン 1

MS-DOS 852
ラテン 2

カントリー コード ページ (続き)

MS-DOS 855
キリル言語

MS-DOS 857
トルコ語

MS-DOS 860
ポルトガル語

MS-DOS 861
アイスランド語

MS-DOS 862
ヘブライ語

カントリー コード ページ (続き)

MS-DOS 863
フランス語 (カナダ)

MS-DOS 865
北欧

MS-DOS 866
キリル言語

MS-DOS 869
ギリシャ語 2

カントリー コード ページ (続き)

ISO 8859-1
ラテン 1、西ヨーロッパ言語

ISO 8859-2
ラテン 2、中央ヨーロッパ言語

ISO 8859-3
ラテン 3、南ヨーロッパ言語

ISO 8859-4
ラテン 4、北ヨーロッパ言語

ISO 8859-5
キリル言語

カントリー コード ページ (続き)

ISO 8859-6
アラビア語

ISO 8859-7
ギリシャ語

ISO 8859-8
ヘブライ語

ISO 8859-9
ラテン 5、トルコ語

ISO 8859-10
ラテン 6、北欧

カントリー コード ページ (続き)

ISO 8859-11
タイ語

ISO 8859-13
ラテン 7、バルト言語

ISO 8859-14
ラテン 8、ケルト語

ISO 8859-15
ラテン 9

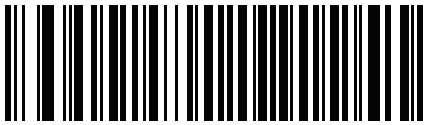
ISO 8859-16
ラテン 10、南東ヨーロッパ言語

カントリー コード ページ (続き)

UTF-8

UTF-16LE
UTF-16、リトル エンディアン

UTF-16BE
UTF-16、ビッグ エンディアン



Mac CP10000
Roman

CJK 読み取り制御

はじめに

この章では、USB HID キーボード エミュレーション モードによる CJK (中国語、日本語、韓国語) バーコード読み取りに使用する制御パラメータについて説明します。

注 : ADF は CJK 文字の処理に対応していないので、CJK 出力に対するフォーマット操作はありません。

CJK コントロール パラメータ

Unicode 出力制御

パラメータ番号 973

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

- **Unicode および MBCS アプリケーションへのユニバーサル出力** - このデフォルトの方法は、Windows ホストでの MS Word やメモ帳など、Unicode および MBCS を必要とするアプリケーションに適用されます。

  注 : Unicode ユニバーサル出力をサポートするには、Windows ホストのレジストリ テーブルをセットアップします。501 ページの 「Windows ホストでの Unicode/CJK 読み取りセットアップ」を参照してください。

- **Unicode アプリケーションのみへの出力** - この方法は、MS Word やワードパッドなど Unicode を必要とするアプリケーションに適用されます (メモ帳は該当しません)。

*** ユニバーサル出力**
(0)

Unicode アプリケーションのみ
(1)

Windows ホストへの CJK 出力方法

パラメータ番号 972

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

- **ユニバーサル CJK 出力** - これは、Windows ホストで英語 (米国) IME または中国語 / 日本語 / 韓国語 ASCII IME に対応するデフォルトのユニバーサル CJK 出力方法です。この方法では、CJK 文字を Unicode に変換し、ホストに送信するときに文字をエミュレートします。Unicode 出力制御パラメータを使用して、Unicode 出力を制御します。

  注 : ユニバーサル CJK 出力をサポートするには、Windows ホストにレジストリ テーブルをセットアップします。501 ページの 「Windows ホストでの Unicode/CJK 読み取りセットアップ」を参照してください。

- **CJK 出力のその他のオプション** - 以下の方法では、スキャナは CJK 文字の 16 進内部コード (Nei Ma) 値をホストに送信するか、または CJK 文字を Unicode に変換して、16 進 Unicode 値をホストに送信します。この方法を使用するときは、CJK 文字を受け入れるために、Windows ホストで対応する IME を選択する必要があります。501 ページの 「Windows ホストでの Unicode/CJK 読み取りセットアップ」を参照してください。
  - **日本語 Unicode 出力**
  - **中国語 (簡体字) GBK コード出力**
  - **中国語 (簡体字) Unicode 出力**
  - **韓国語 Unicode コード出力**
  - **中国語 (繁体字) Big5 コード出力** (Windows XP)
  - **中国語 (繁体字) Big5 コード出力** (Windows 7)
  - **中国語 (繁体字) Unicode コード出力** (Windows XP)
  - **中国語 (繁体字) Unicode コード出力** (Windows 7)

注 : Unicode は、ホスト システム (Windows XP または Windows 7) に応じて出力方法をエミュレートします。

*** ユニバーサル CJK 出力**
(0)

日本語 Unicode 出力
(34)

(日本語 Unicode 出力には、Windows ホストで中国語 (簡体字) Unicode IME を選択します)

Windows ホストへの CJK 出力方法 (続き)

中国語 (簡体字) GBK 出力
(1)

中国語 (簡体字) Unicode 出力
(2)

韓国語 Unicode 出力
(50)

(韓国語 Unicode 出力には、Windows ホストで中国語 (簡体字) Unicode IME を選択します)

中国語 (繁体字) Big5 出力 (Windows XP)
(17)

中国語 (繁体字) Big5 出力 (Windows 7)
(19)

中国語 (繁体字) Unicode 出力 (Windows XP)
(18)

中国語 (繁体字) Unicode 出力 (Windows 7)
(20)

非 CJK UTF バーコード出力

パラメータ番号 960

カントリー キーボード タイプ レイアウトには、デフォルトのコード ページに存在しない文字を含むものがあります (500 ページの 「カントリー キーボード タイプに欠如している文字」を参照)。デフォルトのコード ページでは、バーコードにこれらの文字をエンコードできませんが、UTF-8 バーコードではエンコードできます。次のバーコードをスキャンして、エミュレーション モードにより Unicode 値を出力します。

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

Windows では英語 (米国) IME を使用します。497 ページの 「Unicode 出力制御」を参照してください。

非 CJK UTF-8 エミュレーション出力

カントリー キーボード タイプに欠如している文字

カントリー キーボード タイプ : **タタール語、ウズベク語、モンゴル語、キルギス語、カザフ語、およびアゼルバイジャン語**

デフォルトのコード ページ : CP1251

表 45 欠如している文字

ғ	Ғ
ҳ	Ҳ
ҚҚ	ҚҚ
h	h
ө	Ө
ә	Ә
ү	Ү
ҢҢ	ҢҢ
җ	Җ
ҒҒ	
ҢҢ	ҢҢ
ҰҰ	ҰҰ

表 45　欠如している文字 (続き)

ĸ	Ķ
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

表 46　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 : **Ꞡ**

カントリー キーボード タイプ : **アゼルバイジャン語 (ラテン)**

デフォルトのコード ページ : CP1254

欠如している文字 : ə?Ə

Windows ホストでの Unicode/CJK 読み取りセットアップ

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

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

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

1. **[スタート] > [実行]** の順に選択し、「**regedt32**」を入力してレジストリ エディタを起動します。
2. **[HKEY_Current_User\Control Panel\Input Method]** で、次のように **[EnableHexNumpad]** を **1** に設定します。

   [HKEY_CURRENT_USER\Control Panel\Input Method]

   "EnableHexNumpad"="1"

