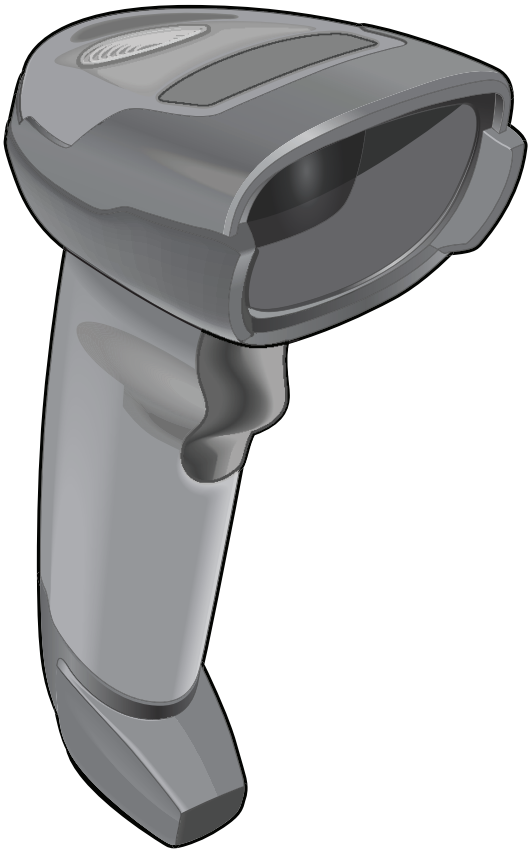
DS4608

イメージ スキャナ



プロダクト リファレンス ガイド

ZEBRA

MN-003378-02JA

著作権

ZEBRA および図案化された Zebra ヘッドは、Zebra Technologies Corporation の商標であり、世界各地の多数の法域で登録されています。その他のすべての商標は、その商標の各所有者が権利を有しています。©2019 Zebra Technologies Corporation および / またはその関連会社。無断複写、転載を禁じます。

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

以下の記述はオーストラリアにのみ適用されます。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	6/2019	初期リリース

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

このガイドについて
はじめに 22
構成 22
アクセサリ 23
章の説明 24
表記規則 25
関連文書およびソフトウェア 26
サービスに関する情報 26

はじめに
はじめに 27
インタフェース 27
パッケージの開梱 27
機能 28
スキャナのセットアップ 28
インタフェース ケーブルの挿入 28
インタフェース ケーブルの取り外し 29
電源の接続 (必要な場合) 30
スキャナの設定 30

123Scan とソフトウェア ツール
はじめに 31
123Scan 31
123Scan との通信 32
123Scan の要件 32
123Scan の情報 32
スキャナ SDK、その他のソフトウェア ツール、およびビデオ 33
Advanced Data Formatting (ADF) 33
Multicode Data Formatting (MDF) 34
Preferred Symbol 34

目次

データの読み取り
- はじめに ... 35
- ビープ音の定義 ... 35
- LED の定義 ... 37
- スキャン ... 38
  - ハンズフリー (プレゼンテーション) モードでのスキャン ... 38
    - スタンドの組み立て ... 38
    - スタンドの設置 (オプション) ... 39
    - スタンドを使用したスキャン ... 40
  - ハンドヘルド モードでのスキャン ... 41
  - 照準 ... 41
- 読み取り範囲 ... 43

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 ... 45
- メンテナンス ... 45
  - 既知の有害成分 ... 45
  - イメージング スキャナ用の認定洗浄剤 ... 45
  - DS4608 スキャナのヘルスケア構成用の認定消毒洗浄剤 ... 46
    - 活性成分を含む洗浄剤 ... 46
    - 消毒剤の商標 ... 46
  - イメージング スキャナのクリーニング ... 46
- トラブルシューティング ... 47
- バージョンの送信 ... 50
  - ソフトウェア バージョン ... 50
  - シリアル番号 ... 50
  - 製造情報 ... 50
- 技術仕様 ... 51
- イメージング スキャナの信号の意味 ... 58

USB インタフェース
- はじめに ... 60
- パラメータの設定 ... 60
  - スキャン シーケンスの例 ... 60
  - スキャン中のエラー ... 61
- USB インタフェースの接続 ... 61
- USB パラメータのデフォルト ... 62
- USB ホスト パラメータ ... 64
  - USB デバイス タイプ ... 64
    - Symbol Native API (SNAPI) ステータス ハンドシェイク ... 66
  - USB キーストローク遅延 ... 67
  - Caps Lock オーバーライド (USB 専用) ... 67
  - 不明な文字を含むバーコード ... 68
  - USB 不明バーコードを Code 39 に変換 ... 68
  - USB 高速 HID ... 69
  - USB のポーリング間隔 ... 70
  - キーパッド エミュレーション ... 72
  - クイック キーパッド エミュレーション ... 72
  - 先行ゼロ付きのキーパッド エミュレーション ... 73

USB キーボードの FN1 置換 73
ファンクション キーのマッピング 74
Caps Lock のシミュレート 74
大文字 / 小文字の変換 75
USB 静的 CDC 76
CDC <BEL> キャラクタによるビープ音 76
TGCS (IBM) USB ダイレクト I/O ビープ音 77
TGCS (IBM) USB ビープ指示 77
TGCS (IBM) USB バーコード設定指示 78
TGCS (IBM) USB 仕様バージョン 78
ASCII キャラクタ セット 79

SSI インタフェース
はじめに 80
通信 80
SSI コマンド 81
SSI トランザクション 82
一般的なデータ トランザクション 82
ACK/NAK ハンドシェイク 82
デコード データの転送 83
ACK/NAK が有効でパケット化データの場合 83
ACK/NAK が有効で非パケット化 ASCII データの場合 83
ACK/NAK が無効でパケット化 DECODE_DATA の場合 84
ACK/NAK が無効で非パケット化 ASCII データの場合 84
通信の概要 85
RTS/CTS 制御線 85
ACK/NAK オプション 85
データのビット数 85
シリアル レスポンス タイムアウト 85
リトライ 85
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 85
エラー 85
SSI 通信に関するメモ 86
SSI を使用した低電力モード移行時間の使用 86
SSI 経由の RSM コマンド / 応答のカプセル化 87
コマンド構造 87
応答構造 87
トランザクションの例 88
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 88
デバイスからのパケット サイズ情報の応答 88
診断情報を取得するホストからのコマンド 88
デバイスからの診断情報の応答 88
パラメータの設定 89
スキャン シーケンスの例 89
スキャン中のエラー 89
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 90
SSI ホスト パラメータ 91
SSI ホストの選択 91
ボーレート 91

パリティ 93
パリティのチェック 93
ストップ ビット 94
ソフトウェア ハンドシェイク 95
ホストの RTS 制御線の状態 96
読み取りデータ パケット フォーマット 96
ホスト シリアル レスポンス タイムアウト 97
ホスト キャラクタ タイムアウト 98
マルチパケット オプション 99
パケット間遅延 100
イベント通知 101
読み取りイベント 101
起動イベント 102
パラメータ イベント 102

RS-232 インタフェース
はじめに 103
パラメータの設定 103
スキャン シーケンスの例 104
スキャン中のエラー 104
RS-232 インタフェースの接続 104
RS-232 パラメータのデフォルト 105
RS-232 ホスト別のパラメータ設定 106
RS-232 ホスト別のコード ID キャラクタ 107
RS-232 ホスト タイプ 109
ボーレート 111
パリティ 113
ストップ ビット 114
データ ビット 114
受信エラーのチェック 115
ハードウェア ハンドシェイク 115
ソフトウェア ハンドシェイク 117
ホスト シリアル レスポンス タイムアウト 119
RTS 制御線の状態 120
<BEL> キャラクタによるビープ音 120
キャラクタ間遅延 121
Nixdorf のビープ音 /LED オプション 122
不明な文字を含むバーコード 122
ASCII キャラクタ セット 122

IBM 468X/469X インタフェース
はじめに 123
パラメータの設定 123
スキャン シーケンスの例 123
スキャン中のエラー 124
IBM 468X/469X ホストへの接続 124
IBM パラメータのデフォルト 125
IBM ホスト パラメータ 126
ポート アドレス 126

不明バーコードを Code 39 に変換 127
RS-485 ビープ指示 127
RS-485 バーコード設定指示 128
IBM-485 仕様バージョン 128

Keyboard Wedge インタフェース
はじめに 129
パラメータの設定 129
スキャン シーケンスの例 129
スキャン中のエラー 130
Keyboard Wedge インタフェースの接続 130
Keyboard Wedge パラメータのデフォルト 131
Keyboard Wedge ホストのパラメータ 132
Keyboard Wedge ホストのタイプ 132
不明な文字を含むバーコード 132
キーストローク遅延 133
キーストローク内遅延 133
代替用数字キーパッド エミュレーション 134
クイック キーパッド エミュレーション 134
Caps Lock のシミュレート 135
Caps Lock オーバーライド 135
大文字 / 小文字の変換 136
ファンクション キーのマッピング 137
FN1 置換 137
Make/Break の送信 138
キーボード マップ 138
ASCII キャラクタ セット 138

ユーザー設定およびその他のオプション
はじめに 139
パラメータの設定 139
スキャン シーケンスの例 139
スキャン中のエラー 140
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 140
ユーザー設定 143
デフォルト パラメータ 143
カスタムデフォルトの登録 143
パラメータ バーコードのスキャン 144
読み取り成功時のビープ音 145
ビープ音の音量 146
ビープ音の音程 147
ビープ音を鳴らす時間 148
電源投入時ビープ音の抑制 149
読み取り成功後の LED 点灯 149
直接読み取りインジケータ 150
読み取りバイブレータ (DS4608-HC と DS4608-DPE のみ) 151
読み取りバイブレータの振動時間 (DS4608-HC のみ) 152
ナイト モード (DS4608-HC と DS4608-DPE のみ) 154
ナイト モード トリガ (DS4608-HC と DS4608-DPE のみ) 155

ナイト モードの切り替え (DS4608-HC と DS4608-DPE のみ) 155
低電力モード 156
低電力モード移行時間 157
ハンドヘルド トリガ モード 159
ハンドヘルド読み取り照準パターン 160
ハンズフリー (プレゼンテーション) 読み取り照準パターン 161
ハンズフリー モード 162
ピックリスト モード 163
連続バーコード読み取り 164
ユニーク バーコードの通知 165
読み取りセッション タイムアウト 165
同一バーコードの読み取り間隔 166
異なるバーコードの読み取り間隔 166
同一バーコードのトリガ タイムアウト 167
携帯電話/ディスプレイ モード 168
PDF 優先 169
PDF 優先のタイムアウト 170
プレゼンテーション モードの読み取り範囲 170
読み取り照明 171
照明の明るさ 172
モーション トレランス (ハンドヘルド トリガ モードのみ) 173
プロダクト ID (PID) タイプ 174
プロダクト ID (PID) 値 174
ECLevel 175
DPM パラメータ (DS4608-DPE のみ) 176
DPM 照明制御 176
DPM モード 177
その他のスキャナ パラメータ 178
Enter キー 178
Tab キー 178
コード ID キャラクタの転送 179
プリフィックス/サフィックス値 180
スキャン データ転送フォーマット 181
FN1 置換値 183
「NR (読み取りなし)」メッセージの転送 184
ハートビート間隔 185
securPharm の読み取り 186
securPharm の出力フォーマット 187
サンプル GS1 フォーマット 187
サンプル IFA フォーマット 188
securPharm の出力フォーマット バーコード 189

画像読み取り設定

はじめに 190
パラメータの設定 190
スキャン シーケンスの例 191
スキャン中のエラー 191
画像読み取り設定パラメータのデフォルト設定 191
画像読み取り設定 193
動作モード 193

読み取りモード 193
スナップショット モード 193
ビデオ モード 193
画像読み取り照明 194
画像読み取りの自動露出 194
固定露出 195
アナログおよびデジタル ゲイン 196
アナログ ゲイン 196
デジタル ゲイン 196
スナップショット モードのタイムアウト 197
スナップショット照準パターン 198
動作モードの変更をサイレントにする 198
画像トリミング 199
ピクセル アドレスにトリミング 199
画像サイズ (ピクセル数) 201
画像の明るさ (ターゲット ホワイト) 202
JPEG 画像オプション 202
JPEG 画質値 203
JPEG のサイズ値 203
画像強調 204
画像ファイル形式の選択 205
画像の回転 206
ピクセルあたりのビット数 207
署名読み取り 208
署名読み取りのファイル形式の選択 209
署名読み取りのピクセルあたりのビット数 210
署名読み取りの幅 211
署名読み取りの高さ 211
署名読み取りの JPEG 画質 212
ビデオ モード フォーマット セレクタ 212
ビデオ ビュー ファインダ 213
対象となるビデオ フレーム サイズ 213
ビデオ ビュー ファインダの画像サイズ 214
ビデオ解像度 214

コード/記号

はじめに 215
パラメータの設定 215
スキャン シーケンスの例 216
スキャン中のエラー 216
コード/記号パラメータのデフォルト一覧 216
すべてのコード タイプを有効/無効にする 223
UPC/EAN/JAN 224
UPC-A 224
UPC-E 224
UPC-E1 225
EAN-8/JAN-8 225
EAN-13/JAN-13 226
Bookland EAN 226
Bookland ISBN フォーマット 227

ISSN EAN 228
UPC/EAN/JAN サプリメンタルの読み取り 229
ユーザー プログラマブル サプリメンタル 232
UPC/EAN/JAN サプリメンタルの読み取り繰り返し回数 232
UPC/EAN/JAN サプリメンタルの AIM ID フォーマット 233
UPC-A チェック ディジットの転送 234
UPC-E チェック ディジットの転送 234
UPC-E1 チェック ディジットの転送 235
UPC-A プリアンブル 236
UPC-E プリアンブル 237
UPC-E1 プリアンブル 238
UPC-E から UPC-A への変換 239
UPC-E1 から UPC-A への変換 239
EAN/JAN ゼロ拡張 240
UCC クーポン拡張コード 240
クーポン レポート 241
UPC 縮小クワイエット ゾーン 242
Code 128 242
Code 128 の読み取り桁数設定 243
GS1-128 (旧 UCC/EAN-128) 244
ISBT 128 245
ISBT 連結 246
ISBT テーブルのチェック 247
ISBT 連結の読み取り繰り返し回数 247
Code 128 <FNC4> 248
Code 128 セキュリティ レベル 249
Code 128 縮小クワイエット ゾーン 250
Code 39 250
Trioptic Code 39 251
Code 39 から Code 32 への変換 251
Code 32 プリフィックス 252
Code 39 の読み取り桁数設定 252
Code 39 チェック ディジットの確認 254
Code 39 チェック ディジットの転送 254
Code 39 Full ASCII 変換 255
Code 39 セキュリティ レベル 256
Code 39 縮小クワイエット ゾーン 257
Code 93 257
Code 93 の読み取り桁数設定 258
Code 11 260
Code 11 の読み取り桁数設定 260
Code 11 チェック ディジットの確認 262
Code 11 チェック ディジットの転送 263
Interleaved 2 of 5 (ITF) 263
Interleaved 2 of 5 の読み取り桁数設定 264
I 2 of 5 チェック ディジットの確認 266
I 2 of 5 チェック ディジットの転送 266
Interleaved 2 of 5 を EAN-13 に変換する 267
Febraban 267
I 2 of 5 のセキュリティ レベル 268
I 2 of 5 縮小クワイエット ゾーン 269

Discrete 2 of 5 (DTF) 269
Discrete 2 of 5 の読み取り桁数設定 270
Codabar (NW - 7) 272
Codabar の読み取り桁数設定 272
CLSI 編集 274
NOTIS 編集 274
Codabar セキュリティ レベル 275
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 276
Codabar Mod 16 チェック ディジットの確認 276
Codabar チェック ディジットの転送 277
MSI 277
MSI の読み取り桁数設定 278
MSI チェック ディジット 279
MSI チェック ディジットの転送 280
MSI チェック ディジットのアルゴリズム 280
MSI 縮小クワイエット ゾーン 281
Chinese 2 of 5 281
Matrix 2 of 5 282
Matrix 2 of 5 の読み取り桁数設定 282
Matrix 2 of 5 チェック ディジット 284
Matrix 2 of 5 チェック ディジットの転送 284
Korean 3 of 5 285
反転 1D 286
GS1 DataBar 287
GS1 DataBar Omnidirectional (旧 GS1 DataBar-14) 287
GS1 DataBar Limited 287
GS1 DataBar Expanded 288
GS1 DataBar から UPC/EAN/JAN への変換 288
GS1 DataBar セキュリティ レベル 289
GS1 DataBar Limited マージン チェック 290
GS1 DataBar Expanded のセキュリティ レベル 291
コード / 記号特有のセキュリティ機能 292
Redundancy Level 292
セキュリティ レベル 294
1D クワイエット ゾーン レベル 295
キャラクタ間ギャップ サイズ 296
Composite 297
Composite CC-C 297
Composite CC-A/B 297
Composite TLC-39 298
Composite 反転 298
UPC Composite モード 299
Composite ビープ モード 300
UCC/EAN Composite コードの GS1-128 エミュレーション モード 301
2D コード / 記号 302
PDF417 302
MicroPDF417 302
Code 128 エミュレーション 303
Data Matrix 304
GS1 Data Matrix 304
Data Matrix 反転 305

Data Matrix ミラー イメージの読み取り 306
Maxicode 307
QR Code 307
GS1 QR 308
MicroQR 308
リンクされた QR モード 309
Aztec 310
Aztec 反転 311
Han Xin 312
Han Xin 反転 312
Grid Matrix 313
Grid Matrix 反転 314
Grid Matrix ミラー 315
DotCode 316
DotCode 反転 316
DotCode ミラー 317
DotCode 優先 318
Macro PDF 機能 318
エスケープ キャラクタ 319
Macro PDF バッファのフラッシュ 319
Macro PDF エントリの中止 319
郵便コード 320
US Postnet 320
US Planet 320
US Postal チェック ディジットの転送 321
UK Postal 321
UK Postal チェック ディジットの転送 322
Japan Postal 322
Australia Post 323
Australia Post フォーマット 324
Netherlands KIX Code 325
USPS 4CB/One Code/Intelligent Mail 325
UPU FICS Postal 326
Mailmark 326

OCR プログラミング

はじめに 327
パラメータの設定 327
スキャン シーケンスの例 327
スキャン中のエラー 328
OCR パラメータのデフォルト 328
OCR プログラミング パラメータ 329
OCR-A 329
OCR-A のバリエーション 330
OCR-B 332
OCR-B のバリエーション 333
MICR E13B 337
US Currency Serial Number 338
OCR の方向 338
OCR の行 340

OCR 最小文字数 340
OCR 最大文字数 341
OCR サブセット 341
OCR クワイエット ゾーン 342
OCR テンプレート 343
数字が必須 (9) 343
アルファベットが必須 (A) 343
必須かつ非表示 (0) 344
オプションの英数字 (1) 344
オプションのアルファベット (2) 344
アルファベットまたは数字 (3) 345
スペースおよびリジェクト文字を含む任意の文字 (4) 345
スペースおよびリジェクト文字を除く任意の文字 (5) 345
オプションの数字 (7) 346
数字またはフィル (8) 346
アルファベットまたはフィル (F) 346
オプションのスペース ( ) 347
オプションの小さい特殊文字 (.) 347
その他のテンプレート演算子 347
前を繰り返す (R) 351
複数テンプレート 352
テンプレートの例 352
OCR チェック ディジット係数 353
OCR チェック ディジット乗数 353
OCR チェック ディジット検証 354
なし 354
積を左から右に加算 355
数字を左から右に加算 356
数字を右から左に加算 356
積を右から左に加算で余り 1 桁 357
数字を右から左に加算で余り 1 桁 357
医療業界 - HIBCC43 358
反転 OCR 359
OCR Redundancy 360

Intelligent Document Capture (IDC)
はじめに 361
IDC プロセス 361
バーコードの受け入れ試験 362
読み取り領域の選択 362
IDC 動作モード = アンカ済み 362
IDC 動作モード = フリーフォームまたはリンク済み 363
画像の後処理 363
データ転送 363
PC アプリケーションおよびプログラミングのサポート 364
パラメータの設定 364
スキャン シーケンスの例 364
スキャン中のエラー 364
Image Document Capture パラメータのデフォルト 365
IDC 動作モード 366

IDC シンボル体系 367
IDC X 座標 368
IDC Y 座標 368
IDC 幅 369
IDC 高さ 369
IDC アスペクト 370
IDC ファイル形式セレクタ 370
IDC ピクセルあたりのビット数 371
IDC JPEG 画質 372
IDC 外枠検出 372
IDC テキストの最小長 373
IDC テキストの最大長 373
IDC 読み取り画像を明るくする 374
IDC 読み取り画像をシャープにする 375
IDC 罫線のタイプ 376
IDC 遅延時間 377
IDC ズームの上限 377
IDC 最大回転 378
クイック スタート 379
サンプル IDC セットアップ 379
IDC のデモンストレーション 380
アンカ済みモードのデモ 380
フリーフォーム モードのデモ 380
リンク済みモードのデモ 380
その他の注意事項 381
クイック スタート フォーム 381

データ フォーマット: ADF、MDF、Preferred Symbol
はじめに 382
Advanced Data Formatting (ADF) 382
Multicode Data Formatting (ハンドヘルド モードのみ) 382
スキャナのプログラミング 383
Preferred Symbol 383

ドライバーズ ライセンスのセットアップ (DSXXXX-DL)
はじめに 384
ドライバーズ ライセンス解析 385
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) 386
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 386
ドライバーズ ライセンス解析フィールド バーコード 387
AAMVA 解析フィールド バーコード 390
パーサー バージョン ID バーコード 400
ユーザー設定 400
デフォルト設定パラメータ 400
性別を M または F として出力 400
日付フォーマット 401
セパレータなし 403
キーストロークの送信 (制御文字およびキーボード文字) 404

制御文字 404
キーボード文字 409
解析ルールの例 425
エンベデッド ドライバーズ ライセンス解析の ADF 例 429

標準パラメータのデフォルト
はじめに 431

数値バーコード
数値バーコード 445
キャンセル 447

英数字バーコード
キャンセル 448
英数字バーコード 449

ASCII キャラクタ セット

プログラミング リファレンス
シンボル コード ID 477
AIM コード ID 479

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 484

カントリー コード
はじめに 486
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) 486
カントリー コード バーコード 487

カントリー コード ページ
はじめに 504
カントリー コード ページのデフォルト 504
カントリー コード ページ バーコード 508

CJK 読み取り制御
はじめに 518
CJK コントロール パラメータ 519
Unicode 出力制御 519
Windows ホストへの CJK 出力方法 520
非 CJK UTF バーコード出力 523
カントリー キーボード タイプに欠如している文字 524

Windows ホストでの Unicode/CJK 読み取りセットアップ 525
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 525
Windows での CJK IME の追加 525
ホストでの中国語 (簡体字) 入力方法の選択 526
ホストでの中国語 (繁体字) 入力方法の選択 527

署名読み取りコード
はじめに 528
コードの構造 528
署名読み取り領域 528
CapCode パターンの構造 529
開始/停止パターン 529
寸法 530
データ フォーマット 530
その他の機能 530
署名ボックス 531

非パラメータ属性
はじめに 532
属性 532
モデル番号 532
シリアル番号 532
製造日 533
最初にプログラミングした日 533
構成ファイル名 533
ビープ音/LED 534
パラメータのデフォルト 535
次回起動時のビープ音 535
再起動 535
ホスト トリガ セッション 535
ファームウェア バージョン 536
Scankit のバージョン 536

サンプル バーコード
UPC/EAN 537
UPC-A、100% 537
UPC-A (2 桁アドオン) 537
UPC-A (5 桁アドオン) 538
UPC-E 538
UPC-E (2 桁アドオン) 538
UPC-E (5 桁アドオン) 539
EAN-8 539
EAN-13、100% 539
EAN-13 (2 桁アドオン) 540
EAN-13 (5 桁アドオン) 540
Code 128 540
GS1-128 541
Code 39 541

Code 93 541
Code 11 (2 チェック ディジット) 542
Interleaved 2 of 5 542
MSI (2 チェック ディジット) 542
Chinese 2 of 5 543
Matrix 2 of 5 543
Korean 3 of 5 543
GS1 DataBar 544
GS1 DataBar Omnidirectional (旧 GS1 DataBar-14) 544
GS1 DataBar Truncated 544
GS1 Databar Stacked 544
GS1 DataBar Stacked Omnidirectional 545
GS1 DataBar Limited 545
GS1 DataBar Expanded 545
GS1 DataBar Expanded Stacked 546
2D コード / 記号 546
PDF417 546
Data Matrix 546
GS1 Data Matrix 547
Maxicode 547
QR Code 547
GS1 QR 547
MicroQR 548
Aztec 548
Grid Matrix 548
Han Xin 549
郵便コード 549
US Postnet 549
UK Postal 549
Japan Postal 549
Australian Post 550
OCR 550
OCR-A 550
OCR-B 550
MICR E13B 550
US Currency 551

図の一覧

図 1. スキャナ各部の名称 28
図 2. ケーブルの挿入 29
図 3. ケーブルの取り外し 29
図 4. スタンドの組み立て 39
図 5. スタンドの設置 39
図 6. グースネック インテリスタンドにスキャナを挿入 40
図 7. 照準ドットをシンボルの中心に合わせる 41
図 8. 照準ドット 41
図 9. 照射ドットによるスキャン位置確認 42
図 10. 許容される照準方法 42
図 11. 不適切な照準方法 42
図 12. イメージング スキャナのケーブルのピン配列 58
図 13. USB 接続 61
図 14. RS-232 接続 104
図 15. IBM 接続 124
図 16. Keyboard Wedge インタフェースの接続 130
図 17. IBM PS2 タイプ キーボード 138
図 18. クイック スタート フォーム 381
図 19. CapCode 528
図 20. CapCode の構造 529
図 21. 許容される署名ボックス 531

表の一覧

表 1. スキャナの構成 22
表 2. スキャナ アクセサリ 23
表 3. ビープ音の定義 35
表 4. 標準的な LED の定義 37
表 5. DS4608SR/DL/HD/HC 読み取り範囲 43
表 6. DS4608-DPE 読み取り範囲 43
表 7. トラブルシューティング 47
表 8. 技術仕様 - DS4608-SR/DS4608-DL/DS4608-HD/DS4608-HL 51
表 9. 技術仕様 - DS4608-HC 53
表 10. 技術仕様 - DS4608-DPE 56
表 11. DS4608 イメージング スキャナ信号ピン配列 59
表 12. USB インタフェース パラメータのデフォルト 63
表 13. SSI コマンド 81
表 14. 低電力モード移行時間として設定できる値 86
表 15. コマンド構造 87
表 16. 応答構造 87
表 17. SSI インタフェースのデフォルト一覧 90
表 18. イベント コード 101
表 19. RS-232 インタフェース パラメータのデフォルト 105
表 20. RS-232 ホスト別の設定 106
表 21. RS-232 ホスト別の設定 107
表 22. RS-232 ホスト別のコード ID キャラクタ 107
表 23. RS-232 ホスト別のコード ID キャラクタ 108
表 24. IBM 468X/469X インタフェース パラメータのデフォルト値 125
表 25. Keyboard Wedge パラメータのデフォルト 131
表 26. ユーザー設定パラメータのデフォルト値 140
表 27. 画像読み取り設定パラメータのデフォルト設定 191
表 28. 画像サイズ 201
表 29. 出力ファイル形式 209
表 30. 解像度とビデオ画像のサイズ 214
表 31. コード / 記号パラメータのデフォルト一覧 216
表 32. OCR プログラミングのデフォルト一覧 328
表 33. 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 358
表 34. Intelligent Document Capture (IDC) パラメータのデフォルト 365
表 35. IDC シンボル体系 367
表 36. DL 解析パラメータ表 384
表 37. パラメータのデフォルト 431
表 38. ASCII キャラクタ セット 466
表 39. ALT キー キャラクタ セット 471
表 40. GUI キー キャラクタ セット 472
表 41. PF キー キャラクタ セット 473
表 42. F キー キャラクタ セット 474

表の一覧

表 43. 数字キー キャラクタ セット 475
表 44. 拡張キー キャラクタ セット 476
表 45. シンボル コード キャラクタ 477
表 46. AIM コード キャラクタ 479
表 47. 修飾キャラクタ 480
表 48. 通信インタフェース機能 484
表 49. カントリー コード ページのデフォルト 504
表 50. 開始 / 停止パターンの定義 529
表 51. ユーザー定義 CapCode パラメータ 529
表 52. データ フォーマット 530
表 53. ビープ音 /LED 値 534

このガイドについて

はじめに

『DS4608 スキャナ プロダクト リファレンス ガイド』では、DS4608 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 DS4608 スキャナの構成は、表 1 に示されています。

表 1　スキャナの構成

部品番号	説明
DS4608-SR00006ZZWW	エリア イメージャ、標準レンジ、ホワイト (スキャナのみ)
DS4608-SR00007ZZWW	エリア イメージャ、標準レンジ、トワイライト ブラック (スキャナのみ)
DS4608-SR00007ZZAP	エリア イメージャ、標準レンジ、トワイライト ブラック、APAC のみ (スキャナのみ)
DS4608-SR00007ZZY	エリア イメージャ、標準レンジ、トワイライト ブラック、インドのみ (スキャナのみ)
DS4608-DL00006ZZWW	エリア イメージャ、標準レンジ、ホワイト、米国のみドライバーズ ライセンス解析 (スキャナのみ)
DS4608-DL00007ZZWW	エリア イメージャ、標準レンジ、トワイライト ブラック、米国のみドライバーズ ライセンス解析 (スキャナのみ)
DS4608-HD00007ZZWW	エリア イメージャ、高密度、トワイライト ブラック (スキャナのみ)
DS4608-HD00007ZZAP	エリア イメージャ、高密度、トワイライト ブラック、APAC のみ (スキャナのみ)
DS4608-HD00007ZCWW	エリア イメージャ、高密度、トワイライト ブラック、チェックポイント社の EAS (スキャナのみ)
DS4608-HC4000BZZWW	エリア イメージャ、医療用、HC ホワイト (スキャナのみ)
DS4608-HC4000BZZWW	エリア イメージャ、医療用、HC ホワイト、APAC のみ (スキャナのみ)
DS4608-HL00007ZZWW	エリア イメージャ、高密度、トワイライト ブラック、米国のみドライバーズ ライセンス解析 (スキャナのみ)

表 1　スキャナの構成 (続き)

部品番号	説明
DS4608-TT00007ZZJP	エリア イメージャ、標準レンジ、トワイライト ブラック、東芝テック社 (スキャナのみ)
DS4608-DPE0007VZRW	エリア イメージャ、エレクトロニクス DPM、コード付き、白色照明、トワイライト ブラック、バイブレータ - NA、LA、EMEA のみ

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『DS4608 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)。
- DS4608 のハンズフリー操作を行うためグースネック インテリスタンド。

DS4608 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)	20-71043-04R (ブラック) 20-71043-0BR (HC ホワイト)	グースネック インテリスタンド
	STND-GS00UNC-04 (ブラック)	ユニバーサル グースネック インテリスタンド
	21-71043-04R (ブラック) 21-71043-0BR (HC ホワイト)	ホルダ
	STND-DC0081-04 (ブラック)	Document Capture Stand
	11-66553-06R (トワイライト ブラック)	壁面取り付けフック
	20-70777-01R (トワイライト ブラック)	デスク ホルダ

表 2　スキャナ アクセサリ (続き)

製品タイプ	部品番号	説明
電源 (必要な場合)	PWR-WUA5V4W0WW	5.2VDC、1.1A、全 WW アダプタ プラグ、レベル 6 準拠
	PWR-WUA5V4W0US	5.2VDC、1.1A、米国用アダプタ プラグ、レベル 6 準拠
	PWR-WUA5V4W0EU	5.2VDC、1.1A、EU および英国用アダプタ プラグ、レベル 6 準拠
	PWR-WUA5V4W0BR	5.2VDC、1.1A、ブラジル用アダプタ プラグ、レベル 6 準拠
	PWR-WUA5V4W0CN	5.2VDC、1.1A、中国用アダプタ プラグ、レベル 6 準拠
	PWR-WUA5V4W0IN	5.2 VDC、1.1A、インド用アダプタ プラグ、レベル 6 準拠
	PWR-WUA5V4W0AU	5.2VDC、1.1A、オーストラリア用アダプタ プラグ、レベル 6 準拠

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、ビープ音と LED の定義、スキャン手順とヒント、および読み取り範囲について説明します。
- メンテナンス、トラブルシューティング、および技術仕様では、推奨されるスキャナのメンテナンス、トラブルシューティング、技術仕様、および信号の意味 (ピン配列) について説明します。
- 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をセットアップする方法について説明します。
- IBM 468X/469X インタフェースでは、IBM 468X/469X ホストで使用するためのスキャナをセットアップする方法について説明します。
- 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。
- ユーザー設定およびその他のオプションでは、各ユーザー設定機能について説明し、これらの機能を選択する際のプログラミング バーコードを掲載しています。
- 画像読み取り設定では、イメージング設定機能を説明し、その機能を選択するためのプログラミング バーコードを示します。
- コード / 記号では、すべてのコード / 記号機能を説明し、その機能を選択するためのプログラミング バーコードを掲載しています。
- 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 (IDC) 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。

- 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 ソフトウェア ツールについて説明します。
- ドライバーズ ライセンスのセットアップ (DSXXXX-DL) では、米国のドライバーズ ライセンスや AAMVA 準拠 ID カードに記載されている 2D バーコードのデータを読み取って使用できるように DSXXXX-DL スキャナをプログラムする方法を説明します。
- 標準パラメータのデフォルトでは、すべてのホストやその他のスキャナのデフォルト値の一覧を示します。
- 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、特定の英数字の値の指定が必要なパラメータのスキャン時に使用する、英数字のバーコードを記載しています。
- ASCII キャラクタ セットでは、ASCII 文字値およびその他の文字セットの一覧を示します。
- プログラミング リファレンスでは、シンボル コード識別子、AIM コード識別子、および修飾子文字の一覧を示します。
- 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。
- 署名読み取りコードには CapCode を示します。CapCode は、文書上で署名領域を囲い、スキャナが署名を読み取れるようにする、特殊なパターンです。
- 非パラメータ属性では、非パラメータ属性について説明します。
- 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。
  - パラメータ名とオプション
  - パラメータ バーコードのキャプション
  - ダイアログ ボックス名、ウィンドウ名、画面名
  - ドロップダウン リスト名、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

以下の各ドキュメントには、DS4608 スキャナに関するさらに詳しい情報が掲載されています。

- 『DS4608 Quick Start Guide』(MN-003599-xx) では、DS4608 スキャナを使い始めるうえでの一般的な情報と、基本的なセットアップや操作手順について説明しています。
- 『Advanced Data Formatting Programmer Guide』(p/n 72E-69680-xx) では、ADF (ホスト デバイスに転送する前にデータをカスタマイズする手段) について説明しています。
- 『MDF and Preferred Symbol User Guide』(p/n MN-002895-xx) では、Multicode Data Formatting (MDF) に関する情報を提供します。これにより 2D イメージング スキャナがラベル上のすべてのバーコードをスキャンし、ホスト アプリケーション要件を満たすようにデータを変更して送信することができます。
- 『Attribute Data Dictionary、p/n 72E-149786-xx』(属性データ辞書、p/n 72E-149786-xx) では、属性番号 (デバイス構成パラメータ、監視対象データ、作成日) が規定されています。また、バーコード スキャナと OEM エンジンのさまざまな属性ドメインの管理について記載されています。
- 『Plural Stage Programmer's Guide』(p/n 72E-67113-xx) では、複数ステージ バーコードを読み取り、補助認識文字列を有効にするために DS4608 スキャナをプログラムするために必要なバーコードが利用できます。
- 『東芝テック社のプログラマ ガイド』(p/n MN-002707-xx) に、東芝テック社の USB デバイス タイプのプログラミングに関する情報が記載されています。

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

サービスに関する情報

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

サポートへのお問い合わせの際は、以下の情報をご用意ください。

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

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

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

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

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

DS4600 シリーズは、店頭、生産ライン、病院、その他の医療施設など、場所を選ばずにお客様のニーズを満たすスキャナを提供します。さまざまな表面、状況、距離の多様なバーコードやデータを、瞬時に、完璧に読み取ることができます。DS4600 シリーズは、パフォーマンスと汎用性を兼ね備えており、データの読み取りを気にすることなく、手元の作業に集中できます。お客様の環境に適した DS4600 スキャナを使用して、DS4608 にデータを読み取らせます。

インタフェース

DS4608 スキャナでは、次がサポートされます。

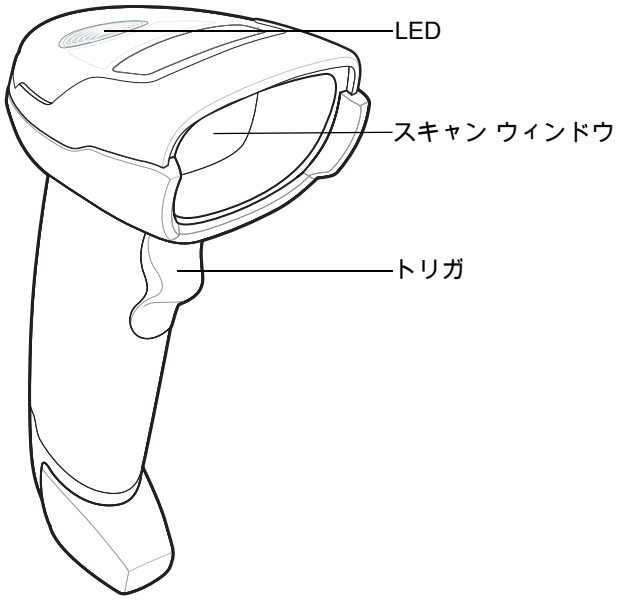
- ホストへの USB 接続。スキャナは USB ホストを自動検出し、デフォルトの HID キーボード インタフェース タイプに設定します。プログラミング バーコード メニューをスキャンして、他の USB インタフェース タイプを選択します。このインタフェースは、カントリー コードの章に記載されている (Windows® 環境用の) 国際規格のキーボードをサポートします。
- ホストへの標準 RS-232 接続。バーコード メニューをスキャンして、スキャナとホストが通信できるようセットアップしてください。
- IBM 468X/469X ホストへの接続。バーコード メニューをスキャンして、スキ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

デジタル スキャナの梱包を解き、損傷がないかどうかを調べます。配送中にスキャナが損傷した場合は、サポートまでご連絡ください。詳細については、26 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 1　スキャナ各部の名称



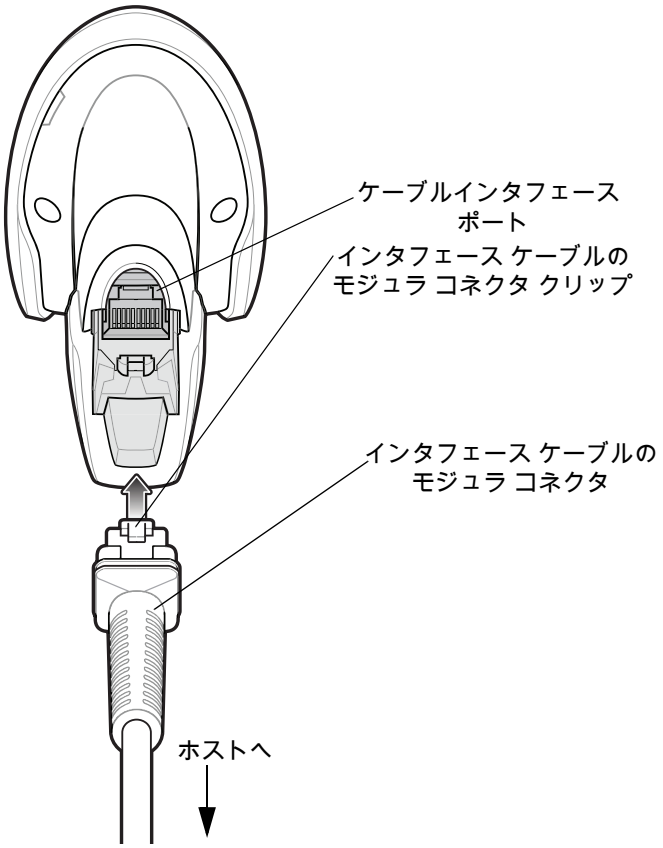
スキャナのセットアップ

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. インタフェース ケーブルのモジュラ コネクタを、デジタル スキャナの背面にあるインタフェース ケーブル ポートに、カチッという音が聞こえるまで差し込んでください。ビープ音 (低音 - 中音 - 高音) が聞こえ、スキャナが操作可能であることを知らせます。

図 2　ケーブルの挿入

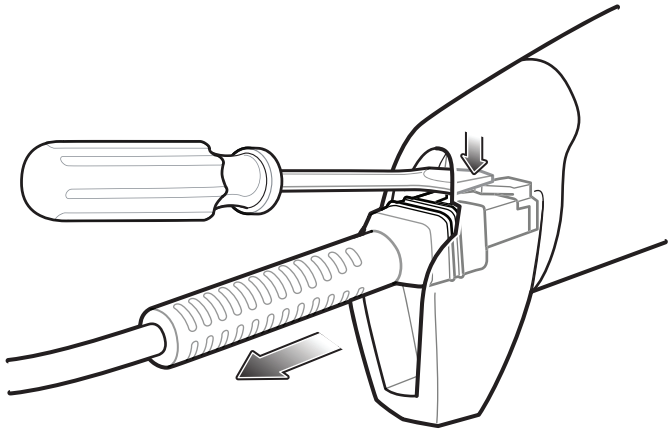


2. ケーブルを軽く引っ張り、コネクタが確実に接続されていることを確認します。
3. インタフェース ケーブルのもう一端をホストに接続します（ホスト接続の詳細については、該当するホストの章を参照してください）。

インタフェース ケーブルの取り外し

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

図 3　ケーブルの取り外し



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

電源の接続 (必要な場合)

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

1. 28 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参照)。
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場合、このマニュアルに記載されているバーコードを使用するか、123Scan 設定プログラムを使用してください。特定のホスト タイプへの接続を確立するには、該当するホストの章を参照してください。

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
    - シンボル体系の有効化 / 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、http://www.zebra.com/123Scan を参照してください。

123Scan との通信

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

123Scan の要件

- Windows 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、http://www.zebra.com/123Scan を参照してください。

123Scan の 1 分間のツアーは、次にアクセスします : http://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 : http://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、http://www.zebra.com/scannersoftware にアクセスしてください。

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

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。
http://www.zebra.com/ScannerHowToVideos

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

Multicode Data Formatting (MDF)

Multicode Data Formatting (MDF) を使用すると、2D イメージング 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。

次のようなプログラミング オプションがあります。

- すべてまたは特定のバーコードを出力する。
- 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。

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デコードを有効にする、バーコード優先技術です。Preferred Symbol のバーコードだけがデコードされ、プリセットした Preferred Symbol Timeout 内に出力されます。この間、スキャナは優先度が高いバーコードのデコードを試みて、このバーコードのみを報告します。

詳細については、『Multicode Data Formatting and Preferred Symbol 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] > [シンボル体系] 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。

データの読み取り

はじめに

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

ビープ音の定義

ビープ音の音程やパターンによって、デジタル スキャナの動作状態を知ることができます。表 3 に、通常のスキャン時やデジタル スキャナのプログラミング時のビープ音を示します。