   このキーが存在しない場合、**REG_SZ** 型 (文字列値) として追加します。
3. コンピュータを再起動して、レジストリの変更を反映します。

Windows での CJK IME の追加

目的の CJK 入力言語を追加するには、次の手順に従います。

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

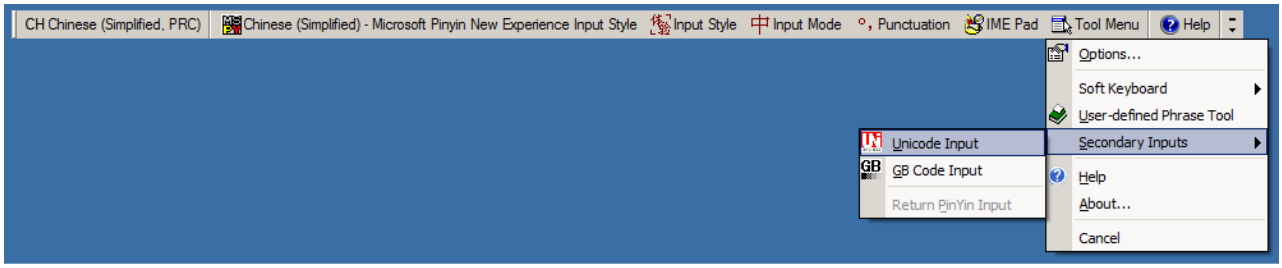
ホストでの中国語 (簡体字) 入力方法の選択

中国語 (簡体字) 入力方法を選択するには、次の手順に従います。

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

または

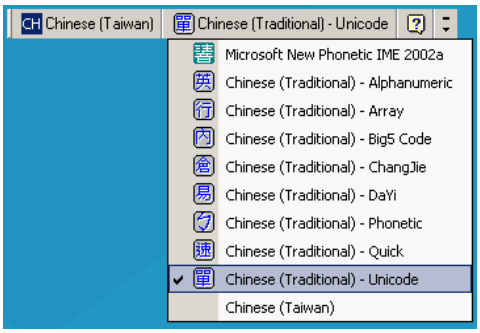
- Windows 7 での Unicode/GBK 入力の選択 : **[簡体字中国語 - Microsoft Pinyin New Experience 入力スタイル]** を選択し、次に **[ツール メニュー] > [セカンダリ入力] > [Unicode 入力]** または **[GB コード入力]** を選択します。



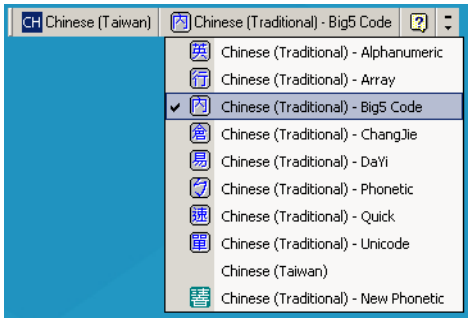
ホストでの中国語 (繁体字) 入力方法の選択

中国語 (繁体字) 入力方法を選択するには、次の手順に従います。

- Windows XP での Unicode 入力の選択 : **[中国語 (繁体字) - Unicode]**



- Windows XP での Big5 入力の選択 : **[中国語 (繁体字) - Big5 コード]**



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

署名読み取り

はじめに

CapCode は、署名読み取りコードの 1 つです。文書に署名領域を格納し、スキャナによる署名読み取りを可能にする特殊なパターンです。

複数の許容パターンがあり、同一フォーム上にある異なる署名の自動識別が可能です。たとえば、連邦税所得申告 1040 フォームには 3 つの署名領域があり、そのうち 2 つは共同納税申告者用で、1 つは申告書代行作成者用です。異なるパターンを使用すれば、プログラムは 3 つすべてを正しく識別できます。そのため、任意のシーケンスで読み取っても、正しく識別できます。

コードの構造

署名読み取り領域

CapCode は、図 25 にあるように、署名読み取りボックスの両側に 2 つの同じパターンとして印刷されます。各パターンの高さは、署名読み取りボックスの高さと同じです。

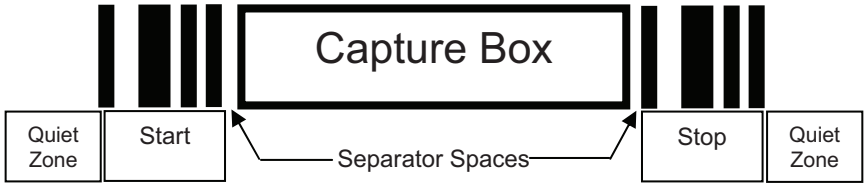
ボックスはオプションなので、省略したり、1 本の線で置き換えたりできます。また、米国で署名が必要なことを示すために習慣的に行われているように、線上の左に 「X」が付いた線を印刷することもできます。ただし、署名ボックス領域に 「X」または他のマークを追加した場合、これが署名とともに読み取られます。

図 25　CapCode

CapCode パターンの構造

CapCode パターンの構造は、開始パターンとそれに続く区切りスペース、署名読み取りボックス、2 番目の区切りスペース、そして停止パターンで構成されます。X が最も細い エレメントの寸法だとすると、開始および停止パターンにはそれぞれ、4 本のバーと 3 つのスペースが合計幅 9X に含まれています。CapCode パターンの左および右には 7X のクワイエット ゾーンが必要です。

図 26　CapCode の構造



署名読み取りボックスの両側にある区切りスペースは 1X ~ 3X の幅に設定できます。

開始 / 停止パターン

表 47 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 47　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 48 に、読み取った署名のイメージ生成に使用する、選択可能パラメータを示します。

表 48　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)

表 48　ユーザー定義 CapCode パラメータ

パラメータ	定義
ピクセルあたりのビット数 (JPEG 形式では該当せず)	1 (2 レベル)
	4 (16 レベル)
	8 (256 レベル)

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

寸法

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

ここで X とする最も細い エレメント幅は、名目上は 10mil (1mil = 0.0254mm) です。この値には、使用するプリンタのピクセル ピッチの正確な倍数を選択します。たとえば、203DPI (インチあたりのドット数) プリンタを使用し、モジュールあたり 2 ドットを印刷するとき、X の寸法は 9.85mil となります。

データ フォーマット

デコーダの出力は、表 49 に従ってフォーマットされます。Zebra のデコーダでは、さまざまなユーザー オプションを使用してバーコード タイプを出力または抑制できます。出力のバーコード タイプとして 「Symbol ID」を選択すると、CapCode は文字 「i」として識別されます。

表 49　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 47 の最後の列を参照		(バイト数はデータ ファイルと同じです)

その他の機能

署名の読み取り方に関係なく、出力署名画像の傾きが補正され、正しい方向になります。

スキャナが署名の読み取りに対応している場合、スキャン対象が署名なのかバーコードなのかは、自動的に識別されます。デコーダの署名読み取り機能は無効化できます。

署名ボックス

図 27 は、許容される 5 つの署名ボックスを示しています。

図 27　許容される署名ボックス

Type 2:

Type 5:

Type 7:

Type 8:

Type 9:

非パラメータ属性 (Attribute Data Dictionary)

はじめに

この章では、非パラメータ属性について説明します。

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、デバイス上の物理的なラベル印字と一致します。例えば、DS9308-SR00004ZCWW 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 ラベルの印刷内容と一致します。**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 ラベルの印刷と一致します (例 : **31OCT18**、2018 年 10 月 31 日を意味する)。

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

最初にプログラミングした日

属性番号 614

最初に電子的プログラミングを行った日付は、123Scan または SMS のいずれかを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 (例 : **18MAY17**、2017 年 5 月 18 日を意味する)。

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

構成ファイル名

属性番号 616

123Scan または SMS いずれかを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。

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

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

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

ビープ音 /LED

属性番号 6000

ビープ音または LED を有効にします。

タイプ	X
サイズ (バイト)	N/A
ユーザー モード アクセス	W
値:	
Beep/LED のアクション	値
1 回の短い高音	0
2 回の短い高音	1
3 回の短い高音	2
4 回の短い高音	3
5 回の短い高音	4
1 回の短い低音	5
2 回の短い低音	6
3 回の短い低音	7
4 回の短い低音	8
5 回の短い低音	9
1 回の長い高音	10
2 回の長い高音	11
3 回の長い高音	12
4 回の長い高音	13
5 回の長い高音	14
1 回の長い低音	15
2 回の長い低音	16
3 回の長い低音	17
4 回の長い低音	18
5 回の長い低音	19
高速のさえずり音	20
低速のさえずり音	21
高音 - 低音	22
低音 - 高音	23
高音 - 低音 - 高音	24
低音 - 高音 - 低音	25
高音 - 高音 - 低音 - 低音	26
緑色の LED が消灯	42
緑色の LED が点灯	43
赤色の LED が点灯	47
赤色の LED が消灯	48