表 3　ビープ音の定義

ビープ音	インジケータの意味
通常使用時	
低音→中音→高音	電源が投入されました。
短い音、音程は設定可能	バーコードが読み取られました (デコードのビープ音が有効になっている場合)。
長い低音 4 回	転送エラーです。
低音 5 回	変換またはフォーマットに関するエラーが発生しています。
低音→低音→低音→超低音	RS-232 の受信エラーです。
高音	デジタル スキャナは、RS-232 で <BEL> キャラクタを検出しました。
パラメータ メニューのスキャン	
低音→高音	入力エラー。バーコードが適切でないか、プログラミング シーケンスが正しくないか、「**キャンセル**」バーコードがスキャンされました。
高音→低音	キーボード パラメータが選択されました。数値バーコードを使用して値を入力します。
高音→低音→高音→低音	パラメータ設定を変更して、プログラムを正常に終了しました。
ADF プログラミング	
低音→低音	次の英字を入力するか、「**メッセージの終わり**」バーコードをスキャンします。
低音→高音→高音	すべての規則が削除されています。

表 3　ビープ音の定義 (続き)

ビープ音	インジケータの意味
低音→高音→低音→高音	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。
低音→高音→低音	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。
低音→高音	入力エラー、間違ったバーコードのスキャン、または条件 / アクションのリストがルールとして長すぎます。条件またはアクションを再入力します。
低音	最後に保存した規則を削除します。現在のルールは、そのまま残されます。
高音→高音	ADF 条件またはアクション バーコードの入力が必要です。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	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	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。
Macro PDF	
低音 2 回	MPDF シーケンスがバッファされました。
長い低音 2 回	ファイル ID エラー。現在の MPDF シーケンスにないバーコードがスキャンされました。
長い低音 3 回	メモリ不足です。現在の MPDF シンボルを格納するのに十分なバッファ容量がありません。
長い低音 4 回	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。
長い低音 5 回	MPDF バッファをクリアしています。
低音→高音	すでに空になっている MPDF バッファをクリアしています。
高速のさえずり音	MPDF シーケンスを中断しています。
ホスト別	
USB のみ	
USB デバイス タイプのスキャン時に鳴る低音 - 中音 - 高音	デジタル スキャナが最大のパワーレベルで動作するためには、ホストとの通信がその前に確立されている必要があります。
低音 - 中音 - 高音が複数回鳴る	USB ホストによって、デジタル スキャナの電源オン / オフのサイクルが複数回繰り返される状態になっている可能性があります。これは正常な動作で、通常、PC を電源オフの状態から起動するときに発生します。
RS-232 のみ	
短い高音 1 回	<BEL> が受信され、<BEL> に対してビープ音を鳴らす設定が有効になっています。

LED の定義

ビープ音シーケンスに加えて、デジタル スキャナは 2 色の LED でもステータスを知らせます。表 4 に、スキャン中に表示される LED の色の意味を示します。

表 4　標準的な LED の定義

LED	インジケータの意味
ハンドヘルド スキャンの標準的な使用	
緑色	バーコードが正常に読み取られました。
赤色	転送エラー、変換またはフォーマット エラー、あるいは RS-232 受信エラー。
消灯	デジタル スキャナの電源が入っていないか、またはスキャナの電源が入っていてスキャンの準備が完了している状態です。
ハンズフリー (プレゼンテーション) スキャンの標準的な使用	
緑色	スキャナに電源が投入され、スキャン可能な状態です。
一瞬消灯	バーコードが正常に読み取られました。
赤色	転送エラー、変換またはフォーマット エラー、あるいは RS-232 受信エラー。
消灯	デジタル スキャナの電源が入っていないか、またはスキャナがロー パワー モードです。
パラメータ プログラミング	
緑色	数字の入力が必要です。数値バーコードを使用して値を入力します。 パラメータ設定を変更して、プログラムを正常に終了しました。
赤色	入力エラー。バーコードが適切でないか、プログラミング シーケンスが正しくないか、「キャンセル」バーコードがスキャンされました。
ファームウェアの更新	
赤色、点灯と速い点滅の繰り返し	ファームウェアのダウンロード中です (スキャナの使用は、このインジケータの消灯を待つ必要があります)。このインジケータの後、電源投入時ビープ音 (低音→中音→高音) が続きます。
ADF プログラミング	
緑色	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。 次の英字を入力するか、「**メッセージの終わり**」バーコードをスキャンします。 現在の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。 最後に保存した規則を削除します。現在のルールは、そのまま残されます。 すべてのルールが削除されました。
緑色の点滅	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。

表 4 標準的な LED の定義 (続き)

LED	インジケータの意味
点滅後の緑色	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。 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。
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。 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ます。

スキャン

DS4608 デジタル スキャナをグースネック インテリスタンドに置くと、ハンズフリー (プレゼンテーション) モードになります。このモードでは、デジタル スキャナは連続 (常時 ON) モードで動作し、読み取り幅内に提示されたバーコードを自動的に読み取ります。

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

ハンズフリー (プレゼンテーション) モードでのスキャン

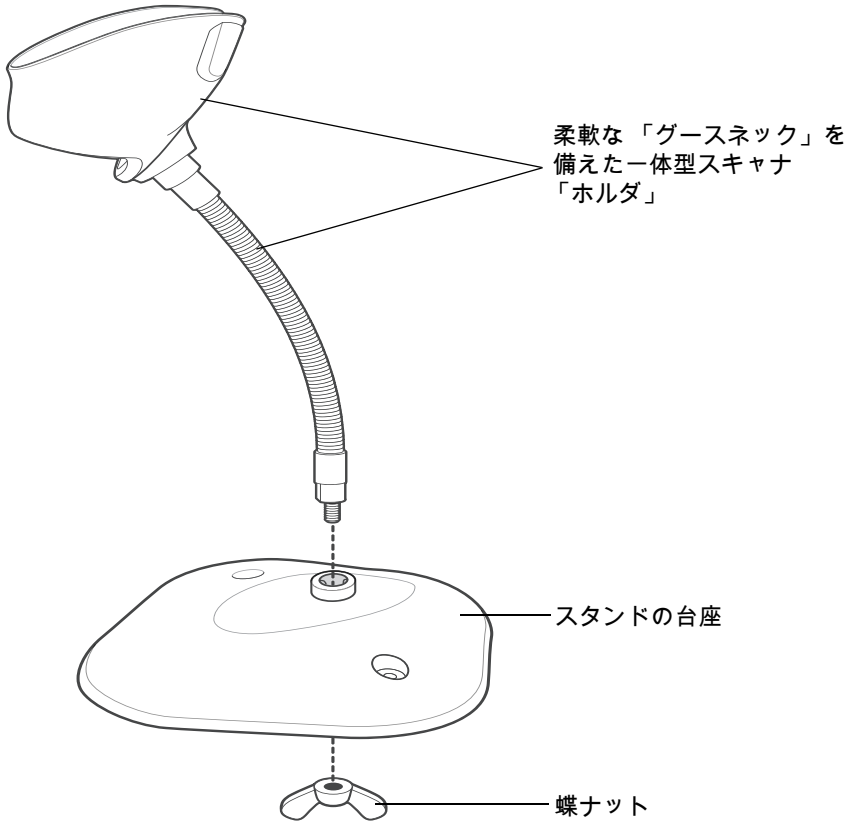
オプションのスタンドを使用すれば、DS4608 スキャン操作の柔軟性が格段に向上します。スキャナがスタンドの「ホルダ」に置かれているときは、内蔵のセンサーによってスキャナが自動的にハンズフリー (プレゼンテーション) モードになります。スキャナをスタンドから離すと、自動的にプログラムされているハンドヘルド トリガ モードに切り替わります。

スタンドの組み立て

スタンドを組み立てるには次の手順に従ってください。

1. 一体型スキャナ「ホルダ」の底部から蝶ナットを取り外します。

図 4　スタンドの組み立て

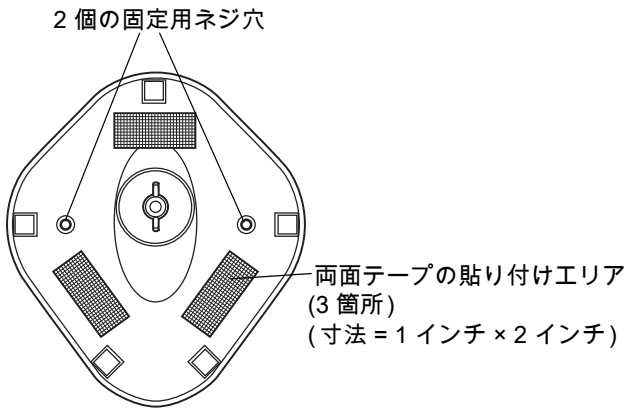


2. グースネック部の底部を台座上部の受け穴に差し込みます。
3. スタンド底部で蝶ナットを締め、ホルダとネック部を台座に固定します。
4. スキャン操作に適した位置にネックを曲げます。

スタンドの設置 (オプション)

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

図 5　スタンドの設置



ネジによる設置

1. 組み立てたスタンドを表面が平らな場所に置きます。
2. スタンドの台座が確実に固定されるまで、#10 木ネジを固定用ネジ穴にねじ込みます (図 5 を参照)。

両面テープによる設置

1. それぞれの両面テープから片面のはく離紙をはがし、粘着面を 3 箇所の長方形の貼付エリアにそれぞれ貼り付けます。
2. それぞれの両面テープから露出した面のはく離紙をはがし、確実に固定されるまでスタンドを平らな場所に押し付けます (図 5 を参照)。

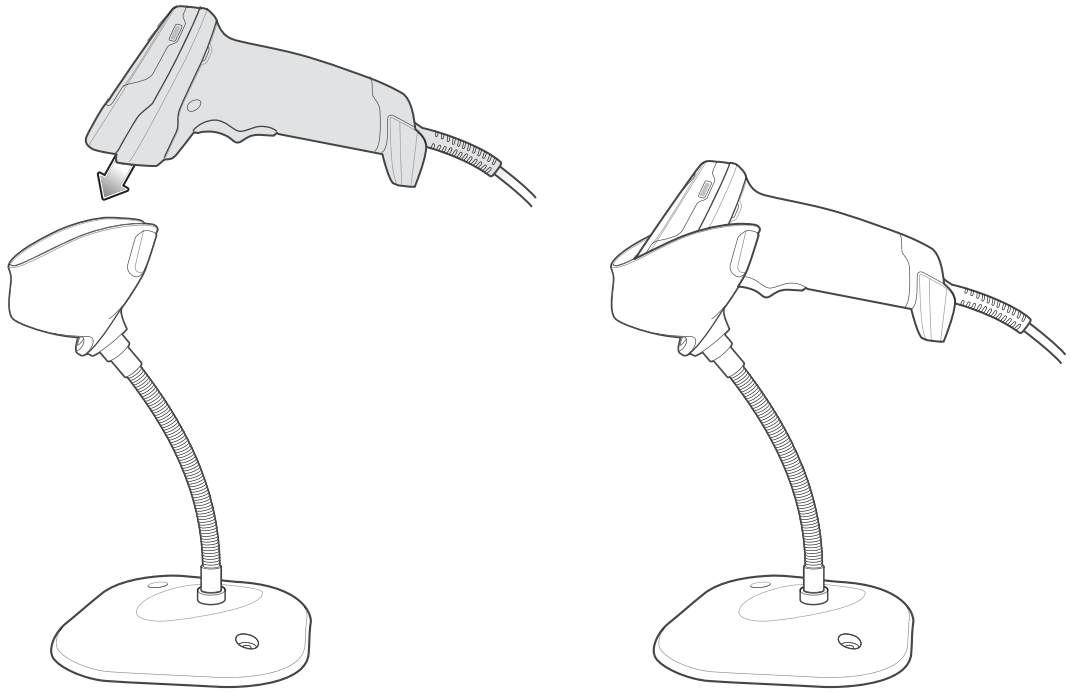
スタンドを使用したスキャン

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

スタンドに置かれたスキャナを操作するには次の手順に従ってください。

1. スキャナがホストに正しく接続されていることを確認します (ホスト接続の詳細については、該当するホストの章を参照してください)。
2. スキャナの正面がスタンドの 「ホルダ」を向くようにしてスキャナをオプションのグースネック インテリスタンドに差し込みます。

図 6 グースネック インテリスタンドにスキャナを挿入



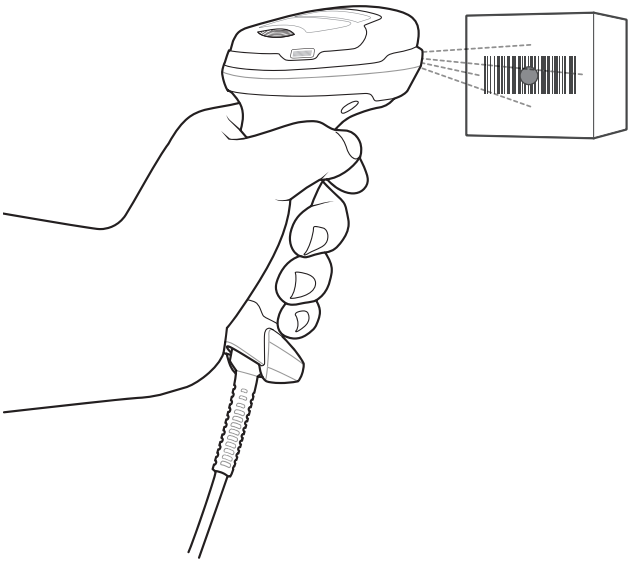
3. スタンドの柔軟な 「グースネック」本体を曲げてスキャン角度を調整します。
4. バーコードを提示します。バーコードが正常に読み取られるとビープ音が鳴り、LED が一瞬消灯します。ビープ音と LED の定義の詳細については、表 3 と表 4 を参照してください。

ハンドヘルド モードでのスキャン

デジタル スキャナを取り上げます。照準ドットが表示されます。

1. 照準ドットをバーコードの中央に合わせます。後述の照準を参照してください。

図 7 照準ドットをシンボルの中心に合わせる



2. 次のいずれかが起きるまでトリガを押し続けます。
   a. デジタル スキャナがバーコードを読み取る。デジタル スキャナでビープ音が鳴り、LED が点滅し、照準ドットが消える。

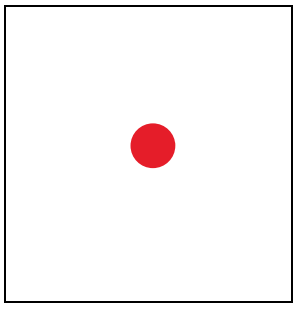
      または

   b. デジタル スキャナがバーコードを読み取らず、照準ドットが消える。
3. トリガを放します。

照準

スキャン時に、デジタル スキャナは、読み取り幅内にバーコードを位置付けることができる LED ドットを投影します。デジタル スキャナとバーコードの適切な距離については、43 ページの 「読み取り範囲」を参照してください。

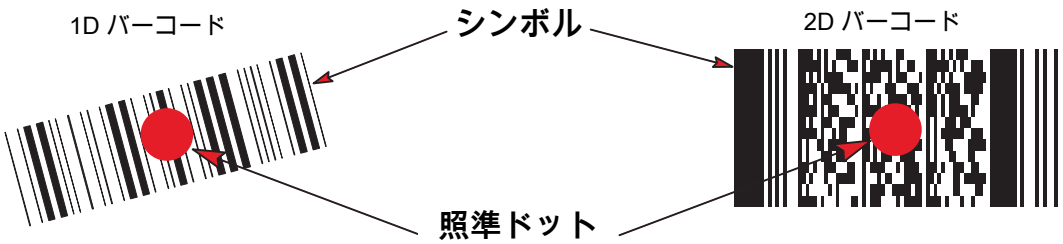
図 8 照準ドット



デジタル スキャナは、必要に応じて、照射 LED をオンにして対象のバーコードを照射します。

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

図 9　照射ドットによるスキャン位置確認



デジタル 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 9 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 10　許容される照準方法

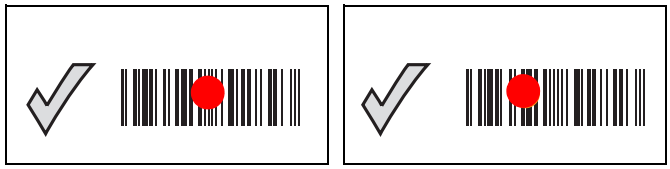
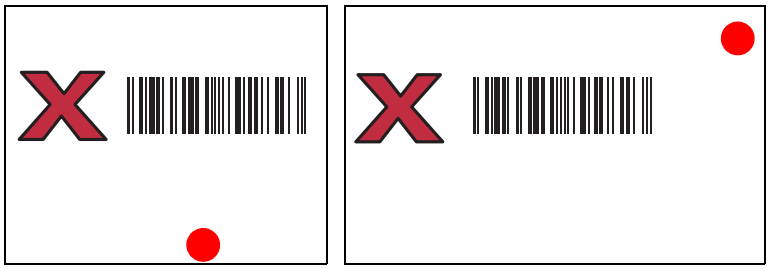


図 11　不適切な照準方法



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

デジタル スキャナは、バーコードを正常に読み取ったことを示すビープ音を鳴らします。ビープ音と LED の定義の詳細については、表 3 および表 4 を参照してください。

読み取り範囲

表 5　DS4608SR/DL/HD/HC 読み取り範囲

バーコード タイプ	シンボル密度	DS4608SR/DL 通常の読み取り範囲		DS4608HD/HC 通常の読み取り範囲	
		近距離 (インチ/cm)	遠距離 (インチ/cm)	近距離 (インチ/cm)	遠距離 (インチ/cm)
Code 128	3.0mil	2.7/6.8	5.4/13.7	1.7/4.3	5.0/12.7
Code 39	3.0mil	2.2/5.5	5.4/13.7	1.3/3.3	6.0/15.2
	5.0mil	0.7/1.8	11.0/27.9	0.1/0.2	11.5/29.2
	20.0mil	0.0/0.0	44.0/111.7	0.6/1.5	29.0/73.6
100% UPC	13.0mil	0.0/0.0	28.0/71.1	0.0/0.0	18.0/45.7
PDF417	6.6mil	1.3/3.3	10.0/25.4	0.6/1.5	9.3/23.6
Data Matrix	5mil	2.8/7.1	5.0/12.7	1.8/4.5	5.0/12.7
	7.5mil	2.0/5.0	8.5/21.5	1.0/2.5	8.0/20.3
	10.0mil	1.0/2.5	11.5/29.2	0.2/0.5	9.5/24.1
QR Code	10.0mil	1.0/2.5	9.0/22.8	0.2/0.5	8.5/21.5
	20.0mil	0.0/0.0	17.5/44.4	0.0/0.0	13.5/34.3

表 6　DS4608-DPE 読み取り範囲

バーコード タイプ	シンボル密度	DS4608-DPE 通常の読み取り範囲	
		近距離 (インチ/cm)	遠距離 (インチ/cm)
Code 128	2.0mil	0.3/0.8	2.3/5.8
	3.0mil	0.0/0.0	3.5/8.8
	15mil	4.2/10.7	8.6/21.8
Code 39	2.0mil	0.2/0.5	3.0/7.6
	3.0mil	0.0/0.0	3.8/9.6
	5.0mil	0.0/0.0	5.2/13.2
100% UPC	13.0mil	0.0/0.0	8.5/21.5
PDF417	4.0mil	0.0/0.0	3.3/8.4
	5.0mil	0.0/0.0	3.8/9.6
	6.6mil	0.0/0.0	4.5/11.4

表 6　DS4608-DPE 読み取り範囲 (続き)

バーコード タイプ	シンボル密度	DS4608-DPE 通常の読み取り範囲	
		近距離 (インチ /cm)	遠距離 (インチ /cm)
Data Matrix	4.0mil	0.2/0.5	2.8/7.1
	5mil	0.0/0.0	3.4/8.6
	10.0mil	0.0/0.0	4.8/12.2
QR Code	10.0mil	0.0/0.0	4.5/11.4

メンテナンス、トラブルシューティング、および技術仕様

はじめに

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

メンテナンス

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

イメージング スキャナ用の認定洗浄剤

- イソプロパノール 70% (ウェット ティッシュを含む)

DS4608 スキャナのヘルスケア構成用の認定消毒洗浄剤

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

活性成分を含む洗浄剤

- 漂白剤 10% (次亜塩素酸ナトリウム 0.55%) および水 90% の溶液
- 過酸化水素 3% および水 97%
- 中性食器洗剤

消毒剤の商標

- Clorox 社 409® Glass and Surface Cleaner
- Clorox Healthcare® Bleach Germicidal Disinfectant Wipes
- Clorox 社 Dispatch® Wipes
- Sani-Cloth® Bleach Wipes
- Windex® Blue、Windex® with Ammonia D および Windex® Cleansers: SC Johnson 社の抗菌剤

イメージング 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パノールに浸します。
   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 7 に記載されている解決方法を実行した後にもイメージング 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 7 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。	イメージング スキャナに電源が入っていません。	電源が必要な機器構成の場合、電源に接続し直してください。
	誤ったホスト インタフェース ケーブルが使用されています。	正しいホスト インタフェース ケーブルを接続してください。
	インタフェース ケーブルまたは電源ケーブルの接続が緩んでいます。	ケーブルを再接続してください。
	イメージング 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イメージング 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。171 ページの 「読み取り照明」を参照してください。
イメージング 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。	イメージング 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イメージング 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)。
	イメージング 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。43 ページの 「読み取り範囲」を参照してください。

表 7 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
イメージング 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。	イメージング スキャナが正しいホスト タイプに合わせてプログラムされていません。	適切なホスト タイプのプログラミング バーコードをスキャンします。該当するホスト タイプに対応する章を参照してください。
	インタフェース ケーブルの接続が緩んでいます。	ケーブルを再接続してください。
	イメージング 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。
	イメージング スキャナが低音のビープ音を 5 回鳴らす場合、変換エラーまたはフォーマット エラーが発生しました。	イメージング スキャナの変換パラメータを正しく設定してください。
	イメージング 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。	イメージング 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イメージング 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。
イメージング スキャナから短い低音 - 短い中音 - 短い高音のビープ音 (電源投入のビープ音シーケンス) が複数回鳴る。	USB バスによって、イメージング 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。
イメージング スキャナから読み取りの試行中に短い高音が 4 回鳴る。	イメージング 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。
イメージング 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、イメージング 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。

表 7 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イメージング 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。
プログラミング中にイメージング 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ます。	143 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ます。	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ます。	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。
イメージング 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 タイプの変更後にイメージング 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、イメージング 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、イメージング 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、イメージング スキャナが RS-232 モードである場合、正常です。
イメージング スキャナから頻繁にビープ音が鳴る。	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、イメージング 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 エラーが検出されています。 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。

バージョンの送信

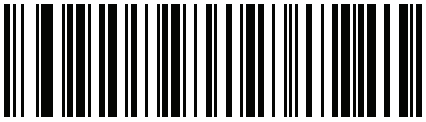
ソフトウェア バージョン

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

ソフトウェア バージョン

シリアル番号

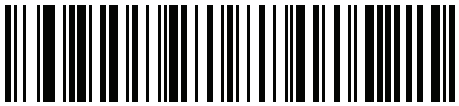
以下のバーコードをスキャンして、ホストにスキャナのシリアル番号を送信します。



シリアル番号

製造情報

以下のバーコードをスキャンして、ホストにスキャナの製造情報を送信します。



製造情報

技術仕様

表 8 技術仕様 - DS4608-SR/DS4608-DL/DS4608-HD/DS4608-HL

項目	説明
物理特性	
寸法	高さ 6.5 インチ × 幅 2.6 インチ × 奥行き 3.9 インチ 高さ 16.5cm × 幅 6.7cm × 奥行き 9.8cm
重量	5.7 オンス/161.9g
入力電圧範囲	4.5 ~ 5.5VDC ホスト給電、4.5 ~ 5.5VDC 外部電源
公称電圧での動作電流 (5.0V)	340 mA (標準)
公称電圧でのスタンバイ電流 (アイドル状態) (5.0V)	150 mA (標準)
カラー	ノバ ホワイト、トワイライト ブラック
サポートされているホスト インタフェース	USB、RS232、RS485 経由 TGCS (IBM) 46XX
USB 認証	USB 認証
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 EAS 無効化システムと互換
ユーザー インジケータ	直接読み取りインジケータ、読み取り成功時の LED、背面 LED、ビープ音 (音程、回数は調節可能)
性能特性	
光源	照準パターン : 円形 617nm 琥珀色 LED
照明	660nm 赤色 LED x 2
イメージャ視野	36.1° H x 22.6° V (公称)
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)
スキューの許容度	± 60°
ピッチの許容度	± 60°
ロールの許容度	0° ~ 360°
イメージング特性	
対応グラフィックス形式	ビットマップ、JPEG、TIFF でエクスポート可能
画質	A4 ドキュメントで 96ppi (DS4608-SR)
[1] 印刷解像度、コントラスト、および周辺光によって異なります。	

表 8 技術仕様 - DS4608-SR/DS4608-DL/DS4608-HD/DS4608-HL (続き)

項目	説明
環境	
動作温度	32.0° ~ 122.0°F (0.0° ~ 50.0°C)
保管温度	-40.0° ~ 158.0°F (-40.0° ~ 70.0°C)
湿度	5 ~ 95% RH (結露なきこと)
耐落下衝撃性能	6.0 フィート /1.8m の高さからコンクリート面に複数回落ちても耐えられる設計
耐転倒衝撃仕様	1.5 フィート /0.5m の高さから 2,000 回の転倒衝撃に耐える設計
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 直接放電、+/-8KV 間接放電
耐周辺光	0 ~ 10,000 フート キャンドル /0 ~ 107,000 ルクス
アクセサリ	
グースネック インテリスタンド、ホルダ	
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 Code、TLC-39、Aztec、DataMatrix、MaxiCode、QR Code、Micro QR、Han Xin、Postal Code、SecurPharm、DotCode、Dotted DataMatrix
OCR	OCR-A、OCR-B、MICR、US Currency
最小エレメント解像度	Code 39 - 3.0mil (DS4608-SR)
	DataMatrix - 5.0mil (DS4608-SR)
	Code 39 - 2.0mil (DS4608-HD)
	DataMatrix - 4.0mil (DS4608-HD)
DS4608-SR/DL の読み取り範囲 (標準) [1]	
コード / 記号 / 解像度	**近距離 / 遠距離**
Code 39: 3mil	2.2 インチ /5.6cm ~ 5.4 インチ /13.7cm
Code 39: 5mil	0.7 インチ /1.8cm ~ 11.0 インチ /27.9cm
Code 39: 20mil	0 インチ /0cm ~ 44.0 インチ /111.8cm
Code 128: 5mil	2.7 インチ /6.9cm ~ 5.4 インチ /13.7cm
PDF 417: 6.7mil	1.3 インチ /3.3cm ~ 10.0 インチ /25.4cm
UPC: 13mil (100%)	0 インチ /0cm ~ 28.0 インチ /71.1cm
DataMatrix: 10mil	1.0 インチ /2.5cm ~ 11.5 インチ /29.2cm
QR: 20mil	0 インチ /0cm ~ 17.5 インチ /44.5cm
[1] 印刷解像度、コントラスト、および周辺光によって異なります。	

表 8 技術仕様 - DS4608-SR/DS4608-DL/DS4608-HD/DS4608-HL (続き)

項目	説明
DS4608-HD/HL の読み取り範囲 (標準) [1]	
コード / 記号 / 解像度	**近距離 / 遠距離**
Code 39: 3mil	1.3 インチ /3.3cm ~ 6.0 インチ /15.2cm
Code 39: 5mil	0.1 インチ /0.3cm ~ 11.5 インチ /29.2cm
Code 39: 20mil	0.6 インチ /1.5cm ~ 29.0 インチ /73.7cm
Code 128: 5mil	1.7 インチ /4.3cm ~ 5.0 インチ /12.7cm
PDF 417: 6.7mil	0.6 インチ /1.5cm ~ 9.3 インチ /23.6cm
UPC: 13mil	0 インチ /0cm ~ 18.0 インチ /45.7cm
DataMatrix: 10mil	0.2 インチ /0.5cm ~ 9.5 インチ /24.1cm
QR: 20mil	0 インチ /0cm ~ 13.5 インチ /34.3cm
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
[1] 印刷解像度、コントラスト、および周辺光によって異なります。	

表 9 技術仕様 - DS4608-HC

項目	説明
物理特性	
寸法	高さ 6.5 インチ × 幅 2.6 インチ × 奥行き 3.9 インチ 高さ 16.5cm × 幅 6.7cm × 奥行き 9.8cm
重量	5.7 オンス /161.9g
入力電圧範囲	4.5 ~ 5.5VDC ホスト給電、4.5 ~ 5.5VDC 外部電源
公称電圧での動作電流 (5.0V)	375 mA (標準)
公称電圧でのスタンバイ電流 (アイドル状態) (5.0V)	150 mA (標準)
カラー	ヘルスケア ホワイト
[1] 印刷解像度、コントラスト、および周辺光によって異なります。	

表 9 技術仕様 - DS4608-HC (続き)

項目	説明
サポートされているホスト インタフェース	USB、RS232、RS485 経由 TGCS (IBM) 46XX
USB 認証	USB 認証
キーボード サポート	90 種類以上の多言語キーボードをサポート
ユーザー インジケータ	直接読み取りインジケータ、読み取り成功時の LED、背面 LED、ビープ音 (音程、回数は調節可能)、触覚 / バイブレータ
性能特性	
光源	照準パターン : 円形 528nm 真緑色 LED
照明	温白色 LED x 2
イメージャ視野	35° H x 22° V (公称)
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)
スキューの許容度	± 60°
ピッチの許容度	± 60°
ロールの許容度	0° ~ 360°
イメージング特性	
対応グラフィックス形式	ビットマップ、JPEG、TIFF でエクスポート可能
環境	
動作温度	32.0° ~ 122.0°F (0.0° ~ 50.0°C)
保管温度	-40.0° ~ 158.0°F (-40.0° ~ 70.0°C)
湿度	5 ~ 95% RH (結露なきこと)
耐落下衝撃性能	6.0 フィート /1.8m の高さからコンクリート面に複数回落ちても耐えられるように設計されています。
耐転倒衝撃仕様	1.5 フィート /0.5m の高さから 2,000 回の転倒衝撃に耐える設計
環境シーリング	IP52
使用可能な洗剤	消毒可能です。46 ページの 「DS4608 スキャナのヘルスケア構成用の認定消毒洗浄剤」を参照してください。
静電放電 (ESD)	EN61000-4-2 に従い、+/-15KV 大気放電、+/-8KV 直接放電、+/-8KV 間接放電
耐周辺光	0 ~ 10,000 フート キャンドル/0 ~ 107,000 ルクス
[1] 印刷解像度、コントラスト、および周辺光によって異なります。	

表 9 技術仕様 - DS4608-HC (続き)

項目	説明
アクセサリ	
グースネック インテリスタンド、ホルダ	
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 Code、TLC-39、Aztec、DataMatrix、MaxiCode、QR Code、Micro QR、Han Xin、Postal Code、SecurPharm
OCR	OCR-A、OCR-B、MICR、US Currency
最小エレメント解像度	Code 39 - 2.0mil DataMatrix - 4.0mil
DS4608-HC の読み取り範囲 (標準) [1]	
コード / 記号 / 解像度	**近距離 / 遠距離**
Code 39: 3mil	1.3 インチ /3.3cm ~ 6.0 インチ /15.2cm
Code 39: 5mil	0.1 インチ /0.3cm ~ 11.5 インチ /29.2cm
Code 39: 20mil	0.6 インチ /1.5cm ~ 29.0 インチ /73.7cm
Code 128: 5mil	1.7 インチ /4.3cm ~ 5.0 インチ /12.7cm
PDF 417: 6.7mil	0.6 インチ /1.5cm ~ 9.3 インチ /23.6cm
UPC: 13mil	0 インチ /0cm ~ 18.0 インチ /45.7cm
DataMatrix: 10mil	0.2 インチ /0.5cm ~ 9.5 インチ /24.1cm
QR: 20mil	0 インチ /0cm ~ 13.5 インチ /34.3cm
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
[1] 印刷解像度、コントラスト、および周辺光によって異なります。	

表 10 技術仕様 - DS4608-DPE

項目	説明
物理特性	
寸法	高さ 6.5 インチ × 幅 2.6 インチ × 奥行き 3.9 インチ 高さ 16.5cm × 幅 6.7cm × 奥行き 9.8cm
重量	5.7 オンス/161.9g
入力電圧範囲	4.5 ~ 5.5VDC ホスト給電、4.5 ~ 5.5VDC 外部電源
公称電圧での動作電流 (5.0V)	375 mA (標準)
公称電圧でのスタンバイ電流 (アイドル状態) (5.0V)	150 mA (標準)
カラー	トワイライト ブラック
サポートされているホスト インタフェース	USB、RS232、RS485 経由 TGCS (IBM) 46XX
USB 認証	USB 認証
キーボード サポート	90 種類以上の多言語キーボードをサポート
ユーザー インジケータ	直接読み取りインジケータ、読み取り成功時の LED、背面 LED、ビープ音 (音程、回数は調節可能)、触覚 / バイブレータ
性能特性	
光源	照準パターン : 円形 528nm 真緑色 LED
照明	温白色 LED x 2
イメージャ視野	34° H x 21.6° V (公称)
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)
スキューの許容度	± 60°
ピッチの許容度	± 60°
ロールの許容度	0° ~ 360°
イメージング特性	
対応グラフィックス形式	ビットマップ、JPEG、TIFF でエクスポート可能
環境	
動作温度	32.0° ~ 122.0°F (0.0° ~ 50.0°C)
保管温度	-40.0° ~ 158.0°F (-40.0° ~ 70.0°C)
湿度	5 ~ 95% RH (結露なきこと)
[1] 印刷解像度、コントラスト、および周辺光によって異なります。	

表 10 技術仕様 - DS4608-DPE (続き)

項目	説明
耐落下衝撃性能	6.0 フィート /1.8m の高さからコンクリート面に複数回落ちても耐えられる設計
耐転倒衝撃仕様	1.5 フィート /0.5m の高さから 2,000 回の転倒衝撃に耐える設計
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 直接放電、+/-8KV 間接放電
耐周辺光	0 ~ 10,000 フート キャンドル /0 ~ 107,600 ルクス
アクセサリ	
グースネック インテリスタンド、ホルダ	
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 Code、TLC-39、Aztec、DataMatrix、DotCode、Dotted DataMatrix、MaxiCode、QR Code、Micro QR、Han Xin、Postal Code、SecurPharm
最小エレメント解像度	Code 39 - 2.0mil DataMatrix - 4.0mil
DS4608-HC の読み取り範囲 (標準) [1]	
コード / 記号 / 解像度	**近距離 / 遠距離**
Code 128: 2mil	0.3 インチ /0.8cm ~ 2.3 インチ /5.8cm
Code 128: 3mil	0 インチ /0cm ~ 3.5 インチ /8.8cm
Code 128: 15mil	4.2 インチ /10.7cm ~ 8.6 インチ /21.8cm
Code 39: 2mil	0.2 インチ /0.5cm ~ 3.0 インチ /7.6cm
Code 39: 3mil	0 インチ /0cm ~ 3.8 インチ /9.6cm
Code 39: 5mil	0 インチ /0cm ~ 5.2 インチ /13.2cm
PDF 417: 4mil	0 インチ /0cm ~ 3.3 インチ /8.4cm
PDF 417: 5mil	0 インチ /0cm ~ 3.8 インチ /9.6cm
PDF 417: 6.6mil	0 インチ /0cm ~ 4.5 インチ /11.4cm
UPC: 13mil (100%)	0 インチ /0cm ~ 8.5 インチ /21.5cm
Data Matrix: 4mil	0.2 インチ /0.5cm ~ 2.8 インチ /7.1cm
Data Matrix: 5mil	0 インチ /0cm ~ 3.4 インチ /8.6cm
Data Matrix: 10mil	0 インチ /0cm ~ 4.8 インチ /12.2cm
QR Code: 10mil	0 インチ /0cm ~ 4.5 インチ /11.4cm
[1] 印刷解像度、コントラスト、および周辺光によって異なります。	

表 10 技術仕様 - DS4608-DPE (続き)

項目	説明
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
[1] 印刷解像度、コントラスト、および周辺光によって異なります。	

イメージング スキャナの信号の意味

図 12 イメージング スキャナのケーブルのピン配列

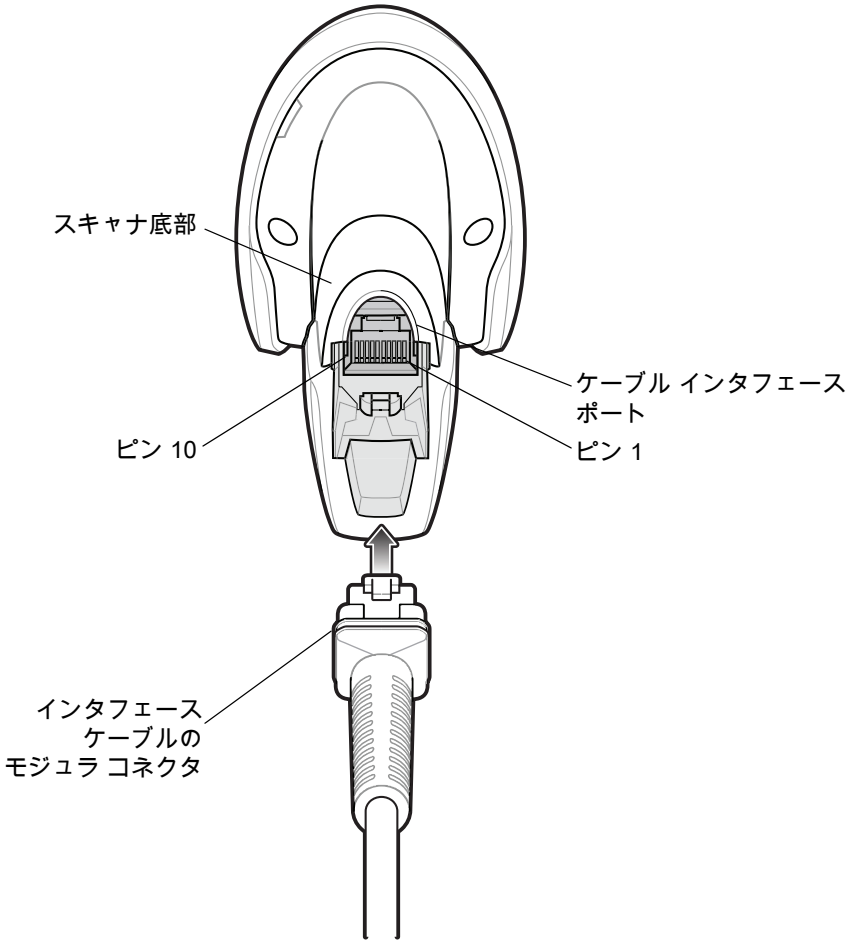


表 11 に示す信号の説明は、DS4608 イメージング スキャナのコネクタに適用されるものです。参考までにご覧ください。

表 11 DS4608 イメージング 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。

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

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、143 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、USB キーストローク遅延を「中」に設定するには、67 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。

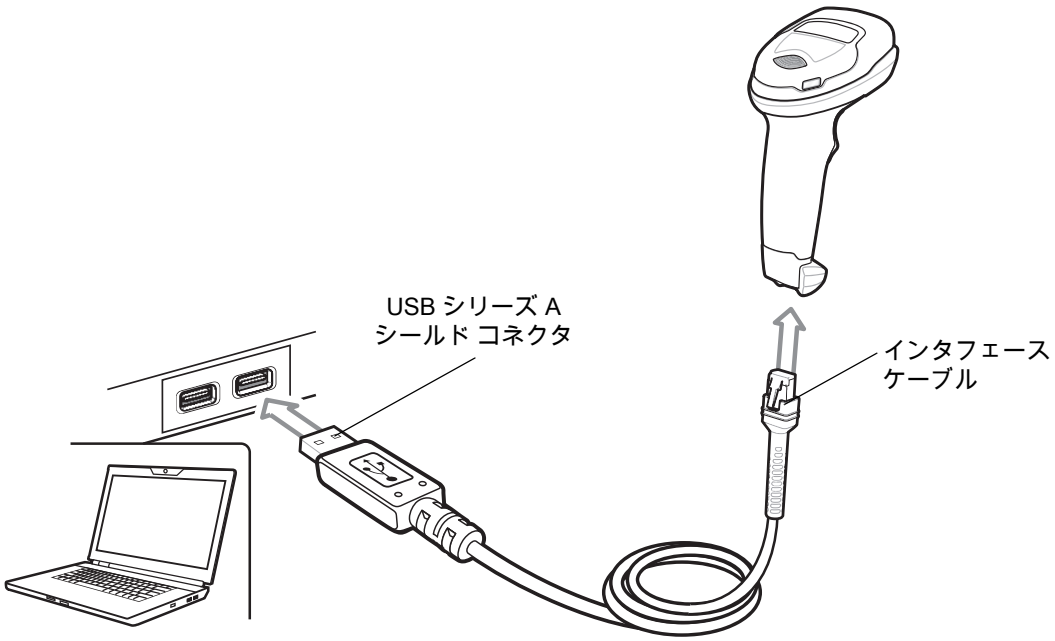
いくつかのバーコードをスキャンする必要があるパラメータもあります。該当するパラメータのスキャン手順を確認してください。

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 13 USB 接続



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

スキャナは、次のような USB 対応ホストに接続します。

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

USB 接続のスキャナをサポートする OS は、次のとおりです。

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

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

スキャナをセットアップするには、次の手順に従います。

注: 必要なインタフェース ケーブルは、構成に応じて異なります。図 13 に示したコネクタは、あくまでも例です。実際には、別のコネクタが使用される場合もありますが、スキャナの接続手順は同じです。

1. USB インタフェース ケーブルのモジュラ コネクタをスキャナのケーブル インタフェース ポートに接続します。28 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。
2. シリーズ A コネクタを USB ホストまたはハブに差し込むか、Plus Power コネクタを IBM SurePOS 端末の利用可能なポートに差し込みます。
3. スキャナはホストを自動的に検出して、デフォルトの設定を使用します。デフォルト (*) が自分の要件に合わない場合は、64 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、47 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 12 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、143 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、標準パラメータのデフォルトを参照してください。

表 12 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 HID キーボード	64
Symbol Native API (SNAPI) ステータス ハンドシェイク	有効	66
USB キーストローク遅延	遅延なし	67
USB Caps Lock オーバーライド	オーバーライドしない (無効)	67
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	68
不明バーコードを Code 39 に変換 (USB 専用)	無効	68
USB 高速 HID	有効	69
USB のポーリング間隔	3 ミリ秒	70
キーパッド エミュレーション	有効	72
クイック キーパッド エミュレーション	有効	72
先行ゼロ付きのキーパッド エミュレーション	有効	73
キーボードの FN1 置換 (USB 専用)	無効	73
ファンクション キーのマッピング	無効	74
Caps Lock のシミュレート	無効	74
大文字 / 小文字の変換	なし	75
静的 CDC (USB 専用)	有効	76
CDC <BEL> キャラクタによるビープ音	有効	76
TGCS (IBM) USB ダイレクト I/O ビープ音	従う	77
TGCS (IBM) USB ビープ指示	無視	77
TGCS (IBM) USB バーコード設定指示	無視	78
TGCS (IBM) USB 仕様バージョン	バージョン 2.2	78

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 HID キーボード** ホストに対して、カントリー 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

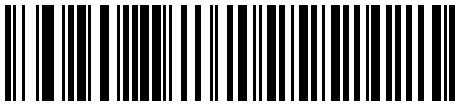
- USB デバイス タイプを変更すると、スキャナがリセットされ、標準の起動ビープ音シーケンスが鳴ります。
- 2 つのスキャナをホストに接続する場合、IBM では同じデバイス タイプを選択できません。2 つのスキャナが必要な場合は、1 つは「**IBM テーブルトップ USB**」、もう 1 つは「**IBM ハンドヘルド USB**」を選択してください。
- IBM のレジスタがスキャン無効化コマンドを発行したときにデータのみを転送するには、「IBM ハンドヘルド USB」を選択します。タイムアウトの期限が切れる前に、レジスタがスキャン有効コマンドを発行した場合は、スキャンを続行できます。タイムアウト中にスキャンが有効にならない場合、スキャナは 4 回の長い低音の送信エラーを示すビープ音を発し、データは送信されません。同じ条件で再度スキャンすることができます。

  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、「**OPOS (完全無効対応の IBM ハンドヘルド)**」を選択します。
- 「**USB CDC ホスト**」を選択する前に、https://www.zebra.com/us/en/support-downloads/software/drivers/usb-cdc-driver.html で入手可能な Zebra USB CDC ドライバをホストにインストールしてください。
  - Windows XP を使用している場合、この内蔵型ドライバは機能を提供しますが、Microsoft はこのオペレーティング システムのドライバを認定しなくなったため、警告メッセージが表示されます。
  - Windows 10 には、Zebra スキャナをサポートするネイティブ CDC ドライバが組み込まれています。これを使用して、Windows 10 環境に CDC 機能を提供します。

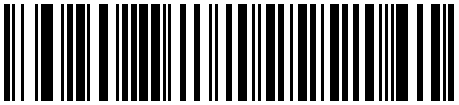
    機能停止したスキャナを回復するには、次の手順を実行します。

    Zebra USB CDC ドライバをインストールするか、
    スキャナの電源を入れた後、トリガを 10 秒間引いたままにしておくと、別の USB 設定を使用してスキャナに通電することができます。スキャナに電源が入ったら、別の USB デバイス タイプをスキャンします。
- 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。

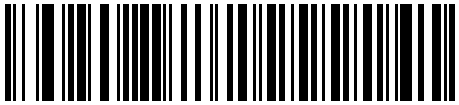
USB デバイス タイプ (続き)



***USB HID キーボード**



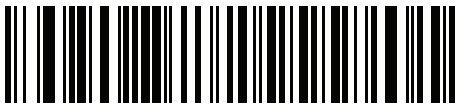
IBM テーブルトップ USB



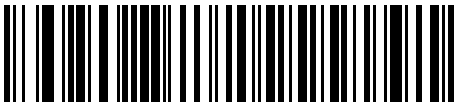
IBM ハンドヘルド USB

OPOS
(完全無効対応の IBM ハンドヘルド)

USB デバイス タイプ (続き)



USB CDC ホスト



SSI over USB CDC

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

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

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

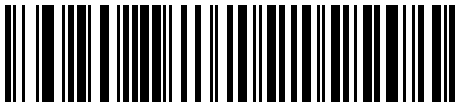
USB デバイス タイプとして SNAPI インタフェースを選択した後で、以下のバーコードのいずれかをスキャンして、ステータス ハンドシェイクを有効または無効にします。

***SNAPI ステータス ハンドシェイクを有効にする**

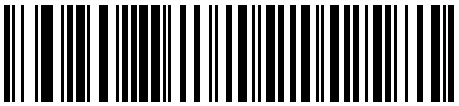
SNAPI ステータス ハンドシェイクを無効にする

USB キーストローク遅延

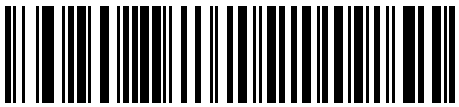
以下のバーコードのいずれかをスキャンして、エミュレーションされたキーストローク間の遅延をミリ秒単位で設定します。低速データ転送が必要なホストには長い遅延を選択します。



***遅延なし**



中程度の遅延 (20 ミリ秒)

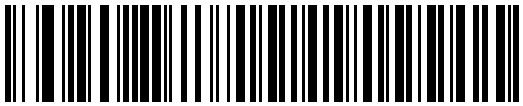


長い遅延 (40 ミリ秒)

Caps Lock オーバーライド (USB 専用)

このオプションは、USB HID キーボード 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)



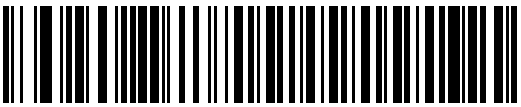
***Caps Lock キーをオーバーライドしない (無効)**

不明な文字を含むバーコード

このオプションは、USB HID キーボードと IBM デバイスのみに適用されます。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 HID キーボード 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**

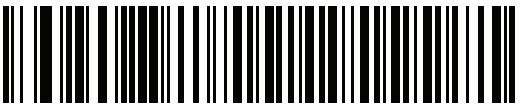


不明な文字を含むバーコードを送信しない

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 に変換する

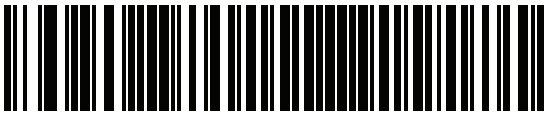


***不明バーコードを Code 39 に変換しない**

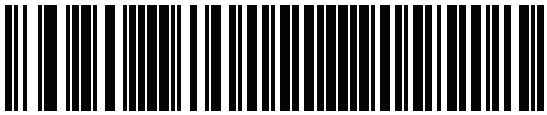
USB 高速 HID

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

注: この転送に問題がある場合は、無効にします。



***USB 高速 HID を有効にする**



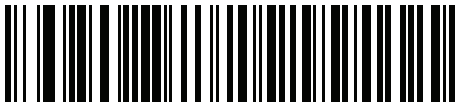
USB 高速 HID を無効にする

USB のポーリング間隔

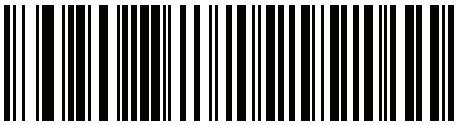
次のバーコードのいずれかをスキャンして、ポーリング間隔を設定します。ポーリング間隔は、スキャナとホストコンピュータの間でデータが送信される速度です。数値が小さいほど、より高速なデータ転送速度になります。

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。

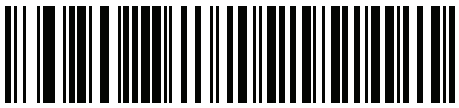
重要: ホストが選択されたデータ速度をサポートすることを確認してください。



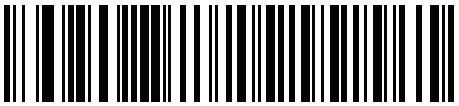
1 ミリ秒



2 ミリ秒



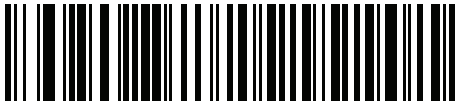
***3 ミリ秒**



4 ミリ秒

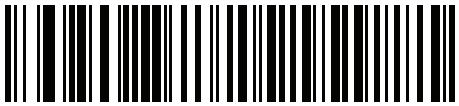
5 ミリ秒

USB のポーリング間隔 (続き)



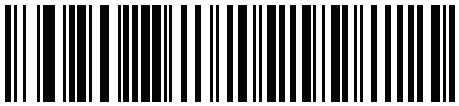
6 ミリ秒

7 ミリ秒



8 ミリ秒

9 ミリ秒



10 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。

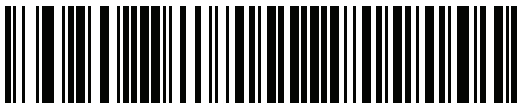
注: お使いのキーボードの種類がカントリー コード リストにない場合は (486 ページの「カントリー コード」を参照)、クイック キーパッド エミュレーションを無効にし、**キーパッド エミュレーション**を有効にします。

***キーパッド エミュレーションを有効にする**

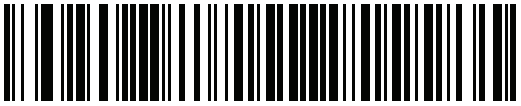
キーパッド エミュレーションを無効にする

クイック キーパッド エミュレーション

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



***クイック キーパッド エミュレーションを有効にする**



クイック キーパッド エミュレーションを無効にする

先行ゼロ付きのキーパッド 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

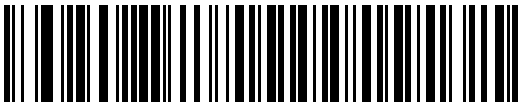
このオプションは、USB HID キーボード デバイスのみに適用されます。「**USB キーボードの FN1 置換を有効にする**」をスキャンすると、GS1 128 バーコードの FN1 文字がユーザー選択のキー カテゴリおよび値で置換されます。
キー カテゴリおよびキー値の設定については、183 ページの 「FN1 置換値」を参照してください。

USB キーボードの FN1 置換を有効にする

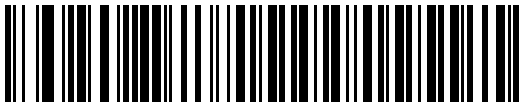
***USB キーボードの FN1 置換を無効にする**

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 (466 ページの表 38 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



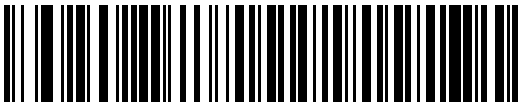
***ファンクション キーのマッピングを無効にする**

Caps Lock のシミュレート

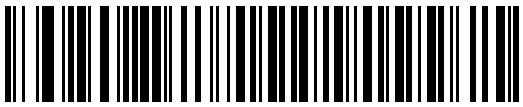
キーボードで Caps Lock がオンになった状態のようにバーコードの大文字と小文字を逆転させる場合には、「**Caps Lock のシミュレートを有効にする**」をスキャンします。キーボードの **Caps Lock** キーの状態に関係なく大文字/小文字が変換されます。

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。

67 ページの 「Caps Lock オーバーライド (USB 専用)」が有効な場合は、このオプションを有効にしないでください。



Caps Lock のシミュレートを有効にする

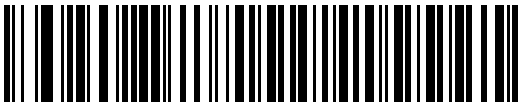


***Caps Lock のシミュレートを無効にする**

大文字 / 小文字の変換

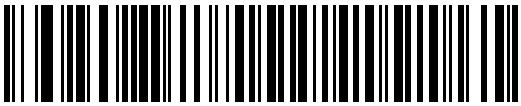
以下のバーコードのいずれかをスキャンして、すべてのバーコード データを大文字または小文字に変換します。

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



***大文字 / 小文字の変換なし**

すべてを大文字に変換する



すべてを小文字に変換する

USB 静的 CDC

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

有効になっている場合、各デバイスは同じ COM ポートに接続されます。

***USB 静的 CDC を有効にする**

USB 静的 CDC を無効にする

CDC <BEL> キャラクタによるビープ音

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。

***CDC <BEL> キャラクタによる CDC ビープ音を有効にする**

CDC <BEL> キャラクタによるビープ音を無効にする

TGCS (IBM) USB ダイレクト I/O ビープ音

ホストはダイレクト I/O ビープ音の受け入れリクエストをスキャナに送信できます。「**ダイレクト I/O ビープ音を無視する**」を選択すると、スキャナは、このコマンドでビープ音を鳴らしません。すべての指示は、処理済みのように USB ホストに通知されます。

***I/O ビープ音を受け入れる (1)**

ダイレクト I/O ビープ音を無視する (0)

TGCS (IBM) USB ビープ指示

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

ビープ指示に従う

***ビープ指示を無視する**

TGCS (IBM) USB バーコード設定指示

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

バーコード設定指示に従う

***バーコード設定指示を無視する**

TGCS (IBM) USB 仕様バージョン

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

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

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

IBM 仕様レベル バージョン 0 (オリジナル)

***IBM 仕様レベル バージョン 2.2**

ASCII キャラクタ セット

以下については ASCII キャラクタ セットを参照してください。

- 466 ページの 「ASCII キャラクタ セット」
- 471 ページの 「ALT キー キャラクタ セット」
- 472 ページの 「GUI キー キャラクタ セット」
- 473 ページの 「PF キー キャラクタ セット」
- 474 ページの 「F キー キャラクタ セット」
- 475 ページの 「数字キー キャラクタ セット」
- 476 ページの 「拡張キー キャラクタ セット」

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。82 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 13 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 13 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。

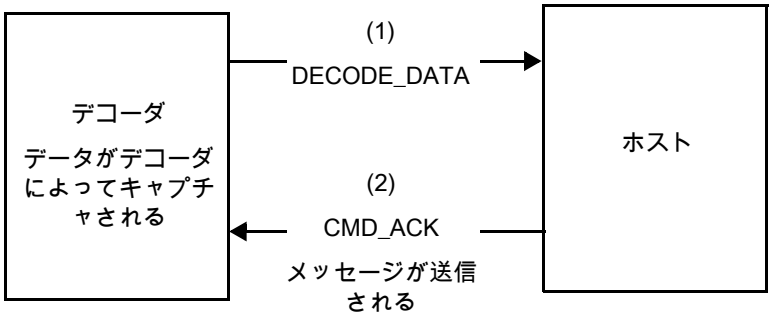
デコード データの転送

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

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。

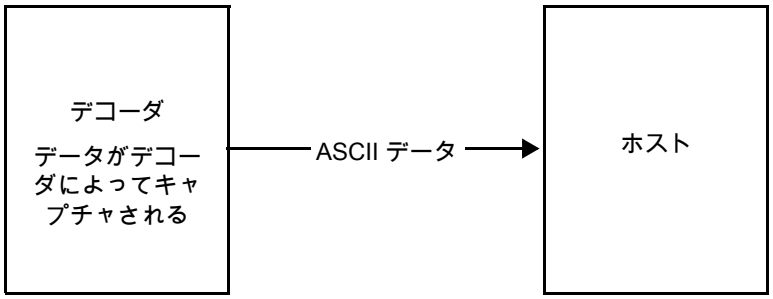
ACK/NAK が有効でパケット化データの場合

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。



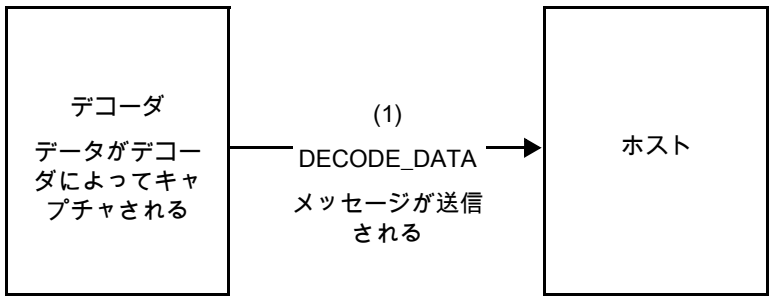
ACK/NAK が有効で非パケット化 ASCII データの場合

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。



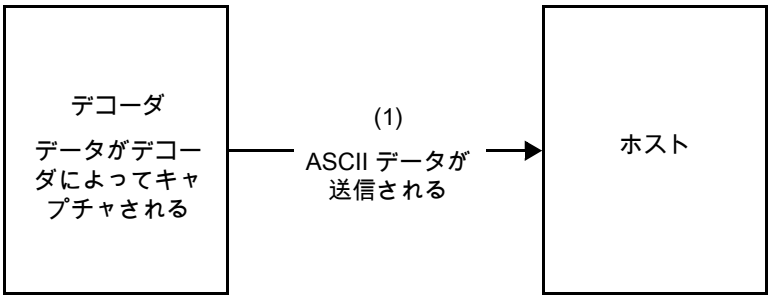
ACK/NAK が無効でパケット化 DECODE_DATA の場合

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、キャプチャしたデータをホストに送信します。



通信の概要

RTS/CTS 制御線

すべての通信は RTS/CTS ハンドシェイクを使用する必要があります (詳細は、『Simple Serial Interface Programmer's Guide』(p/n 72E-40451-xx) を参照)。ハードウェア ハンドシェイクを使用しない場合は、他のすべての通信の前に、ホストから WAKEUP コマンドを送信する必要があります。そうしないと、メッセージの最初のバイトがスキャナのウェイクアップ シーケンス中に失われることがあります。Zebra では、RTS/CTS ハードウェア ハンドシェイク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デコード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、157 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 14 に従って、SSI コマンドを使用します。

表 14 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

表 15　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

表 16　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、90 ページの表 17 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、標準パラメータのデフォルトを参照してください)。デフォルト値が要件を満たしているのであれば、プログラミングは必要ありません。

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、143 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、91 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 13 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、143 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: 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、標準パラメータのデフォルトを参照してください。

表 17 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	91
ボーレート	156	9Ch	9600	91
パリティ	158	9Eh	なし	93
パリティのチェック	151	97h	無効	93
ストップ ビット	157	9Dh	1	94
ソフトウェア ハンドシェイク	159	9Fh	ACK/NAK を有効にする	95
ホストの RTS 制御線の状態	154	9Ah	低	96
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	96
ホスト シリアル レスポンス タイムアウト	155	9Bh	2 秒	97
ホスト キャラクタ タイムアウト	239	EFh	200 ミリ秒	98
マルチパケット オプション	334	F0h 4Eh	オプション 1	99
パケット間遅延	335	F0h 4Fh	0 ミリ秒	100
イベント通知				
読み取りイベント	256	F0h 00h	無効	101
起動イベント	258	F0h 02h	無効	102
パラメータ イベント	259	F0h 03h	無効	102

注: SSI では、466 ページの表 38 に掲載されているプリフィックス、サフィックス 1、サフィックス 2 の値が他のインタフェースとは異なる方法で解釈されます。SSI では、キー カテゴリは認識されず、3 桁の 10 進数値のみが認識されます。7013 のデフォルト値は、CR としてのみ解釈されます。

SSI ホスト パラメータ

SSI ホストの選択

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

SSI ホスト

ボーレート

パラメータ番号 156

SSI 番号 9Ch

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

*** ボーレート 9,600**
(6)

ボーレート 19,200
(7)

ボーレート 38,400
(8)

ボーレート (続き)

ボーレート 57,600
(10)

ボーレート 115,200
(11)

ボーレート 230,400
(13)

ボーレート 460,800
(14)

ボーレート 921,600
(15)

パリティ

パラメータ番号 158

SSI 番号 9Eh

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

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

奇数
(2)

偶数
(1)

***なし**
(0)

パリティのチェック

パラメータ番号 151

SSI 番号 97h

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

***パリティをチェックしない**
(0)

パリティのチェック
(1)

ストップ ビット

パラメータ番号 157

SSI 番号 9Dh

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

***1 ストップ ビット**
(1)

2 ストップ ビット
(2)

ソフトウェア ハンドシェイク

パラメータ番号 159

SSI 番号 9Fh

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

オプション:

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

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

ACK/NAK ハンドシェイクを無効にする
(0)

***ACK/NAK ハンドシェイクを有効にする**
(1)

ホストの RTS 制御線の状態

パラメータ番号 154

SSI 番号 9Ah

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

SSI インタフェースは、SSI プロトコルが実装されているホスト アプリケーションとともに使用されます。ただし、ホスト PC 上の標準的なシリアル通信ソフトウェアと通信するために、スキャナを 「スキャン & 送信」モードで使用する場合もあります (96 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。

***Low**
(0)

High
(1)

読み取りデータ パケット フォーマット

パラメータ番号 238

SSI 番号 EEh

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

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

***生の読み取りデータを転送する**
(0)

パケット フォーマットで読み取りデータを転送する
(1)

ホスト シリアル レスポンス タイムアウト

パラメータ番号 155

SSI 番号 9Bh

以下のバーコードのいずれかをスキャンして、スキャナが再送信するまでに ACK または NAK を待機する時間を指定します。また、スキャナから送信する必要がある場合に、ホストが送信許可をすでに受け取っていれば、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、100 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 18 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 18　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

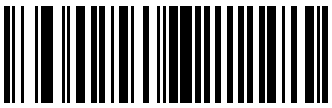
読み取りイベント

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)

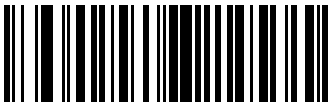
起動イベント

パラメータ番号 258

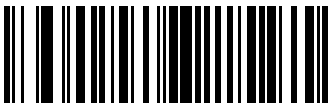
SSI 番号 F0h 02h

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)

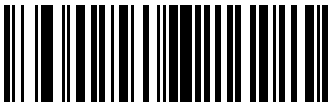
パラメータ イベント

パラメータ番号 259

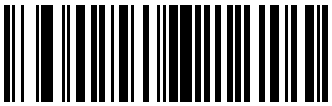
SSI 番号 F0h 03h

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** - 101 ページの表 18 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、105 ページの表 19 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、標準パラメータのデフォルトを参照してください)。デフォルト値が要件を満たしているのであれば、プログラミングは必要ありません。

使用するホストが表 20 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。

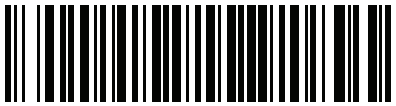
注: このスキャナは、ほとんどのシステム アーキテクチャと接続できる TTL レベルの RS-232 信号を使用します。RS-232C 信号レベルが必要なシステムアーキテクチャ向けに、Zebra 社では、TTL レベルを RS-232C レベルに変換するさまざまなケーブルを用意しています。詳細については、サポートにお問い合わせください。

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、143 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、111 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。

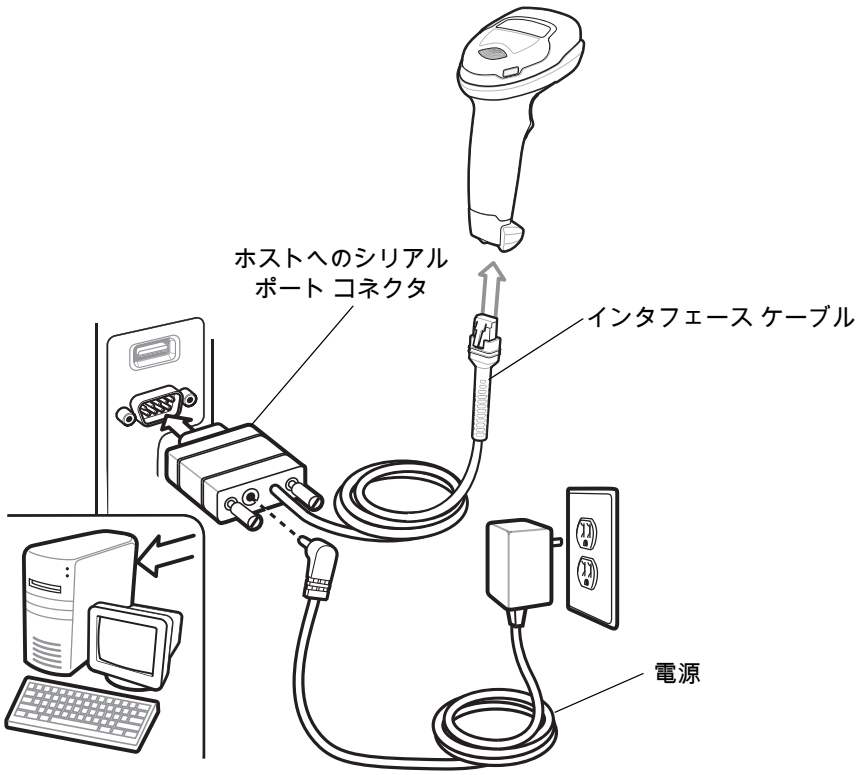
スキャン中のエラー

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 14 RS-232 接続



注: 必要なインタフェース ケーブルは、構成に応じて異なります。実際には、図 14 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. 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。28 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。
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、109 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、47 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 19 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、143 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、標準パラメータのデフォルトを参照してください。

表 19 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	109
ボーレート	9600	111
パリティ	なし	113
ストップ ビット	1 ストップ ビット	114
データ ビット	8 ビット	114
受信エラーのチェック	有効	115
ハードウェア ハンドシェイク	なし	115
ソフトウェア ハンドシェイク	なし	117
ホスト シリアル レスポンス タイムアウト	2 秒	119
RTS 制御線の状態	Low RTS	120
<BEL> キャラクタによるビープ音	無効	120
キャラクタ間遅延	0 ミリ秒	121
Nixdorf のビープ音 /LED オプション	通常の動作	122
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	122

RS-232 ホスト別のパラメータ設定

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 または 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 20 および表 21 に示すデフォルト値が設定されます。

表 20　RS-232 ホスト別の設定

パラメータ	ICL	Fujitsu	Wincor-Nixdorf Mode A	Wincor-Nixdorf Mode B/OPOS/JPOS
ボーレート	9600	9600	9600	9600
パリティ	偶数	なし	奇数	奇数
ストップ ビット	1	1	1	1
データ ビット	8 ビット	8 ビット	8 ビット	8 ビット
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
ソフトウェア ハンドシェイク	なし	なし	なし	なし
シリアル レスポンス タイムアウト	9.9 秒	2 秒	なし	なし
RTS 制御線の状態	高	低	低	Low = 送信するデータなし
<BEL> キャラクタによるビープ音	無効	無効	無効	無効
コード ID 転送	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	なし	なし	なし	なし
サフィックス	CR (1013)	CR (1013)	CR (1013)	CR (1013)

Wincor-Nixdorf Mode A/B では、CTS が低の場合はスキャンが無効、CTS が高の場合はスキャンが有効です。

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。

表 21 RS-232 ホスト別の設定

パラメータ	Olivetti	Omron	CUTE
ボーレート	9600	9600	9600
パリティ	偶数	なし	なし
ストップ ビット	1	1	1
データ ビット	7 ビット	8 ビット	8 ビット
ハードウェア ハンドシェイク	なし	なし	なし
ソフトウェア ハンドシェイク	ACK/NAK	なし	なし
シリアル レスポンス タイムアウト	9.9 秒	9.9 秒	9.9 秒
RTS 制御線の状態	低	高	高
<BEL> キャラクタによるビープ音	無効	無効	無効
コード ID 転送	有効	有効	有効
データ転送フォーマット	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
プリフィックス	STX (1003)	なし	STX (1002)
サフィックス	ETX (1002)	CR (1013)	CR (1013) ETX (1003)

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、144 ページの 「*パラメータ バーコードのスキャンを有効にする (1)」をスキャンしてからホストを変更してください。

RS-232 ホスト別のコード ID キャラクタ

ICL、Fujitsu、Wincor-Nixdorf Mode A または B、OPOS/JPOS、Olivetti、Omron、または CUTE を選択すると、表 22 および表 23 に示すコード ID キャラクタが転送されます。これらの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。これらのホストでは、コード ID 転送機能を有効にしないでください。

表 22 RS-232 ホスト別のコード ID キャラクタ

コード タイプ	ICL	Fujitsu	Wincor-Nixdorf Mode A	Wincor-Nixdorf Mode B/ OPOS/JPOS
UPC-A	A	A	A	A
UPC-E	E	E	C	C
EAN-8/JAN -8	FF	FF	B	B
EAN-13/JAN -13	F	F	A	A
Bookland EAN	F	F	A	A
Code 128	L <len>	なし	K	K
GS1-128	L <len>	なし	P	P

表 22 RS-232 ホスト別のコード 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
Code 39	C <len>	なし	M	M
Code 39 Full ASCII	なし	なし	M	M
Trioptic	なし	なし	なし	なし
Code 32	なし	なし	なし	なし
Code 93	なし	なし	L	L
I 2 of 5	I <len>	なし	I	I
D 2 of 5	H <len>	なし	H	H
IATA	H <len>	なし	H	H
Codabar	N <len>	なし	N	N
MSI	なし	なし	O	O
GS1 Databar バリエーション	なし	なし	E	E
PDF417	なし	なし	Q	Q
MicroPDF417	なし	なし	S	S
Data Matrix	なし	なし	R	R
GS1 Data Matrix	なし	なし	W	W
Maxicode	なし	なし	T	T
QR Code	なし	なし	U	U
GS1 QR	なし	なし	X	X
Aztec/Aztec Rune	なし	なし	V	V

表 23 RS-232 ホスト別のコード ID キャラクタ

コード タイプ	Olivetti	Omron	CUTE
UPC-A	A	A	A
UPC-E	C	E	なし
EAN-8/JAN -8	B	FF	なし
EAN-13/JAN -13	A	F	A
Bookland EAN	A	F	なし
Code 128	K <len>	L <len>	5
GS1-128	P <len>	L <len>	5
* このホストは、2D バーコードをサポートしていません。			

表 23 RS-232 ホスト別のコード ID キャラクタ (続き)

コード タイプ	Olivetti	Omron	CUTE
Code 39	M <len>	C <len>	3
Code 39 Full ASCII	なし	なし	3
Trioptic	なし	なし	なし
Code 32	なし	なし	なし
Code 93	L <len>	なし	なし
I 2 of 5	I <len>	I <len>	1
D 2 of 5	H <len>	H <len>	2
IATA	H <len>	H <len>	2
Codabar	N <len>	N <len>	なし
MSI	O <len>	なし	なし
GS1 Databar バリエーション	なし	なし	なし
PDF417	なし	なし	6
MicroPDF417	なし	なし	6
Data Matrix	なし	なし	4
QR Code	なし	なし	7
Aztec/Aztec Rune	なし	なし	8

* このホストは、2D バーコードをサポートしていません。

RS-232 ホスト タイプ

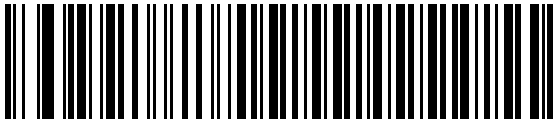
RS-232 ホスト インタフェースを選択するには、次のいずれかのバーコードをスキャンします。

注

1 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。

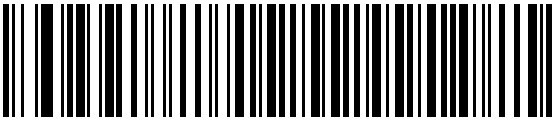
2. 「**標準 RS-232**」をスキャンすると、RS-232 ドライバが有効になりますが、ポート設定 (パリティ、データ長、ハンドシェイクなど) は変更されません。別の RS-232 ホスト タイプのバーコードを選択した場合は、これらの設定が変更されます。

3. 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、144 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。

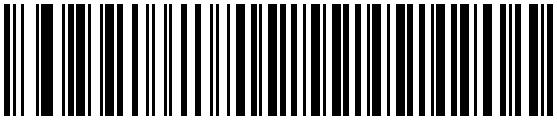


***標準 RS-232**

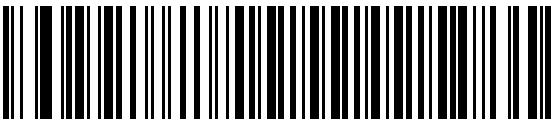
RS-232 ホスト タイプ (続き)



ICL RS-232

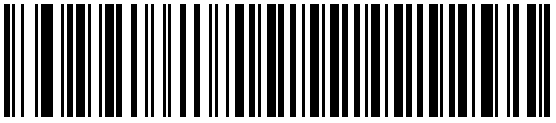


Wincor-Nixdorf RS-232 Mode A

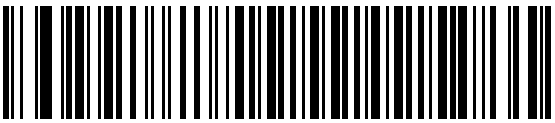


Wincor-Nixdorf RS-232 Mode B

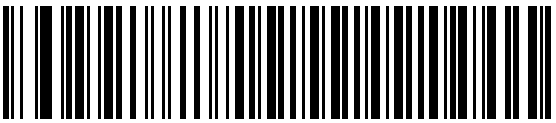
Olivetti ORS4500



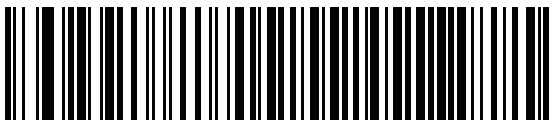
Omron



OPOS/JPOS



Fujitsu RS-232



CUTE

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。

注: スキャナは、9,600 未満のボーレートをサポートしていません。

***ボーレート 9,600**

ボーレート 19,200

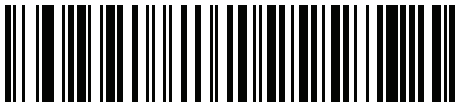
ボーレート 38,400

ボーレート 57,600

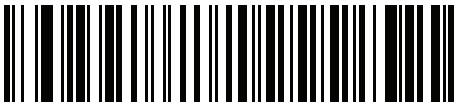
ボーレート (続き)

ボーレート 115,200

ボーレート 230,400



ボーレート 460,800



ボーレート 921,600

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

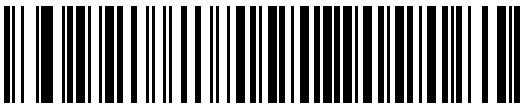
偶数

***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**

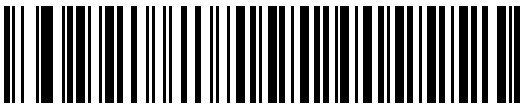


2 ストップ ビット

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

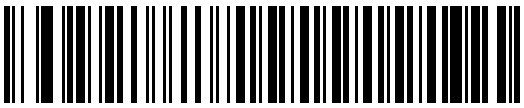


***8 ビット**

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、113 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 119 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。

***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

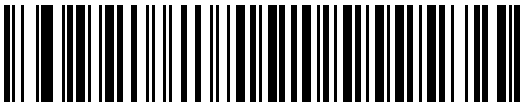
このパラメータは、ハードウェア ハンドシェイクの代わりとして、またはハードウェア ハンドシェイクの制御に追加して、データ転送を制御できます。ソフトウェア ハンドシェイクとハードウェア ハンドシェイクの両方が有効になっている場合は、ハードウェア ハンドシェイクが優先されます。

オプション:

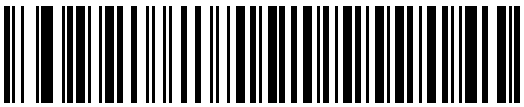
- **なし** - このオプションを選択すると、データがただちに送信されます。スキャナは、ホストからの応答を待ちません。
- **ACK/NAK** - このオプションを選択すると、データの送信後に、スキャナはホストからの ACK または NAK 応答を待ちます。スキャナは NAK を受信するとデータを再送信し、ACK または NAK を待ちます。NAK の受信後に、データ送信試行が 3 回失敗すると、スキャナから転送エラー音が鳴り、データが破棄されます。

  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。

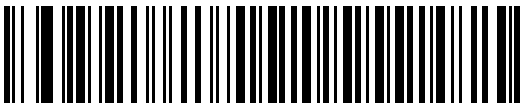
ソフトウェア ハンドシェイク (続き)



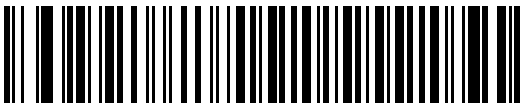
*なし



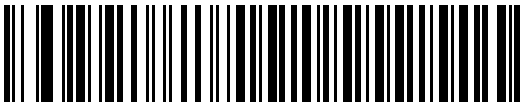
ACK/NAK



ENQ



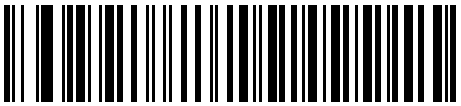
ACK/NAK with ENQ



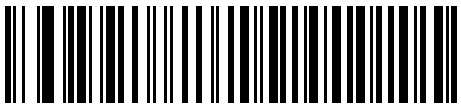
XON/XOFF

ホスト シリアル レスポンス タイムアウト

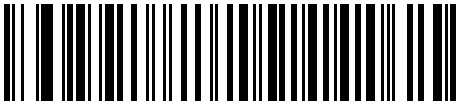
以下のバーコードのいずれかをスキャンして、スキャナで転送エラーと判断する、ACK、NAK、または CTS の待機時間を指定します。これは、ACK/NAK ソフトウェア ハンドシェイク モード、または RTS/CTS ハードウェア ハンドシェイク モードにのみ適用されます。



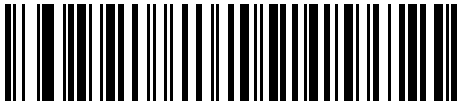
*** 最小 : 2 秒**



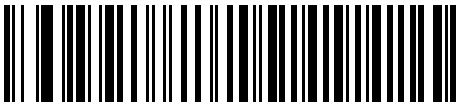
小 : 2.5 秒



中 : 5 秒



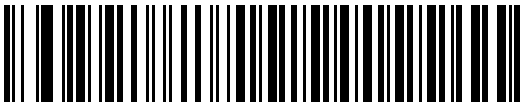
大 : 7.5 秒



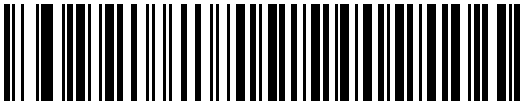
最大 : 9.9 秒

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。



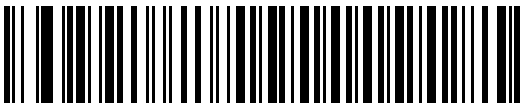
***ホスト: Low RTS**



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。

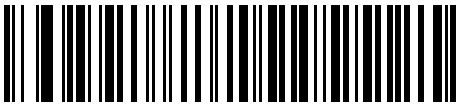


<BEL> キャラクタによるビープ音を鳴らす (有効)

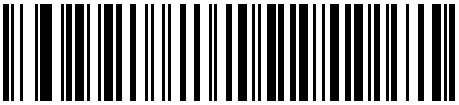
***<BEL> キャラクタによるビープ音を鳴らさない (無効)**

キャラクタ間遅延

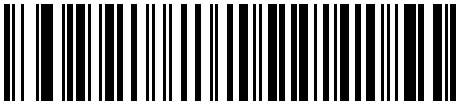
以下のバーコードのいずれかをスキャンして、キャラクタの送信の間に挿入されるキャラクタ間遅延を指定します。



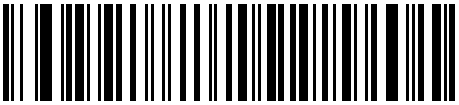
***最小 : 0 ミリ秒**



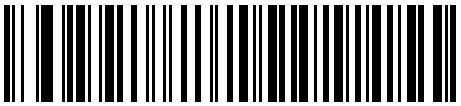
小 : 25 ミリ秒



中 : 50 ミリ秒



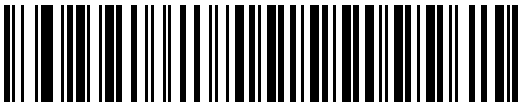
大 : 75 ミリ秒



最大 : 99 ミリ秒

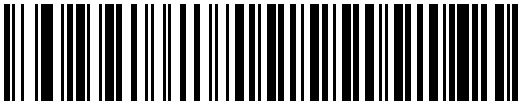
Nixdorf のビープ音/LED オプション

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ピープ音と LED 点灯のタイミングを指定します。



***通常の動作**
(読み取り後即座にビープ音/LED)

転送後にビープ音/LED

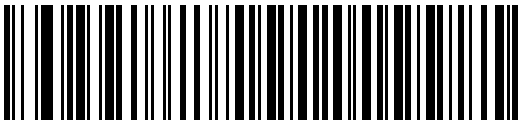


CTS パルス後にビープ/LED

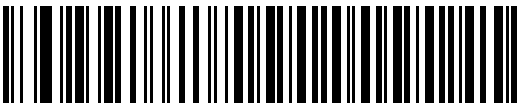
不明な文字を含むバーコード

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/サフィックスの値については、466 ページの「ASCII キャラクタ セット」を参照してください。

IBM 468X/469X インタフェース

はじめに

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

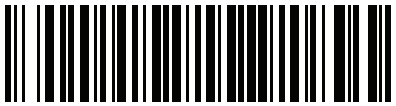
スキャナは、125 ページの表 24 に示した設定で出荷されています (すべてのデフォルト値については、標準パラメータのデフォルトを参照してください)。デフォルト値が要件を満たしているのであれば、プログラミングは必要ありません。

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、143 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、ポート 9B アドレスを選択するには、126 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。

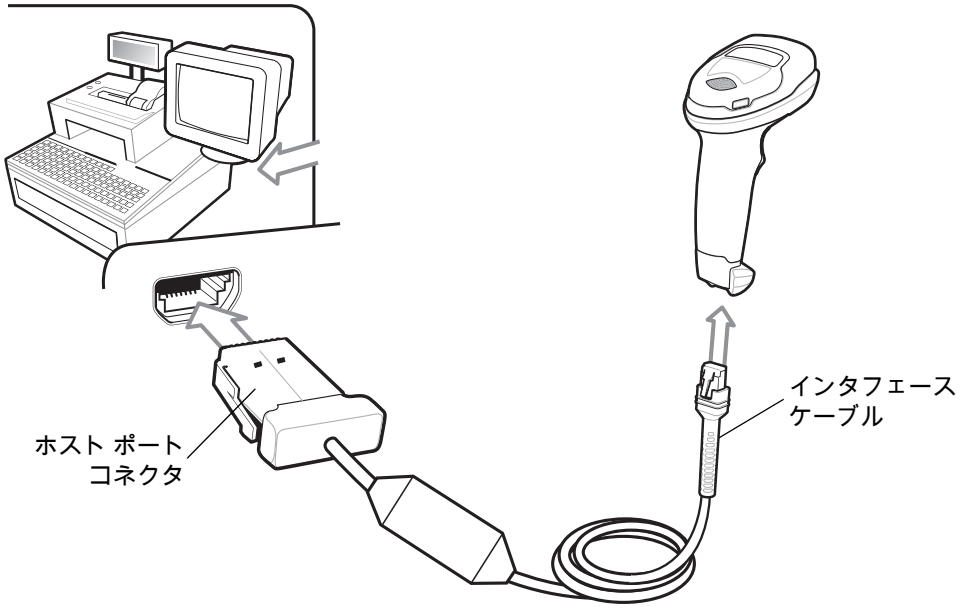
スキャン中のエラー

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 15 IBM 接続



注: 必要なインタフェース ケーブルは、構成に応じて異なります。実際には、図 15 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. 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。28 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。
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。126 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、47 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 24 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、143 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、標準パラメータのデフォルトを参照してください。

表 24 IBM 468X/469X インタフェース パラメータのデフォルト値

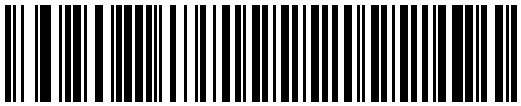
パラメータ	デフォルト	ページ番号
IBM 468X/469X ホスト パラメータ		
ポート アドレス	なし	126
不明バーコードを Code 39 に変換	無効	127
RS-485 ビープ指示	無視	127
RS-485 バーコード設定指示	無視	128
IBM-485 仕様バージョン	オリジナルの仕様	128