パラメータのデフォルト

属性番号 6001

この属性では、すべてのパラメータが工場出荷時のデフォルトに復元されます。

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

パラメータ バッファ :

属性番号 6002

パラメータ バッファ全体を取得します。

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

次回起動時のビープ音

属性番号 6003

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

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

再起動

属性番号 6004

この属性では、デバイスの再起動を開始します。

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

ホスト トリガ セッション

属性番号 6005

この属性では、スキャナのトリガ ボタンを手動で押した場合と同様に読み取りセッションをトリガします。

タイプ	X
サイズ (バイト)	N/A
ユーザー モード アクセス	W
値	1 = ホスト トリガ セッションの開始 0 = ホスト トリガ セッションの停止

ファームウェア バージョン

属性番号 20004

スキャナのオペレーティング システムのバージョン。**NBRFMAAC** または **PAAAABS00-007-R03D0** など。

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

デバイス クラス

属性番号 20007

デバイスのハードウェアの説明 (例 : **イメージャ**、または**コードレス 2D イメージャ**)。

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

Scankit のバージョン

属性番号 20008

1D デコード アルゴリズムは **SKIT4.33T02** などのデバイスに常駐しています。

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

コンバインド ファームウェア バージョン

属性番号 20009

単一製品の複数の CPU のファームウェア バージョンをスペースで区切って通知 (例 : **NBRPUAAA NBRPUDAA**)。

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

RSM バージョン

属性番号 20011

デバイスに常駐する RSM バージョンを特定 (例 : **2.0**)。

タイプ	S
サイズ (バイト)	3
ユーザー モード アクセス	R
値	変数

トップ レベル リリース名

属性番号 20012

トップ レベルで組み合わされた画像ファームウェア名を返します (例 : **CAAABS00-008-R00**)。

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

Imagekit のバージョン

属性番号 20013

デバイスに常駐する 2D 読み取りパッケージを特定 (例 : **IMGKIT_4.04T02**)。

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

DL パーサー バージョン

属性番号 25011

タイプ	タイプ アレイ
サイズ (バイト)	変数
値	変数

DL パーサーのアクティブ化

属性番号 25012

タイプ	フラグ
サイズ (バイト)	1
値	0 = 非アクティブ (SR モデル) 1 = アクティブ (DL モデル)

ScanSpeed Analytics

重要： 読み取り時間は、ハンドヘルド モードで読み取られたバーコードに対してのみ通知されます。

問題のあるバーコードを特定し、スキャン処理速度を上げます。

Zebra ScanSpeed Analytics ソフトウェアを使用すると、処理を遅らせ効率を悪化させているバーコードを視覚的に特定できます。ソフトウェアは収集されたデータを使用して、低品質なバーコードを在庫から徐々に排除します。詳細については、www.zebra.com/scanspeedanalytics を参照してください。

ScanSpeed Analytics

はじめに

重要： 読み取り時間は、ハンドヘルド モードで読み取られたバーコードに対してのみ通知されます。

この章では、処理速度を低下させるバーコードの識別を可能にする Zebra ScanSpeed Analytics ソフトウェアについて説明します。収集されたデータを使用して、低品質なバーコードを在庫から排除することができます。スキャナがデータをより速くキャプチャして読み込むことができれば、プロセスも速くなります。

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

ヒストグラム デコード情報

スキャナ内の各バーコード記号は、統計情報にアクセスするための次のような一連の RSM 属性 (表 50) を備えています。読み取り回数、最短読み取り時間、最長読み取り時間、平均読み取り時間、最長読み取りデータ、ScanSpeed ヒストグラム。

ScanSpeed ヒストグラムは、ダブル WORD (4 バイト) から成る 8 つのアイテムの配列です。それぞれの Bin は、読み取り時間の範囲ごとにバーコードの読み取り回数を保持します。たとえば、Bin1 の読み取り時間の範囲は 0 ミリ秒 ~ 75 ミリ秒です。すべての Bin の時間範囲を次に示します。