IBM ホスト パラメータ

ポート アドレス

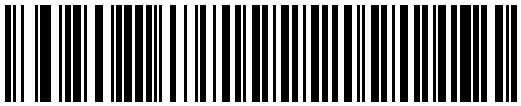
以下のバーコードのいずれかをスキャンして、IBM 468X/469X ポートを選択します。

注 **4** 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。
5. 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)

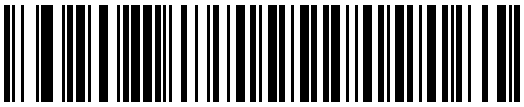


非 IBM スキャナ エミュレーション (ポート 5B)

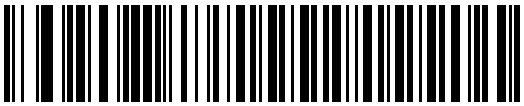
テーブルトップ スキャナ エミュレーション (ポート 17)

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 に変換する

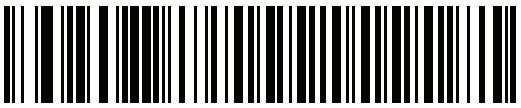


*** 不明バーコードを Code 39 に変換しない**

RS-485 ビープ指示

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

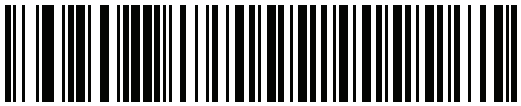
ビープ指示に従う



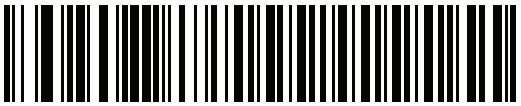
*** ビープ指示を無視する**

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**

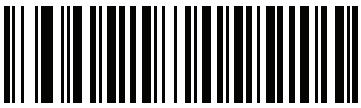
IBM-485 仕様バージョン

パラメータ番号 1729

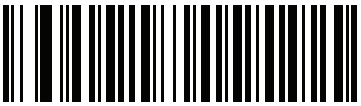
SSI 番号 F8h 06h C1h

「**IBM-485 オリジナルの仕様**」を選択すると、各ポートで従来からサポートされているコード / 記号のみを既知として報告します。

「**IBM-485 バージョン 2.2**」を選択すると、新しい IBM 仕様でサポート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。



***IBM-485 オリジナルの仕様**
(0)



IBM-485 (バージョン 2.2)
(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、131 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、標準パラメータのデフォルトを参照してください)。デフォルト値が要件を満たしているのであれば、プログラミングは必要ありません。

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、143 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。

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、133 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。

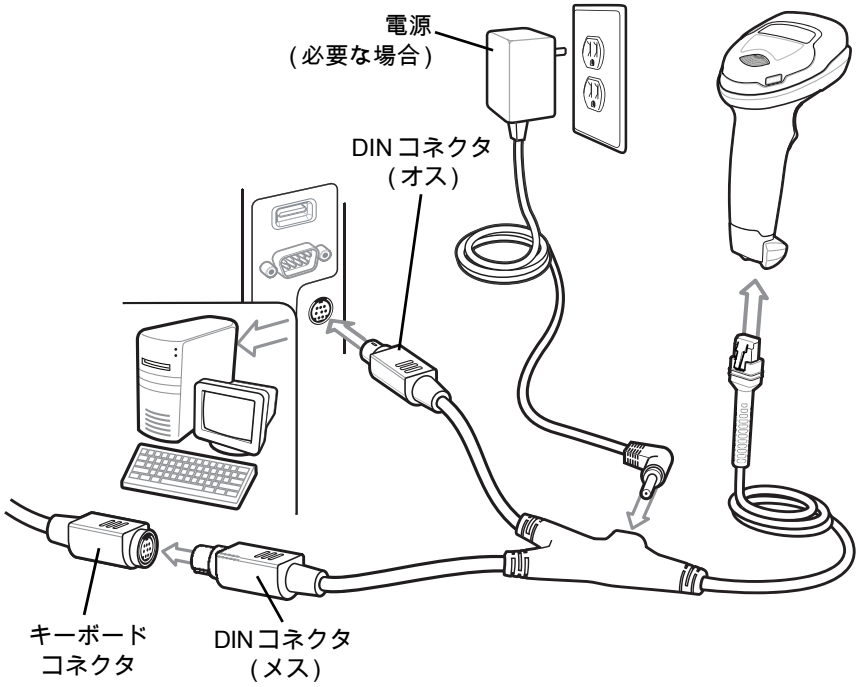
いくつかのバーコードをスキャンする必要があるパラメータもあります。該当するパラメータのスキャン手順を確認してください。

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 16 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 16 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28 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、132 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、47 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 25 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、143 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、標準パラメータのデフォルトを参照してください。

表 25 Keyboard Wedge パラメータのデフォルト

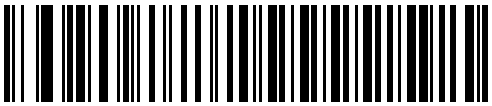
パラメータ	デフォルト	ページ番号
Keyboard Wedge ホスト パラメータ		
Keyboard Wedge ホスト タイプ	IBM AT ノートブック	132
不明な文字を含むバーコード	不明な文字を含むバーコードを送信する	132
キーストローク遅延	遅延なし	133
キーストローク内遅延	無効	133
代替用数字キーパッド エミュレーション	有効	134
クイック キーパッド エミュレーション	有効	134
Caps Lock のシミュレート	無効	135
Caps Lock オーバーライド	無効	135
大文字/小文字の変換	変換しない	136
ファンクション キーのマッピング	無効	137
FN1 置換	無効	137
Make/Break の送信	送信	138

Keyboard Wedge ホストのパラメータ

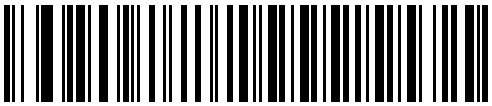
Keyboard Wedge ホストのタイプ

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 ノートブック**

不明な文字を含むバーコード

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

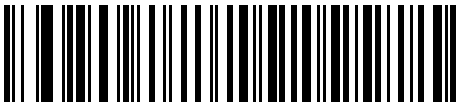
最初の不明な文字までバーコード データを送信するには、「**不明な文字を含むバーコードを送信しない**」をスキャンします。エラーを示すビープ音が鳴ります。

***不明な文字を含むバーコードを送信する**

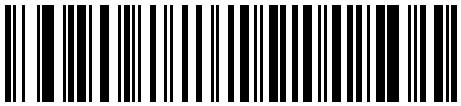
不明な文字を含むバーコードを送信しない

キーストローク遅延

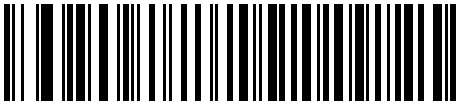
これは、エミュレーションされたキーストローク間でのミリ秒単位の遅延です。ホストがより低速なデータ転送を必要としている場合は、以下のバーコードのいずれかをスキャンして、遅延を増やします。



***遅延なし**



中程度の遅延 (20 ミリ秒)



長い遅延 (40 ミリ秒)

キーストローク内遅延

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

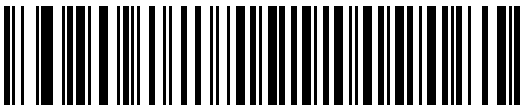
キーストローク内遅延を有効にする

***キーストローク内遅延を無効にする**

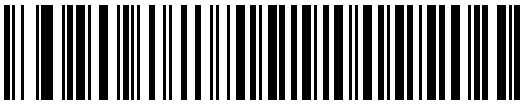
代替用数字キーパッド エミュレーション

このオプションを使用すると、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 (486 ページの 「カントリー コード」を参照)、134 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、134 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**



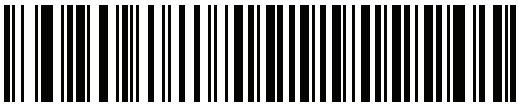
代替用数字キーパッドを無効にする

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。

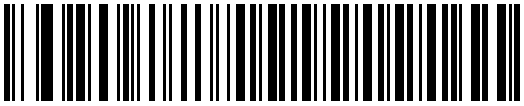
***クイック キーパッド エミュレーションを有効にする**



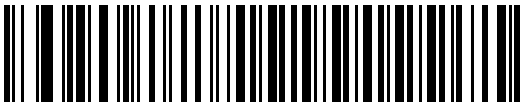
クイック キーパッド エミュレーションを無効にする

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。



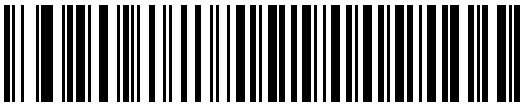
Caps Lock を有効にする



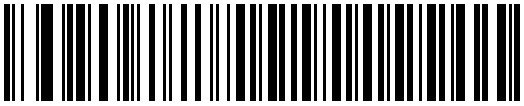
***Caps Lock を無効にする**

Caps Lock オーバーライド

AT または AT ノートブック ホストで「**Caps Lock オーバーライドを有効にする**」をスキャンすると、Caps Lock キーの状態に関係なく、データの大文字/小文字が保持されます。そのため、バーコードの「A」は、キーボードの Caps Lock キーの設定に関係なく「A」として送信されます。



Caps Lock オーバーライドを有効にする



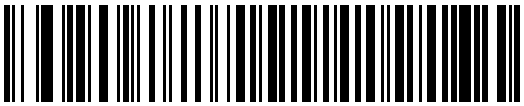
***Caps Lock オーバーライドを無効にする**

注: 「Caps Lock のシミュレート」と「Caps Lock オーバーライド」の両方を有効にしている場合は、「Caps Lock オーバーライド」が優先されます。

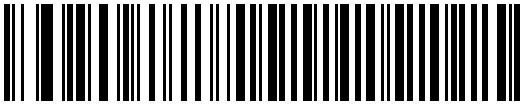
大文字 / 小文字の変換

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

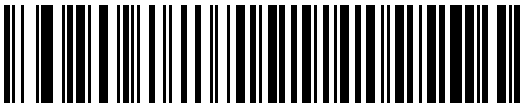
注: 大文字 / 小文字の変換は ASCII キャラクタにのみ適用されます。



大文字に変換する



小文字に変換する



***変換しない**

ファンクション キーのマッピング

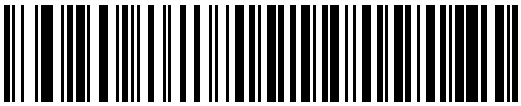
32 未満の ASCII 値は、通常、コントロール キー シーケンスとして送信されます (466 ページの表 38 を参照)。標準的なキー マッピングの代わりに太字のキーを送信するには、「**ファンクション キーのマッピングを有効にする**」をスキャンします。表内に太字のエントリがない入力は、このパラメータの有効/無効の影響を受けません。

ファンクション キーのマッピングを有効にする

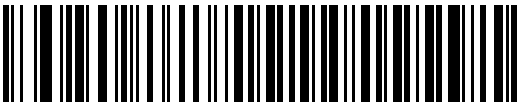
***ファンクション キーのマッピングを無効にする**

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 (183 ページの 「FN1 置換値」を参照)。



FN1 置換を有効にする



***FN1 置換を無効にする**

Make/Break の送信

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

***Make/Break スキャン コードを送信する**

Make スキャン コードのみを送信する

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

キーボード マップ

次のキーボード マップで、プリフィックス/サフィックス キーストローク パラメータを参照してください。プリフィックス/サフィックス値をプログラムするには、180 ページのバーコードを参照してください。

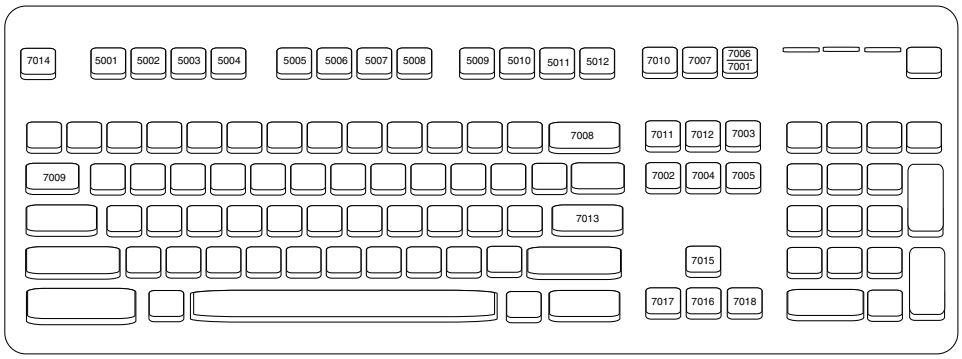


図 17 IBM PS2 タイプ キーボード

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。

- 466 ページの 「ASCII キャラクタ セット」
- 471 ページの 「ALT キー キャラクタ セット」
- 472 ページの 「GUI キー キャラクタ セット」
- 473 ページの 「PF キー キャラクタ セット」
- 474 ページの 「F キー キャラクタ セット」
- 475 ページの 「数字キー キャラクタ セット」
- 476 ページの 「拡張キー キャラクタ セット」

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

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、143 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、ビープ音を高音に設定するには、147 ページの 「ビープ音の音程」に記載されている 「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 26 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、143 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、標準パラメータのデフォルトを参照してください。

表 26 ユーザー設定パラメータのデフォルト値

パラメータ	パラメータ番号 [1]	SSI 番号 [2]	デフォルト	ページ番号
ユーザー設定				
デフォルト設定パラメータ	N/A	N/A	N/A	143
パラメータ バーコードのスキャン	236	ECh	有効	144
読み取り成功時のビープ音	56	38h	有効	145
ビープ音の音量	140	8Ch	高	146
ビープ音の音程	145	91h	中	147
ビープ音を鳴らす時間	628	F1h 74h	中	148
電源投入時ビープ音を抑制する	721	F1h D1h	抑制しない	149
読み取り成功後の LED 点灯	744	F1h E8h	有効	149
直接読み取りインジケータ	859	F2h 5Bh	無効	150
読み取りバイブレータ (DS4608-HC と DS4608-DPE のみ)	613	F1h 65h	有効	151
読み取りバイブレータの継続時間 (DS4608-HC のみ)	626	F1h 72h	150 ミリ秒	152
ナイト モード トリガ (DS4608-HC と DS4608-DPE のみ)	1215	F8h 04h BFh	DS4608-HC: 有効 DS4608-DPE: 無効	155
ナイト モードの切り替え (DS4608-HC と DS4608-HC のみ)	N/A	N/A	N/A	155

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 26　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
低電力モード	128	80h	無効	156
低電力モード移行遅延時間	146	92h	1 時間	157
トリガ モード (またはハンドヘルド トリガ モード)	138	8Ah	自動照準	159
ハンドヘルド読み取り照準パターン	306	F0h 32h	有効	160
ハンズフリー (プレゼンテーション) 読み取り照準パターン	590	F1h 4Eh	ハンズフリー (プレゼンテーション) 読み取り照準パターンを無効化	161
ハンズフリー モード	630	F1h 76h	有効	162
ピックリスト モード	402	F0h 92h	ピックリスト モードを常時無効にする	163
連続バーコード読み取り	649	F1h 89h	無効	164
ユニーク バーコードの通知	723	F1h D3h	有効	165
読み取りセッション タイムアウト	136	88h	9.9 秒	165
同一バーコードの読み取り間隔	137	89h	0.5 秒	166
異なるバーコードの読み取り間隔	144	90h	0.1 秒	166
同一バーコードのトリガ タイムアウト	724	F1h D4h	無効	167
携帯電話/ディスプレイ モード	716	F1h CCh	通常	168
PDF 優先	719	F4h F1h CFh	無効	169
PDF 優先のタイムアウト	720	F1h D0h	200 ミリ秒	169
プレゼンテーション モードの読み取り範囲	609	F1h 61h	フル	170
読み取り照明	298	F0h 2Ah	有効	171
照明の明るさ	669	F1h 9Dh	高	172
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	173
プロダクト ID (PID) タイプ	1281	F8h 05h 01h	ホスト タイプ ユニーク	174
プロダクト ID (PID) 値	1725	F8h 06h BDh	0	174
ECLevel	1710	F8h 06h AEh	0	175
DPM パラメータ (DS4608-DPE のみ)				
DPM 照明	429	F0h ADh	サイクル照明	176
DPM モード	1438	F8h 05h 9Eh	有効	177

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 26　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
その他のオプション				
Enter キー	N/A	N/A	N/A	178
Tab キー	N/A	N/A	N/A	178
コード ID キャラクタの転送	45	2Dh	なし	179
プリフィックス値	99、105	63h、69h	7013 <CR><LF>	180
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>	180
スキャン データ転送フォーマット	235	EBh	データそのまま	181
FN1 置換値	103、109	67h、6Dh	7013 <CR><LF>	183
「NR (読み取りなし)」メッセージの転送	94	5E	無効	184
ハートビート間隔	1118	F8h 04h 5Eh	無効	185
securPharm の読み取り	1752	F8h 06h D8h	無効	186
securPharm の出力フォーマット	1753	F8h 06h D9h	フォーマットなし	187

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

ユーザー設定

デフォルト パラメータ

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

- 「**デフォルトの復元**」バーコードをスキャンすると、次のようにすべてのパラメータがデフォルトにリセットされます。
  - 「**カスタム デフォルトの登録**」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、標準パラメータのデフォルト を参照してください。
- 「**工場出荷時デフォルトの設定**」をスキャンすると、すべてのカスタム デフォルト値がクリアされて、工場出荷時のデフォルト値が設定されます。これらの値については、標準パラメータのデフォルト を参照してください。

カスタムデフォルトの登録

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

デフォルトの復元

工場出荷時デフォルトの設定

カスタム デフォルトの登録

パラメータ バーコードのスキャン

パラメータ番号 236

SSI 番号 ECh

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

***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)

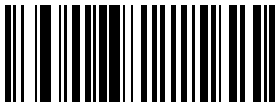
読み取り成功時のビープ音

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、読み取り成功時にスキャナからビープ音を鳴らすかどうかを選択します。
「**読み取り成功時のビープ音を無効にする**」を選択した場合でも、パラメータ メニューをスキャンしているときとエラー状態を通知するときは、ビープ音が鳴ります。

***読み取り成功時のビープ音を有効にする (1)**



読み取り成功時のビープ音を無効にする (0)

ビープ音の音量

パラメータ番号 140

SSI 番号 8Ch

以下のバーコードのいずれかをスキャンして、ビープ音の音量を選択します。

小音量
(2)

中音量
(1)

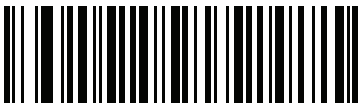
***大音量**
(0)

ビープ音の音程

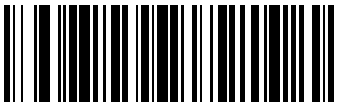
パラメータ番号 145

SSI 番号 91h

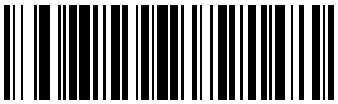
以下のバーコードのいずれかをスキャンして、読み取り成功時のビープ音の音程を選択します。



音程を無効にする
(3)

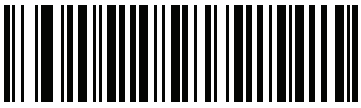


低音
(2)



***中音**
(1)

高音
(0)



中音から高音 (2 音)
(4)

ビープ音を鳴らす時間

パラメータ番号 628

SSI 番号 F1h 74h

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

短い
(0)

***中程度**
(1)

長い
(2)

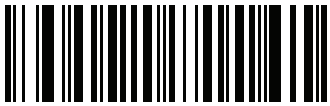
電源投入時ビープ音の抑制

パラメータ番号 721

SSI 番号 F1h D1h

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

***電源投入時ビープ音を抑制しない (0)**



電源投入時ビープ音を抑制する (1)

読み取り成功後の LED 点灯

パラメータ番号 744

SSI 番号 F1h E8h

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

***読み取り成功後の LED 点灯を有効にする (2)**

読み取り成功後の LED 点灯を無効にする (0)

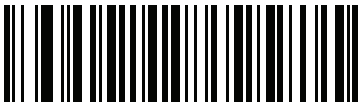
直接読み取りインジケータ

パラメータ番号 859

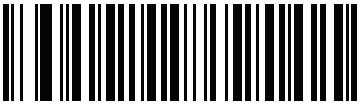
SSI 番号 F2h 5Bh

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

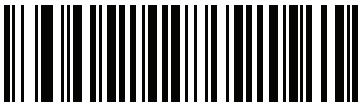
- ***直接読み取りインジケータを無効にする** - 読み取り成功時に照明が点滅しません。
- **1 回点滅** - 読み取り成功時に照明が 1 回点滅します。
- **2 回点滅** - 読み取り成功時に照明が 2 回点滅します。



***直接読み取りインジケータを無効にする**
(0)



1 回点滅
(1)



2 回点滅
(2)

読み取りバイブレータ (DS4608-HC と DS4608-DPE のみ)

パラメータ番号 613

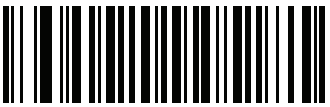
SSI 番号 F1h 65h

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

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

以下のいずれかのバーコードをスキャンして、バイブレータを有効または無効にします。有効にする場合は、読み取りバイブレータの振動時間 (DS4608-HC のみ) バーコードをスキャンして、バイブレータの振動時間を設定します。

***バイブレータの有効化 (1)**



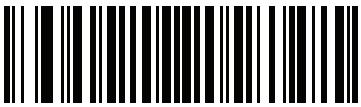
バイブレータの無効化 (0)

読み取りバイブレータの振動時間 (DS4608-HC のみ)

パラメータ番号 626

SSI 番号 F1h 72h

読み取りバイブレータ (DS4608-HC と DS4608-DPE のみ) を有効にした場合、以下のいずれかのバーコードをスキャンしてバイブレータの振動時間を設定します。



***150 ミリ秒**
(15)

200 ミリ秒
(20)

250 ミリ秒
(25)

300 ミリ秒
(30)

読み取り時のバイブレータ振動時間 (続き)

400 ミリ秒
(40)

500 ミリ秒
(50)

600 ミリ秒
(60)

750 ミリ秒
(75)

ナイト モード (DS4608-HC と DS4608-DPE のみ)

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

- ナイト モード トリガ (DS4608-HC と DS4608-DPE のみ) が有効になっている場合は、このトリガを使用してナイト モードを切り替えます。切り替えるには、スキャナをバーコードからそらし、ビームが消えるまでトリガを押します。さらに 5 秒間トリガを押したままにします。

注: バーコードの読み取り後に 5 秒間トリガを押しても効果はありません。

- ナイト モード トリガ (DS4608-HC と DS4608-DPE のみ) パラメータの値に関係なく、ナイト モードの切り替え (DS4608-HC と DS4608-DPE のみ) バーコードをスキャンしてナイト モードを切り替えます。

ナイト モードを開始すると、読み取りバイブレータ (DS4608-HC と DS4608-DPE のみ) が有効になり、読み取り成功時のビープ音が無効になります。

また、ナイト モードについて、次のスキャナ動作にも注意してください。

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

ナイト モード トリガ (DS4608-HC と DS4608-DPE のみ)

パラメータ番号 1215

SSI 番号 F8h 04h BFh

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

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

***DS4608-HC のナイト モード トリガを有効にする (1)**

***DS4608-DPE のナイト モード トリガを無効にする (0)**

ナイト モードの切り替え (DS4608-HC と DS4608-DPE のみ)

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

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

ナイト モードの切り替え

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、159 ページの 「ハンドヘルド トリガ モード」が 「**標準 (レベル)**」に設定されている場合にのみ適用されます。

以下のバーコードのいずれかをスキャンして、読み取り試行後またはホストとの通信後に、スキャナが低電力モードに移行するかどうかを選択します。これは、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試行後も電源はオンのままになります。

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

低電力モードを有効にする
(1)

***低電力モードを無効にする**
(0)

低電力モード移行時間

パラメータ番号 146

SSI 番号 92h

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

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

1 秒
(17)

10 秒
(26)

1 分
(33)

5 分
(37)

15 分
(43)

低電力モード移行時間 (続き)

30 分
(45)

45 分
(46)

***1 時間**
(49)

3 時間
(51)

6 時間
(54)

9 時間
(57)

ハンドヘルド トリガ モード

パラメータ番号 138

SSI 番号 8Ah

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

- **標準 (レベル)** - トリガを押すと、読み取り処理が開始されます。読み取り処理は、バーコードが読み取られるか、トリガを放すか、または 165 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。
- ***自動照準** - スキャナを持ち上げると、照準パターンを投影します。トリガを押すと読み取り処理が有効になります。一定の時間操作がないと、照準パターンは投影されなくなります。

標準 (レベル)
(0)

プレゼンテーション (点滅)
(7)

***自動照準**
(9)

ハンドヘルド読み取り照準パターン

パラメータ番号 306

SSI 番号 F0h 32h

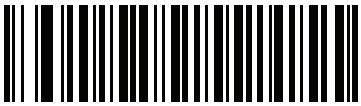
以下のバーコードのいずれかをスキャンして、ハンドヘルド モードで照準パターンを投影するタイミングを選択します。

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

注: 163 ページの「ピックリスト モード」が有効だと、**ハンドヘルド読み取り照準パターン**を無効にした場合でも、読み取り照準パターンが点滅します。

***ハンドヘルド読み取り照準パターンを有効にする (2)**

ハンドヘルド読み取り照準パターンを無効にする (0)



PDF でハンドヘルド読み取り照準パターンを有効にする (3)

ハンズフリー (プレゼンテーション) 読み取り照準パターン

パラメータ番号 590

SSI 番号 F1h 4Eh

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

- **有効化: ハンズフリー (プレゼンテーション) 読み取り照準パターン** - バーコードを読み取る間、照準パターンを投影します。
- **無効化: ハンズフリー (プレゼンテーション) 読み取り照準パターン** - 照準パターンを投影しません。
- **有効化: PDF でのハンズフリー (プレゼンテーション) 読み取り照準パターン** - 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: 163 ページの「ピックリスト モード」が有効だと、**ハンズフリー読み取り照準パターン**を無効にした場合でも、読み取り照準パターンが点滅します。

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

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

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

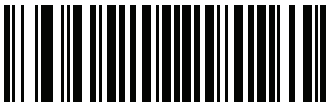
ハンズフリー モード

パラメータ番号 630

SSI 番号 F1h 76h

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

- **ハンズフリー モードを有効にする** - スキャナをハンズフリー スタンドに設置すると、バーコードを提示することで自動的に読み取りを開始します。スタンドからスキャナを持ち上げるか、またはトリガを押すと、159 ページの 「ハンドヘルド トリガ モード」の設定に応じて動作します。
- **ハンズフリー モードを無効にする** - スキャナは、ハンドヘルド モードまたはスタンドのどちらを使用していても、159 ページの 「ハンドヘルド トリガ モード」の設定に従って動作します。



***ハンズフリー モードを有効にする (1)**

ハンズフリー モードを無効にする (0)

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。
- **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 163 ページの「ピックリスト モード」を有効にすることを強くお勧めします。ピックリスト モードを無効にすると、スキャナの読み取り幅内に複数のバーコードがある場合、誤った読み取りが発生する可能性があります。

連続バーコード読み取りを有効にする
(1)

***連続バーコード読み取りを無効にする**
(0)

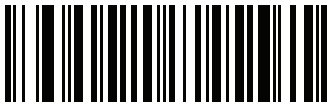
ユニーク バーコードの通知

パラメータ番号 723

SSI 番号 F1h D3h

「**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は、447 ページの「キャンセル」をスキャンします。

読み取りセッション タイムアウト

同一バーコードの読み取り間隔

パラメータ番号 137

SSI 番号 89h

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

同一バーコードの読み取り間隔を選択するには、以下のバーコードをスキャンしてから、必要な間隔 (0.1 秒刻み) に対応する 2 つのバーコードを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**」(157 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**」(166 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 F4h F1h CFh

特定の 1D バーコード (以下の「メモ」を参照) の読み取りを、PDF 優先のタイムアウトで指定した値だけ遅延させるには、「**PDF 優先を有効にする**」をスキャンします。その期間、スキャナは PDF417 シンボル (例、米国ドライバーズ ライセンス) を読み取ろうとし、成功するとそのシンボルだけを報告します。PDF417 シンボルを読み取らない (見つけられない) 場合は、タイムアウト後に 1D シンボルを報告します。スキャナが報告するためには、1D シンボルがデバイスの読み取り範囲内に収まっている必要があります。このパラメータは、その他のコード/記号の読み取りには影響しません。

注: 1D Code 128 バーコードの長さには、次が含まれます。

- 7 ~ 10 文字
- 14 ~ 22 文字
- 27 ~ 28 文字

さらに、次の長さの Code 39 バーコードは、米国ドライバーズ 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

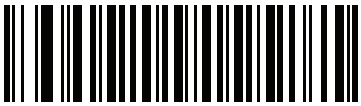
プレゼンテーション モードの読み取り範囲

パラメータ番号 609

SSI 番号 F1h 61h

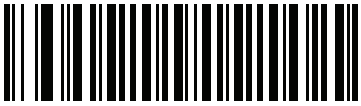
プレゼンテーション モードでは、スキャンはデフォルトで照準パターンのより大きな領域を検索します (「**全領域**」)。

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



狭い領域
(0)

中間の領域
(1)



***全領域**
(2)

読み取り照明

パラメータ番号 298

SSI 番号 F0h 2Ah

以下のバーコードのいずれかをスキャンして、読み取りを支援するためにスキャナの照明をオンにするかどうかを選択します。照明を有効にすると、通常はイメージがより鮮明になり、読み取り速度が向上します。照明の効果は、読み取り対象から離れるほど低下します。

***読み取り照明を有効にする (1)**

読み取り照明を無効にする (0)

照明の明るさ

パラメータ番号 669

SSI 番号 F1h 9Dh

以下のバーコードのいずれかをスキャンして、アクティブな読み取りセッション中に使用する照明の明るさを設定します。これは、ハンドヘルド モード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)

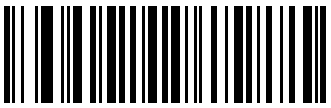
モーション トレランス (ハンドヘルド トリガ モードのみ)

パラメータ番号 858

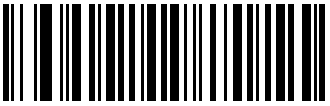
SSI 番号 F2h 5Ah

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、447 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、数値バーコードに示した、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、447 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、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

DPM パラメータ (DS4608-DPE のみ)

DPM 照明制御

パラメータ番号 429

SSI 番号 F0h ADh

このパラメータは、DPM バーコードの読み込み用の照明を制御します。

- 直接照明 - スキャナは直接照明のみを使用します。
- 間接照明 - スキャナは拡散照明のみを使用します。
- サイクル照明 - スキャナが直接照明と間接照明を交互に切り替えます。スキャナは、最後に読み取りに成功したときに使用していた照明から開始します。

直接照明
(0)

間接照明
(1)

*** サイクル照明**
(3)

DPM モード

パラメータ番号 1438

SSI 番号 F8h 05h 9Eh

ラベルに印刷される通常のバーコードとは異なり、ダイレクト パーツ マーク (DPM) は、レーザー エッチングやドット ピーニングなどの手法で物の表面に直接マークされる記号であり、永続的に識別されます。DPM リーダーは、これらのタイプの記号をスキャンできます。以下のバーコードのいずれかをスキャンして、DPM モードを選択します。

- **DPM モードを無効** - 特別な処理は行われません。

注: **DPM モード**を有効にする場合、DPM バーコードのスキャン時には 163 ページの「ピックリスト モード」を無効にします。DPM バーコードに対してピックリスト パフォーマンスは保証されていません。

DPM モードを有効にした場合、デコーダは **Data Matrix 反転自動検出**設定を選択した場合と同様の動作になります。DPM を無効にすると、それ以前の (ユーザーが選択した) 「**Data Matrix 反転**」設定が有効になります。305 ページの 「Data Matrix 反転」を参照してください。

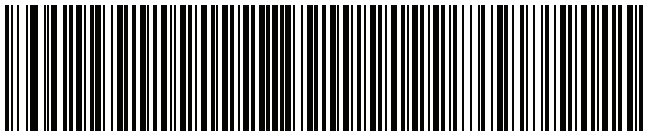
DPM モードを無効にする
(0)

***DPM モードを有効にする**
(1)

その他のスキャナ パラメータ

Enter キー

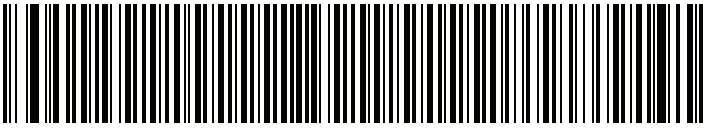
以下のバーコードをスキャンして、スキャンしたデータの後に Enter キー (キャリッジ リターン/ライン フィード) を挿入します。
その他のプリフィックスやサフィックスをプログラムするには、180 ページの「プリフィックス/サフィックス値」を参照してください。



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

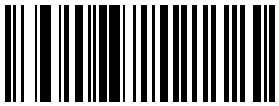
パラメータ番号 45

SSI 番号 2Dh

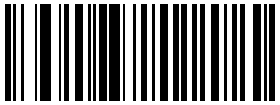
コード ID キャラクタは、スキャンしたバーコードのコード タイプを特定します。この方法は複数のコード タイプを読み取る場合に便利です。選択した 1 文字のプリフィックスに加えて、プリフィックスと読み取ったシンボルの間にコード ID キャラクタが挿入されます。

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、477 ページの 「シンボル コード ID」および479 ページの 「AIM コード ID」を参照してください。

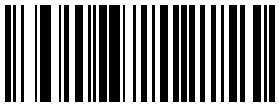
注: シンボル コード ID または AIM コード ID キャラクタを有効にし、さらに 184 ページの 「「NR (読み取りなし)」メッセージの転送」を有効にした場合、NR メッセージに Code 39 のコード ID が追加されます。



シンボル コード ID キャラクタ
(2)



AIM コード ID キャラクタ
(1)



***なし**
(0)

プリフィックス/サフィックス値

キー カテゴリ パラメータ番号 P = 99、S1 = 98、S2 = 100
SSI 番号 P = 63h、S1 = 62h、S2 = 64h

10 進数値パラメータ番号 P = 105、S1 = 104、S2 = 106
SSI 番号 P = 69h、S1 = 68h、S2 = 6Ah

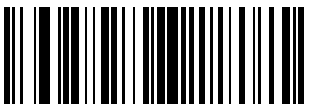
データ編集で使用するために、スキャン データに 1 つのプリフィックスと、1 つまたは 2 つのサフィックスを追加できます。プリフィックス/サフィックスの値を設定するには、以下のバーコードのいずれかをスキャンしてから、その値に対応する 4 つのバーコードを数値バーコードでスキャンします。4 桁のコードについては、ASCII キャラクタ セットを参照してください。

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、447 ページの 「キャンセル」をスキャンします。

注: プリフィックス/サフィックス値を使用するには、181 ページの 「スキャン データ転送フォーマット」を最初に設定します。

プリフィックスのスキャン (7)



サフィックス 1 のスキャン (6)

サフィックス 2 のスキャン (8)

データ フォーマットのキャンセル

スキャン データ転送フォーマット

パラメータ番号 235

SSI 番号 EBh

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

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

プリフィックスおよびサフィックスの値を設定するには、180 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、183 ページの 「**FN1 置換を有効にする**」バーコードをスキャンしてください。

「NR (読み取りなし)」メッセージの転送

パラメータ番号 94

SSI 番号 5Eh

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

注 1 「**NR (読み取りなし) メッセージの転送**」を有効にし、さらに 179 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。

2. 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。165 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

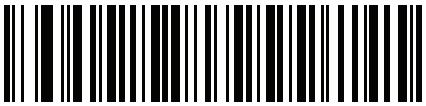
スキャナは、診断を支援する目的で、ハートビート メッセージを送信できます。このパラメータを有効にし、ハートビート間隔を目的の値に設定するには、以下の時間間隔**バーコード**のいずれかをスキャンするか、「他の間隔で設定」をスキャンし、その後に続けて目的の秒数に対応する 4 つのバーコードを数値バーコードでスキャンします。範囲は 0 ~ 9999 です。

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

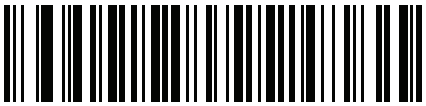
このハートビート イベントは、次の形式を使用して (読み取りビープ音なしの) デコード データとして送信されます。

MOTEVTHB:nnn

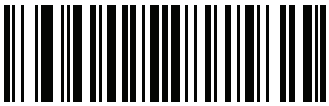
ここで、**nnn** は 001 で始まる 3 桁の連続番号で、100 の次は最初の値に戻ります。



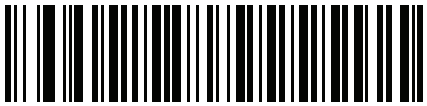
10 秒
(10)



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、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、186 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

*FNC1*04150123456782

101A234B5*FNC1*

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

*Mac06*9N11123456782*Gs*

1T1A234B5*Gs*

D151231*Gs*

> 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、64 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、191 ページの表 27 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、標準パラメータのデフォルトを参照してください)。デフォルト値が要件を満たしているのであれば、プログラミングは必要ありません。

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、143 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、画像読み取りの照明を無効にするには、194 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 27 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、143 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、標準パラメータのデフォルトを参照してください。

表 27 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	193
画像読み取りの照明	361	F0h 69h	有効	194
画像読み取りの自動露出	360	F0h 68h	有効	194
固定露出	567	F4h F1h 37h	100	195
アナログ ゲイン	1232	F4h D0h	アナログ ゲイン × 2	196
デジタル ゲイン	1233	F4h D1h	32	196
スナップショット モードのタイムアウト	323	F0h 43h	0 (30 秒)	197
スナップショット照準パターン	300	F0h 2Ch	有効	198
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)	198

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 27　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
画像トリミング	301	F0h 2Dh	無効	199
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	199
画像サイズ (ピクセル数)	302	F0h 2Eh	フル	201
画像の明るさ (ターゲット ホワイト)	390	F0h 86h	180	202
JPEG 画像オプション	299	F0h 2Bh	画質	202
JPEG 画質値	305	F0h 31h	65	203
JPEG のサイズ値	561	F1h 31h	160kB	203
画像強調	564	F1h 34h	低 (1)	204
画像ファイル形式の選択	304	F0h 30h	JPEG	205
画像の回転	665	F1h 99h	0	206
ピクセルあたりのビット数 (BPP)	303	F0h 2Fh	8 BPP	207
署名読み取り	93	5Dh	無効	208
署名読み取り画像ファイル形式の選択	313	F0h 39h	JPEG	209
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	210
署名読み取りの幅	366	F4h F0h 6Eh	400	211
署名読み取りの高さ	367	F4h F0h 6Fh	100	211
署名読み取りの JPEG 画質	421	F0h A5h	65	212
ビデオ モード フォーマット セレクタ	916	F2h 94h	JPEG	212
ビデオ ビュー ファインダ	324	F0h 44h	無効	213
対象となるビデオ フレーム サイズ	328	F0h 48h	2200 バイト	213
ビデオ ビュー ファインダの画像サイズ	329	F0h 49h	1700 バイト	214
ビデオ解像度	667	F1h 9Bh	1/4 解像度	214

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

画像読み取り設定

この章のパラメータは、画像読み取り特性を制御します。

動作モード

イメージャには、3 つの動作モードがあります。

- 読み取りモード
- スナップショット モード
- ビデオ モード

読み取りモード

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

スナップショット モード

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

スナップショット モードでは、イメージャの照準パターンがオンになり、画像で読み取られる領域を強調表示します。次にトリガを押すと、イメージャは高品質画像を読み取り、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、197 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、198 ページの「スナップショット照準パターン」を参照してください。

スナップショット モード

ビデオ モード

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

ビデオ モード

画像読み取り照明

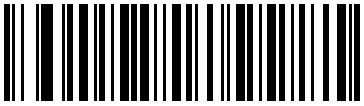
パラメータ番号 361

SSI 番号 F0h 69h

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

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

***画像読み取り照明を有効にする**
(1)



画像読み取りの照明を無効にする
(0)

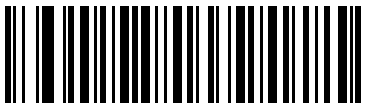
画像読み取りの自動露出

パラメータ番号 360

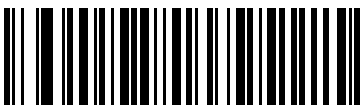
SSI 番号 F0h 68h

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

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



***画像読み取りの自動露出を有効にする**
(1)



画像読み取りの自動露出を無効にする
(0)

固定露出

パラメータ番号 567

SSI 番号 F4h F1h 37h

タイプ : 文字

範囲 : 1 ~ 1000

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

整数値は、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、1 = 60 秒、2 = 90 秒のようになります。

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、199 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)

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

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、201 ページの「画像サイズ (ピクセル数)」を参照)、画像全体が転送されます。

ピクセル アドレスにトリミング (続き)

上ピクセル アドレス
(0 ~ 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。

以下のバーコードのいずれかをスキャンして、画像サイズを選択します。

表 28　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

***最大解像度**
(0)

1/2 解像度
(1)

1/4 解像度
(3)

画像の明るさ (ターゲット ホワイト)

パラメータ番号 390

SSI 番号 F0h 86h

タイプ: バイト

範囲: 1 ~ 240

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

「**画像の明るさ**」バーコードをスキャンしてから、値を示す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。202 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となります。

JPEG のサイズ値
(デフォルト: 160)
(3 桁)

画像強調

パラメータ番号 564

SSI 番号 F1h 34h

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

以下のバーコードのいずれかをスキャンして、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
(4)

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、署名読み取りコード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、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)**

署名読み取りのファイル形式の選択

パラメータ番号 313

SSI 番号 F0h 39h

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フォーマットされた署名画像が含まれます。

表 29 出力ファイル形式

ファイル記述子			署名画像
出力フォーマット (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、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フォーマットで保存します。

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、001 ~ 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)
(001 ~ 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、001 ~ 800 (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)
(001 ~ 800 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 つのバーコードをスキャンします。100 は最高画質の画像を表します。

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

ビデオ モード フォーマット セレクタ

パラメータ番号 916

SSI 番号 F2h 94h

イメージャがビデオ モードの場合は、以下のいずれかのバーコードをスキャンし、BMP または JPEG フォーマットでデータを送信するかどうかを選択します。

BMP ファイル形式
(3)

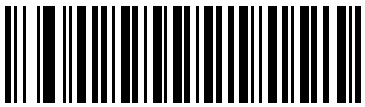
***JPEG ファイル形式**
(1)

ビデオ ビュー ファインダ

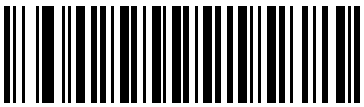
パラメータ番号 324

SSI 番号 F0h 44h

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



ビデオ ビュー ファインダを有効にする (1)



***ビデオ ビュー ファインダを無効にする (0)**

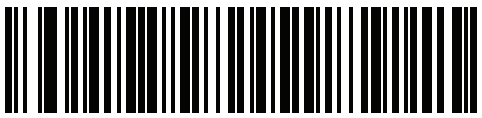
対象となるビデオ フレーム サイズ

パラメータ番号 328

SSI 番号 F0h 48h

このパラメータは、1 秒あたりに転送する 100 バイト ブロックの数を設定します。小さな値にすると、1 秒あたりに転送するフレームが増えてビデオの品質が低下しますが、大きな値にすると、ビデオの品質が向上して転送時間が長くなります。