Bin1 <= 75 ミリ秒

Bin2 <= 110 ミリ秒

Bin3 <= 170 ミリ秒

Bin4 <= 300 ミリ秒

Bin5 <= 600 ミリ秒

Bin6 <= 1000 ミリ秒

Bin7 <= 1500 ミリ秒

Bin8 > 1500 ミリ秒

517 ページの図 28 に示される 123Scan の **[統計]** タブには、このヒストグラム データが表示されます。

図 28　123Scan の [統計] タブ - ヒストグラム データ

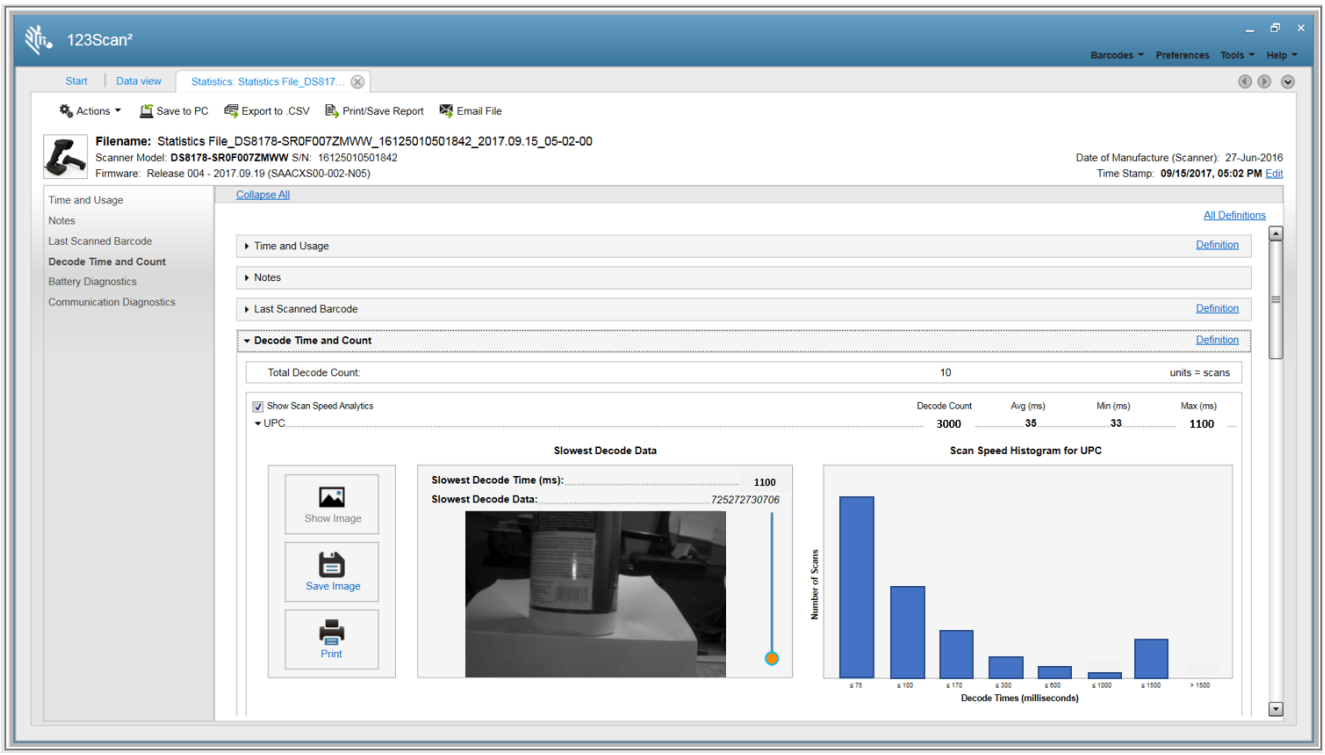


表 50　バーコード記号に関する統計情報の属性番号

バーコード名	読み取り回数		最短読み取り時間	最長読み取り時間 (最大読み取り時間)	平均読み取り時間	最長読み取りデータ	ScanSpeed ヒストグラム
	10 進数値	16 進数値 (リトルエンディアン形式で表示)					
UPC	15421	0x3D、0x3C	15424	15425	15426	15707	15706
EAN/JAN	15428	0x44、0x3C	15431	15432	15433	15709	15708
2 of 5	15449	0x59、0x3C	15452	15453	15454	15715	15714
Codabar	15456	0x60、0x3C	15459	15460	15461	15717	15716
Code 11	15477	0x75、0x3C	15480	15481	15482	15723	15722
Code 128	15442	0x52、0x3C	15445	15446	15447	15713	15712
Code 39	15435	0x4B、0x3C	15438	15439	15440	15711	15710

表 50　バーコード記号に関する統計情報の属性番号 (続き)

バーコード名	読み取り回数		最短読み取り時間	最長読み取り時間 (最大読み取り時間)	平均読み取り時間	最長読み取りデータ	ScanSpeed ヒストグラム
	10 進数値	16 進数値 (リトルエンディアン形式で表示)					
Code 93	15463	0x67、0x3C	15466	15467	15468	15719	15718
Composite	15519	0x9F、0x3C	15522	15523	15524	15735	15734
GS1 DataBar	15512	0x98、0x3C	15515	15516	15517	15733	15732
MSI	15470	0x6E、0x3C	15473	15474	15475	15721	15720
Data Matrix	15491	0x83、0x3C	15494	15495	15496	15727	15726
PDF	15484	0x7C、0x3C	15487	15488	15489	15725	15724
郵便コード	15505	0x91、0x3C	15508	15509	15510	15731	15730
QR	15498	0x8A、0x3C	15501	15502	15503	15729	15728
Aztec	15533	0xAD、0x3C	15536	15537	15538	15739	15738
OCR	15526	0xA6、0x3C	15529	15530	15531	15737	15736
Maxicode	15659	0x2B、0x3D	15662	15663	15664	15755	15754
GS1-Data Matrix	15673	0x39、0x3D	15676	15677	15678	15747	15746
GS1-QR コード	15680	0x40、0x3D	15683	15684	15685	15749	15748
クーポン	15666	0x32、0x3D	15669	15670	15671	15757	15756
その他の 1D	15540	0xB4、0x3C	15543	15544	15545	15741	15740
その他の 2D	15547	0xBB、0x3C	15550	15551	15552	15743	15742
その他	15554	0xC2、0x3C	15557	15558	15559	15745	15744
未使用の統計 ID	19999	0x1F、0x4E	19999	19999	19999	19999	19999

例

UPC データは、前述の表 50 の最初の行から取得されます。

UPC 読み取り回数

属性番号 : 15421

タイプ : DWORD (4 バイト)

説明 : すべてのバリエーション (UPC-A、UPC-E、UPC-E1 など) を含む UPC バーコードの読み取り回数を返します。

UPC 最短読み取り時間

属性番号 : 15424

タイプ : DWORD (4 バイト)

説明 : すべての UPC バーコード読み取りにおける最短読み取り時間をミリ秒単位で返します。

UPC 最長読み取り時間

属性番号 : 15425

タイプ : DWORD (4 バイト)

説明 : すべての UPC バーコード読み取りにおける最長読み取り時間をミリ秒単位で返します。

UPC 平均読み取り時間

属性番号 : 15426

タイプ : DWORD (4 バイト)

説明 : すべての UPC バーコード読み取りにおける平均読み取り時間をミリ秒単位で返します。

UPC 最長読み取りデータ

属性番号 : 15707

タイプ : BYTE の配列 (25 バイト)

説明 : 最長読み取り時間の UPC バーコード データを返します。

UPC ScanSpeed ヒストグラム

属性番号 : 15706

タイプ : DWORD の配列 (32 バイト)

説明 : UPC バーコードの ScanSpeed ヒストグラムを返します。

読み取り時間が最長となるバーコードの画像

読み取り時間が最長となるバーコードの画像を保存するようスキャナを設定できます。

表 51 読み取り時間が最長となるバーコードの画像の保存 / 読み出しの RSM 属性

属性番号	タイプ	特性	既定値	説明
1755	WORD の配列	RW	デフォルトのフォーマット = {0x1F, 0x4E} 0x1F、0x4E 画像は保持されない バーコード名 = 未使用の統計 ID 10 進数値 = 19999 (517 ページの表 50 の最後の行を参照) 0x3D、0x3C UPC の画像が保持される 10 進数値 = 15421 UPC のサンプル画像のみ保持される = {0x3D, 0x3C}	属性 1755 の名前は [保存されている画像のリスト] です。 この属性は、スキャナに保存される最長読み取りバーコードの画像をコード / 記号として定義します。 スキャナに保存できるコード / 記号の画像は 1 つです。 **注** : {0x1F, 0x4E} = 1 つのリトル エンディアン形式の WORD 値
1756	WORD	RW	0	属性 1756 の名前は [最長読み取りバーコード画像を保存するためのしきい値] です。 この属性は、スキャナが最長読み取りバーコードの画像を保存するしきい値を定義します。 ヒストグラムの Bin 値 (0、1、2、3、4、5、6、または 7) を指定します。 このしきい値を設定する目的は、バーコード画像の保存頻度を減らすためです。 0 - しきい値のチェックなし (デフォルト値) 1 - ヒストグラム Bin 1 の 75 ミリ秒の値を読み取り時間のしきい値として指定 同様に、他のヒストグラム Bin 値では、対応するしきい値の時間を次のように指定します。 Bin 1 <= 75 ミリ秒 Bin 2 <= 110 ミリ秒 Bin 3 <= 170 ミリ秒 Bin 4 <= 300 ミリ秒 Bin 5 <= 600 ミリ秒 Bin 6 <= 1000 ミリ秒 Bin 7 <= 1500 ミリ秒

表 51　読み取り時間が最長となるバーコードの画像の保存 / 読み出しの RSM 属性 (続き)

属性番号	タイプ	特性	既定値	説明
6036	WORD	WO	N/A	属性 6036 の名前は、[最長読み取りバーコード画像の取得] です。 画像の読み出しには、SNAPI 通信プロトコルを使用してください。 この属性により、スキャナから最長読み取りデータの単一の画像をコード / 記号として取得することができます。 たとえば、UPC コード / 記号の最長読み取りバーコード画像を取得するには、SET コマンドを使用して 16 進数値の 0x3D、0x3C (10 進数値は 15421) を入力します。 コード / 記号の 16 進数値と 10 進数値については、517 ページの表 50 を参照してください。

サンプル バーコード

重要： サンプル バーコードを読み取るには、パラメータを有効にする必要があります。パラメータを有効にするには、コード / 記号に示した該当する**有効化**バーコードをスキャンします。

UPC/EAN

UPC-A、100%

0 12345 67890 5

UPC-A (2 桁アドオン)

0 12345 67890 34

UPC-A (5 桁アドオン)

UPC-E

UPC-E (2 桁アドオン)

UPC-E (5 桁アドオン)

EAN-8

EAN-13、100%

EAN-13 (2 桁アドオン)

EAN-13 (5 桁アドオン)

Code 128

GS1-128

(01)94019097685457(13)170119(30)17

Code 39

123ABC

Code 93

1234567890

Code 11 (2 チェック ディジット)

2468101275

Interleaved 2 of 5

12345678901231

MSI (2 チェック ディジット)

123455834

Chinese 2 of 5

45454545454

Matrix 2 of 5

223344

Korean 3 of 5

1400230

GS1 DataBar

GS1 DataBar Omnidirectional (旧 GS1 DataBar-14)

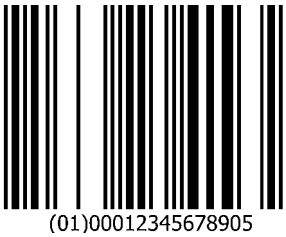
7612341562341

GS1 DataBar Truncated

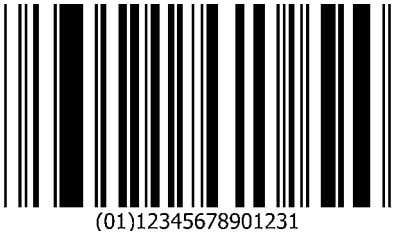
GS1 Databar Stacked

GS1 DataBar Stacked Omnidirectional

GS1 DataBar Limited



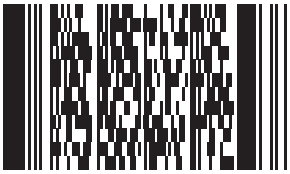
GS1 DataBar Expanded



GS1 DataBar Expanded Stacked

2D コード / 記号

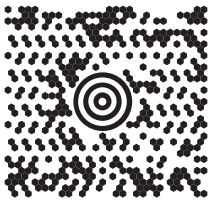
PDF417



Data Matrix

GS1 Data Matrix

Maxicode



QR Code

GS1 QR

MicroQR

Aztec

0123456789ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ0123456789ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ0123456
7890123456789ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ0123456789ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ0123
456789

Grid Matrix

注 以下のバーコードを読み取るには、Grid Matrix を有効にする必要があります (219 ページの「Grid Matrix」を参照)。

Han Xin

郵便コード

US Postnet

0123456784

UK Postal

001ABCD1AB9MX

Japan Postal

5008861

Australian Post

39549554

OCR

OCR-A

WFSGH67890

OCR-B

12345ABMKP

MICR E13B

⑆0123⑈456⑈7890⑇

US Currency

索引

数字

123Scan 39
　要件 40
123Scan LED インジケータ (スキャナ上) 44
2D バーコード
　Aztec 217
　Aztec 反転 217
　Code 128 エミュレーション 210
　Data Matrix 211
　Data Matrix 反転 212
　Data Matrix ミラー イメージ 213
　Grid Matrix 219
　Grid Matrix 反転 219
　Grid Matrix ミラー 220
　GS1 Data Matrix 211
　GS1 QR 215
　Han Xin 218
　Han Xin 反転 218
　Maxicode 214
　MicroPDF417 209
　MicroQR 215
　PDF417 209
　QR Code 214
　リンクされた QR モード 216
画像オプション
　画像の回転 116

A

AAMVA フィールド解析 376
ADF 369
　転送エラー 53
　無効なルール 53
ADF プログラミング インジケータ 43
Advanced Data Formatting 53, 369
ASCII キャラクタ セット 447
Aztec バーコード 217
　サンプル 533
　反転 217

C

Chinese 2 of 5 バーコード 189
　サンプル 528
CJK 497
　コントロール パラメータ 497
　入力方法 503
　文字が欠如しているカントリー キーボード . . . 500
　読み取りセットアップ 501
Code 39 バーコード 156
　Code 32 プリフィックス 158
　Code 39 から Code 32 への変換 157
　Code 39 セキュリティ レベル 162
　Full ASCII 変換 161
　Trioptic 157
　サンプル 522, 526
　縮小クワイエット ゾーン 163
　チェック ディジットの確認 160
　チェック ディジットの転送 160
　読み取り桁数 158
Code 11 バーコード 166
　サンプル 527
　チェック ディジットの確認 168
　チェック ディジットの転送 169
　読み取り桁数 166
Code 128 エミュレーション バーコード 210
Code 128 バーコード 149
　GS1-128 151
　ISBT 128 152
　ISBT テーブルのチェック 153
　ISBT 連結 152
　ISBT 連結の読み取り繰り返し回数 154
　サンプル 525
　縮小クワイエット ゾーン 156
　セキュリティ レベル 155
　読み取り桁数 150
　FNC4 154
Codabar バーコード 178
　CLSI 編集 180
　NOTIS 編集 180
　スタート キャラクタおよびストップ キャラクタ 182

セキュリティ レベル 181
読み取り桁数 178
Code 93 バーコード 163
サンプル 526
読み取り桁数 164
Composite バーコード
Composite CC-A/B 205
Composite CC-C 204
Composite TLC-39 205
Composite 反転 206
GS1-128 エミュレーション モード 208
UPC Composite モード 207
ビープ モード 208

D

Data Matrix バーコード 211
Data Matrix 反転 212
GS1 Data Matrix 211
サンプル 533, 534, 535
ミラー イメージ 213
Digimarc 電子透かし /DW 368
Discrete 2 of 5 バーコード 175
読み取り桁数 176

E

EAS 47
ECLevel 86

G

Grid Matrix バーコード
サンプル 533
GS1 DataBar バーコード 195
GS1 DataBar Expanded 196
GS1 DataBar Limited 196
GS1 DataBar Omnidirectional 195
GS1 DataBar から UPC/EAN/JAN への変換 . . . 197
サンプル 529
GS1 DataBar Limited マージン チェック 199
セキュリティ レベル 198
GS1 Data Matrix バーコード
サンプル 532
GS1 QR バーコード
サンプル 532

H

Han Xin バーコード 218
サンプル 534
反転 218

I

IBM
接続 298
デフォルト パラメータ 299
バーコード 300
IDC 347
画像の後処理 349
クイック スタート 364
クイック スタート フォーム 366
サポート 350
サンプル セットアップ 364
データ転送 349
デフォルト パラメータ 351
デモンストレーション 365
動作モード 349
バーコード 352
バーコード受け入れ試験 348
読み取り領域 348
Interleaved 2 of 5 バーコード 169
EAN-13 への変換 172
Febraban 173
サンプル 527
縮小クワイエット ゾーン 175
セキュリティ レベル 174
チェック ディジットの確認 171
チェック ディジットの転送 172
読み取り桁数 170, 171

J

JPEG 画像オプション 112
画質 113
サイズ 113

K

Keyboard Wedge
キーボード マップ 312
接続 304
デフォルト パラメータ 305
バーコード 306
Korean 3 of 5 バーコード
サンプル 528

L

LED インジケータ
123Scan ホスト別 44
ADF プログラミング 43
Macro PDF 44
RS-232 ホスト別 44
SMS 44
USB ホスト別 43
画像の読み取り 42

スキャン中 42
パラメータ プログラミング 43
メンテナンス 44

M

Macro PDF 224
エントリの中止 225
バッファのフラッシュ 225
Macro PDF のビープ音と LED インジケータ 44
Matrix 2 of 5 バーコード 189
サンプル 528
チェック ディジット 192
転送チェック ディジット 192
読み取り桁数 190
Maxicode バーコード 214
MDF 369
MicroPDF417 バーコード 209
MicroQR Code バーコード
サンプル 533
MSI バーコード 183
サンプル 527
縮小クワイエット ゾーン 188
チェック ディジット 186
チェック ディジットのアルゴリズム 188
チェック ディジットの転送 187
読み取り桁数 184
Multicode Data Formatting 369