「**対象となるビデオ フレーム サイズ**」バーコードをスキャンしてから、数値バーコードで 800 ~ 20,000 バイトに対応する 100 バイト値の 3 つのバーコードをスキャンします。たとえば、1500 バイトを選択するには、「0」、「1」、「5」を入力します。900 バイトを選択するには、「0」、「0」、「9」を入力します。デフォルトは 2200 バイトです。



対象となるビデオ フレーム サイズ

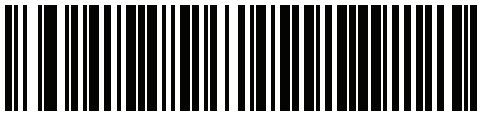
ビデオ ビュー ファインダの画像サイズ

パラメータ番号 329

SSI 番号 F0h 49h

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

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



ビデオ ビュー ファインダの画像サイズ

ビデオ解像度

パラメータ番号 667

SSI 番号 F1h 9Bh

このパラメータは、転送前にビデオ解像度を変更します。画像から行と列が削除されるため、解像度が低くても元の内容を含んだ、より小さなビデオ画像になります。

以下のバーコードのいずれかをスキャンして、値を選択します。

表 30　解像度とビデオ画像のサイズ

解像度値	ビデオ画像のサイズ
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)

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 / 記号の機能を説明および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、216 ページの表 31 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、標準パラメータのデフォルトを参照してください)。デフォルト値が要件を満たしているのであれば、プログラミングは必要ありません。

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、143 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。

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、234 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 31 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を再び呼び出す手順については、143 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、標準パラメータのデフォルトを参照してください。

表 31 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				223
1D コード / 記号				
UPC/EAN/JAN				
UPC-A	1	01h	有効	224
UPC-E	2	02h	有効	224
UPC-E1	12	0Ch	無効	225
EAN-8/JAN 8	4	04h	有効	225
EAN-13/JAN 13	3	03h	有効	226
Bookland EAN	83	53h	無効	226
Bookland ISBN フォーマット	576	F1h 40h	ISBN-10	227

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 31 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	228
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	229
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	 F4h F1h 43h F4h F1h 44h	000	232
UPC/EAN/JAN サプリメンタルの読み取り繰り返し回数	80	50h	10	232
UPC/EAN/JAN サプリメンタルの読み取り AIM ID	672	F1h A0h	結合	233
UPC-A チェック ディジットの転送	40	28h	有効	234
UPC-E チェック ディジットの転送	41	29h	有効	234
UPC-E1 チェック ディジットの転送	42	2Ah	有効	235
UPC-A プリアンブル	34	22h	システム キャラクタ	236
UPC-E プリアンブル	35	23h	システム キャラクタ	237
UPC-E1 プリアンブル	36	24h	システム キャラクタ	238
UPC-E から UPC-A フォーマットへの変換	37	25h	無効	239
UPC-E1 から UPC-A フォーマットへの変換	38	26h	無効	239
EAN/JAN ゼロ拡張	39	27h	無効	240
UCC クーポン拡張コード	85	55h	無効	240
クーポン レポート	730	F1h DAh	新クーポン フォーマット	241
UPC 縮小クワイエット ゾーン	1289	F8h 05h 09h	無効	242
Code 128				
Code 128	8	08h	有効	242
Code 128 の読み取り桁数設定	209、210	D1h、D2h	任意長	243
GS1-128 (旧 UCC/EAN-128)	14	0Eh	有効	244
ISBT 128	84	54h	有効	245
ISBT 連結	577	F1h 41h	無効 DS4608-HC を有効にする	246

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 31　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
ISBT テーブルのチェック	578	F1h 42h	有効	247
ISBT 連結の読み取り繰り返し回数	223	DFh	10	247
Code 128 <FNC4>	1254	F8h 04h E6h	従う	248
Code 128 セキュリティ レベル	751	F1h EFh	セキュリティ レベル 1 DS4608-HC 用セキュリティ レベル 2	249
Code 128 縮小クワイエット ゾーン	1208	F8h 04h B8h	無効	250
Code 39				
Code 39	0	00h	有効	250
Trioptic Code 39	13	0Dh	無効	251
Code 39 から Code 32 への変換 (Italian Pharmacy Code)	86	56h	無効	251
Code 32 プリフィックス	231	E7h	無効	252
Code 39 の読み取り桁数設定	18、19	12h、13h	1 ~ 55	252
Code 39 チェック ディジットの確認	48	30h	無効	254
Code 39 チェック ディジットの転送	43	2Bh	無効	254
Code 39 Full ASCII 変換	17	11h	無効	255
Code 39 セキュリティ レベル	750	F1h EEh	セキュリティ レベル 1	256
Code 39 縮小クワイエット ゾーン	1209	F8h 04h B9h	無効	257
Code 93				
Code 93	9	09h	有効	257
Code 93 の読み取り桁数設定	26、27	1Ah、1Bh	1 ~ 55	258
Code 11				
Code 11	10	0Ah	無効	260
Code 11 の読み取り桁数設定	28、29	1Ch、1Dh	4 ~ 55	260
Code 11 チェック ディジットの確認	52	34h	無効	262
Code 11 チェック ディジットの転送	47	2Fh	無効	263
Interleaved 2 of 5 (ITF)				
Interleaved 2 of 5 (ITF)	6	06h	有効	263

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 31　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 の読み取り桁数設定	22、23	16h、17h	6 ~ 55	264
I 2 of 5 チェック ディジットの確認	49	31h	無効	266
I 2 of 5 チェック ディジットの転送	44	2Ch	無効	266
I 2 of 5 から EAN 13 への変換	82	52h	無効	267
Febraban	1750	F8h 06h D6h	無効	267
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	268
I 2 of 5 縮小クワイエット ゾーン	1210	F8h 04h BAh	無効	269
Discrete 2 of 5 (DTF)				
Discrete 2 of 5	5	05h	無効	269
D 2 of 5 の読み取り桁数設定	20、21	14h 15h	1 ~ 55	270
Codabar (NW - 7)				
Codabar	7	07h	有効	272
Codabar の読み取り桁数設定	24、25	18h、19h	4 ~ 55	272
CLSI 編集	54	36h	無効	274
NOTIS 編集	55	37h	無効	274
Codabar セキュリティ レベル	1776	F8h 06h F0h	セキュリティ レベル 1	275
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	276
Codabar Mod 16 チェック ディジットの確認	1784	F8h 06h F8h	無効	276
Codabar チェック ディジットの転送	704	F1h C0h	無効	277
MSI				
MSI	11	0Bh	無効	277
MSI の読み取り桁数設定	30、31	1Eh、1Fh	4 ~ 55	278
MSI チェック ディジット	50	32h	1	279
MSI チェック ディジットの転送	46	2Eh	無効	280
MSI チェック ディジットのアルゴリズム	51	33h	Mod 10/Mod 10	280
MSI 縮小クワイエット ゾーン	1392	F8h 05h 70h	無効	281

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 31　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
Chinese 2 of 5				
Chinese 2 of 5	408	F0h 98h	無効	281
Matrix 2 of 5				
Matrix 2 of 5	618	F1h 6Ah	無効	282
Matrix 2 of 5 の読み取り桁数	619 620	F1h 6Bh F1h 6Ch	4 ~ 55	282
Matrix 2 of 5 チェック ディジット	622	F1h 6Eh	無効	284
Matrix 2 of 5 チェック ディジットの転送	623	F1h 6Fh	無効	284
Korean 3 of 5				
Korean 3 of 5	581	F1h 45h	無効	285
反転 1D	586	F1h 4Ah	標準	286
GS1 DataBar				
GS1 DataBar Omnidirectional	338	F0h 52h	有効	287
GS1 DataBar Limited	339	F0h 53h	有効	287
GS1 DataBar Expanded	340	F0h 54h	有効	288
GS1 DataBar から UPC/EAN/JAN への変換	397	F0h 8Dh	無効	288
GS1 DataBar セキュリティ レベル	1706	F8h 06h AAh	レベル 1	289
GS1 DataBar Limited マージン チェック	728	F1h D8h	レベル 3	290
コード / 記号特有のセキュリティ機能				
Redundancy Level	78	4Eh	1	292
セキュリティ レベル	77	4Dh	1	294
1D クワイエット ゾーン レベル	1288	F8h 05h 08h	1	295
キャラクタ間ギャップ サイズ	381	F0h 7Dh	通常	296
Composite Code				
Composite CC-C	341	F0h 55h	無効	297
Composite CC-A/B	342	F0h 56h	無効	297
Composite TLC-39	371	F0h 73h	無効	298
Composite 反転	1113	F8h 04h 59h	標準	298
UPC Composite モード	344	F0h 58h	UPC をリンクしない	299

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 31 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
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	300
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	301
2D コード / 記号				
PDF417	15	0Fh	有効	302
MicroPDF417	227	E3h	無効	302
Code 128 エミュレーション	123	7Bh	無効	303
Data Matrix	292	F0h 24h	有効	304
GS1 Data Matrix	1336	F8h 05h 38h	無効	304
Data Matrix 反転	588	F1h 4Ch	反転の自動検出	305
Data Matrix ミラー イメージの読み取り	537	F1h 19h	自動	306
Maxicode	294	F0h 26h	無効	307
QR Code	293	F0h 25h	有効	307
GS1 QR	1343	F8h 05h 3Fh	有効	308
MicroQR	573	F1h 3Dh	有効	308
リンクされた QR モード	1847	737h	リンクされた QR のみ	309
Aztec	574	F1h 3Eh	有効	310
Aztec 反転	589	F1h 4Dh	反転の自動検出	311
Han Xin	1167	F8h 04h 8Fh	無効	312
Han Xin 反転	1168	F8h 04h 90h	標準	312
Grid Matrix	1718	F8h 06h B6h	無効	313
Grid Matrix 反転	1719	F8h 06h B7h	標準	314
Grid Matrix ミラー	1736	F8h 06h C8h	標準のみ	315
DotCode	1906	F8 07 72h	無効	316
DotCode 反転	1907	F8 07 73h	反転の自動検出	316
DotCode ミラー化	1908	F8 07 74h	自動検出	317
DotCode 優先	1937	F8 07 91h	有効	318

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 31　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
Macro PDF				
Macro PDF バッファのフラッシュ	N/A	N/A	N/A	319
Macro PDF エントリの中止	N/A	N/A	N/A	319
郵便コード				
US Postnet	89	59h	無効	320
US Planet	90	5Ah	無効	320
US Postal チェック ディジットの転送	95	5Fh	有効	321
UK Postal	91	5Bh	無効	321
UK Postal チェック ディジットの転送	96	60h	有効	322
Japan Postal	290	F0h 22h	無効	322
Australia Post	291	F0h 23h	無効	323
Australia Post フォーマット	718	F1h CEh	自動識別	324
Netherlands KIX Code	326	F0h 46h	無効	325
USPS 4CB/One Code/Intelligent Mail	592	F1h 50h	無効	325
UPU FICS Postal	611	F1h 63h	無効	326
Mailmark	1337	F8h 05h 39h	無効	326

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

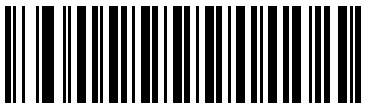
UPC/EAN/JAN

UPC-A

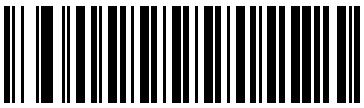
パラメータ番号 1

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)



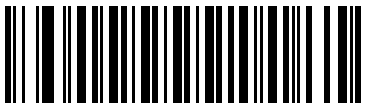
UPC-A を無効にする
(0)

UPC-E

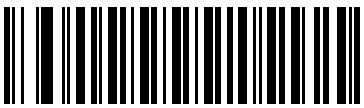
パラメータ番号 2

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)

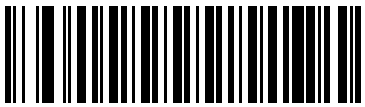
***UPC-E1 を無効にする**
(0)

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)

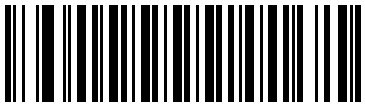
EAN-8/JAN-8 を無効にする
(0)

EAN-13/JAN-13

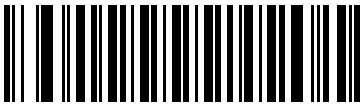
パラメータ番号 3

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)**



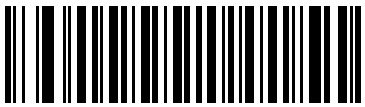
EAN-13/JAN-13 を無効にする (0)

Bookland EAN

パラメータ番号 83

SSI 番号 53h

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



Bookland EAN を有効にする (1)

***Bookland EAN を無効にする (0)**

注: Bookland EAN を有効にする場合は、Bookland ISBN フォーマットを選択します。また、229 ページの「UPC/EAN/JAN サプリメンタルの読み取り」を、「サプリメンタル付き UPC/EAN/JAN のみを読み取る」、「サプリメンタル付き UPC/EAN/JAN を自動識別する」、または「978/979 サプリメンタル モードを有効にする」のいずれかに設定してください。

Bookland ISBN フォーマット

パラメータ番号 576

SSI 番号 F1h 40h

226 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)

注: Bookland EAN を適切に使用するには、まず 226 ページの「Bookland EAN」を使用して、Bookland EAN を有効にします。次に、229 ページの 「UPC/EAN/JAN サプリメンタルの読み取り」を、「サプリメンタル付き UPC/EAN/JAN のみを読み取る」、「サプリメンタル付き UPC/EAN/JAN を自動識別する」、または「978/979 サプリメンタル モードを有効にする」のいずれかに設定してください。

ISSN EAN

パラメータ番号 617

SSI 番号 F1h 69h

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

ISSN EAN を有効にする
(1)

***ISSN EAN を無効にする**
(0)

UPC/EAN/JAN サプリメンタルの読み取り

パラメータ番号 16

SSI 番号 10h

サプリメンタルは、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、232 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、232 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。

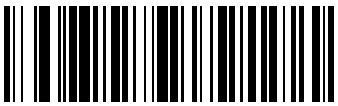
- **378/379 サプリメンタル モードを有効にする**
- **978/979 サプリメンタル モードを有効にする**

注: 978/979 サプリメンタル モードを選択して Bookland EAN バーコードをスキャンしている場合、226 ページの「Bookland EAN」を参照して Bookland EAN を有効にし、227 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、232 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、232 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 232 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 232 ページの「ユーザー プログラマブル サプリメンタル」を使用してユーザーが定義した 2 つのプリフィックスのいずれかで始まる EAN-13 バーコードに適用されます。

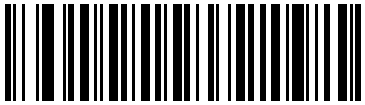
注: 無効なデータ転送となるリスクを最小限に抑えるため、サプリメンタル キャラクタを読み取るまたは無視するオプションのいずれかを選択します。

UPC/EAN/JAN サプリメンタルの読み取り (続き)



サプリメンタル付き UPC/EAN/JAN のみを読み取る
(1)

*UPC/EAN/JAN サプリメンタルを無視する
(0)



サプリメンタル付き UPC/EAN/JAN を自動識別する
(2)

378/379 サプリメンタル モードを有効にする
(4)

978/979 サプリメンタル モードを有効にする
(5)

977 サプリメンタル モードを有効にする
(7)

UPC/EAN/JAN サプリメンタルの読み取り (続き)

414/419/434/439 サプリメンタル モードを有効にする (6)

491 サプリメンタル モードを有効にする (8)

スマート サプリメンタル モードを有効にする (3)

サプリメンタル ユーザー プログラマブル タイプ 1 (9)

サプリメンタル ユーザー プログラマブル タイプ 1 および 2 (10)

スマート サプリメンタル プラス ユーザー プログラマブル 1 (11)

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

ユーザー プログラマブル サプリメンタル

サプリメンタル 1: パラメータ番号 579
SSI 番号 F4h F1h 43h

サプリメンタル 2: パラメータ番号 580
SSI 番号 F4h F1h 44h

229 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

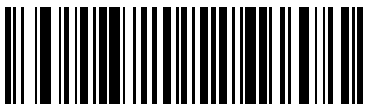
UPC/EAN/JAN サプリメンタルの読み取り繰り返し回数

パラメータ番号 80

SSI 番号 50h

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

読み取り繰り返し回数を設定するには、以下のバーコードをスキャンし、数値バーコードの 2 つのバーコードをスキャンします。1 桁の数字の場合は、先頭にゼロを入力します。操作を間違ったときや、選択した設定を変更する場合は、447 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

179 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)**

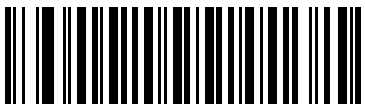
UPC-A チェック ディジットを転送しない (0)

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)

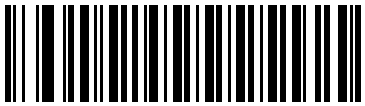
UPC-E プリアンブル

パラメータ番号 35

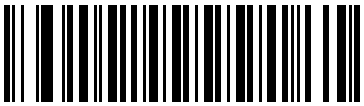
SSI 番号 23h

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。

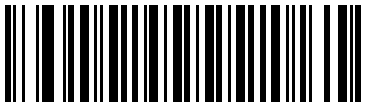
- システム キャラクタだけを転送する
- システム キャラクタとカントリー コード (米国は 「0」) を転送する
- プリアンブルを転送しない



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)

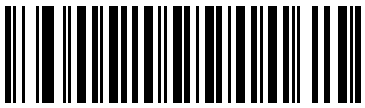
***UPC-E1 を UPC-A に変換しない (無効)**
(0)

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。

UCC クーポン拡張コードを有効にする
(1)

***UCC クーポン拡張コードを無効にする**
(0)

注: クーポン コードの GS1-128 (右半分) の自動識別を制御するには、232 ページの 「UPC/EAN/JAN サプリメンタルの読み取り繰り返し回数」を参照してください。

クーポン レポート

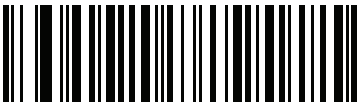
パラメータ番号 730

SSI 番号 F1h DAh

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

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

旧クーポン フォーマット
(0)



***新クーポン フォーマット**
(1)

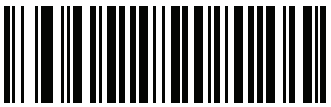
クーポン フォーマットの自動識別
(2)

UPC 縮小クワイエット ゾーン

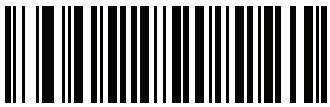
パラメータ番号 1289

SSI 番号 F8h 05h 09h

縮小クワイエット ゾーン (バーコードの両側のマージン) を含む UPC バーコードの読み取りを有効または無効にする場合は、次のバーコードのいずれかをスキャンします。有効を選択する場合は、295 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。最大範囲は 128 です。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。

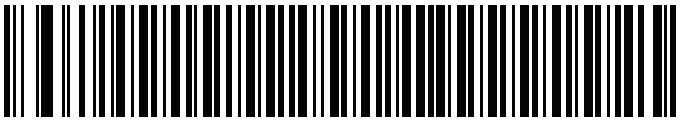
以下のバーコードのいずれかをスキャンして、読み取り桁数のオプションを選択します。

- **1 種類の読み取り桁数** - 読み取り桁数が 1 種類の Code 128 シンボルだけを読み取ります。読み取り桁数は、数値バーコードのバーコードを使用して選択します。たとえば、14 文字の Code 128 シンボルだけを読み取るには、「**Code 128 - 1 種類の読み取り桁数**」を選択し、次に、**1**、**4** をスキャンします。操作を間違ったときや、選択した設定を変更する場合は、447 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を使用して選択します。たとえば、2 文字または 14 文字の Code 128 シンボルだけを読み取るには、「**Code 128 - 2 種類の読み取り桁数**」をスキャンし、**0**、**2**、**1**、**4** をスキャンします。操作を間違ったときや、選択した設定を変更する場合は、447 ページの「キャンセル」をスキャンします。
- **範囲内の読み取り桁数** - 指定された範囲内の読み取り桁数の Code 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、447 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。

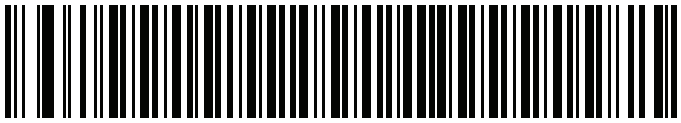
Code 128 - 1 種類の読み取り桁数

Code 128 - 2 種類の読み取り桁数

Code 128 の読み取り桁数設定 (続き)



Code 128 - 指定範囲内



***Code 128 - 任意の読み取り桁数**

GS1-128 (旧 UCC/EAN-128)

パラメータ番号 14

SSI 番号 0Eh

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

***GS1-128 を有効にする (1)**

GS1-128 を無効にする (0)

ISBT 128

パラメータ番号 84

SSI 番号 54h

ISBT 128 は血液バンク業界で使用される 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。
- **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、247 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 連結を有効にする**
(1)
(DS4608-HC 専用のデフォルト)

***ISBT の連結を無効にする**
(0)

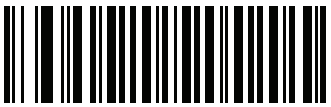
ISBT 連結を自動識別する
(2)

ISBT テーブルのチェック

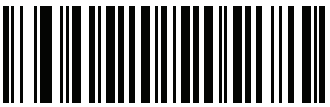
パラメータ番号 578

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

246 ページの 「ISBT 連結」を 「**自動識別**」(デフォルト) に設定した場合は、このパラメータを使用して、ISBT シンボルの読み取り回数を設定します。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、447 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

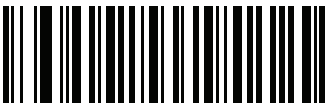
Code 128 <FNC4>

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。デコード 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。
- **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、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)
(DS4608-HC 専用のデフォルト)

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、295 ページの「1D クワイエット ゾーン レベル」を選択します。

Code 128 縮小クワイエット ゾーンを有効にする
(1)

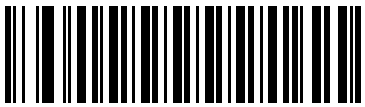
***Code 128 縮小クワイエット ゾーンを無効にする**
(0)

Code 39

パラメータ番号 0

SSI 番号 00h

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



***Code 39 を有効にする**
(1)

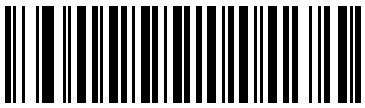
Code 39 を無効にする
(0)

Trioptic Code 39

パラメータ番号 13

SSI 番号 0Dh

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



Trioptic Code 39 を有効にする (1)

***Trioptic Code 39 を無効にする (0)**

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

Code 39 から Code 32 への変換

パラメータ番号 86

SSI 番号 56h

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

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

Code 39 から Code 32 への変換を有効にする (1)

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

Code 32 プリフィックス

パラメータ番号 231

SSI 番号 E7h

プリフィックス文字「A」のすべての Code 32 バーコードへの追加を有効 / 無効に設定するには、次のバーコードのいずれかをスキャンします。

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

Code 32 プリフィックスを有効にする (1)

***Code 32 プリフィックスを無効にする (0)**

Code 39 の読み取り桁数設定

L1 = パラメータ番号 18
SSI 番号 12h

L2 = パラメータ番号 19
SSI 番号 13h

コードの読み取り桁数とは、そのコード内のチェック デ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 39 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。最大範囲は 80 です。デフォルトは 「**指定範囲内**」(1 ~ 55) です。

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

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

- **1 種類の読み取り桁数** - 読み取り桁数が 1 種類の Code 39 シンボルだけを読み取ります。読み取り桁数は、数値バーコードのバーコードを使用して選択します。たとえば、14 文字の Code 39 シンボルだけを読み取るには、「**Code 39 - 1 種類の読み取り桁数**」を選択し、次に、**1**、**4** をスキャンします。操作を間違ったときや、選択した設定を変更する場合は、447 ページの 「キャンセル」をスキャンします。

- **2 種類の読み取り桁数** - 2 種類の読み取り桁数のいずれかを含む Code 39 シンボルだけを読み取ります。読み取り桁数は、数値バーコードのバーコードを使用して選択します。たとえば、2 文字または 14 文字の Code 39 シンボルだけを読み取るには、「**Code 39 - 2 種類の読み取り桁数**」をスキャンし、**0**、**2**、**1**、**4** をスキャンします。操作を間違ったときや、選択した設定を変更する場合は、447 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 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 文字の範囲を指定する場合は、「**Code 39 - 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、447 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**
(デフォルト: 1 ~ 55)

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。

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)**

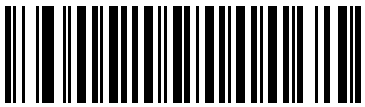
注: このパラメータが機能するには、Code 39 チェック ディジットの確認が有効になっている必要があります。

Code 39 Full ASCII 変換

パラメータ番号 17

SSI 番号 11h

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



Code 39 Full ASCII を有効にする (1)

***Code 39 Full ASCII を無効にする (0)**

注 **1** 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。

2. 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。466 ページの表 38 を参照してください。

Code 39 セキュリティ レベル

パラメータ番号 750

SSI 番号 F1h EEh

スキャナでは、Code 39 バーコードに対して 4 種類の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、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)

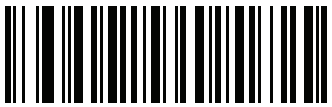
Code 39 セキュリティ レベル 3
(3)

Code 39 縮小クワイエット ゾーン

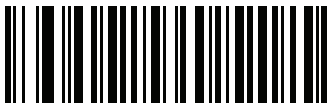
パラメータ番号 1209

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、295 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)

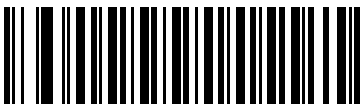
Code 93

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。最大範囲は 80 です。デフォルトは 「**指定範囲内**」(1 ~ 55) です。

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

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

- **1 種類の読み取り桁数** - 読み取り桁数が 1 種類の Code 93 シンボルだけを読み取ります。読み取り桁数は、数値バーコードのバーコードを使用して選択します。たとえば、14 文字の Code 93 シンボルだけを読み取るには、「**Code 93 - 1 種類の読み取り桁数**」を選択し、次に、**1**、**4** をスキャンします。操作を間違ったときや、選択した設定を変更する場合は、447 ページの 「キャンセル」をスキャンします。
- **2 種類の読み取り桁数** - 2 種類の読み取り桁数のいずれかの桁数の Code 93 シンボルだけを読み取ります。読み取り桁数は、数値バーコードのバーコードを使用して選択します。たとえば、2 文字または 14 文字の Code 93 シンボルだけを読み取るには、「**Code 93 - 2 種類の読み取り桁数**」をスキャンし、**0**、**2**、**1**、**4** をスキャンします。操作を間違ったときや、選択した設定を変更する場合は、447 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 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 文字の範囲を指定する場合は、「**Code 93 - 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、447 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**
(デフォルト : 1 ~ 55)

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。最大範囲は 80 です。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** - 読み取り桁数が 1 種類の Code 11 シンボルだけを読み取ります。読み取り桁数は、数値バーコードのバーコードを使用して選択します。たとえば、14 文字の Code 11 シンボルだけを読み取るには、「**Code 11 - 1 種類の読み取り桁数**」を選択し、次に、**1**、**4** をスキャンします。操作を間違ったときや、選択した設定を変更する場合は、447 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を使用して選択します。たとえば、2 文字または 14 文字の Code 11 シンボルだけを読み取るには、「**Code 11 - 2 種類の読み取り桁数**」をスキャンし、**0**、**2**、**1**、**4** をスキャンします。操作を間違ったときや、選択した設定を変更する場合は、447 ページの「キャンセル」をスキャンします。
- **範囲内の読み取り桁数** - 指定された範囲内の読み取り桁数の Code 11 シンボルを読み取ります。読み取り桁数は、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 11 - 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、447 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**
(デフォルト : 4 ~ 55)

Code 11 - 任意長

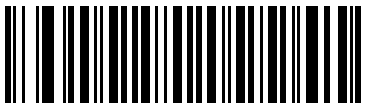
Code 11 チェック ディジットの確認

パラメータ番号 52

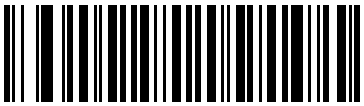
SSI 番号 34h

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。

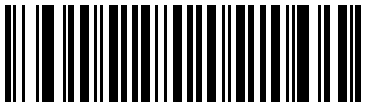
次のバーコードのいずれかをスキャンし、Code 11 シンボルでエンコードされたチェック ディジットの数を指定するか、この機能を無効にします。



***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。

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)

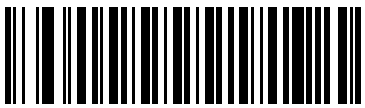
注: このパラメータが機能するには、Code 11 チェック ディジットの確認が有効になっている必要があります。

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。最大範囲は 80 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** - 選択した読み取り桁数の 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を使用して選択します。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、447 ページの 「キャンセル」をスキャンします。
- **2 種類の読み取り桁数** - 2 種類の読み取り桁数のいずれかの桁数の Interleaved 2 of 5 Code 2 シンボルだけを読み取ります。読み取り桁数は、数値バーコードのバーコードを使用して選択します。たとえば、2 文字または 14 文字の 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、447 ページの「キャンセル」をスキャンします。
- **範囲内の読み取り桁数** - 指定された範囲内の読み取り桁数の Interleaved 2 of 5 シンボルを読み取ります。読み取り桁数は、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、447 ページの 「キャンセル」をスキャンします。

Interleaved 2 of 5 の読み取り桁数設定 (続き)

- **任意長** - スキャナの機能が許す範囲で、任意の文字数の 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、268 ページの 「I 2 of 5 のセキュリティ レベル」を上げます。

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**
(デフォルト : 6 ~ 55)

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)

Interleaved 2 of 5 を EAN-13 に変換する

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 Interleaved 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。これを有効にすると、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。

読み取り桁数の設定に関する推奨事項:

- **Interleaved 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。
- **Interleaved 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 のセキュリティ レベル

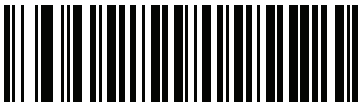
パラメータ番号 1121

SSI 番号 F8h 04h 61h

特に読み取り桁数が「任意長」に設定されている場合、Interleaved 2 of 5 バーコードでは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。

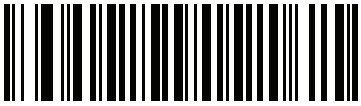
- **I 2 of 5 セキュリティ レベル 0:** スキャナはその性能を最大限に発揮できる状態で動作しつつ、規格内のほとんどのバーコードを読み取るために十分な読み取り精度を確保できます。
- **I 2 of 5 セキュリティ レベル 1:** バーコードはデコード前に、正常に 2 回読み取られ、かつ一定の読み取り精度要件を満たす必要があります。これはデフォルト設定です。ほとんどの読み取りミスを排除します。
- **I 2 of 5 セキュリティ レベル 2: セキュリティ レベル 1** で読み取りミスを排除できない場合に、このオプションを適用してバーコードの読み取り精度要件を高めます。
- **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、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、295 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)

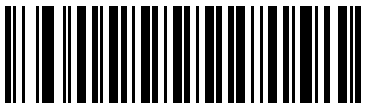
***I 2 of 5 縮小クワイエット ゾーンを無効にする (0)**

Discrete 2 of 5 (DTF)

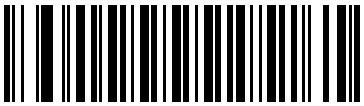
パラメータ番号 5

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。最大範囲は 55 です。デフォルトは 「**指定範囲内**」(1 ~ 55) です。

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

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

- **1 種類の読み取り桁数** - 選択した読み取り桁数の 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を使用して選択します。たとえば、14 文字の D 2 of 5 シンボルだけを読み取るには、「**D 2 of 5 - 1 種類の読み取り桁数**」を選択し、次に、**1**、**4** をスキャンします。操作を間違ったときや、選択した設定を変更する場合は、447 ページの 「キャンセル」をスキャンします。
- **2 種類の読み取り桁数** - 2 種類の読み取り桁数のいずれかの桁数の Discrete 2 of 5 シンボルだけを読み取ります。読み取り桁数は、数値バーコードのバーコードを使用して選択します。たとえば、2 文字または 14 文字の D 2 of 5 シンボルだけを読み取るには、「**D 2 of 5 - 2 種類の読み取り桁数**」をスキャンし、次に **0**、**2**、**1**、**4** をスキャンします。操作を間違ったときや、選択した設定を変更する場合は、447 ページの 「キャンセル」をスキャンします。
- **指定範囲内** - 特定の読み取り範囲を持つ Discrete 2 of 5 シンボルを読み取ります。読み取り桁数は、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、447 ページの 「キャンセル」をスキャンします。

Discrete 2 of 5 の読み取り桁数設定 (続き)

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

注: D 2 of 5 のコード / 記号の構造上、コードの一部だけ走査したスキャン ラインでも完全なスキャンとして転送され、バーコードに実際にエンコードされているデータよりも少ないデータしか読み取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**
(デフォルト : 1 ~ 55)

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。最大範囲は 60 です。デフォルトは 「**指定範囲内**」(4 ~ 55) です。

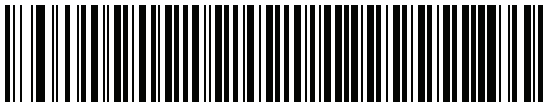
注: 読み取り桁数を設定するときに、1 桁の数字に対しては先頭にゼロを入力します。

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** - 選択した読み取り桁数の Codabar シンボルだけを読み取ります。読み取り桁数は、数値バーコードのバーコードを使用して選択します。たとえば、14 文字の Codabar シンボルだけを読み取るには、「**Codabar - 1 種類の読み取り桁数**」をスキャンし、次に、**1**、**4** をスキャンします。操作を間違ったときや、選択した設定を変更する場合は、447 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を使用して選択します。たとえば、2 文字または 14 文字の Codabar シンボルだけを読み取るには、「**Codabar - 2 種類の読み取り桁数**」をスキャンし、**0**、**2**、**1**、**4** をスキャンします。操作を間違ったときや、選択した設定を変更する場合は、447 ページの 「キャンセル」をスキャンします。
- **範囲内の読み取り桁数** - 指定された範囲内の読み取り桁数の Codabar シンボルを読み取ります。読み取り桁数は、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、447 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**
(デフォルト : 4 ~ 55)

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

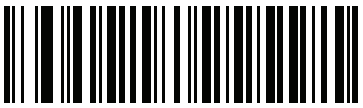
パラメータ番号 1776

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。

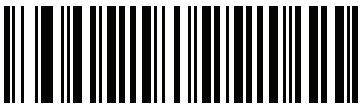
- **Codabar セキュリティ レベル 0:** この設定では、スキャナはその性能を最大限に発揮できる状態で動作しつつ、大半の規格内のバーコードを読み取るために十分な読み取り精度を確保できます。
- **Codabar セキュリティ レベル 1:** これはデフォルト設定です。ほとんどの読み取りミスを排除します。
- **Codabar セキュリティ レベル 2: セキュリティ レベル 1** で読み取りミスを排除できない場合に、このオプションを選択してバーコードの読み取り精度要件を高めます。
- **Codabar セキュリティ レベル 3: セキュリティ レベル 2** を選択しても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、バーコードの品質の改善を試みてください。



Codabar セキュリティ レベル 0
(0)

***Codabar セキュリティ レベル 1**
(1)



Codabar セキュリティ レベル 2
(2)

Codabar セキュリティ レベル 3
(3)

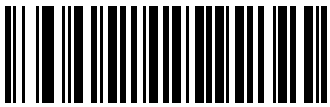
Codabar の大文字または小文字のスタート / ストップ キャラクタ

パラメータ番号 855

SSI 番号 F2h 57h

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

小文字
(1)



*大文字
(0)

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)

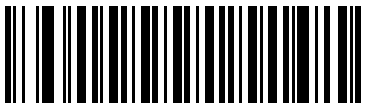
*** Codabar チェック ディジットの転送を無効にする**
(0)

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。最大範囲は 55 です。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** - 選択した読み取り桁数の MSI シンボルだけを読み取ります。読み取り桁数は、数値バーコードのバーコードを使用して選択します。たとえば、14 文字の MSI シンボルだけを読み取るには、「**MSI - 1 種類の読み取り桁数**」をスキャンし、次に、**1**、**4** をスキャンします。操作を間違ったときや、選択した設定を変更する場合は、447 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を使用して選択します。たとえば、2 文字または 14 文字の MSI シンボルだけを読み取るには、「**MSI - 2 種類の読み取り桁数**」をスキャンし、**0**、**2**、**1**、**4** をスキャンします。操作を間違ったときや、選択した設定を変更する場合は、447 ページの「キャンセル」をスキャンします。
- **範囲内の読み取り桁数** - 指定された範囲内の読み取り桁数の MSI シンボルを読み取ります。読み取り桁数は、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、447 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。

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 の読み取り桁数設定 (続き)

***MSI - 指定範囲内**
(デフォルト : 4 ~ 55)

MSI - 任意長

MSI チェック ディジット

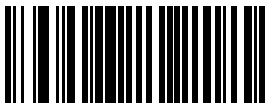
パラメータ番号 50

SSI 番号 32h

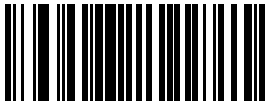
MSI シンボルでは、1 つのチェック ディジットが必須です。これは常に、スキャナで確認されます。2 番目のチェック ディジットは任意です。MSI コードに 2 つのチェック ディジットが含まれている場合は、「**2 つの MSI チェック ディジット**」バーコードをスキャンして 2 番目のチェック ディジットを確認できるようにします。

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

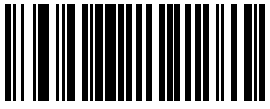
2 番目のディジット アルゴリズムを選択するには、280 ページの「MSI チェック ディジットのアルゴリズム」を参照してください。



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、295 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)

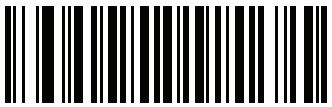
MSI 縮小クワイエット ゾーンを有効にする
(1)

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。最大範囲は 80 です。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** - 選択した読み取り桁数の Matrix 2 of 5 シンボルだけを読み取ります。読み取り桁数は、数値バーコードのバーコードを使用して選択します。たとえば、14 文字の Matrix 2 of 5 シンボルだけを読み取るには、「**Matrix 2 of 5 - 1 種類の読み取り桁数**」をスキャンし、次に、**1**、**4** をスキャンします。操作を間違ったときや、選択した設定を変更する場合は、447 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を使用して選択します。たとえば、2 文字または 14 文字の Matrix 2 of 5 シンボルだけを読み取るには、「**Matrix 2 of 5 - 2 種類の読み取り桁数**」**をスキャンし、次に 0**、**2**、**1**、**4 をスキャンします**。操作を間違ったときや、選択した設定を変更する場合は、447 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、447 ページの 「キャンセル」をスキャンします。

Matrix 2 of 5 の読み取り桁数設定 (続き)

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

Matrix 2 of 5 - 1 種類の読み取り桁数

Matrix 2 of 5 - 2 種類の読み取り桁数

***Matrix 2 of 5 - 指定範囲内**
(デフォルト : 4 ~ 55)

Matrix 2 of 5 - 任意長

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)**

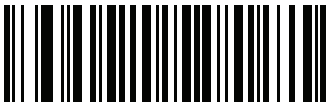
Korean 3 of 5

パラメータ番号 581

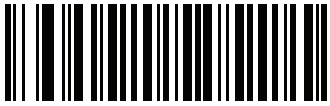
SSI 番号 F1h 45h

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

以下のいずれかのバーコードをスキャンして、1D 反転デコーダを設定します。

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

注 1 このパラメータは GS1 DataBar コード タイプには適用されません。

2. 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。298 ページの 「Composite 反転」を参照してください。

***標準**
(0)

反転のみ
(1)

反転の自動検出
(2)

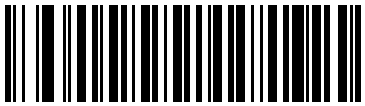
GS1 DataBar

GS1 DataBar のバリエーションは DataBar Omnidirectional、DataBar Limited、および DataBar Expanded 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)

パラメータ番号 338

SSI 番号 F0h 52h



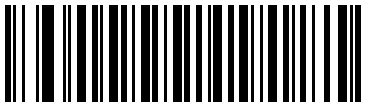
***GS1 DataBar Omnidirectional を有効にする (1)**

GS1 DataBar Omnidirectional を無効にする (0)

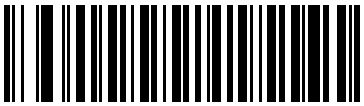
GS1 DataBar Limited

パラメータ番号 339

SSI 番号 F0h 53h



***GS1 DataBar Limited を有効にする (1)**

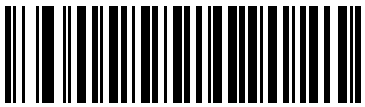


GS1 DataBar Limited を無効にする (0)

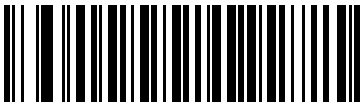
GS1 DataBar Expanded

パラメータ番号 340

SSI 番号 F0h 54h



***GS1 DataBar Expanded を有効にする (1)**



GS1 DataBar Expanded を無効にする (0)

GS1 DataBar から UPC/EAN/JAN への変換

パラメータ番号 397

SSI 番号 F0h、8Dh

このパラメータは、Composite シンボルの一部として読み取られない GS1 DataBar Omnidirectional と GS1 DataBar Limited シンボルだけに適用されます。単独のゼロを最初の桁としてコード化する DataBar Omnidirectional 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 種類の読み取り正確性レベルを設定できます。

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

GS1 DataBar セキュリティ レベル 0
(0)

***GS1 DataBar セキュリティ レベル 1**
(1)

GS1 DataBar セキュリティ レベル 2
(2)

GS1 DataBar セキュリティ レベル 3
(3)

GS1 DataBar Limited マージン チェック

パラメータ番号 728

SSI 番号 F1h D8h

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

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

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

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

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

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

GS1 DataBar Expanded のセキュリティ レベル

パラメータ番号 1707

SSI 番号 F8h 06h ABh

スキャナは、GS1 DataBar Expanded バーコードに対して 4 種類のセキュリティ レベルを設定できます。

- **セキュリティ レベル 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 Expanded のセキュリティ レベル 0
(0)

***GS1 DataBar Expanded のセキュリティ レベル 1**
(1)

GS1 DataBar Expanded のセキュリティ レベル 2
(2)

GS1 DataBar Expanded のセキュリティ レベル 3
(3)

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

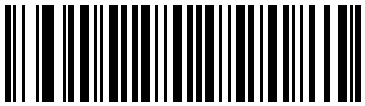
SSI 番号 4Eh

スキャナでは、4 種類のデコード リダンダンシーを設定できます。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。