O

OCR
デフォルト パラメータ 315
バーコード 316

P

PDF417 バーコード 209
PDF 優先 82
サンプル 531
Preferred Symbol 370

Q

QR Code バーコード 214
MicroQR 215
サンプル 533, 534, 535
QR コード バーコード
GS1 QR 215

R

RS-232
接続 279
デフォルト パラメータ 280
ホスト パラメータ 281
バーコード 283
RSM
SSI 経由のコマンドと応答 260

S

ScanSpeed Analytics 516
SMS LED インジケータ (スキャナ上) 44
SSI
RSM コマンドと応答 260
RTS CTS 257
イベント通知 275
コマンド 254
通信 253, 257
低電力モード 259
データ転送 256
デフォルト パラメータ 263
トランザクション 255
バーコード 264
ハンドシェイク 255, 257

U

Unicode
出力制御 497
UPC/EAN/JAN バーコード
Bookland EAN 133
Bookland ISBN 134
EAN-13/JAN-13 132
EAN-8/JAN-8 132
EAN/JAN ゼロ拡張 147
ISSN EAN 135
UCC クーポン拡張コード 147
UPC-A 130
UPC-A チェック ディジットの転送 141
UPC-A プリアンブル 143
UPC-E 131
UPC-E1 131
UPC-E1 から UPC-A への変換 146
UPC-E1 チェック ディジットの転送 142
UPC-E1 プリアンブル 145
UPC-E チェック ディジットの転送 141
UPC-E プリアンブル 144
UPC 縮小クワイエットゾーン 149
クーポン レポート 148
サプリメンタル 139
サプリメンタル AIM ID フォーマット 140
サプリメンタルの読み取り 136
サンプル 522
UPC/EAN バーコード
サプリメンタルの読み取り繰り返し回数 139
UPC/EAN/JAN バーコード
UPC-E から UPC-A への変換 146

USB
接続 233
デフォルト パラメータ 234
バーコード 236

あ

アクセサリ
EAS 47
インタフェース ケーブル 24
ケーブル 24
構成 24
スタンドとホルダ 24
電源 24
パートナー ポータル 24

い

インタフェース
ケーブル 24

え

エラー表示
ADF 53
入力 52
フォーマット 53

か

画像オプション
JPEG 画質 113
JPEG 画像オプション 112
JPEG サイズ 113
画像強調 114
画像サイズ 111
画像の明るさ (ターゲット ホワイト) 112
署名読み取り 118
署名読み取りファイル形式 119
トリミング 109
ピクセルあたりのビット数 117
ファイル形式 115
画像のトリミング 109
画像読み取り
動作モード 102
画像読み取りのビープ音と LED インジケータ 42
カントリー コード 468
カントリー コード ページ 487
デフォルト 483
関連ソフトウェア 27
関連文書 27

き

技術仕様 55

規則
表記 26
機能、スキャナ
LED 30
キーボード タイプ (カントリー コード)
アイスランド語 474
アイルランド語 475
アゼルバイジャン語 (キリル) 469
アゼルバイジャン語 (ラテン) 469
アラビア語 (101) 468
アラビア語 (102) 469
アラビア語 (102) AZERTY 469
アルバニア語 468
イタリア語 475
イタリア語 (142) 475
ウクライナ語 481
ウズベク語 482
英語 (英国) 481
英語 (米国) 468
エストニア語 472
オランダ語 (オランダ) 472
カザフ語 475
カナダ フランス語 Win7 470
カナダ フランス語 (レガシー) 470
カナダ マルチリンガル標準 470
ガリシア語 473
韓国語 (ASCII) 475
韓国語 (ハングル) 476
ギリシャ語 473
ギリシャ語 (220) 474
ギリシャ語 (220) (ラテン) 473
ギリシャ語 (319) 474
ギリシャ語 (319) (ラテン) 473
ギリシャ語 (Polytonic) 474
ギリシャ語 (ラテン) 473
キルギス語 476
クロアチア語 471
国際フランス語 (ベルギー フランス語) 472
スイス ドイツ語 480
スイス フランス語 480
スウェーデン語 480
スペイン語 480
スペイン語 (Variation) 480
スロバキア語 479
スロバキア語 (QWERTY) 480
スロベニア語 480
セルビア語 (キリル) 479
セルビア語 (ラテン) 479
タイ語 (Kedmanee) 481
タタール語 481
チェコ語 471
チェコ語 (QWERTY) 471
チェコ語 (プログラマ) 471
中国語 (ASCII) 470
中国語 (簡体字) 471

中国語 (繁体字) 471
デンマーク語 471
ドイツ語 473
トルコ語 F 481
トルコ語 Q 481
日本語 (ASCII) 475
日本語 (SHIFT-JIS) 475
ノルウェー語 477
ハンガリー語 474
ハンガリー語 _101KEY 474
フィンランド語 472
フェロー語 472
フランス語 (カナダ) 2000/XP 473
フランス語 (カナダ) 95/98 472
フランス語 (フランス) 472
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) 470
ブルガリア語 (ラテン) 470
米国 Dvorak 481
米国 Dvorak (左) 482
米国 Dvorak (右) 482
米国インターナショナル 482
ベトナム語 482
ヘブライ語 (イスラエル) 474
ベラルーシ語 469
ボスニア語 (キリル) 469
ボスニア語 (ラテン) 469
ポーランド語 (214) 477
ポーランド語 (プログラマ) 477
ポルトガル語 (ブラジル) 477
ポルトガル語 (ブラジル ABNT) 478
ポルトガル語 (ブラジル ABNT2) 478
ポルトガル語 (ポルトガル) 478
マケドニア語 (FYROM) 477
マルタ語 _47KEY 477
モンゴル語 477
ラテン アメリカ 476
ラトビア語 476
ラトビア語 (QWERTY) 476
リトアニア語 476
リトアニア語 (IBM) 476
ルーマニア語 478
ルーマニア語 (標準)(Win 7 以降) 478
ルーマニア語 (プログラマ)(Win 7 以降) 479
ルーマニア語 (レガシー)(Win 7 以降) 478
ロシア語 479
ロシア語 (タイプライタ) 479
キャラクタ セット
ALT キー 452
ASCII 447
F キー 455
GUI キー 453
PF キー 454
拡張キー 456
数字キー 455

け

ゲイン
アナログ 105
デジタル 105
ケーブル
インタフェース 24, 33
信号の説明 58
挿入 31
取り外し 32

こ

構成
アクセサリ 24
ケーブル 24
スキャナ 23
スタンドとホルダ 24
コード ID
AIM 459
修飾キャラクタ 460
シンボル 458
転送 88
コード / 記号
デフォルト パラメータ 123
バーコード 130

さ

サービスに関する情報 27
サンプル バーコード
Aztec 533
Chinese 2 of 5 528
Code 39 . . . . . 522, 526
Code 11 527
Code 128 525
Code 93 526
Data Matrix 533, 534, 535
Grid Matrix 533
GS1 DataBar 529
GS1 Data Matrix 532
GS1 QR 532
Han Xin 534
Interleaved 2 of 5 527
Korean 3 of 5 528
Matrix 2 of 5 528
MicroQR Code 533
MSI 527
PDF417 531
QR Code 533, 534, 535
UK Postal 534
UPC/EAN 522
US Postnet 534

し

自動露出 103
仕様 55
照準
　スナップショット モードのタイムアウト 107
　パターン、スナップショット 108
　パターン、ハンズフリー 75
　パターン、ハンドヘルド 74
　瞬間トリガ モード タイムアウト 76
照準パターン
　位置確認 46
情報、サービス 27
照明 83, 103
　明るさ 84
画像読み取り
　デフォルト パラメータ 100
署名読み取り 118
　JPEG 画質 121
　開始 / 停止パターン 506
　コードの構造 505
　署名ボックス 508
　寸法 507
　高さ 121
　データ フォーマット 507
　幅 121
　ピクセルあたりのビット数 120
　ファイル形式セレクタ 119
信号の説明 58