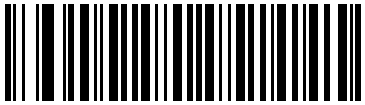
- **Redundancy Level 1** - 以下のコード タイプに対し、デコード前にスキャナで 2 回読み取る必要があります。
  - Codabar (8 文字以下)
  - MSI (4 文字以下)
  - D 2 of 5 (8 文字以下)
  - I 2 of 5 (8 文字以下)
- **Redundancy Level 2** - すべてのコード タイプに対し、デコード前にスキャナで 2 回読み取る必要があります。
- **Redundancy Level 3** - 以下に示したコード タイプはデコード前にスキャナで 3 回、以下に示した以外のコード タイプは 2 回読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

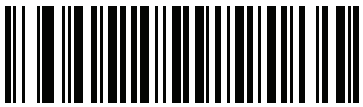
パラメータ番号 1288

SSI 番号 F8h 05h 08h

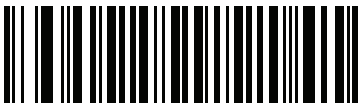
この機能は、縮小クワイエット ゾーン (バーコードの両側のマージン) を含むバーコードの読み取り速度のレベルを設定し、縮小クワイエット ゾーン パラメータによって有効になるシンボル体系に適用されます。レベルを高く設定すると、読み取り時間が長くなり、読み取りミスの可能性があるので、高いクワイエット ゾーン レベルが必要なコード / 記号のみで有効にし、その他のコード / 記号では無効にすることを強くお勧めします。以下のオプションがあります。

- **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。

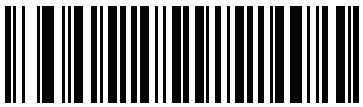
1D クワイエット ゾーン レベル 0
(0)



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

***通常のキャラクタ間ギャップ**
(6)

大きいキャラクタ間ギャップ
(10)

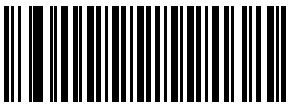
Composite

Composite CC-C

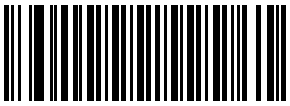
パラメータ番号 341

SSI 番号 F0h 55h

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)

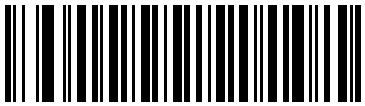
***CC-A/B を無効にする**
(0)

Composite TLC-39

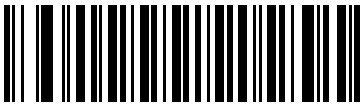
パラメータ番号 371

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)

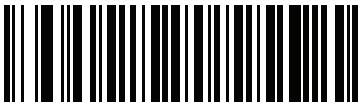
Composite 反転

パラメータ番号 1113

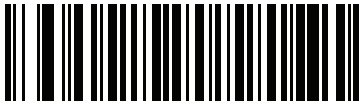
SSI 番号 F8h 04h 59h

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。

- **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、286 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。これを選択する前に、まず 297 ページの 「Composite CC-A/B」を有効にして、286 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

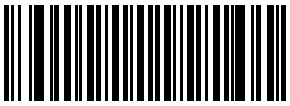
パラメータ番号 344

SSI 番号 F0h 58h

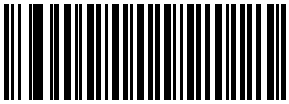
単一シンボルであるかのように転送時するため、UPC シンボルと 2D シンボルをリンクするオプションを選択します。

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

***UPC をリンクしない**
(0)



UPC を常にリンクする
(1)



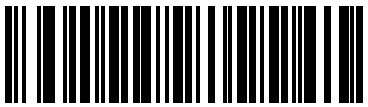
UPC Composites を自動識別する
(2)

Composite ビープ モード

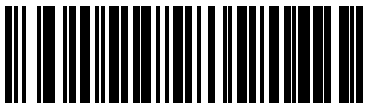
パラメータ番号 398

SSI 番号 F0h、8Eh

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



両方を読み取り後 1 回ビープ音を鳴らす (0)



***コード タイプを読み取るたびにビープ音を鳴らす (1)**

両方を読み取り後 2 回ビープ音を鳴らす (2)

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

パラメータ番号 427

SSI 番号 F0h、ABh

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

UCC/EAN Composite コードの
GS1-128 エミュレーション モードを有効にする
(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、179 ページの 「AIM コード ID キャラクタ (1)」を有効にする必要があります。

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

]C1 最初のコードワードが 903 ~ 905 の場合

]C2 最初のコードワードが 908 または 909 の場合

]C0 最初のコードワードが 910 または 911 の場合

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

]L3 最初のコードワードが 903 ~ 905 の場合

]L4 最初のコードワードが 908 または 909 の場合

]L5 最初のコードワードが 910 または 911 の場合

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

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

Code 128 エミュレーションを有効にする (1)

***Code 128 エミュレーションを無効にする (0)**

Data Matrix

パラメータ番号 292

SSI 番号 F0h、24h

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

***Data Matrix を有効にする (1)**

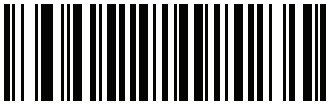
Data Matrix を無効にする (0)

GS1 Data Matrix

パラメータ番号 1336

SSI 番号 F8h 05h 38h

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



GS1 Data Matrix を有効にする (1)

***GS1 Data Matrix を無効にする (0)**

Data Matrix 反転

パラメータ番号 588

SSI 番号 F1h 4Ch

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

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

標準のみ
(0)

反転のみ
(1)

*** 反転の自動検出**
(2)

Data Matrix ミラー イメージの読み取り

パラメータ番号 537

SSI 番号 F1h 19h

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

- **読み取らない** - ミラー イメージである Data Matrix バーコードを読み取りません。
- **常時** - ミラー イメージである Data Matrix バーコードのみを読み取ります。
- **自動** - ミラー化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: これを有効にすると、リンクされた QR モードも有効になります。

***QR Code を有効にする (1)**

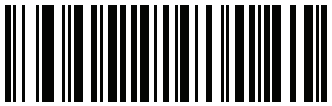
QR Code を無効にする (0)

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

***リンクされた QR のみ**
(0)

個々のヘッダー付き QR
(1)

個々のヘッダーなし QR
(2)

Aztec

パラメータ番号 574

SSI 番号 F1h 3Eh

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

注: この機能を有効にすると、リンクされた Aztec も有効になります。

***Aztec を有効にする**
(1)

Aztec を無効にする
(0)

Aztec 反転

パラメータ番号 589

SSI 番号 F1h 4Dh

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

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

標準のみ
(0)

反転のみ
(1)

***反転の自動検出**
(2)

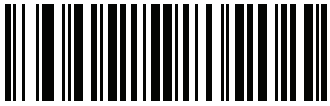
Han Xin

パラメータ番号 1167

SSI 番号 F8h 04h 8Fh

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

Han Xin を有効にする
(1)



***Han Xin を無効にする**
(0)

Han Xin 反転

パラメータ番号 1168

SSI 番号 F8h 04h 90h

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

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

***標準のみ**
(0)

反転のみ
(1)

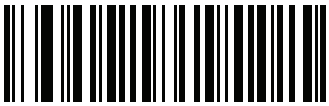
反転の自動検出
(2)

Grid Matrix

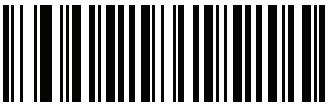
パラメータ番号 1718

SSI 番号 F8h 06h B6h

Grid Matrix を有効または無効にするには、次のいずれかのバーコードをスキャンします。



Grid Matrix を有効にする (1)



***Grid Matrix を無効にする (0)**

Grid Matrix 反転

パラメータ番号 1719

SSI 番号 F8h 06h B7h

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。
- **反転の自動検出** - 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**
(0)

反転のみ
(1)

反転の自動検出
(2)

Grid Matrix ミラー

パラメータ番号 1736

SSI 番号 F8h 06h C8h

ミラー イメージ Grid Matrix の設定を選択します。

- **標準のみ** - ミラー化されない Grid Matrix バーコードのみが読み取られます。
- **ミラー化のみ** - ミラー化された Grid Matrix バーコードのみが読み取られます。
- **自動識別** - ミラー化された Grid Matrix バーコードとミラー化されない Grid Matrix バーコードの両方が読み取られます。

*** 標準のみ**
(0)

ミラー化のみ
(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)

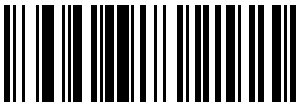
DotCode 反転

パラメータ番号 1907

SSI 番号 F8 07 73h

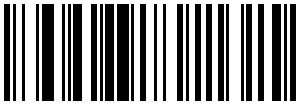
以下のいずれかのバーコードをスキャンして、DotCode 反転デコーダの設定を選択します。設定オプションは次のとおりです。

- **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 ミラー化

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。

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

ミラー化なしのみ
(0)

ミラー化のみ
(1)

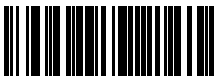
*** 自動検出**
(2)

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 デコードが優先されます。



無効

*** 有効**

Macro PDF 機能

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

注意 : 印刷時には、各 Macro PDF シーケンスを別個に保持します。これは、各シーケンスが一意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。

エスケープ キャラクタ

パラメータ番号 233

SSI 番号 E9h

エスケープ キャラクタを使用して特殊なデータシーケンスを含む転送を処理できるシステムで、エスケープ キャラクタとして \ 記号 (フォントに応じて円記号またはバックスラッシュ) が有効になります。GLI (Global Label Identifier) プロトコルに従って特殊なデータをフォーマットするか、またはこのパラメータを無効にするには、以下のバーコードのいずれかをスキャンします。このパラメータが影響するのは、Macro PDF シンボル転送のデータ部分だけです。Macro PDF 制御ヘッダー (有効化されている場合) は、常に GLI フォーマットで送信されます。

GLI プロトコル
(2)

***なし**
(0)

Macro PDF バッファのフラッシュ

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

Macro PDF バッファのフラッシュ

Macro PDF エントリの中止

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

Macro PDF エントリの中止

郵便コード

US Postnet

パラメータ番号 89

SSI 番号 59h

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

US Postnet を有効にする
(1)

***US Postnet を無効にする**
(0)

US Planet

パラメータ番号 90

SSI 番号 5Ah

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

US Planet を有効にする
(1)

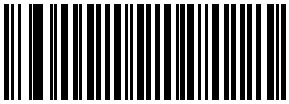
***US Planet を無効にする**
(0)

US Postal チェック ディジットの転送

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 ディジット付き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 のコード表の詳細については、http://www.auspost.com.au の 「Australia Post Customer Barcoding Technical Specifications」を参照してください。

*** 自動識別**
(0)

未処理フォーマット
(1)

英数字符号化
(2)

数値符号化
(3)

Netherlands KIX Code

パラメータ番号 326

SSI 番号 F0h、46h

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

Netherlands KIX Code を有効にする (1)

***Netherlands KIX Code を無効にする (0)**

USPS 4CB/One Code/Intelligent Mail

パラメータ番号 592

SSI 番号 F1h 50h

以下のいずれかのバーコードをスキャンして、USPS 4CB/One Code/Intelligent Mail を有効または無効にします。

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

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

UPU FICS Postal

パラメータ番号 611

SSI 番号 F1h 63h

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

UPU FICS Postal を有効にする (1)

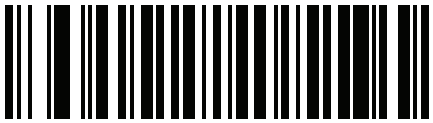
***UPU FICS Postal を無効にする (0)**

Mailmark

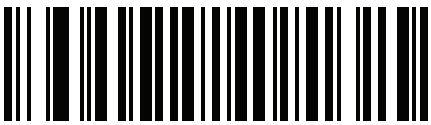
パラメータ番号 1337

SSI 番号 F8h 05h 39h

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



***Mailmark を無効にする (0)**



Mailmark を有効にする (1)

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-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、143 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、OCR-B を有効にするには、332 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 32 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、143 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、標準パラメータのデフォルトを参照してください。

表 32 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	329
OCR-A のバリエーション	684	F1h ACh	Full ASCII	330
OCR-B	681	F1h A9h	無効	332
OCR-B のバリエーション	685	F1h ADh	Full ASCII	333
MICR E13B	682	F1h AAh	無効	337
US Currency	683	F1h ABh	無効	338
OCR の方向	687	F1h AFh	0º	338
OCR の行	691	F1h B3h	1	340
OCR 最小文字数	689	F1h B1h	3	340
OCR 最大文字数	690	F1h B2h	100	341
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	341
OCR クワイエット ゾーン	695	F1h B7h	50	342
OCR テンプレート	547	F1h 23h	99999999	343
OCR チェック ディジット係数	688	F1h B0h	1	353
OCR チェック ディジット乗数	700	F1h BCh	121212121212	353
OCR チェック ディジット検証	694	F1h B6h	なし	354
反転 OCR	856	F2h 58h	標準	359
OCR Redundancy	1770	F8h 06h EAh	レベル 1	360

OCR プログラミング パラメータ

OCR-A

パラメータ番号 680

SSI 番号 F1h A8h

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

注 **1** 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、341 ページの「OCR サブセット」と 343 ページの「OCR テンプレート」を参照してください。

2. 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-A を有効にする
(1)

***OCR-A を無効にする**
(0)

OCR-A のバリエーション

パラメータ番号 684

SSI 番号 F1 ACh

フォント バリエーションは、指定フォントの処理アルゴリズムおよびデフォルト文字サブセットを設定します。バリエーションを選択するには、次のバーコードのいずれかをスキャンします。最適なフォント バリエーションを選択することで、パフォーマンスと正確性が最適化されます。

OCR-A は、次のバリエーションをサポートします。

- OCR-A Full ASCII

!"#$()*+,-./0123456789<>ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ\^

- OCR-A Reserved 1

$*+-./0123456789ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ

- OCR-A Reserved 2

$*+-./0123456789<>ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ

- OCR-A Banking

-0123456789<> ⑆⑇⑈

次の代表的キャラクタとして出力される特殊な銀行キャラクタ :

⑆ は f として出力

⑇ は c として出力

⑈ は h として出力

注: このパラメータを設定する前に、OCR-A を有効にしてください。OCR-A を無効にした場合は、バリエーションをデフォルトに設定してください (OCR-A Full ASCII)。

OCR-A のバリエーション (続き)

***OCR-A Full ASCII**
(0)

OCR-A Reserved 1
(1)

OCR-A Reserved 2
(2)

OCR-A Banking
(3)

OCR-B

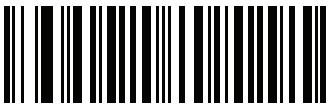
パラメータ番号 681

SSI 番号 F1h A9h

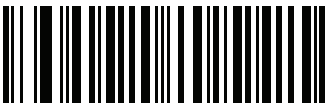
以下のいずれかのバーコードをスキャンして、OCR-B を有効または無効にします。

注 1 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、341 ページの「OCR サブセット」と 343 ページの「OCR テンプレート」を参照してください。

2. 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-B を有効にする
(1)



***OCR-B を無効にする**
(0)

OCR-B のバリエーション

パラメータ番号 685

SSI 番号 F1h ADh

OCR-B には次のバリエーションがあります。最適なフォント バリエーションを選択することで、パフォーマンスと正確性が最適化されます。

- OCR-B Full ASCII

  !#$%()*+,-./0123456789<>ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ^|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。

ISBN Book Numbers を選択すると、適切な ISBN チェックサムが自動的に適用されるので、これを設定する必要はありません。

OCR-B のバリエーション (続き)

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340 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。

Passport	2
TD1 ID Cards	3
TD2 ID Cards	2
Visa Type A	2
Visa Type B	2

OCR-A と OCR-B の両方を有効にしてこれらのバリエーションのいずれかを設定すると、指定された渡航文書が読み取られますが、OCR-A は読み取りません。OCR-B のバリエーションをデフォルト (Full ASCII) に戻すと、OCR-A が読み取られます。

パスポート読み取りで最適なパフォーマンスを実現するためには、ターゲット パスポートとスキャナを所定の位置 (16.5 ~ 19cm) に固定します。

注: このパラメータを設定する前に、OCR-B を有効にしてください。OCR-B を無効にした場合は、バリエーションをデフォルトに設定してください (OCR-B Full ASCII)。

***OCR-B Full ASCII**
(0)

OCR-B Banking
(1)

OCR-B Limited
(2)

OCR-B ISBN 10-Digit Book Numbers
(6)

OCR-B のバリエーション (続き)

OCR-B ISBN 10 または 13-Digit Book Numbers
(7)

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

OCR-B Travel Document Version 2 (TD2)
2-Line ID Cards
(8)

Travel Document 2 または 3-Line ID Cards
Auto-Detect
(20)

OCR-B Passport
(4)

OCR-B Visa Type A
(9)

OCR-B のバリエーション (続き)

OCR-B Visa Type B
(10)

OCR-B ICAO Travel Documents
(11)

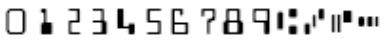
MICR E13B

パラメータ番号 682

SSI 番号 F1h AAh

以下のいずれかのバーコードをスキャンして、MICR E13B を有効または無効にします。

MICR E13B は次のキャラクタを使用します。



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

注 **1** 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、341 ページの「OCR サブセット」と 343 ページの「OCR テンプレート」を参照してください。

2. 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。

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

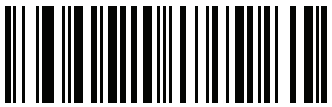
SSI 番号 F1h ABh

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 1 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、341 ページの「OCR サブセット」と 343 ページの「OCR テンプレート」を参照してください。

2. 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。

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。333 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

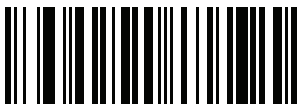
パラメータ番号 686

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. 455 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、143 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、英数字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、任意の文字を含む OCR 文字列を受け入れます。

OCR テンプレート

メッセージの終わり

数字が必須 (9)

この位置では数字のみが許可されます。

テンプレート	有効なデータ	有効なデータ	無効なデータ
99999	12987	30517	123AB

9

アルファベットが必須 (A)

この位置ではアルファベットのみが許可されます。

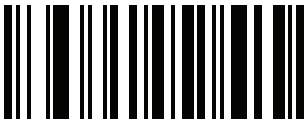
テンプレート	有効なデータ	有効なデータ	無効なデータ
AAAAA	ABCDE	UVWXY	12FGH

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



0

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	有効なデータ	有効なデータ	無効なデータ
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	有効なデータ	有効なデータ	無効なデータ
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	有効なデータ	有効なデータ	無効なデータ
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	有効なデータ	有効なデータ
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	有効なデータ	有効なデータ	無効なデータ
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	有効なデータ	有効なデータ	無効なデータ
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	有効なデータ	有効なデータ	有効なデータ
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	有効なデータ	有効なデータ	有効なデータ
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	有効なデータ	有効なデータ	無効なデータ
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	有効なデータ	有効なデータ	無効なデータ
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	有効なデータ	無効なデータ
"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	有効なデータ	有効なデータ	無効なデータ
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 (347 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 (347 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、343 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**」に続く 3 つの必須数字と 2 つのオプション数字
"X"997777"X"	「**X**」に続く 2 つの必須数字、4 つのオプション数字、「X」
9959775599	2 つの必須数字に続く任意の 1 文字、1 つの必須数字、2 つのオプション数字、2 つの任意文字、2 つの必須数字
A55"-"999"-"99	1 つの必須英字に続く、2 つの任意文字、「-」(ダッシュ)、3 つの必須数字、「-」(ダッシュ)、2 つの必須数字
33A"."99	2 つの英数字に続く、1 つの必須英字、「.」(ピリオド)、2 つの必須数字
999992991	5 つの必須数字に続く、1 つのオプション英字、2 つの必須数字、1 つのオプション英数字
"PN98"	リテラル文字列 - **PN98**

OCR チェック ディジット係数

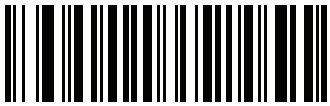
パラメータ番号 688

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。353 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、354 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、さらに英数字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	Space = 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)

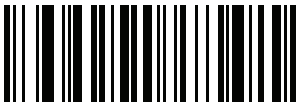
123456789A (ISBN では、積は右から左に加算されます。354 ページの「OCR チェック ディジット検証」を参照)

例 :

ISBN	0	2	0	1	1	8	3	9	9	4	
乗数	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	
積	0	18	0	7	6	40	12	27	18	4	
積の加算	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、455 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 (353 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。

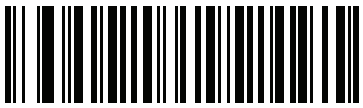
例:

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。

数値	1	3	2	4	5	6	
乗数	1	2	3	4	5	6	
積	1	6	6	16	25	36	
積の加算	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 (353 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。

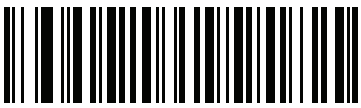
例:

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。

数値	1	3	2	4	5	9	
乗数	6	5	4	3	2	1	
積	6	15	8	12	10	9	
積の加算	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 (353 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。

数値	1	3	2	4	5	6	
乗数	1	2	3	4	5	6	
積	1	6	6	16	25	36	
合計	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 (353 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。

数値	1	3	2	4	5	6	
乗数	6	5	4	3	2	1	
積	6	15	8	12	10	6	
合計	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 (353 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。

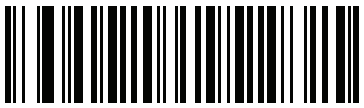
例:

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。

数値	1	2	2	4	5		6
乗数	6	5	4	3	2		1
積	6	10	8	12	10		6
積の加算	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 (353 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 ディジットの結果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。

数値	1	2	2	4	5		9
乗数	6	5	4	3	2		1
積	6	10	8	12	10		9
合計	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 33 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 33 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 (IDC)

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。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。362 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。363 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。363 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:

- シンボル体系の読み取りが有効になっている必要があります。また、367 ページの「IDC シンボル体系」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 のシンボル体系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。

366 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、377 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。

163 ページの「ピックリスト モード」が有効になっており、スキャナの読み取り幅内を完全に読み取る場合は、バーコードが照準パターンのすぐ下、スキャナの読み取り範囲内に入っている必要があります。

読み取り領域の選択

IDC バーコードを受け入れた後、フ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 370 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。64 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、365 ページの表 34 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、標準パラメータのデフォルトを参照してください)。デフォルト値が要件を満たしているのであれば、プログラミングは必要ありません。

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、143 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、ドキュメント キャプチャのファイル形式を BMP に設定するには、370 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 34 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、143 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、標準パラメータのデフォルトを参照してください。

サンプル アプリケーションでパラメータ名を使用してパラメータを設定する方法もあります。アプリケーションでは、プロンプトとエラー チェックが表示され、パラメータを正しく簡単に設定するのに役立ちます。IDC X 座標のように、パラメータに負の値を設定するには、アプリケーションを使用する必要があります。

表 34 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	消灯	366
IDC シンボル体系	DocCap_SYMBOLOGY	655	F1h 8Fh	001	367
IDC X 座標	DocCap_X	596	F4h F1h 54h	-151	368
IDC Y 座標	DocCap_Y	597	F4h F1h 55h	-050	368
IDC 幅	DocCap_WIDTH	598	F1h 56h	0300	369
IDC 高さ	DocCap_HEIGHT	599	F1h 57h	0050	369
IDC アスペクト	DocCap_ASPECT	595	F1h 53h	000	370
IDC ファイル形式セレクタ	DocCap_FMT	601	F1h 59h	JPEG	370
IDC ピクセルあたりのビット数	DocCap_BPP	602	F1h 5Ah	8 BPP	371
IDC JPEG 画質	DocCap_JPEG_Qual	603	F1h 5Bh	065	372
IDC 外枠検出	Sig_FINDBOX	727	F1h D7h	無効	372
IDC テキストの最小長	DocCap_MIN_TEXT	656	F1h 90h	00	373
IDC テキストの最大長	DocCap_MAX_TEXT	657	F1h 91h	00	373
IDC 読み取り画像を明るくする	Sig_BRIGHTEN	654	F1h 8Eh	有効	374
IDC 読み取り画像をシャープにする	Sig_SHARPEN	658	F1h 92h	有効	375
IDC 罫線のタイプ	DocCap_BORDER	829	F2h 3Dh	なし	376
IDC 遅延時間	DocCap_DELAY	830	F2h 3Eh	000	377
IDC ズームの上限	Sig_MIN_PERCENT	651	F1h 8Bh	000	377
IDC 最大回転	Sig_MAX_ROT	652	F1h 8Ch	00	378

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 シンボル体系

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。複数のシンボル体系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。

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 (10 進数) の範囲でスキャンします。デフォルトは 001 です。

表 35 IDC シンボル体系

シンボル体系	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 シンボル体系

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、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

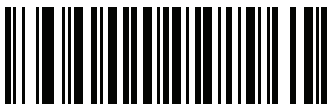
パラメータ名 : DocCap_Y

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、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

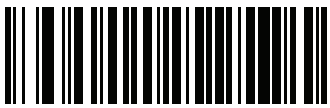
パラメータ名 : DocCap_HEIGHT

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

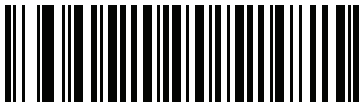
パラメータ名 : DocCap_FMT

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

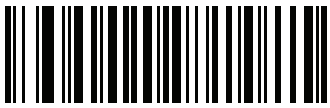
パラメータ名 : DocCap_JPEG_Qual

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。

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 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

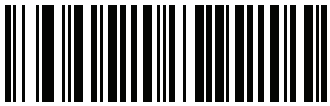
パラメータ名 : Sig_FINDBOX

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。

次のバーコードをスキャンし、さらに 2 つのバーコードを数値バーコードから 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

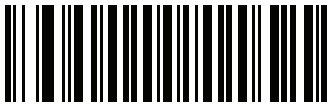
パラメータ名 : DocCap_MAX_TEXT

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。

次のバーコードをスキャンし、さらに 2 つのバーコードを数値バーコードから 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

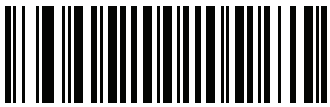
パラメータ番号 658

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

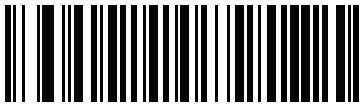
パラメータ番号 829

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

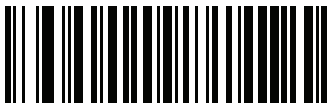
パラメータ番号 651

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

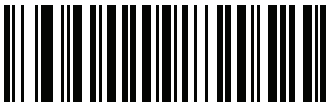
パラメータ名 : Sig_MAX_ROT

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。

次のバーコードをスキャンし、さらに 2 つのバーコードを数値バーコードから 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、380 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380 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

- 366 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。
  - 369 ページの 「IDC 高さ」を **100** に設定します。
  - 369 ページの 「IDC 幅」を **90** に設定します。
  - 368 ページの 「IDC X 座標」を **-175** に設定します。
  - 368 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

- 366 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

366 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:

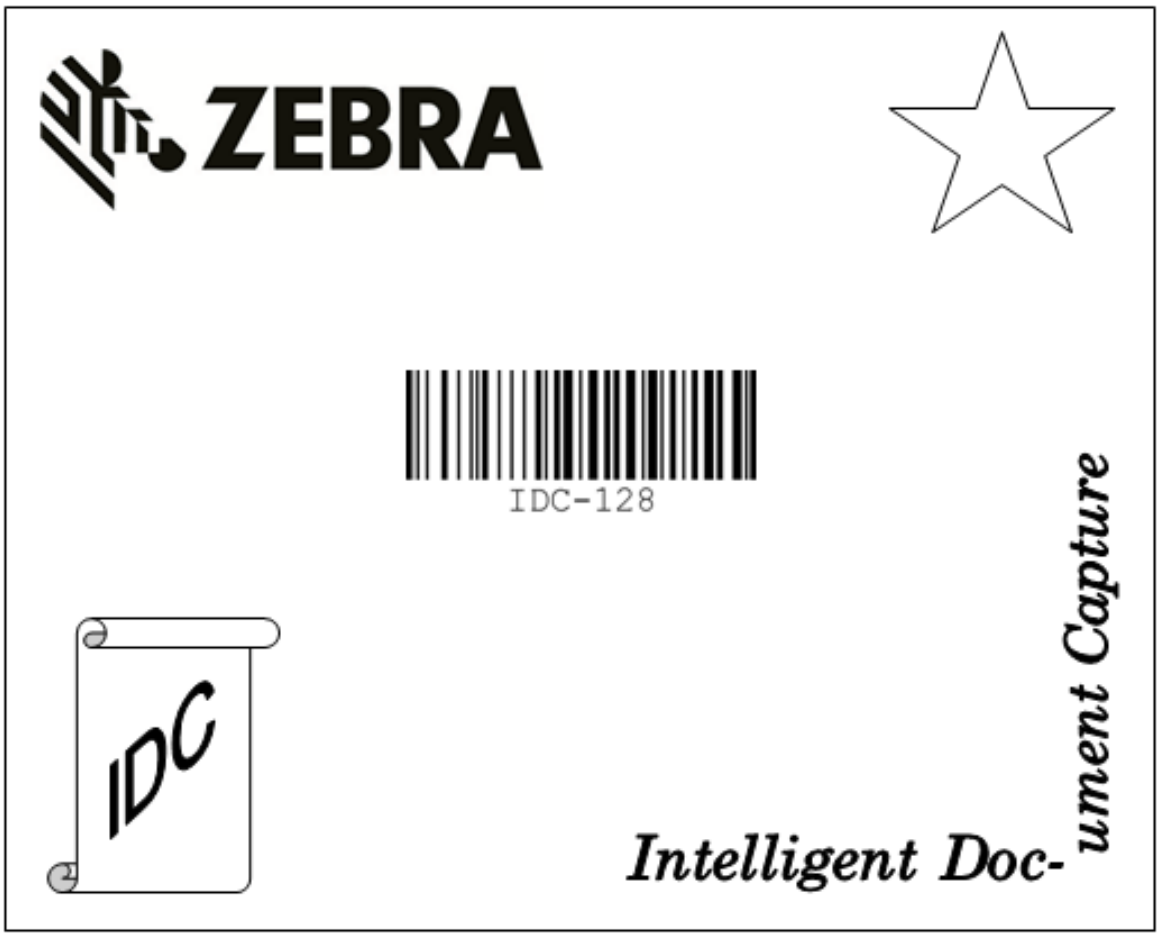
リンク済みモードでは、ページ上の長方形の境界線がサイズと位置を決定した場合に画像を読み取ります。IDC ファームウェアでは、画像を読み取るためにはバーコードが存在している必要があります。バーコードを読み取り、バーコードを使用して画像を縦向きに調整します。

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 18 クイック スタート フォーム



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デコードを有効にする、バーコード優先技術です。Preferred Symbol のバーコードだけがデコードされ、プリセットした Preferred Symbol Timeout 内に出力されます。この間、スキャナは優先度が高いバーコードのデコードを試みて、このバーコードのみを報告します。

詳細については、『Multicode Data Formatting and Preferred Symbol User Guide』(p/n MN-002895-xx) を参照してください。

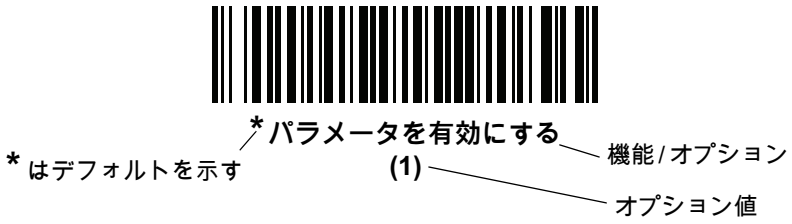
123Scan から Preferred Symbol をプログラムするには、[123Scan] > [構成ウィザード] > [シンボル体系] 画面の順に移動し、ドロップダウン メニューから [Preferred Symbol] を選択します。Preferred Symbol のプログラミングは、123Scan の設定ファイルに保存されます。

ドライバーズ ライセンスのセットアップ (DSXXXX-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。

143 ページの「工場出荷時デフォルトの設定」。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。



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 36 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	385
ドライバーズ ライセンス データ フィールドの解析			N/A	386
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	387
AAMVA 解析フィールド バーコード			N/A	390
デフォルト設定パラメータ			N/A	400
性別を M または F として出力			N/A	400

表 36 DL 解析パラメータ表 (続き)

パラメータ			デフォルト	ページ番号
日付フォーマット			CCYYMMDD	401
セパレータなし			N/A	403
キーストロークの送信 制御文字 キーボード文字			N/A	404 404 409
解析ルールの例			N/A	425
エンベデッド ドライバーズ ライセンス 解析 ADF の例			N/A	429

ドライバーズ ライセンス解析

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、386 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. 387 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 **404 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、387 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、387 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、387 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。

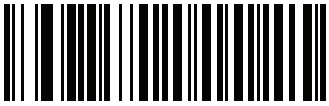
エンベデッド ドライバーズ ライセンス解析の条件 - コード タイプ

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、429 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

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)

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

名

ミドルネーム / イニシャル

姓

敬称 (接尾)

敬称 (接頭)

有効期限

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)

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

AAMVA 解析フィールド バーコード (続き)

通称名

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

AAMVA 解析フィールド バーコード (続き)

医療コード

臓器ドナー

非居住者

顧客 ID

重さ範囲

文書識別子

国

AAMVA 解析フィールド バーコード (続き)

連邦コミッション コード

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

AAMVA 解析フィールド バーコード (続き)

標準の制限

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)

標準の承認

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

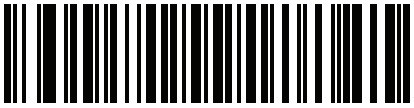
デフォルト設定パラメータ

すべてのパラメータを 431 ページの表 37 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。

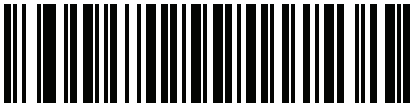
***CCYYMMDD**

CCYYDDMM

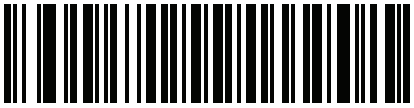
MMDDCCYY

MMCCYYDD

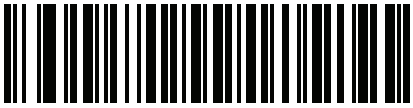
日付フォーマット (続き)



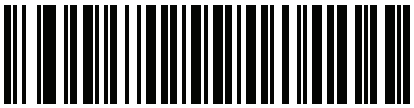
DDMMCCYY



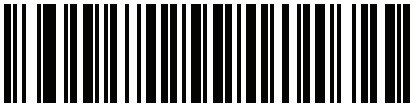
DDCCYYMM



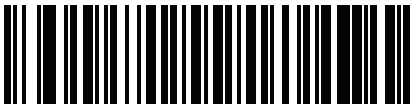
YYMMDD



YYDDMM

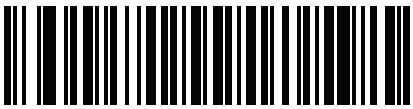


MMDDYY

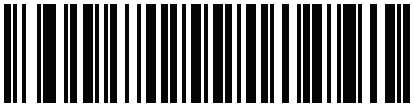


MMYYDD

日付フォーマット (続き)



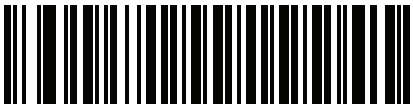
DDMMYY



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

制御文字 (続き)

Control H の送信

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

制御文字 (続き)

Control O の送信

Control P の送信

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

制御文字 (続き)

Control V の送信

Control W の送信

Control X の送信

Control Y の送信

Control Z の送信

Control [の送信

制御文字 (続き)

Control \ の送信

Control] の送信

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

$ 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

キーボード文字 (続き)

, 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

キーボード文字 (続き)

8 の送信

9 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

A の送信

B の送信

C の送信

キーボード文字 (続き)

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

キーボード文字 (続き)

P の送信

Q の送信

R の送信

S の送信

T の送信

U の送信

キーボード文字 (続き)

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

キーボード文字 (続き)

b の送信

c の送信

d の送信

e の送信

f の送信

g の送信

キーボード文字 (続き)

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

キーボード文字 (続き)

t の送信

u の送信

v の送信

w の送信

x の送信

y の送信

キーボード文字 (続き)

z の送信

{ の送信

| の送信

} の送信

~ の送信

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74 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

4 - スペースの送信

5 - ミドル ネーム / イニシャル

6 - スペースの送信

解析ルールの例 (続き)

7 - 姓

8 - Enter キーの送信

9 - 送付先 1

10 - スペースの送信

11 - 送付先 2

12 - Enter キーの送信

解析ルールの例 (続き)

13 - 送付先市

14 - スペースの送信

15 - 送付先州

16 - スペースの送信

17 - 送付先郵便番号

18 - Enter キーの送信

解析ルールの例 (続き)

19 - 出生日

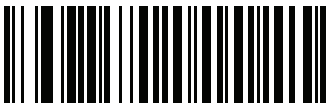
20 - Enter キーの送信

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

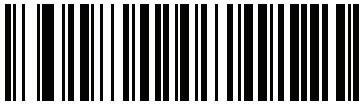
4 - スペースの送信

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 - Begin New Rule



2 - 基準 : 解析済みドライバーズ ライセンス

3 - アクション : Send Next 15 Characters

4 - Save Rule

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。

標準パラメータのデフォルト

はじめに

表 37　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
バージョンの送信				
ソフトウェア バージョン	N/A	N/A	N/A	50
シリアル番号	N/A	N/A	N/A	50
製造情報	N/A	N/A	N/A	50
USB ホスト パラメータ				
USB デバイス タイプ	N/A	N/A	USB HID キーボード	64
Symbol Native API (SNAPI) ステータス ハンドシェイク	N/A	N/A	有効	66
USB キーストローク遅延	N/A	N/A	遅延なし	67
USB Caps Lock オーバーライド	N/A	N/A	オーバーライドしない (無効)	67
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	68
不明バーコードを Code 39 に変換 (USB 専用)	N/A	N/A	無効	68
USB 高速 HID	N/A	N/A	有効	69
USB のポーリング間隔	N/A	N/A	3 ミリ秒	70
キーパッド エミュレーション	N/A	N/A	有効	72
クイック キーパッド エミュレーション	N/A	N/A	有効	72
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	73
キーボードの FN1 置換 (USB 専用)	N/A	N/A	無効	73
ファンクション キーのマッピング	N/A	N/A	無効	74

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 37　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
Caps Lock のシミュレート	N/A	N/A	無効	74
大文字 / 小文字の変換	N/A	N/A	なし	75
静的 CDC (USB 専用)	N/A	N/A	有効	76
CDC <BEL> キャラクタによるビープ音	N/A	N/A	有効	76
TGCS (IBM) USB ダイレクト I/O ビープ音	N/A	N/A	従う	77
TGCS (IBM) USB ビープ指示	N/A	N/A	無視	77
TGCS (IBM) USB バーコード設定指示	N/A	N/A	無視	78
TGCS (IBM) USB 仕様バージョン	N/A	N/A	バージョン 2.2	78
SSI ホスト パラメータ				
SSI ホストの選択	N/A	N/A	N/A	91
ボーレート	156	9Ch	9600	91
パリティ	158	9Eh	なし	93
パリティのチェック	151	97h	無効	93
ストップ ビット	157	9Dh	1	94
ソフトウェア ハンドシェイク	159	9Fh	ACK/NAK を有効にする	95
ホストの RTS 制御線の状態	154	9Ah	低	96
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	96
ホスト シリアル レスポンス タイムアウト	155	9Bh	2 秒	97
ホスト キャラクタ タイムアウト	239	EFh	200 ミリ秒	98
マルチパケット オプション	334	F0h 4Eh	オプション 1	99
パケット間遅延	335	F0h 4Fh	0 ミリ秒	100
イベント通知				
読み取りイベント	256	F0h 00h	無効	101
起動イベント	258	F0h 02h	無効	102
パラメータ イベント	259	F0h 03h	無効	102
RS-232 ホスト パラメータ				
RS-232 ホスト タイプ	N/A	N/A	標準	109
ボーレート	N/A	N/A	9600	111

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 37　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
パリティ	N/A	N/A	なし	113
ストップ ビット	N/A	N/A	1 ストップ ビット	114
データ ビット	N/A	N/A	8 ビット	114
受信エラーのチェック	N/A	N/A	有効	115
ハードウェア ハンドシェイク	N/A	N/A	なし	115
ソフトウェア ハンドシェイク	N/A	N/A	なし	117
ホスト シリアル レスポンス タイムアウト	N/A	N/A	2 秒	119
RTS 制御線の状態	N/A	N/A	Low RTS	120
<BEL> キャラクタによるビープ音	N/A	N/A	無効	120
キャラクタ間遅延	N/A	N/A	0 ミリ秒	121
Nixdorf のビープ音 /LED オプション	N/A	N/A	通常の動作	122
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	122
IBM 468X/469X ホスト パラメータ				
ポート アドレス	N/A	N/A	なし	126
不明バーコードを Code 39 に変換	N/A	N/A	無効	127
RS-485 ビープ指示	N/A	N/A	無視	127
RS-485 バーコード設定指示	N/A	N/A	無視	128
IBM-485 仕様バージョン	N/A	N/A	オリジナルの仕様	128
Keyboard Wedge ホスト 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	132
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	132
キーストローク遅延	N/A	N/A	遅延なし	133
キーストローク内遅延	N/A	N/A	無効	133
代替用数字キーパッド エミュレーション	N/A	N/A	有効	134
クイック キーパッド エミュレーション	N/A	N/A	有効	134
Caps Lock のシミュレート	N/A	N/A	無効	135
Caps Lock オーバーライド	N/A	N/A	無効	135
大文字 / 小文字の変換	N/A	N/A	変換しない	136

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 37　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
ファンクション キーのマッピング	N/A	N/A	無効	137
FN1 置換	N/A	N/A	無効	137
Make/Break の送信	N/A	N/A	送信	138
ユーザー設定				
デフォルト設定パラメータ	N/A	N/A	N/A	143
パラメータ バーコードのスキャン	236	ECh	有効	144
読み取り成功時のビープ音	56	38h	有効	145
ビープ音の音量	140	8Ch	高	146
ビープ音の音程	145	91h	中	147
ビープ音を鳴らす時間	628	F1h 74h	中	148
電源投入時ビープ音を抑制する	721	F1h D1h	抑制しない	149
読み取り成功後の LED 点灯	744	F1h E8h	有効	149
直接読み取りインジケータ	859	F2h 5Bh	無効	150
読み取りバイブレータ (DS4608-HC のみ)	613	F1h 65h	有効	151
読み取りバイブレータの継続時間 (DS4608-HC のみ)	626	F1h 72h	150 ミリ秒	152
ナイト モード トリガ (DS4608-HC のみ)	1215	F8h 04h BFh	有効	155
ナイト モードの切り替え (DS4608-HC のみ)	N/A	N/A	N/A	155
低電力モード	128	80h	無効	156
低電力モード移行遅延時間	146	92h	1 時間	157
トリガ モード (またはハンドヘルド トリガ モード)	138	8Ah	自動照準	159
ハンドヘルド読み取り照準パターン	306	F0h 32h	有効	160
ハンズフリー (プレゼンテーション) 読み取り照準パターン	590	F1h 4Eh	ハンズフリー (プレゼンテーション) 読み取り照準パターンを無効化	161
ハンズフリー モード	630	F1h 76h	有効	162
ピックリスト モード	402	F0h 92h	ピックリスト モードを常時無効にする	163
連続バーコード読み取り	649	F1h 89h	無効	164
ユニーク バーコードの通知	723	F1h D3h	有効	165