す

スキャン
　照準 46
スキャンのビープ音と LED インジケータ 42
スピーカ
　スピーカの音量 64

せ

製品情報
　シリアル番号 54
　製造情報 54
セキュリティ
　1D クワイエット ゾーン レベル 203
　Redundancy Level 200
　キャラクタ間ギャップ サイズ 204
　セキュリティ レベル 202
接続
　IBM インタフェース 298
　Keyboard Wedge インタフェース 304
　RS-232 インタフェース 279
　USB インタフェース 233
　インタフェース ケーブル 31
　電源 33
設定
　IBM ホストの接続 298
セットアップ
　Keyboard Wedge ホストの接続 304
　RS-232 インタフェースの接続 279
　USB インタフェースの接続 233
　パッケージの開梱 29
　インタフェース ケーブルの挿入 31
　電源の接続 33

そ

属性、非パラメータ
　ScanSpeed Analytics 515
　Scankit のバージョン 513
　構成ファイル名 510
　再起動 512
　最初にプログラミングした日 510
　シリアル番号 509
　製造日 510
　パラメータのデフォルト値 512
　ファームウェア バージョン 513
　ホスト トリガ セッション 513
　モデル番号 509
ソフトウェア ツール
　123Scan 39
　ADF 369
　MDF 369
　Preferred Symbol 370

つ

通信プロトコル
　ケーブル インタフェース 465

て

デバイスのクリーニング
　既知の有害成分 49
　標準デバイス用の認定 49
　方法 50
デフォルト設定 62
デフォルト パラメータ 60
　DL 解析 371
　IBM 299
　IDC 351
　Keyboard Wedge 305
　OCR 315
　RS-232 280
　SSI 263
　USB 234
　画像読み取り 100
　すべて 413
　設定 62
　ユーザー設定 60

電源
接続 33
電源構成
電源 24

と

ドライバーズ ライセンス解析
AAMVA フィールド解析 376
ADF 例 411
キーボード文字 393
制御文字 389
性別フォーマット 386
セパレータなし 388
データ フィールド 373
デフォルト パラメータ 371
バーコード 372
パーサー バージョン ID 385
日付フォーマット 387
フィールド解析バーコード 374
ルールの例 407
トラブルシューティング 51
トリガ モード、ハンドヘルド 73
取り付け
壁 24

は

製品情報
ソフトウェア バージョンの通知 54
バーコード
1D クワイエット ゾーン レベル 203
Aztec 217
反転 217
Chinese 2 of 5 189
CJK
Unicode 出力制御 497
出力方法 498
非 CJK UTF バーコード出力 500
Code 39 156
Code 32 プリフィックス 158
Code 39 から Code 32 への変換 157
Full ASCII 変換 161
Trioptic Code 39 157
縮小クワイエット ゾーン 163
セキュリティ レベル 162
チェック ディジットの確認 160
チェック ディジットの転送 160
読み取り桁数 158
Code 11 166
チェック ディジットの確認 168
チェック ディジットの転送 169
読み取り桁数 166
Code 128 149
Code 128 FNC4 154
GS1-128 151
ISBT 128 152
ISBT テーブルのチェック 153
ISBT 連結 152
ISBT 連結の読み取り繰り返し回数 154
縮小クワイエット ゾーン 156
セキュリティ レベル 155
読み取り桁数 150
Code 128 エミュレーション 210
Codabar 178
CLSI 編集 180
NOTIS 編集 180
スタート キャラクタおよびストップ キャラクタ 182
読み取り桁数 178
Codabar セキュリティ レベル 181
Code 93 163
読み取り桁数 164
Composite
Composite CC-A/B 205
Composite CC-C 204
Composite TLC-39 205
Composite 反転 206
GS1-128 エミュレーション モード 208
UPC Composite モード 207
ビープ モード 208
Data Matrix 211
Data Matrix 反転 212
GS1 Data Matrix 211
ミラー イメージ 213
Digimarc 電子透かし /DW 368
Discrete 2 of 5 175
読み取り桁数 176
ECLevel 86
Enter キー 87
Febraban 173
FN1 置換値 92
Grid Matrix 219
Grid Matrix 反転 219
Grid Matrix ミラー 220
GS1 DataBar 195
GS1 DataBar Expanded 196
GS1 DataBar Limited 196
GS1 DataBar Omnidirectional 195
セキュリティ レベル 198
GS1 Databar
GS1 Databar Limited マージン チェック . . . 199
UPC/EAN/JAN への変換 197
Han Xin
反転 218
IBM
IBM 仕様バージョン 302
デフォルトの一覧 299
バーコード設定指示 302
不明バーコードを Code 39 に変換 301

ポート アドレス 300
IDC
JPEG 画質 357
X 軸 354
Y 軸 354
アスペクト 356
罫線のタイプ 361
最大回転 363
コード / 記号 353
ズームの上限 362
外枠検出 358
高さ 355
遅延時間 362
テキストの最小長 358
テキストの最大長 359
デフォルト表 351
動作モード 352
幅 355
ピクセルあたりのビット数 357
ファイル形式セレクタ 356
読み取り画像を明るくする 359
読み取り画像をシャープにする 360
Interleaved 2 of 5 169
EAN-13 への変換 172, 173
縮小クワイエット ゾーン 175
セキュリティ レベル 174
チェック ディジット検証 171
チェック ディジットの転送 172
読み取り桁数 170, 171
JPEG 画質 113
JPEG 画像オプション 112
JPEG サイズ 113
Keyboard Wedge
Caps Lock オーバーライド 310
Caps Lock のシミュレート 309
Make/Break の送信 312
大文字 / 小文字の変換 310
キーストローク遅延 307
キーストローク内遅延 307
クイック キーパッド エミュレーション . . . 308
代替用数字キーパッド エミュレーション . . 308
デフォルト テーブル 305
ファンクション キーのマッピング 311
不明な文字 306
ホスト タイプ 306
Korean 3 of 5 193
Macro PDF
エントリの中止 225
バッファのフラッシュ 225
Matrix 2 of 5 189
チェック ディジット 192
チェック ディジットの転送 192
読み取り桁数 190
Maxicode 214
MicroPDF417 209
MSI 183
縮小クワイエット ゾーン 188
チェック ディジット 186
チェック ディジットのアルゴリズム 188
チェック ディジットの転送 187
読み取り桁数 184
NR (読み取りなし) メッセージの転送 93
OCR
MICR E13B 323
OCR-A 316
OCR-A バリエーション 317
OCR-B 318
OCR-B バリエーション 319
Redundancy 346
US Currency Serial Number 324
行 326
クワイエット ゾーン 328
最小文字数 326
最大文字数 327
サブセット 327
チェック ディジット 338
チェック ディジット検証 339
チェック ディジット乗数 338
デフォルト一覧 315
テンプレート 328
パラメータ 316
反転 OCR 345
方向 324
PDF417 209
PDF 優先 82
PDF 優先のタイムアウト 83
PID タイプ 85
PID 値 86
Postal
Australia Post 228
Australia Post フォーマット 229
Japan Postal 228
Mailmark 231
Netherlands KIX Code 230
UK Postal 227
UK Postal チェック ディジットの転送 227
UPU FICS Postal 231
US Planet 226
US Postal チェック ディジットの転送 226
US Postnet 225
USPS 4CB/One Code/Intelligent Mail 230
QR Code 214
MicroQR 215
QR コード
GS1 QR 215
Redundancy Level 200
RS-232
キャラクタによるビープ音 293
Nixdorf のビープ音 LED オプション 295
RTS 制御線の状態 293