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 37　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
読み取りセッション タイムアウト	136	88h	9.9 秒	165
同一バーコードの読み取り間隔	137	89h	0.5 秒	166
異なるバーコードの読み取り間隔	144	90h	0.1 秒	166
同一バーコードのトリガ タイムアウト	724	F1h D4h	無効	167
携帯電話 / ディスプレイ モード	716	F1h CCh	通常	168
PDF 優先	719	F4h F1h CFh	無効	169
PDF 優先のタイムアウト	720	F1h D0h	200 ミリ秒	170
プレゼンテーション モードの読み取り範囲	609	F1h 61h	フル	170
読み取り照明	298	F0h 2Ah	有効	171
照明の明るさ	669	F1h 9Dh	高	172
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	173
プロダクト ID (PID) タイプ	1281	F8h 05h 01h	ホスト タイプ ユニーク	174
プロダクト ID (PID) 値	1725	F8h 06h BDh	0	174
ECLevel	1710	F8h 06h AEh	0	175
DPM パラメータ (DS4608-DPE のみ)				
DPM 照明	429	F0h ADh	サイクル照明	176
DPM モード	1438	F8h 05h 9Eh	有効	177
その他のオプション				
Enter キー	N/A	N/A	N/A	178
Tab キー	N/A	N/A	N/A	178
コード ID キャラクタの転送	45	2Dh	なし	179
プリフィックス値	99、105	63h、69h	7013 <CR><LF>	180
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>	180
スキャン データ転送フォーマット	235	EBh	データそのまま	181
FN1 置換値	103、109	67h、6Dh	7013 <CR><LF>	183
「NR (読み取りなし)」メッセージの転送	94	5E	無効	184
ハートビート間隔	1118	F8h 04h 5Eh	無効	185

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 37　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	186
securPharm の出力フォーマット	1753	F8h 06h D9h	フォーマットなし	187
画像読み取り設定				
動作モード	N/A	N/A	N/A	193
画像読み取りの照明	361	F0h 69h	有効	194
画像読み取りの自動露出	360	F0h 68h	有効	194
固定露出	567	F4h F1h 37h	100	195
アナログ ゲイン	1232	F4h D0h	アナログ ゲイン × 2	196
デジタル ゲイン	1233	F4h D1h	32	196
スナップショット モードのタイムアウト	323	F0h 43h	0 (30 秒)	197
スナップショット照準パターン	300	F0h 2Ch	有効	198
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)	198
画像トリミング	301	F0h 2Dh	無効	199
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	199
画像サイズ (ピクセル数)	302	F0h 2Eh	フル	201
画像の明るさ (ターゲット ホワイト)	390	F0h 86h	180	202
JPEG 画像オプション	299	F0h 2Bh	画質	202
JPEG 画質値	305	F0h 31h	65	203
JPEG のサイズ値	561	F1h 31h	160kB	203
画像強調	564	F1h 34h	低 (1)	204
画像ファイル形式の選択	304	F0h 30h	JPEG	205
画像の回転	665	F1h 99h	0	206
ピクセルあたりのビット数 (BPP)	303	F0h 2Fh	8 BPP	207
署名読み取り	93	5Dh	無効	208
署名読み取り画像ファイル形式の選択	313	F0h 39h	JPEG	209
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	210

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 37　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
署名読み取りの幅	366	F4h F0h 6Eh	400	211
署名読み取りの高さ	367	F4h F0h 6Fh	100	211
署名読み取りの JPEG 画質	421	F0h A5h	65	212
ビデオ モード フォーマット セレクタ	916	F2h 94h	JPEG	212
ビデオ ビュー ファインダ	324	F0h 44h	無効	213
対象となるビデオ フレーム サイズ	328	F0h 48h	2200 バイト	213
ビデオ ビュー ファインダの画像サイズ	329	F0h 49h	1700 バイト	214
ビデオ解像度	667	F1h 9Bh	1/4 解像度	214
コード / 記号				
すべてのコード タイプの有効化 / 無効化				223
1D コード / 記号				
UPC/EAN/JAN				
UPC-A	1	01h	有効	224
UPC-E	2	02h	有効	224
UPC-E1	12	0Ch	無効	225
EAN-8/JAN 8	4	04h	有効	225
EAN-13/JAN 13	3	03h	有効	226
Bookland EAN	83	53h	無効	226
Bookland ISBN フォーマット	576	F1h 40h	ISBN-10	227
ISSN EAN	617	F1h 69h	無効	228
UPC/EAN/JAN サプリメンタルの読み取り (2 桁および 5 桁)	16	10h	無視	229
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	 F4h F1h 43h F4h F1h 44h	000	232
UPC/EAN/JAN サプリメンタルの読み取り繰り返し回数	80	50h	10	232
UPC/EAN/JAN サプリメンタルの AIM ID フォーマット	672	F1h A0h	結合	233
UPC-A チェック ディジットの転送	40	28h	有効	234

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 37　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-E チェック ディジットの転送	41	29h	有効	234
UPC-E1 チェック ディジットの転送	42	2Ah	有効	235
UPC-A プリアンブル	34	22h	システム キャラクタ	236
UPC-E プリアンブル	35	23h	システム キャラクタ	237
UPC-E1 プリアンブル	36	24h	システム キャラクタ	238
UPC-E から UPC-A フォーマットへの変換	37	25h	無効	239
UPC-E1 から UPC-A フォーマットへの変換	38	26h	無効	239
EAN/JAN ゼロ拡張	39	27h	無効	240
UCC クーポン拡張コード	85	55h	無効	240
クーポン レポート	730	F1h DAh	新クーポン フォーマット	241
UPC 縮小クワイエット ゾーン	1289	F8h 05h 09h	無効	242
Code 128				
Code 128	8	08h	有効	242
Code 128 の読み取り桁数設定	209、210	D1h、D2h	任意長	243
GS1-128 (旧 UCC/EAN-128)	14	0Eh	有効	244
ISBT 128	84	54h	有効	245
ISBT 連結	577	F1h 41h	無効 DS4608-HC を有効にする	246
ISBT テーブルのチェック	578	F1h 42h	有効	247
ISBT 連結の読み取り繰り返し回数	223	DFh	10	247
Code 128 <FNC4>	1254	F8h 04h E6h	従う	248
Code 128 セキュリティ レベル	751	F1h EFh	セキュリティ レベル 1 DS4608-HC はセキュリティ レベル 2	249
Code 128 縮小クワイエット ゾーン	1208	F8h 04h B8h	無効	250
Code 39				
Code 39	0	00h	有効	250
Trioptic Code 39	13	0Dh	無効	251
Code 39 から Code 32 (Italian Pharmacy Code) への変換	86	56h	無効	251

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 37　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 32 プリフィックス	231	E7h	無効	252
Code 39 の読み取り桁数設定	18、19	12h、13h	1 ~ 55	252
Code 39 チェック ディジットの確認	48	30h	無効	254
Code 39 チェック ディジットの転送	43	2Bh	無効	254
Code 39 Full ASCII 変換	17	11h	無効	255
Code 39 セキュリティ レベル	750	F1h EEh	セキュリティ レベル 1	256
Code 39 縮小クワイエット ゾーン	1209	F8h 04h B9h	無効	257
Code 93				
Code 93	9	09h	有効	257
Code 93 の読み取り桁数設定	26、27	1Ah、1Bh	1 ~ 55	258
Code 11				
Code 11	10	0Ah	無効	260
Code 11 の読み取り桁数設定	28、29	1Ch、1Dh	4 ~ 55	260
Code 11 チェック ディジットの確認	52	34h	無効	262
Code 11 チェック ディジットの転送	47	2Fh	無効	263
Interleaved 2 of 5 (ITF)				
Interleaved 2 of 5 (ITF)	6	06h	有効	263
I 2 of 5 の読み取り桁数設定	22、23	16h、17h	6 ~ 55	264
I 2 of 5 チェック ディジットの確認	49	31h	無効	266
I 2 of 5 チェック ディジットの転送	44	2Ch	無効	266
I 2 of 5 から EAN-13 への変換	82	52h	無効	267
Febraban	1750	F8h 06h D6h	無効	267
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	268
I 2 of 5 縮小クワイエット ゾーン	1210	F8h 04h BAh	無効	269
Discrete 2 of 5 (DTF)				
Discrete 2 of 5	5	05h	無効	269
D 2 of 5 の読み取り桁数設定	20、21	14h 15h	1 ~ 55	270
Codabar (NW - 7)				
Codabar	7	07h	有効	272

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 37　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
Codabar の読み取り桁数設定	24、25	18h、19h	4 ~ 55	272
CLSI 編集	54	36h	無効	274
NOTIS 編集	55	37h	無効	274
Codabar セキュリティ レベル	1776	F8h 06h F0h	セキュリティ レベル 1	275
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	276
Codabar Mod 16 チェック ディジットの確認	1784	F8h 06h F8h	無効	276
Codabar チェック ディジットの転送	704	F1h C0h	無効	277
MSI				
MSI	11	0Bh	無効	277
MSI の読み取り桁数設定	30、31	1Eh、1Fh	4 ~ 55	278
MSI チェック ディジット	50	32h	1	279
MSI チェック ディジットの転送	46	2Eh	無効	280
MSI チェック ディジットのアルゴリズム	51	33h	Mod 10/Mod 10	280
MSI 縮小クワイエット ゾーン	1392	F8h 05h 70h	無効	281
Chinese 2 of 5				
Chinese 2 of 5	408	F0h 98h	無効	281
Matrix 2 of 5				
Matrix 2 of 5	618	F1h 6Ah	無効	282
Matrix 2 of 5 の読み取り桁数	619 620	F1h 6Bh F1h 6Ch	4 ~ 55	282
Matrix 2 of 5 チェック ディジット	622	F1h 6Eh	無効	284
Matrix 2 of 5 チェック ディジットの転送	623	F1h 6Fh	無効	284
Korean 3 of 5				
Korean 3 of 5	581	F1h 45h	無効	285
反転 1D	586	F1h 4Ah	標準	286
GS1 DataBar				
GS1 DataBar Omnidirectional	338	F0h 52h	有効	287
GS1 DataBar Limited	339	F0h 53h	有効	287
GS1 DataBar Expanded	340	F0h 54h	有効	288

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 37　パラメータのデフォルト (続き)

パラメータ	パラメータ番号 [1]	SSI 番号 [2]	デフォルト	ページ番号
GS1 DataBar から UPC/EAN/JAN への変換	397	F0h 8Dh	無効	288
GS1 DataBar セキュリティ レベル	1706	F8h 06h AAh	レベル 1	289
GS1 DataBar Limited マージン チェック	728	F1h D8h	レベル 3	290
コード / 記号特有のセキュリティ機能				
Redundancy Level	78	4Eh	1	292
セキュリティ レベル	77	4Dh	1	294
1D クワイエット ゾーン レベル	1288	F8h 05h 08h	1	295
キャラクタ間ギャップ サイズ	381	F0h 7Dh	通常	296
Composite Code				
Composite CC-C	341	F0h 55h	無効	297
Composite CC-A/B	342	F0h 56h	無効	297
Composite TLC-39	371	F0h 73h	無効	298
Composite 反転	1113	F8h 04h 59h	標準	298
UPC Composite モード	344	F0h 58h	UPC をリンクしない	299
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	300
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	301
2D コード / 記号				
PDF417	15	0Fh	有効	302
MicroPDF417	227	E3h	無効	302
Code 128 エミュレーション	123	7Bh	無効	303
Data Matrix	292	F0h 24h	有効	304
GS1 Data Matrix	1336	F8h 05h 38h	無効	304
Data Matrix 反転	588	F1h 4Ch	反転の自動検出	305
Data Matrix ミラー イメージの読み取り	537	F1h 19h	自動	306
Maxicode	294	F0h 26h	無効	307
QR Code	293	F0h 25h	有効	307
GS1 QR	1343	F8h 05h 3Fh	有効	308
MicroQR	573	F1h 3Dh	有効	308

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 37　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
リンクされた QR モード	1847	737h	リンクされた QR のみ	309
Aztec	574	F1h 3Eh	有効	310
Aztec 反転	589	F1h 4Dh	反転の自動検出	311
Han Xin	1167	F8h 04h 8Fh	無効	312
Han Xin 反転	1168	F8h 04h 90h	標準	312
Grid Matrix	1718	F8h 06h B6h	無効	313
Grid Matrix 反転	1719	F8h 06h B7h	標準	314
Grid Matrix ミラー	1736	F8h 06h C8h	標準のみ	315
DotCode	1906	F8 07 72h	無効	316
DotCode 反転	1907	F8 07 73h	反転の自動検出	316
DotCode ミラー化	1908	F8 07 74h	自動検出	317
DotCode 優先	1937	F8 07 91h	有効	318
Macro PDF				
Macro PDF バッファのフラッシュ	N/A	N/A	N/A	319
Macro PDF エントリの中止	N/A	N/A	N/A	319
郵便コード				
US Postnet	89	59h	無効	320
US Planet	90	5Ah	無効	320
US Postal チェック ディジットの転送	95	5Fh	有効	321
UK Postal	91	5Bh	無効	321
UK Postal チェック ディジットの転送	96	60h	有効	322
Japan Postal	290	F0h 22h	無効	322
Australia Post	291	F0h 23h	無効	323
Australia Post フォーマット	718	F1h CEh	自動識別	324
Netherlands KIX Code	326	F0h 46h	無効	325
USPS 4CB/One Code/Intelligent Mail	592	F1h 50h	無効	325
UPU FICS Postal	611	F1h 63h	無効	326
Mailmark	1337	F8h 05h 39h	無効	326

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 37　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 プログラミング パラメータ				
OCR-A	680	F1h A8h	無効	329
OCR-A のバリエーション	684	F1h ACh	Full ASCII	330
OCR-B	681	F1h A9h	無効	332
OCR-B のバリエーション	685	F1h ADh	Full ASCII	333
MICR E13B	682	F1h AAh	無効	337
US Currency	683	F1h ABh	無効	338
OCR の方向	687	F1h AFh	0º	338
OCR の行	691	F1h B3h	1	340
OCR 最小文字数	689	F1h B1h	3	340
OCR 最大文字数	690	F1h B2h	100	341
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	341
OCR クワイエット ゾーン	695	F1h B7h	50	342
OCR テンプレート	547	F1h 23h	99999999	343
OCR チェック ディジット係数	688	F1h B0h	1	353
OCR チェック ディジット乗数	700	F1h BCh	121212121212	353
OCR チェック ディジット検証	694	F1h B6h	なし	354
反転 OCR	856	F2h 58h	標準	359
OCR Redundancy	1770	F8h 06h EAh	レベル 1	360
Intelligent Document Capture (IDC) のパラメータ				
IDC 動作モード	594	F1h 52h	消灯	366
IDC シンボル体系	655	F1h 8Fh	001	367
IDC X 座標	596	F4h F1h 54h	-151	368
IDC Y 座標	597	F4h F1h 55h	-050	368
IDC 幅	598	F1h 56h	0300	369
IDC 高さ	599	F1h 57h	0050	369
IDC アスペクト	595	F1h 53h	000	370
IDC ファイル形式セレクタ	601	F1h 59h	JPEG	370

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 37　パラメータのデフォルト (続き)

パラメータ	パラメータ番号 [1]	SSI 番号 [2]	デフォルト	ページ番号
IDC ピクセルあたりのビット数	602	F1h 5Ah	8 BPP	371
IDC JPEG 画質	603	F1h 5Bh	065	372
IDC 外枠検出	727	F1h D7h	無効	372
IDC テキストの最小長	656	F1h 90h	00	373
IDC テキストの最大長	657	F1h 91h	00	373
IDC 読み取り画像を明るくする	654	F1h 8Eh	有効	374
IDC 読み取り画像をシャープにする	658	F1h 92h	有効	375
IDC 罫線のタイプ	829	F2h 3Dh	なし	376
IDC 遅延時間	830	F2h 3Eh	000	377
IDC ズームの上限	651	F1h 8Bh	000	377
IDC 最大回転	652	F1h 8Ch	00	378
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	385
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	386
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	387
AAMVA 解析フィールド バーコード	N/A	N/A	N/A	390
デフォルト設定パラメータ	N/A	N/A	N/A	400
性別を M または F として出力	N/A	N/A	N/A	400
日付フォーマット	N/A	N/A	CCYYMMDD	401
セパレータなし	N/A	N/A	N/A	403
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	404
解析ルールの例	N/A	N/A	N/A	425
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	429

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

数値バーコード

特定の数値が必要なパラメータについては、目的の数値が付いているバーコードをスキャンします。

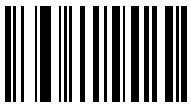
0

1

2

3

数値バーコード (続き)



4

5

6

7

8

9

キャンセル

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

キャンセル

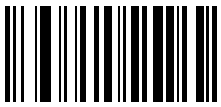
英数字バーコード

キャンセル

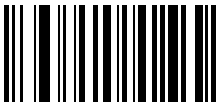
間違いを訂正したり、選択した設定を変更したりする場合は、次のバーコードをスキャンします。

キャンセル

英数字バーコード

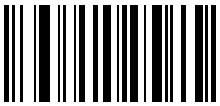


スペース

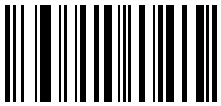


#

$



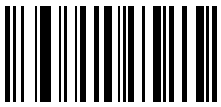
%



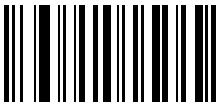
*

+

英数字バーコード (続き)

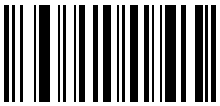


-

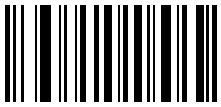


.

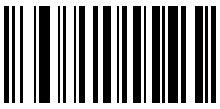
/



!

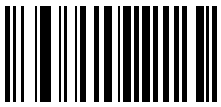


“

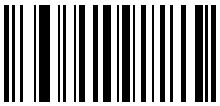


&

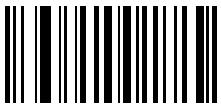
英数字バーコード (続き)



‘



(



)

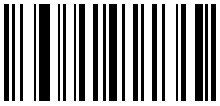
:

;

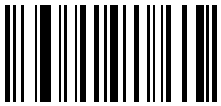
<

英数字バーコード (続き)

=



>



?

@

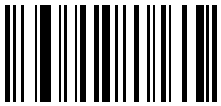
[

\

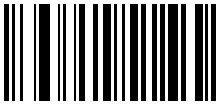
英数字バーコード (続き)

]

^



_



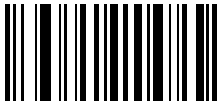
`

英数字バーコード (続き)

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



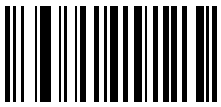
2

3

4

5

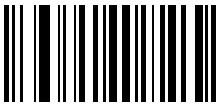
英数字バーコード (続き)



6

7

8



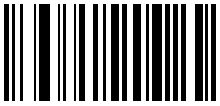
9

メッセージの終わり

キャンセル

英数字バーコード (続き)

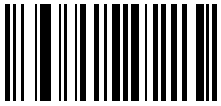
A



B

C

D



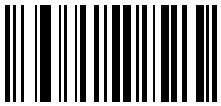
E

F

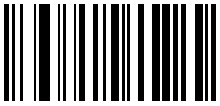
英数字バーコード (続き)

G

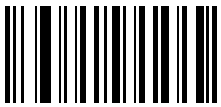
H



I



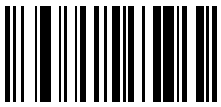
J



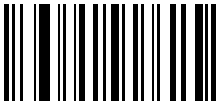
K

L

英数字バーコード (続き)

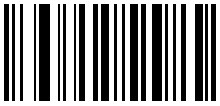


M

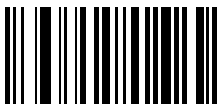


N

O



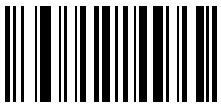
P



Q

R

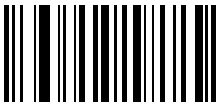
英数字バーコード (続き)



S

T

U



V

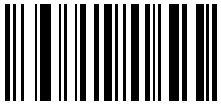
W

X

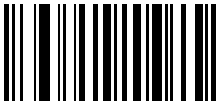
英数字バーコード (続き)

Y

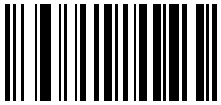
Z



a



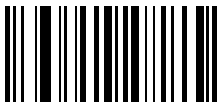
b



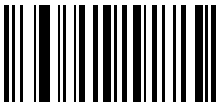
c

d

英数字バーコード (続き)

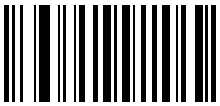


e

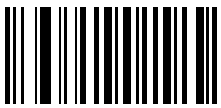


f

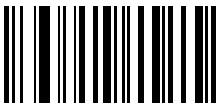
g



h

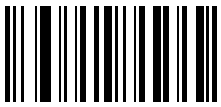


i

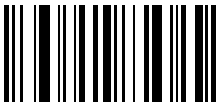


j

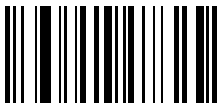
英数字バーコード (続き)



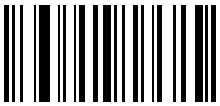
k



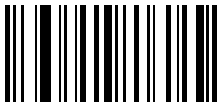
l



m



n



o

p

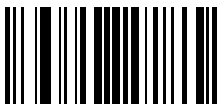
英数字バーコード (続き)

q

r

s

t



u

v

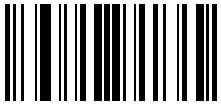
英数字バーコード (続き)

w

x

y

z

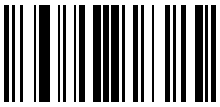


{

|

英数字バーコード (続き)

}



~

ASCII キャラクタ セット

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 38 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
1015	$O	CTRL O	SI

[1] 太字のキーストロークは、137 ページまたは 74 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 38 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)
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	+	+
1044	/L	,	,

[1] 太字のキーストロークは、137 ページまたは 74 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 38 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)
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
1073	I	I	I

[1] 太字のキーストロークは、137 ページまたは 74 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 38 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)
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
1102	+F	f	f

[1] 太字のキーストロークは、137 ページまたは 74 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 38 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)
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、137 ページまたは 74 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 39 ALT キー キャラクタ セット

ALT キー	キーストローク
2045	ALT -
2050	ALT 2
2054	ALT 6
2064	ALT @
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 39 ALT キー キャラクタ セット (続き)

ALT キー	キーストローク
2091	ALT [
2092	ALT \
2093	ALT]

表 40 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

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 40 GUI キー キャラクタ セット (続き)

GUI キー	キーストローク
3077	GUI M
3078	GUI N
3079	GUI O
3080	GUI P
3081	GUI Q
3082	GUI R
3083	GUI S
3084	GUI T
3085	GUI U
3086	GUI V
3087	GUI W
3088	GUI X
3089	GUI Y
3090	GUI Z

注 : GUI シフト キー - Apple ™ iMac キーボードのアップル キーは、スペース バーの隣にあります。Windows ベースのシステムの GUI キーは、左側の ALT キーの左隣と、右側の ALT キーの右隣にそれぞれ 1 つずつあります。

表 41 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

表 41 PF キー キャラクタ セット (続き)

PF キー	キーストローク
4013	PF 13
4014	PF 14
4015	PF 15
4016	PF 16

表 42 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 43　数字キー キャラクタ セット

数字キーパッド	キーストローク
6042	*
6043	+
6044	未定義
6045	-
6046	.
6047	/
6048	0
6049	1
6050	2
6051	3
6052	4
6053	5
6054	6
6055	7
6056	8
6057	9
6058	Enter
6059	Num Lock

表 44　拡張キー キャラクタ セット

拡張キーパッド	キーストローク
7001	Break
7002	Delete
7003	Pg Up
7004	End
7005	Pg Dn
7006	Pause
7007	Scroll Lock
7008	BackSpace
7009	Tab
7010	Print Screen
7011	Insert
7012	Home
7013	Enter
7014	Escape
7015	上矢印
7016	下矢印
7017	左矢印
7018	右矢印

プログラミング リファレンス

シンボル コード ID

表 45 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

表 45　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
P00	Data Matrix
P01	QR Code、MicroQR
P02	Maxicode
P03	US Postnet
P04	US Planet
P05	Japan Postal
P06	UK Postal
P08	Netherlands KIX Code
P09	Australia Post
P0A	USPS 4CB/One Code/Intelligent Mail
P0B	UPU FICS Postal
P0C	Mailmark
P0D	Grid Matrix
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 46 参照)
m　=　修飾キャラクタ (表 47 参照)

表 46　AIM コード キャラクタ

コード キャラクタ	コード タイプ
A	Code 39、Code 39 Full ASCII、Code 32
C	Code 128、ISBT 128、ISBT 128 連結、GS1-128、クーポン (Code 128 部分)
d	Data Matrix、GS1 Data Matrix
E	UPC/EAN、クーポン (UPC 部分)
e	GS1 DataBar ファミリ
F	Codabar
G	Code 93
g	Grid Matrix
H	Code 11
h	Han Xin
I	Interleaved 2 of 5
L	PDF417、Macro PDF417、Micro PDF417
L2	TLC 39
M	MSI
Q	QR Code、MicroQR、GS1 QR
S	Discrete 2 of 5、IATA 2 of 5
U	Maxicode
z	Aztec、Aztec Rune
X	Bookland EAN、ISSN EAN、Trioptic Code 39、Chinese 2 of 5、Matrix 2 of 5、Korean 3 of 5、US Postnet、US Planet、UK Postal、Japan Postal、Australia Post、Netherlands KIX Code、USPS 4CB/One Code/Intelligent Mail、UPU FICS Postal、Mailmark、署名読み取り

修飾キャラクタは、当該オプションの値の和で、表 47 に基づいています。

表 47　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。	
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: Code 93 バーコード 012345678905 は **]G0**012345678905 として転送されます。	

表 47　修飾キャラクタ (続き)

コード タイプ	オプション値	オプション
MSI	0	チェック デ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**012345678905 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。	
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。	

表 47　修飾キャラクタ (続き)

コード タイプ	オプション値	オプション
EAN.UCC Composite (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。
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。	

表 47　修飾キャラクタ (続き)

コード タイプ	オプション値	オプション
Data Matrix	0	ECC 000-140、サポート対象外。
	1	ECC 200。
	2	ECC 200、最初または 5 番目の位置に FNC1。
	3	ECC 200、2 番目または 6 番目の位置に FNC1。
	4	ECC 200、ECI プロトコル実装。
	5	ECC 200、最初または 5 番目の位置に FNC1、ECI プロトコル実装。
	6	ECC 200、2 番目または 6 番目の位置に FNC1、ECI プロトコル実装。
GS1 Data Matrix	2	ECC 200、最初または 5 番目の位置に FNC1。
MaxiCode	0	モード 4 または 5 のシンボル。
	1	モード 2 または 3 のシンボル。
	2	モード 4 または 5 のシンボル、ECI プロトコル実装。
	3	モード 2 または 3 のシンボル、副メッセージで ECI プロトコル実装。
QR Code	0	モデル 1 シンボル。
	1	モデル 2/MicroQR シンボル、ECI プロトコル非実装。
	2	モデル 2 シンボル、ECI プロトコル実装。
	3	モデル 2 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。
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 48 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 48　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
Simple COM ポート 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

表 48　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
Omron	サポート	不可	不可
CUTE	サポート	不可	不可
OPOS/JPOS	サポート	不可	不可
SSI	サポート	サポート	サポート
IBM 4690			
ハンドヘルド スキャナ エミュレーション (ポート 9B)	サポート	不可	不可
テーブルトップ スキャナ エミュレーション (ポート 17)	サポート	サポート	不可
非 IBM スキャナ エミュレーション (ポート 5B)	サポート	サポート	不可
Keyboard Wedge			
IBM PC/AT および IBM PC 互換機	サポート	不可	不可
IBM AT ノートブック	サポート	不可	不可

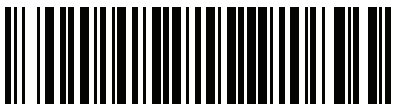
カントリー コード

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。



*パラメータを有効にする — 機能 / オプション

* はデフォルトを示す

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、72 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、134 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。

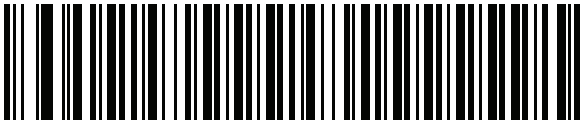
注 1 USB カントリー キーボード タイプを変更すると、スキャナが自動的にリセットされ、標準の起動ビープ シーケンスが鳴ります。

2. 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、72 ページの「クイック キーパッド エミュレーション」を有効にします。

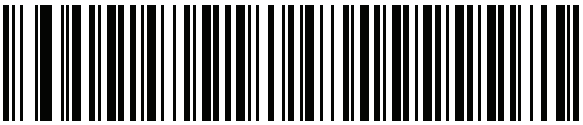
重要 : 一部のカントリー キーボード バーコード タイプは、特定の Windows オペレーティング システム (XP と Windows 7 以降) 固有です。特定の Windows OS を必要とするバーコードは、バーコードのキャプションに記載されています。

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。

カントリー コード バーコード

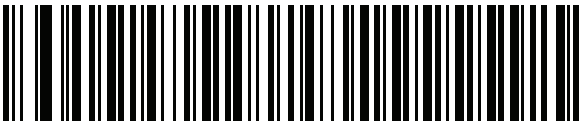


*英語 (米国) (北米)

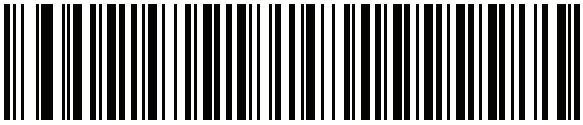


英語 (米国) (Mac)

アルバニア語

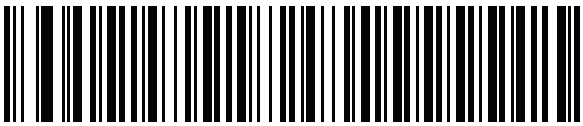


アラビア語 (101)

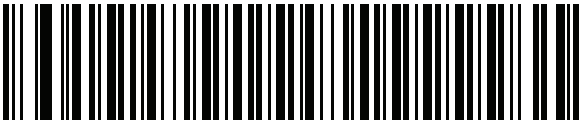


アラビア語 (102)

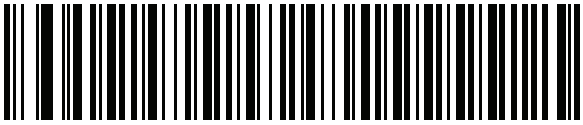
カントリー コード バーコード (続き)



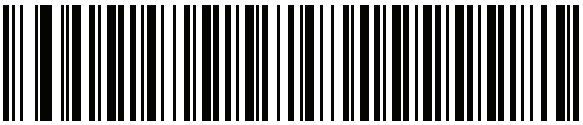
アラビア語 (102) AZERTY



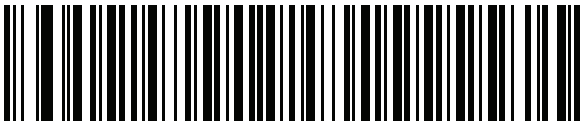
アゼルバイジャン語 (ラテン)



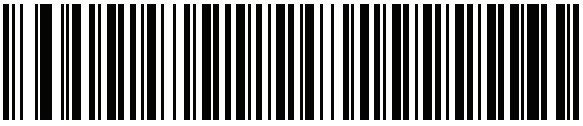
アゼルバイジャン語 (キリル)



ベラルーシ語

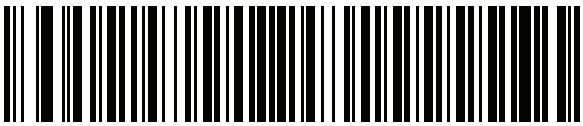


ボスニア語 (ラテン)

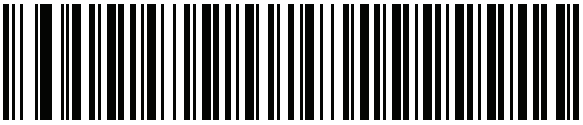


ボスニア語 (キリル)

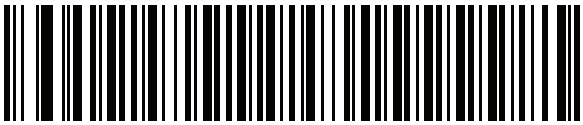
カントリー コード バーコード (続き)



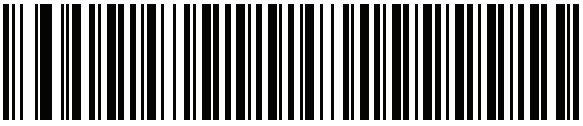
ブルガリア語 (ラテン)



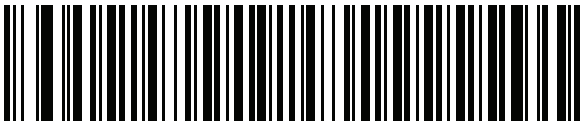
ブルガリア語 (キリル) (タイプライタ)
(ブルガリア語 - Windows XP
タイプライタ - Windows 7 以降)



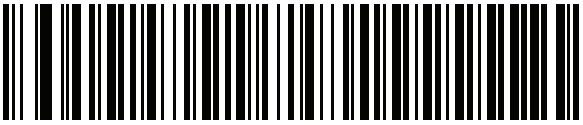
カナダ フランス語 Win7



カナダ フランス語 (レガシー)

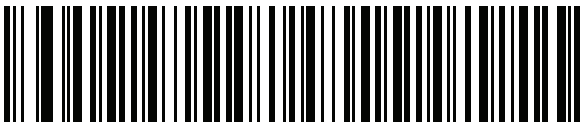


カナダ マルチリンガル標準

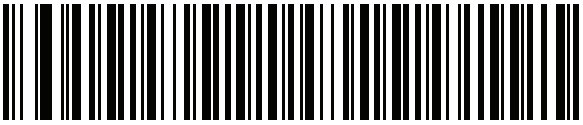


中国語 (ASCII)

カントリー コード バーコード (続き)

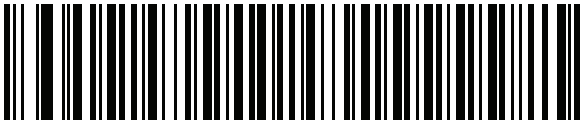


中国語 (簡体字)*

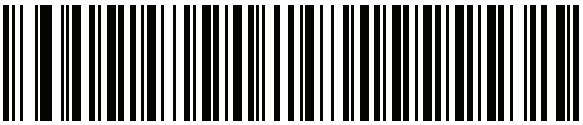


中国語 (繁体字)*

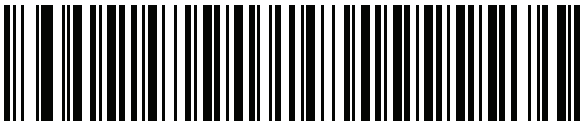
*CJK キーボード タイプについては、CJK 読み取り制御を参照してください。



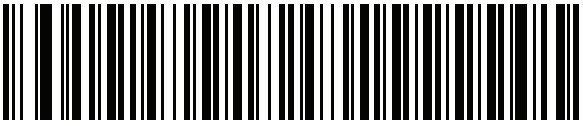
クロアチア語



チェコ語

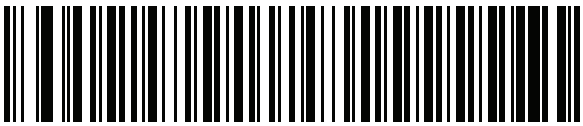


チェコ語 (プログラマ)

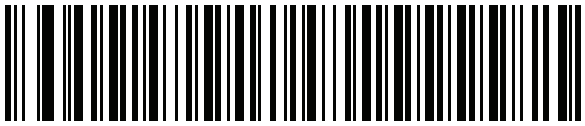


チェコ語 (QWERTY)

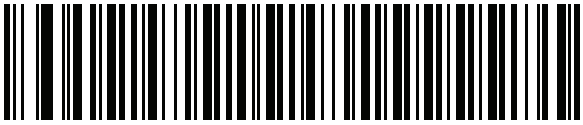
カントリー コード バーコード (続き)



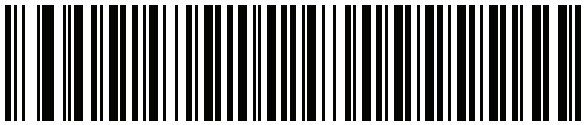
デンマーク語



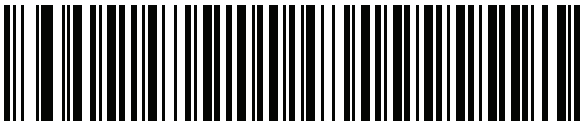
オランダ語 (オランダ)



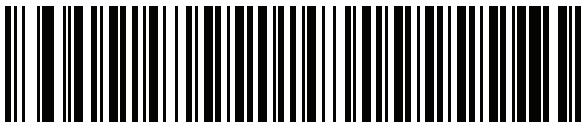
エストニア語



フェロー語

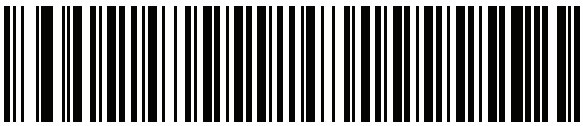


フィンランド語

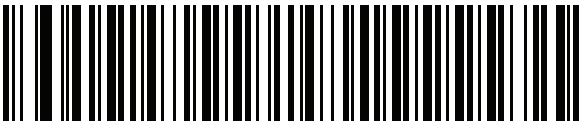


フランス語 (フランス)

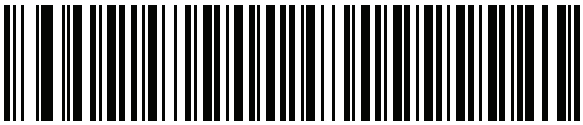
カントリー コード バーコード (続き)



国際フランス語
(ベルギー フランス語)

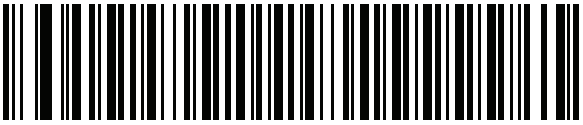


フランス語 (カナダ) 95/98

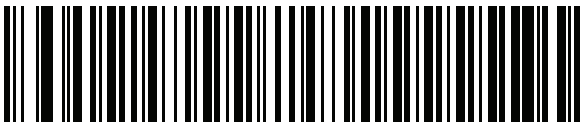


フランス語 (カナダ) 2000/XP*

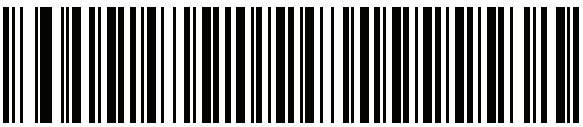
489 ページの 「カナダ マルチリンガル標準」用にもカントリー コード バーコードがあります。ご使用のホスト システムに適したバーコードを選択してください。



ガリシア語

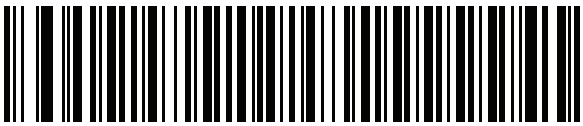


ドイツ語

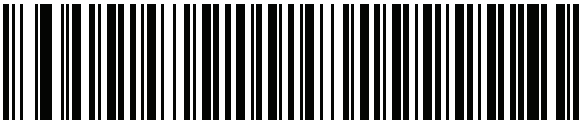


ギリシャ語 (ラテン)

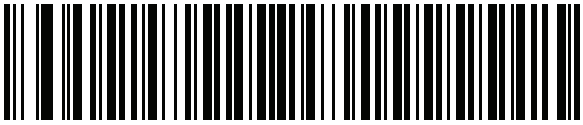
カントリー コード バーコード (続き)



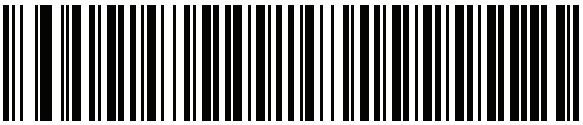
ギリシャ語 (220) (ラテン)



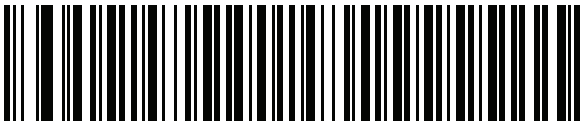
ギリシャ語 (319) (ラテン)



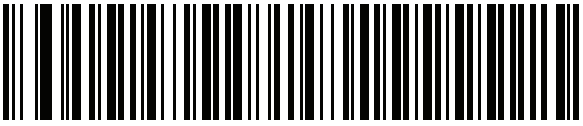
ギリシャ語



ギリシャ語 (220)

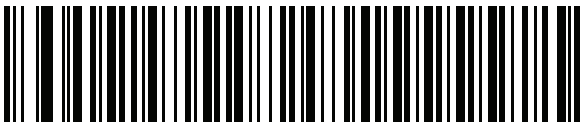


ギリシャ語 (319)

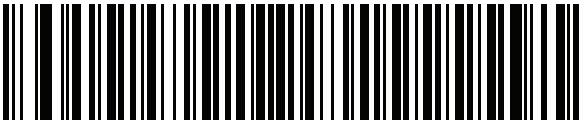


ギリシャ語 (Polytonic)

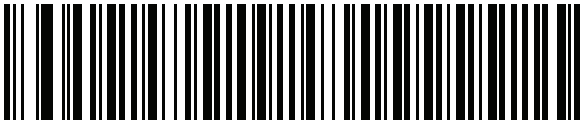
カントリー コード バーコード (続き)



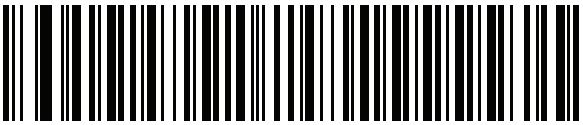
ヘブライ語 (イスラエル)



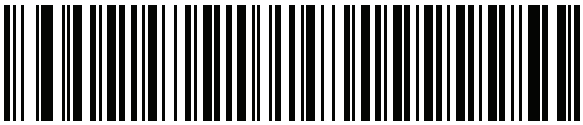
ハンガリー語



ハンガリー語_101KEY



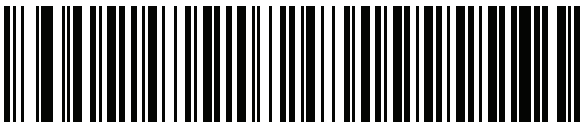
アイスランド語



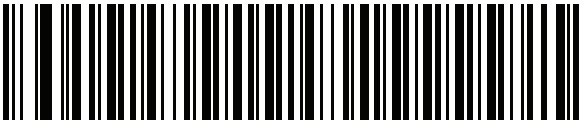
アイルランド語

イタリア語

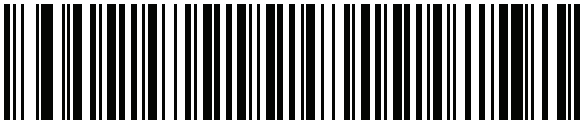
カントリー コード バーコード (続き)



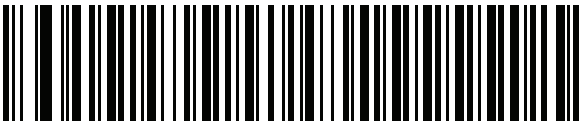
イタリア語 (142)