キャラクタ間遅延 294
受信エラーのチェック 287
ストップ ビット 286
ソフトウェア ハンドシェイク 290, 291
データ ビット 287
デフォルト テーブル 280
ハードウェア ハンドシェイク 288
パリティ 286
不明な文字 295
ホスト シリアル レスポンス タイムアウト 292
ホスト タイプ 283
ボーレート 285
securPharm 95
securPharm の出力フォーマット 96
SSI
起動イベント 276
ストップ ビット 267
選択 264
ソフトウェア ハンドシェイク 268
データ パケット フォーマット 270
パケット間遅延 274
パラメータ イベント 277
パリティ 266
パリティのチェック 267
ホスト キャラクタ タイムアウト 272
ホスト シリアル レスポンス タイムアウト 271
ホストの RTS 制御線の状態 269
ボーレート 264
マルチパケット オプション 273
読み取りイベント 275
Tab キー 87
UPC/EAN/JAN
Bookland EAN 133
Bookland ISBN 134
EAN-13/JAN-13 132
EAN-8/JAN-8 132
EAN/JAN 拡張 147
ISSN EAN 135
UCC クーポン拡張コード 147
UPC-A 130
UPC-A チェック ディジットの転送 141
UPC-A プリアンブル 143
UPC-E 131
UPC-E1 131
UPC-E1 から UPC-A への変換 146
UPC-E1 チェック ディジットの転送 142
UPC-E1 プリアンブル 145
UPC-E から UPC-A への変換 146
UPC-E チェック ディジットの転送 141
UPC-E プリアンブル 144
UPC 縮小クワイエット ゾーン 149
クーポン レポート 148
サプリメンタル 136
サプリメンタル コード付き AIM ID フォーマット 140
ユーザー プログラマブル サプリメンタル . . 139
UPC/EAN サプリメンタルの読み取り繰り返し回数 139
IBM
ビープ指示 301
USB
Caps Lock オーバーライド 239
Caps Lock のシミュレート 245
CDC キャラクタによるビープ音 247
IBM 仕様バージョン 249
SNAPI ハンドシェイク 238
大文字 / 小文字の変換 246
キーストローク遅延 238
キーパッド エミュレーション 243
キーボードの FN1 置換 244
クイック キーパッド エミュレーション 243
高速 HID 240
静的 CDC 247
先行ゼロ付きのキーパッド エミュレーション 244
デバイス タイプ 236, 237
デフォルト一覧 234
バーコード設定指示 248
ビープ指示 248
ファンクション キーのマッピング 245
不明な文字 239
不明バーコードを Code 39 に変換 240
ポーリング間隔 241
アドレスにトリミング 109
アナログ ゲイン 105
英数字 430
画像強調 114
画像サイズ 111
画像トリミング 109
画像の明るさ (ターゲット ホワイト) 112
画像の回転 116
画像ファイル形式 115
画像読み取り
デフォルト表 100
カントリー キーボード タイプ (カントリー コード) 468
カントリー コード 468
カントリー コード ページ 487
カントリー コード ページ デフォルト 483
キャラクタ間ギャップ サイズ 204
キャンセル 428
携帯電話 / ディスプレイ モード 81
固定露出 104
コード ID キャラクタの転送 88
コード / 記号
デフォルト一覧 123
異なるバーコードの読み取り間隔 80
サンプル 522

自動露出 103
照明 83, 103
照明の明るさ 84
署名読み取り 118
署名読み取りの JPEG 画質 121
署名読み取りの高さ 121
署名読み取りの幅 121
署名読み取りのピクセルあたりのビット数 120
署名読み取りファイル形式 119
数値 428
数値バーコード 428
スキャン データ オプション 90
スナップショット照準パターン 108
スナップショット モードのゲインと露出
優先度 106
スナップショット モードのタイムアウト 107
スピーカの音量 64
すべてのコード タイプを無効にする 130
すべてのコード タイプを有効にする 130
製品情報
シリアル番号 54
製造情報 54
ソフトウェアのバージョン 54
セキュリティ レベル 202
直接読み取りインジケータ 69
低電力モード 70
低電力モード移行時間 71
デジタル ゲイン 105
デフォルトの設定 62
電源投入時ビープ音の抑制 68
同一バーコードの読み取り間隔 79
動作モード 102
動作モードの変更をサイレントにする 108
ドライバーズ ライセンス解析 372
AAMVA フィールド解析 376
解析フィールド 374
キーボード文字の送信 393
制御文字の送信 389
セパレータなし 388
デフォルト設定 386
ドライバーズ ライセンスの性別
フォーマット 386
ドライバーズ ライセンスの日付
フォーマット 387
パーサー バージョン ID 385
トリガタイムアウト、同一バーコード 80
ハートビート間隔 94
パラメータ スキャン 63
ハンズフリー読み取り照準パターン 75
反転 1D 193
ハンドヘルド トリガ モード 73
ハンドヘルド読み取り照準パターン 74
ピクセルあたりのビット数 117
ピックリスト モード 77
ビープ音
標準の音 65
ビープ音を鳴らす時間 66
プリフィックス/サフィックス値 89
モーション トレランス 85
郵便 225
ユーザー設定
デフォルトの表 60
ユニーク バーコードの通知 78
読み取り成功時のビープ音 63
読み取りセッション タイムアウト 79
リンクされた QR モード 216
連続バーコード読み取り 78
Keyboard Wedge
FN1 置換 311
瞬間トリガ モード タイムアウト 76
パッケージの開梱 29
パートナー ポータル 24
パラメータ プログラミング インジケータ 43

ひ

非パラメータ属性
Scankit のバージョン 513
ScanSpeed Analytics 515
構成ファイル名 510
再起動 512
最初にプログラミングした日 510
次回起動時のビープ音 512
シリアル番号 509
製造日 510
パラメータのデフォルト値 512
ファームウェア バージョン 513
ホスト トリガ セッション 513
モデル番号 509
属性、非パラメータ
次回起動時のビープ音 512
ビープ音
電源投入時の抑制 68
鳴らす時間 66
読み取り成功時のビープ音 63
ビープ音インジケータ
123Scan ホスト別 44
ADF プログラミング 43
Macro PDF 44
RS-232 ホスト別 44
SMS 44
USB ホスト別 43
画像の読み取り 42
スキャン中 42
パラメータ プログラミング 43
メンテナンス 44
ビープ音の調整
標準のビープ音 65

ピン配列
スキャナ信号の説明 58

ふ

ファームウェア
フラッシュの更新 86
プロダクト ID (PID) 値 86
プロダクト ID タイプ 85

ほ

ホスト タイプ
IBM 300
Keyboard Wedge 306
RS-232 283
SSI 264
USB 236
ホスト別インジケータ
123Scan 44
RS-232 44
USB 43

め

メンテナンス 49
既知の有害成分 49
デバイスのクリーニング方法 50
標準デバイス用の認定洗浄剤 49

ゆ

郵便コード バーコード
サンプル 534
郵便番号バーコード 225
Australia Post 228
Australia Post フォーマット 229
Japan Postal 228
Mailmark 231
Netherlands KIX Code 230
UK Postal 227
UK Postal チェック ディジットの転送 227
UPU FICS Postal 231
US Planet 226
US Postal チェック ディジットの転送 226
US Postnet 225
USPS 4CB/One Code/Intelligent Mail 230

よ

読み取り範囲 47

ろ

露出オプション
アナログ ゲイン 105
固定露出 104
自動露出 103
照明 83, 103
スナップショット モードのゲインと露出
優先度 106
デジタル ゲイン 105

●掲載値は、メーカー規定の測定方法によるものです。　●改良のため、外観・仕様を予告無く変更することがあります。　●各製品・社名は、該当各社の商標又は登録商標です。　●QR コードは（株）デンソーウェーブの登録商標です。

製品に関するお問合せは下記販売店まで　Rev.1　202006004　CAT-DS9308

ウェルコムデザイン株式会社
URL：www.e-welcom.com
WEB

本　社　〒651-2228 兵庫県神戸市西区見津が丘 1-13-3
TEL. 078-994-5333（代）　FAX. 078-994-5400
東京本社　〒101-0045 東京都千代田区神田鍛冶町 3-3 神田大木ビル 2F
TEL. 03-5295-7250（代）　FAX. 03-5295-7252
e-mail: welcom@e-welcom.com