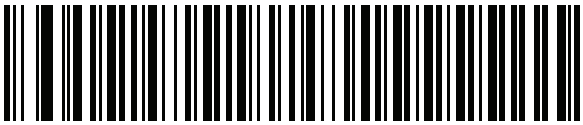
日本語 (ASCII)



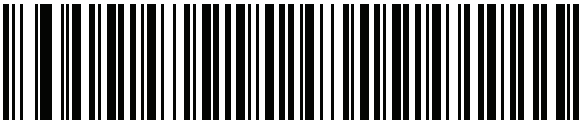
日本語 (SHIFT-JIS)*



カザフ語



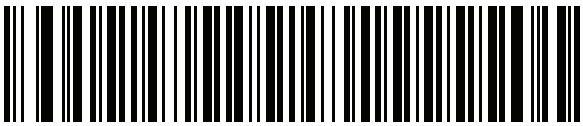
韓国語 (ASCII)



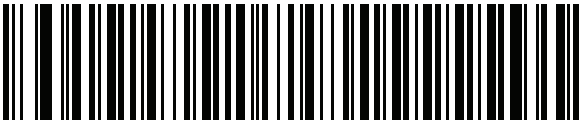
韓国語 (ハングル)*

*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。

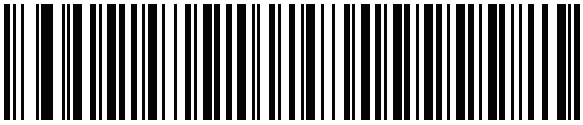
カントリー コード バーコード (続き)



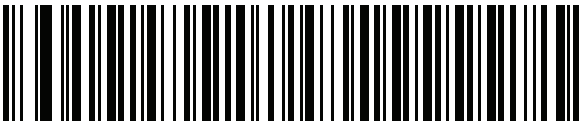
キルギス語



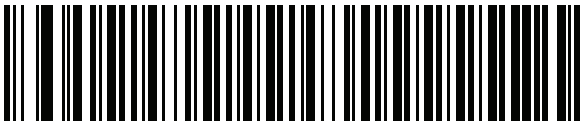
ラテン アメリカ



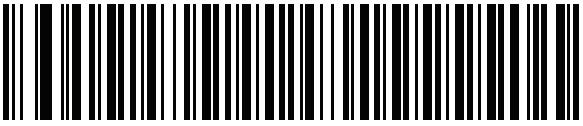
ラトビア語



ラトビア語 (QWERTY)

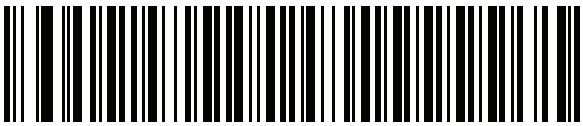


リトアニア語

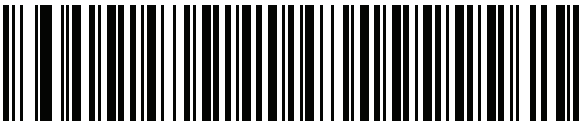


リトアニア語 (IBM)

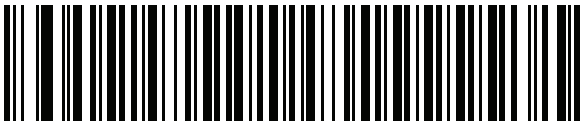
カントリー コード バーコード (続き)



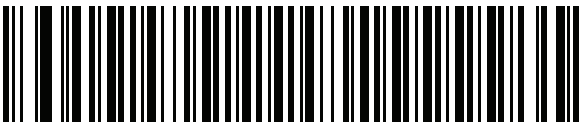
マケドニア語 (FYROM)



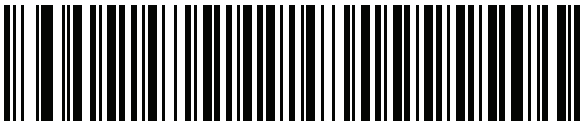
マルタ語 _47KEY



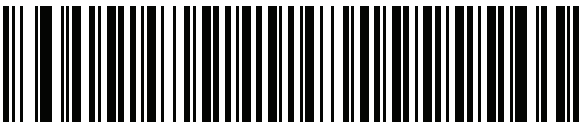
モンゴル語



ノルウェー語

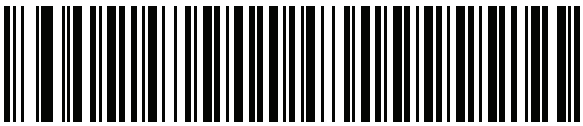


ポーランド語 (214)

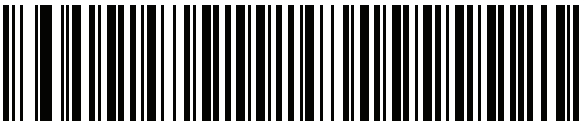


ポーランド語 (プログラマ)

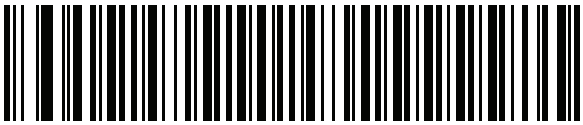
カントリー コード バーコード (続き)



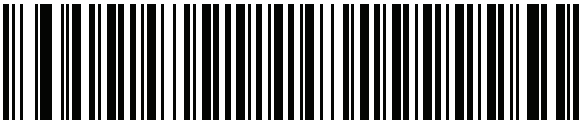
ポルトガル語 (ブラジル)
(Windows XP)



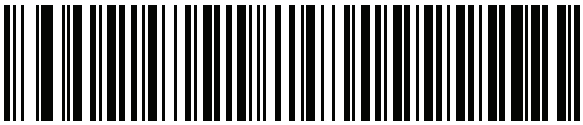
ポルトガル語 (ブラジル ABNT)



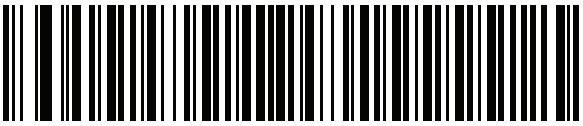
ポルトガル語 (ブラジル ABNT2)



ポルトガル語 (ポルトガル)

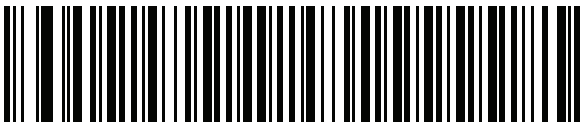


ルーマニア語
(Windows XP)

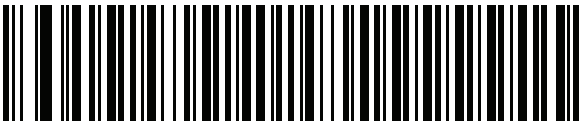


ルーマニア語 (レガシー)
(Windows 7 以降)

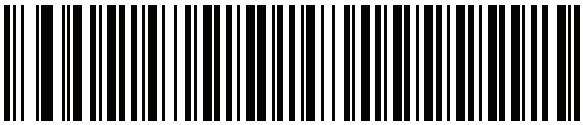
カントリー コード バーコード (続き)



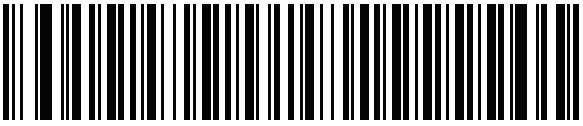
ルーマニア語 (標準)
(Windows 7 以降)



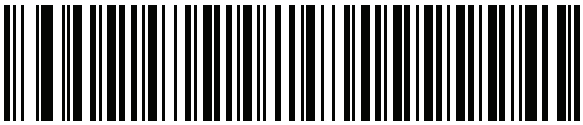
ルーマニア語 (プログラマ)
(Windows 7 以降)



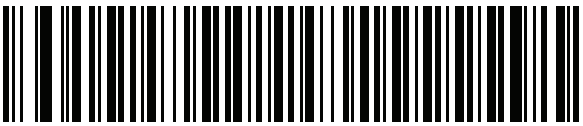
ロシア語



ロシア語 (タイプライタ)

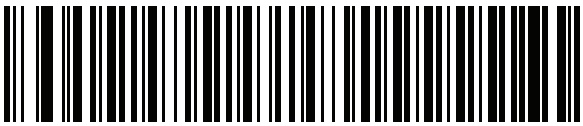


セルビア語 (ラテン)

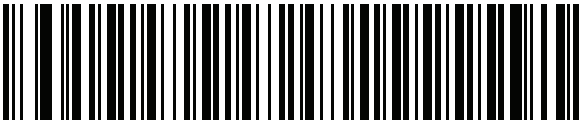


セルビア語 (キリル)

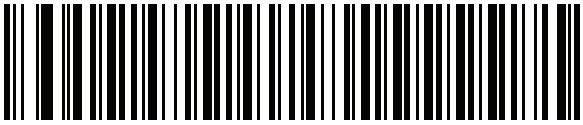
カントリー コード バーコード (続き)



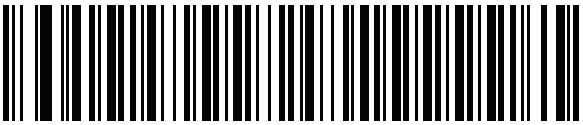
スロバキア語



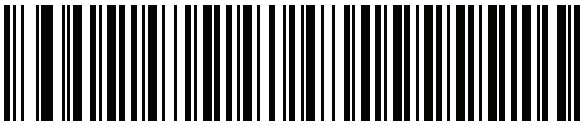
スロバキア語 (QWERTY)



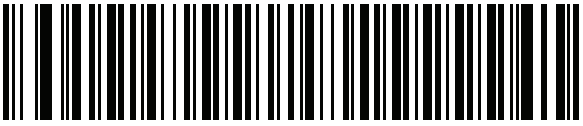
スロベニア語



スペイン語

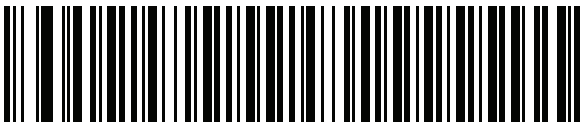


スペイン語 (Variation)

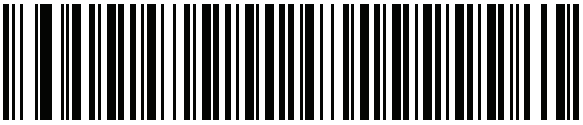


スウェーデン語

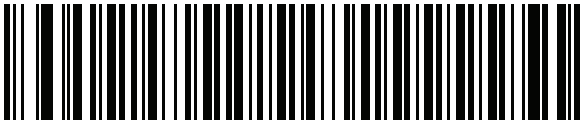
カントリー コード バーコード (続き)



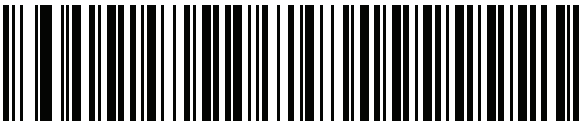
スイス フランス語



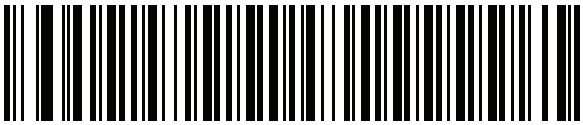
スイス ドイツ語



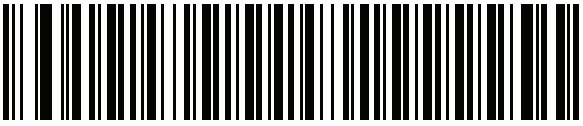
タタール語



タイ語 (Kedmanee)

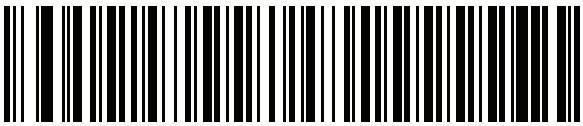


トルコ語 F

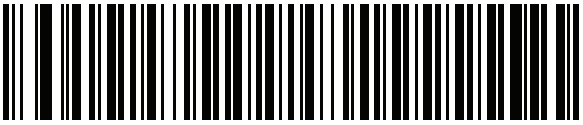


トルコ語 Q

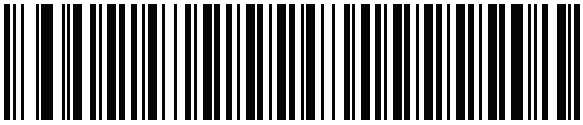
カントリー コード バーコード (続き)



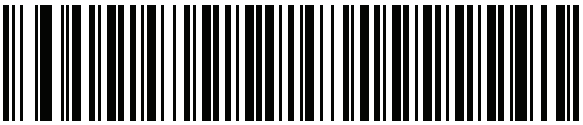
英語 (英国)



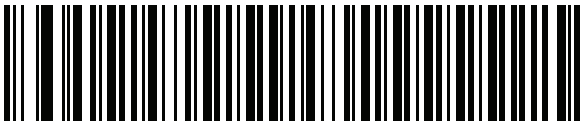
ウクライナ語



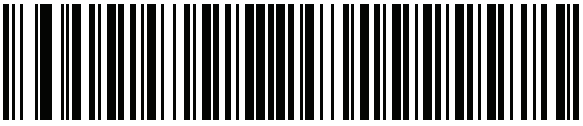
米国 Dvorak



米国 Dvorak (左)

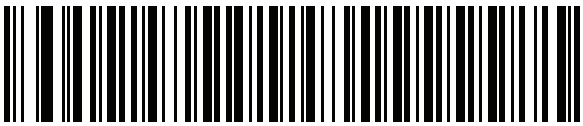


米国 Dvorak (右)

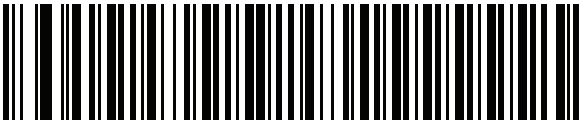


米国インターナショナル

カントリー コード バーコード (続き)



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 49 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 49 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 49 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 49 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 49 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 49　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
フランス語 (スイス)	Windows 1252
ドイツ語 (スイス)	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 バーコード (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 バーコード (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

カントリー コード ページ バーコード (続き)

Windows 950
繁体字中国語、Big5

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

カントリー コード ページ バーコード (続き)

MS-DOS 852
ラテン 2

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

カントリー コード ページ バーコード (続き)

MS-DOS 862
ヘブライ語

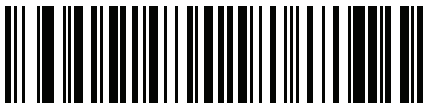
MS-DOS 863
フランス語 (カナダ)

MS-DOS 865
北欧

MS-DOS 866
キリル言語

MS-DOS 869
ギリシャ語 2

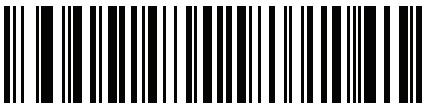
カントリー コード ページ バーコード (続き)



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

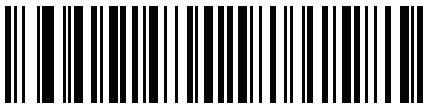
ISO 8859-3
ラテン 3、南ヨーロッパ言語



ISO 8859-4
ラテン 4、北ヨーロッパ言語

ISO 8859-5
キリル言語

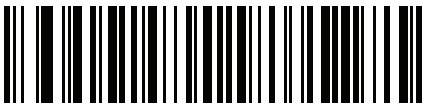
カントリー コード ページ バーコード (続き)



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

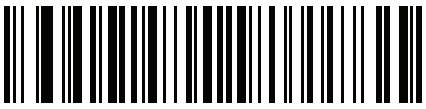
ISO 8859-10
ラテン 6、北欧

カントリー コード ページ バーコード (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

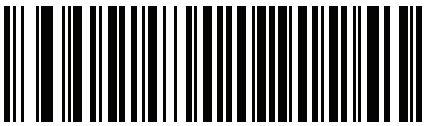
ISO 8859-16
ラテン 10、南東ヨーロッパ言語

カントリー コード ページ バーコード (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

この付録では、USB HID キーボード エミュレーション モードによる CJK (中国語、日本語、韓国語) バーコード読み取りに使用する制御パラメータについて説明します。

注: ADF は CJK 文字の処理に対応していないので、CJK 出力に対するフォーマット操作はありません。

CJK コントロール パラメータ

Unicode 出力制御

パラメータ番号 973

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

- **Unicode および MBCS アプリケーションへのユニバーサル出力** - このデフォルトの方法は、Windows ホストでの MS Word やメモ帳など、Unicode および MBCS を必要とするアプリケーションに適用されます。

注: Unicode ユニバーサル出力をサポートするには、Windows ホストのレジストリ テーブルをセットアップします。525 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。525 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。525 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)

Windows ホストへの CJK 出力方法 (続き)

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)

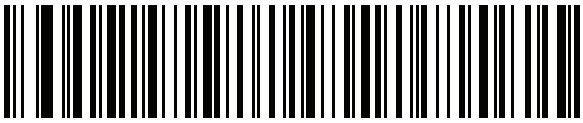
非 CJK UTF バーコード出力

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 (524 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。519 ページの 「Unicode 出力制御」を参照してください。



非 CJK UTF-8 エミュレーション出力

カントリー キーボード タイプに欠如している文字

カントリー キーボード タイプ: **タタール語、ウズベク語、モンゴル語、キルギス語、カザフ語、およびアゼルバイジャン語**

デフォルトのコード ページ: CP1251

欠如している文字:

ғ	Ғ
ҳ	Ҳ
қ	Қ
һ	Һ
ө	Ө
ә	Ә
ү	Ү
ң	Ң
җ	Җ
ҭ	
ң	Ң
ұ	Ұ
қ	Қ
ч	Ч
к	К

カントリー キーボード タイプ: **ルーマニア語 (標準)**

デフォルトのコード ページ: CP1250

欠如している文字:

ș	Ș
ț	Ț

カントリー キーボード タイプ: **ブラジル ポルトガル語 (ABNT)、ブラジル ポルトガル語 (ABNT2)**

デフォルトのコード ページ: CP1252

欠如している文字: **Ꞓ**

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] > [regedt32]** の順に選択し、レジストリ エディタを起動します。
2. **[HKEY_Current_User\Control Panel\Input Method]** の下で、次のように **[EnableHexNumpad]** を **1** に設定します。

   [HKEY_CURRENT_USER\Control Panel\Input Method]

   "EnableHexNumpad"="1"

   このキーが存在しない場合、**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。

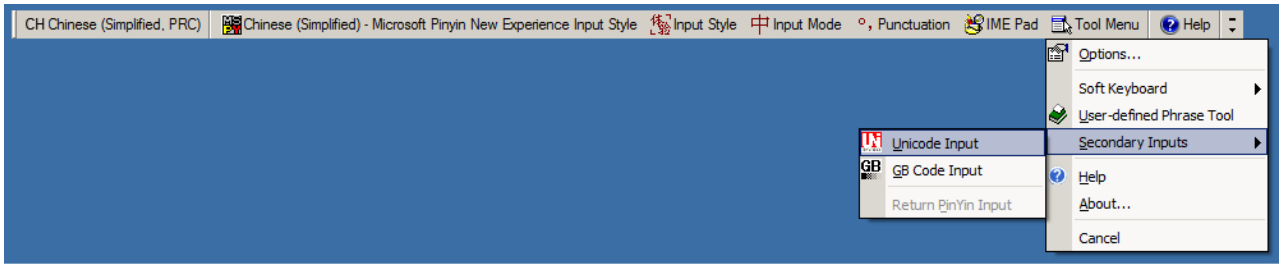
ホストでの中国語 (簡体字) 入力方法の選択

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

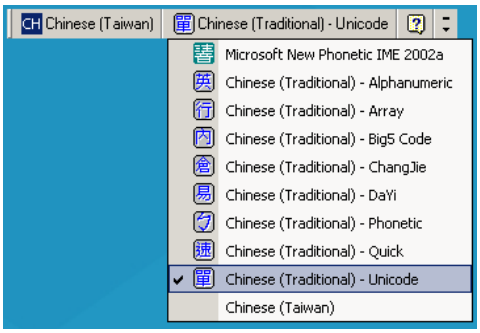
- Windows 7 での Unicode/GBK 入力の選択 : **[簡体字中国語 - Microsoft Pinyin New Experience 入力スタイル]** を選択し、次に **[ツール メニュー] > [セカンダリ入力] > [Unicode 入力]** または **[GB コード入力]** を選択します。



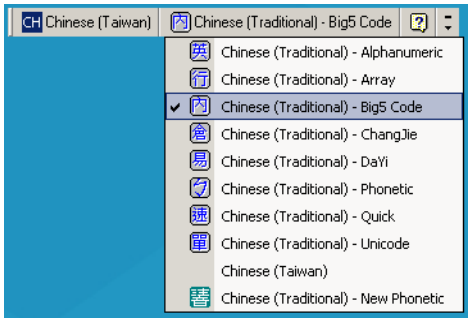
ホストでの中国語 (繁体字) 入力方法の選択

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。

署名読み取りコード

はじめに

CapCode は、署名読み取りコードの 1 つです。文書に署名領域を格納し、スキャナによる署名読み取りを可能にする特殊なパターンです。

複数の許容パターンがあり、同一フォーム上にある異なる署名の自動識別が可能です。たとえば、連邦税所得申告 1040 フォームには 3 つの署名領域があり、そのうち 2 つは共同納税申告者用で、1 つは申告書代行作成者用です。異なるパターンを使用すれば、プログラムは 3 つすべてを正しく識別できます。そのため、任意のシーケンスで読み取っても、正しく識別できます。

コードの構造

署名読み取り領域

CapCode は、図 19 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。

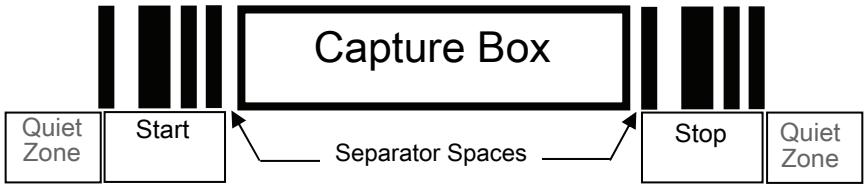
ボックスはオプションなので、省略したり、1 本の線で置き換えたりできます。また、米国で署名が必要なことを示すために習慣的に行われているように、線上の左に「X」が付いた線を印刷することもできます。ただし、署名ボックス領域に「X」または他のマークを追加した場合、これが署名とともに読み取られます。

図 19　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 20 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 50 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 50 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 51 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 51 ユーザー定義 CapCode パラメータ

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

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

寸法

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

ここで X とする最も細い工レメント幅は、名目上は 10mils (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 52 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 52 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 50 の最後の列を参照		(データ ファイルと同じバイト数)

その他の機能

署名の読み取り方に関係なく、出力署名画像の傾きが補正され、正しい方向になります。

スキャナが署名の読み取りに対応している場合、スキャン対象が署名なのかバーコードなのかは、自動的に識別されます。デコーダの署名読み取り機能は無効化できます。

署名ボックス

図 21 は、許容される 5 つの署名ボックスを示しています。

図 21　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

はじめに

この付録では、非パラメータ属性を示します。

属性

モデル番号

属性番号 533

スキャナのモデル番号。この電子出力は、物理的なデバイス ラベルの印刷と一致します。**SA4608-SR00006ZZWW** 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。**30APR19** (2019 年 4 月 30 日) の場合は次のようになります。

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

最初にプログラミングした日

属性番号 614

最初に電子的プログラミングを行った日付は、123Scan または SMS のいずれかを経由してはじめて電子的にスキャナに読み込んだ初回設定に表示されます。**18MAY19** (2019 年 5 月 18 日) の場合は次のようになります。

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

構成ファイル名

属性番号 616

123Scan または SMS いずれかを経由してデバイスに電子的に読み込まれた構成設定に割り当てられた名前です。

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:

表 53 ビープ音/LED 値

Beep/LED のアクション	値	Beep/LED のアクション	値
1 回の短い高音のビープ音	0	1 回の長い低音のビープ音	15
2 回の短い高音のビープ音	1	2 回の長い低音のビープ音	16
3 回の短い高音のビープ音	2	3 回の長い低音のビープ音	17
4 回の短い高音のビープ音	3	4 回の長い低音のビープ音	18
5 回の短い高音のビープ音	4	5 回の長い低音のビープ音	19
1 回の短い低音のビープ音	5	高速のさえずり音	20
2 回の短い低音のビープ音	6	低速のさえずり音	21
3 回の短い低音のビープ音	7	高音 - 低音のビープ音	22
4 回の短い低音のビープ音	8	低音 - 高音のビープ音	23
5 回の短い低音のビープ音	9	高音 - 低音 - 高音のビープ音	24
1 回の長い高音のビープ音	10	低音 - 高音 - 低音のビープ音	25
2 回の長い高音のビープ音	11	高音 - 高音 - 低音 - 低音のビープ音	26
3 回の長い高音のビープ音	12	緑色の LED が消灯	42
4 回の長い高音のビープ音	13	緑色の LED が点灯	43
5 回の長い高音のビープ音	14	赤色の LED が点灯	47
		赤色の LED が消灯	48

パラメータのデフォルト

属性番号 6001

この属性では、すべてのパラメータが工場出荷時のデフォルトに復元されます。

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

次回起動時のビープ音

属性番号 6003

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

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

再起動

属性番号 6004

この属性では、デバイスの再起動を開始します。

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

ホスト トリガ セッション

属性番号 6005

この属性では、スキャナのトリガ ボタンを手動で押した場合と同様に読み取りセッションをトリガします。

タイプ	X
サイズ (バイト)	N/A
ユーザー モード アクセス	W
値	1 = ホスト トリガ セッションの開始 0 = ホスト トリガ セッションの停止

ファームウェア バージョン

属性番号 20004

スキャナのオペレーティング システムのバージョン。**NBRFMAAC** または **PAAAABS00-007-R03D0** など。

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

Scankit のバージョン

属性番号 20008

1D デコード アルゴリズムは **SKIT4.33T02** などのデバイスに常駐しています。

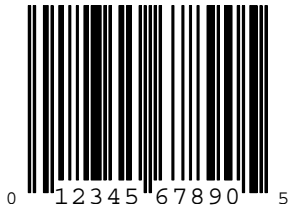
タイプ	S
サイズ (バイト)	変数
ユーザー モード アクセス	R
値	変数

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%



UPC-A (2 桁アドオン)

UPC-A (5 桁アドオン)

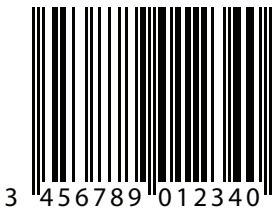
UPC-E

UPC-E (2 桁アドオン)

UPC-E (5 桁アドオン)

EAN-8

EAN-13、100%



EAN-13 (2 桁アドオン)

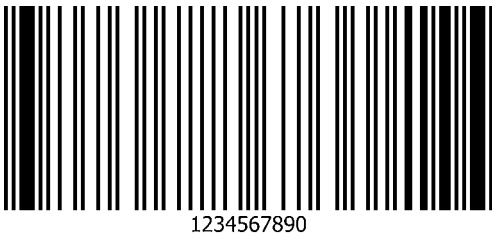
EAN-13 (5 桁アドオン)

Code 128

GS1-128

Code 39

Code 93

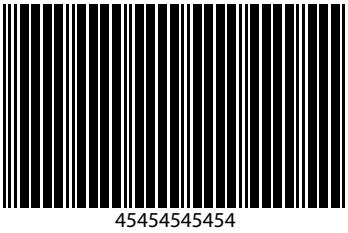


Code 11 (2 チェック ディジット)

Interleaved 2 of 5

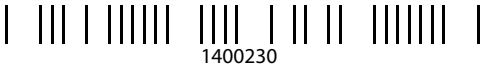
MSI (2 チェック ディジット)

Chinese 2 of 5



Matrix 2 of 5

Korean 3 of 5



GS1 DataBar

GS1 DataBar Omnidirectional (旧 GS1 DataBar-14)

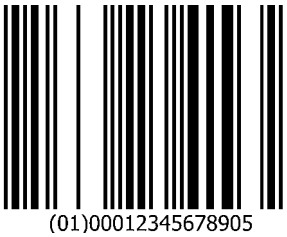
7612341562341

GS1 DataBar Truncated

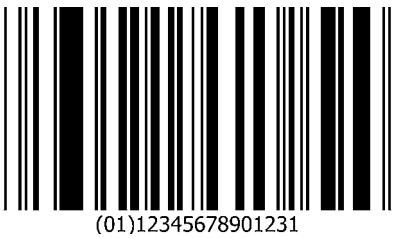
GS1 Databar Stacked

GS1 DataBar Stacked Omnidirectional

GS1 DataBar Limited



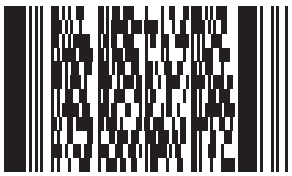
GS1 DataBar Expanded



GS1 DataBar Expanded Stacked

2D コード / 記号

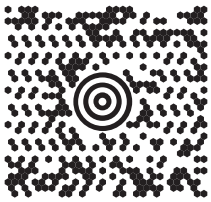
PDF417



Data Matrix

GS1 Data Matrix

Maxicode



QR Code

GS1 QR

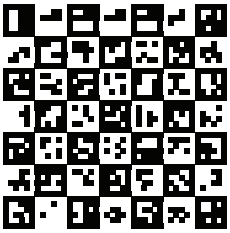
MicroQR

Aztec

0123456789ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ0123456789ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ0123456789012345678 9ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ0123456789ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ0123456789

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 (313 ページの「Grid Matrix」を参照)。



Han Xin

郵便コード

US Postnet

UK Postal

Japan Postal

Australian Post

OCR

OCR-A

WFSGH67890

OCR-B

12345ABMKP

MICR E13B

⑆0123⑈456⑉7890⑇

US Currency

索引

数字

123Scan 31
　要件 32
2D バーコード
　Aztec 310
　Aztec 反転 311
　Code 128 エミュレーション 303
　Data Matrix 304
　Data Matrix 反転 305
　Data Matrix ミラー イメージ 306
　Grid Matrix 313
　Grid Matrix 反転 314
　GS1 Data Matrix 304
　GS1 QR 308
　Han Xin 312
　Han Xin 反転 312
　Maxicode 307
　MicroPDF417 302
　MicroQR 308
　PDF417 302
　QR Code 307
　ミラー化された Grid Matrix 315
　リンクされた QR モード 309

A

ADF 33, 382
　転送エラー 49
　無効なルール 49
Advanced Data Formatting 33, 49, 382
ASCII キャラクタ セット 466
Aztec バーコード 310
　サンプル 548
　反転 311

C

Chinese 2 of 5 バーコード 281
　サンプル 543
CJK 518
　コントロール パラメータ 519
　入力方法 526
　文字が欠如しているカントリー キーボード . . . 524
　読み取りセットアップ 525
Codabar バーコード 272
　CLSI 編集 274
　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 276
　NOTIS 編集 274
　セキュリティ レベル 275
　読み取り桁数 272
Code 11 バーコード 260
　サンプル 542
　チェック ディジットの確認 262
　チェック ディジットの転送 263
　読み取り桁数 260
Code 128 エミュレーション バーコード 303
Code 128 バーコード 242
　FNC4 248
　GS1-128 244
　ISBT 128 245
　ISBT テーブルのチェック 247
　ISBT 連結 246
　ISBT 連結の読み取り繰り返し回数 247
　サンプル 540
　縮小クワイエット ゾーン 250
　セキュリティ レベル 249
　読み取り桁数 243
Code 39 バーコード 250
　Code 32 プリフィックス 252
　Code 39 から Code 32 への変換 251
　Code 39 セキュリティ レベル 256
　Full ASCII 変換 255
　Trioptic 251
　サンプル 537, 541
　縮小クワイエット ゾーン 257
　チェック ディジットの確認 254
　チェック ディジットの転送 254
　読み取り桁数 252
Code 93 バーコード 257
　サンプル 541
　読み取り桁数 258

Composite バーコード
Composite CC-A/B 297
Composite CC-C 297
Composite TLC-39 298
Composite 反転 298
GS1-128 エミュレーション モード 301
UPC Composite モード 299
ビープ モード 300

D

Data Matrix バーコード 304
Data Matrix 反転 305
GS1 Data Matrix 304
サンプル 548, 549, 550
ミラー イメージ 306
Discrete 2 of 5 バーコード 269
読み取り桁数 270

E

ECLevel 175

G

Grid Matrix バーコード
サンプル 548
GS1 DataBar バーコード
GS1 DataBar Expanded 288
GS1 DataBar Expanded のセキュリティ レベル 291
GS1 DataBar Limited 287
GS1 DataBar Limited マージン チェック 290
GS1 DataBar Omnidirectional 287
GS1 DataBar から UPC/EAN/JAN への変換 . . . 288
GS1 Databar バーコード 287
サンプル 544
セキュリティ レベル 289
GS1 Data Matrix バーコード
サンプル 547
GS1 QR バーコード
サンプル 547

H

Han Xin バーコード 312
サンプル 549
反転 312

I

IBM
接続 124
デフォルト パラメータ 125
バーコード 126
IDC 361
画像の後処理 363
クイック スタート 379
クイック スタート フォーム 381
サポート 364
サンプル セットアップ 379
データ転送 363
デフォルト パラメータ 365
デモンストレーション 380
動作モード 363
バーコード 366
バーコードの受け入れ試験 362
読み取り領域 362
Interleaved 2 of 5 バーコード 263
EAN-13 への変換 267
Febraban 267
サンプル 542
縮小クワイエット ゾーン 269
セキュリティ レベル 268
チェック ディジットの確認 266
チェック ディジットの転送 266
読み取り桁数 264

J

JPEG 画像オプション 202
画質 203
サイズ 203

K

Keyboard Wedge
キーボード マップ 138
接続 130
デフォルト パラメータ 131
バーコード 132
Korean 2 of 5 バーコード
サンプル 543
Korean 3 of 5 バーコード 285

L

LED の定義 37

M

Macro PDF 318
エスケープ キャラクタ 319
エントリの中止 319
バッファのフラッシュ 319
Matrix 2 of 5 バーコード 282
サンプル 543
チェック ディジット 284
チェック ディジットの転送 284
読み取り桁数 282

Maxicode バーコード 307
MDF 34, 382
MicroPDF417 バーコード 302
MicroQR Code バーコード
サンプル 548
MSI バーコード 277
サンプル 542
縮小クワイエット ゾーン 281
チェック ディジット 279
チェック ディジットのアルゴリズム 280
チェック ディジットの転送 280
読み取り桁数 278
Multicode Data Formatting 382, 34

O

OCR
デフォルト パラメータ 328
バーコード 329

P

PDF417 バーコード 302
PDF 優先 169
サンプル 546
Preferred Symbol 34, 383

Q

QR Code バーコード 307
GS1 QR 308
MicroQR 308
サンプル 548, 549, 550

R

RS-232
接続 104
デフォルト パラメータ 105
バーコード 109
ホスト パラメータ 106
RSM
SSI 経由のコマンドと応答 87

S

SSI
RSM コマンドと応答 87
RTS CTS 85
イベント通知 101
コマンド 81
通信 80, 85
低電力モード 86
データ転送 83
デフォルト パラメータ 90
トランザクション 82
バーコード 91
ハンドシェイク 82, 85

U

Unicode
出力制御 519
UPC/EAN/JAN バーコード
Bookland EAN 226
Bookland ISBN 227
EAN-13/JAN-13 226
EAN-8/JAN-8 225
EAN/JAN ゼロ拡張 240
ISSN EAN 228
UCC クーポン拡張コード 240
UPC-A 224
UPC-A チェック ディジットの転送 234
UPC-A プリアンブル 236
UPC-E 224
UPC-E1 225
UPC-E1 から UPC-A への変換 239
UPC-E1 チェック ディジットの転送 235
UPC-E1 プリアンブル 238
UPC-E から UPC-A への変換 239
UPC-E チェック ディジットの転送 234
UPC-E プリアンブル 237
UPC 縮小クワイエット ゾーン 242
クーポン レポート 241
サプリメンタルの AIM ID フォーマット 233
サプリメンタルの読み取り 229
サプリメンタルの読み取り繰り返し回数 232
サンプル 537
ユーザー プログラマブル サプリメンタル 232
USB
接続 61
デフォルト パラメータ 62, 63
バーコード 64

あ

アクセサリ
インタフェース ケーブル 23
ケーブル 23
構成 23
スタンドとホルダ 23
電源 24
パートナー ポータル 23

い

インタフェース
ケーブル 23, 24

え

エラー表示
ADF 49
入力 49
フォーマット 49

か

各部の名称 28
画像オプション
JPEG 画質 203
JPEG 画像オプション 202
JPEG サイズ 203
画像強調 204
画像サイズ 201
画像の明るさ (ターゲット ホワイト) 202
画像の回転 206
署名読み取り 208
署名読み取りファイル形式 209
トリミング 199
ピクセルあたりのビット数 207
ファイル形式 205
画像のトリミング 199
画像読み取り
動作モード 193
画像読み取りデフォルト パラメータ 191
カントリー コード 486
カントリー コード ページ 508, 509, 510, 511, 512, 513, 514, 515, 516, 517
デフォルト 504
関連ソフトウェア 26
関連文書 26

き

技術仕様
DS4608-DPE 56
DS4608-HC 53
DS4608-SR/DS4608-DL/DS4608-HD/DS4608-HL 51
規則
表記 25
キーボード タイプ (カントリー コード)
アイスランド語 494
アイルランド語 494
アゼルバイジャン語 (キリル) 488
アゼルバイジャン語 (ラテン) 488
アラビア語 (101) 487
アラビア語 (102) 487
アラビア語 (102) AZERTY 488
アルバニア語 487
イタリア語 494
イタリア語 (142) 495
ウクライナ語 502
ウズベク語 503
英語 (英国) 502
英語 (米国) 487
エストニア語 491
オランダ語 (オランダ) 491
カザフ語 495
カナダ フランス語 Win7 489
カナダ フランス語 (レガシー) 489
カナダ マルチリンガル標準 489
ガリシア語 492
韓国語 (ASCII) 495
韓国語 (ハングル) 495
ギリシャ語 493
ギリシャ語 (220) 493
ギリシャ語 (220) (ラテン) 493
ギリシャ語 (319) 493
ギリシャ語 (319) (ラテン) 493
ギリシャ語 (Polytonic) 493
ギリシャ語 (ラテン) 492
キルギス語 496
クロアチア語 490
国際フランス語 (ベルギー フランス語) 492
スイス ドイツ語 501
スイス フランス語 501
スウェーデン語 500
スペイン語 500
スペイン語 (Variation) 500
スロバキア語 500
スロバキア語 (QWERTY) 500
スロベニア語 500
セルビア語 (キリル) 499
セルビア語 (ラテン) 499
タイ語 (Kedmanee) 501
タタール語 501
チェコ語 490
チェコ語 (QWERTY) 490
チェコ語 (プログラマ) 490
中国語 (ASCII) 489
中国語 (簡体字) 490
中国語 (繁体字) 490
デンマーク語 491
ドイツ語 492
トルコ語 F 501
トルコ語 Q 501
日本語 (ASCII) 495
日本語 (SHIFT-JIS) 495
ノルウェー語 497
ハンガリー語 494
ハンガリー語 _101KEY 494
フィンランド語 491
フェロー語 491
フランス語 (カナダ) 2000/XP 492
フランス語 (カナダ) 95/98 492

フランス語 (フランス) 491
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) 489
ブルガリア語 (ラテン) 489
米国 Dvorak 502
米国 Dvorak (左) 502
米国 Dvorak (右) 502
米国インターナショナル 502
ベトナム語 503
ヘブライ語 (イスラエル) 494
ベラルーシ語 488
ボスニア語 (キリル) 488
ボスニア語 (ラテン) 488
ポーランド語 (214) 497
ポーランド語 (プログラマ) 497
ポルトガル語 (ブラジル) 498
ポルトガル語 (ブラジル ABNT) 498
ポルトガル語 (ブラジル ABNT2) 498
ポルトガル語 (ポルトガル) 498
マケドニア語 (FYROM) 497
マルタ語 _47KEY 497
モンゴル語 497
ラテン アメリカ 496
ラトビア語 496
ラトビア語 (QWERTY) 496
リトアニア語 496
リトアニア語 (IBM) 496
ルーマニア語 498
ルーマニア語 (標準)(Win 7 以降) 499
ルーマニア語 (プログラマ)(Win 7 以降) 499
ルーマニア語 (レガシー)(Win 7 以降) 498
ロシア語 499
ロシア語 (タイプライタ) 499
キャラクタ セット
ALT キー 471
ASCII 466
F キー 474
GUI キー 472
PF キー 473
拡張キー 476
数字キー 475

く

グースネック インテリスタンド 38, 40

け

ゲイン
アナログ 196
デジタル 196
ケーブル
インタフェース 23
信号の説明 58
接続 28
取り外し 29

こ

構成
アクセサリ 23
ケーブル 23
スタンドとホルダ 23
コード ID
AIM 479
修飾キャラクタ 480
シンボル 477
転送 179
コード / 記号
バーコード 223

さ

サンプル バーコード
Aztec 548
Chinese 2 of 5 543
Code 11 542
Code 128 540
Code 39 . . . . . 537, 541
Code 93 541
Data Matrix 548, 549, 550
Grid Matrix 548
GS1 DataBar 544
GS1 Data Matrix 547
GS1 QR 547
Han xin 549
Interleaved 2 of 5 542
Korean 2 of 5 543
Matrix 2 of 5 543
MicroQR Code 548
MSI 542
PDF417 546
QR Code 548, 549, 550
UK Postal 549
UPC/EAN 537
US Postnet 549

し

自動露出 194
仕様
DS4608-DPE 56
DS4608-HC 53
DS4608-SR/DS4608-DL/DS4608-HD/DS4608-HL 51
照準
位置 42
スナップショット モードのタイムアウト 197
パターン、スナップショット 198

パターン、ハンズフリー 161
パターン、ハンドヘルド 160
ビデオ ビュー ファインダ 213
照準パターン 41
位置確認 42
情報、サービス 26
照明 171, 194
明るさ 172
署名読み取り 208
JPEG 画質 212
開始 / 停止パターン 529
コードの構造 528
署名ボックス 531
寸法 530
高さ 211
データ フォーマット 530
幅 211
ピクセルあたりのビット数 210
ファイル形式セレクタ 209
信号の説明 58
シンボル体系
デフォルト パラメータ 216

す

スキャン
照準 41
ハンズフリー モード 38, 40
ハンドヘルド モード 38, 41
スタンド
組み立て 38
設置 39
スタンドの組み立て 38
スタンドの設置 39

せ

セキュリティ
1D クワイエット ゾーン レベル 295
Redundancy Level 292
キャラクタ間ギャップ サイズ 296
セキュリティ レベル 294
接続
IBM インタフェース 124
Keyboard Wedge インタフェース 130
RS-232 インタフェース 104
USB インタフェース 61
インタフェース ケーブル 28
電源 30
設定
IBM ホストの接続 124
セットアップ
Keyboard Wedge ホストの接続 130
RS-232 インタフェースの接続 104
USB インタフェースの接続 61
パッケージの開梱 27
インタフェース ケーブルの接続 28
電源の接続 30

そ

属性、非パラメータ
Scankit のバージョン 536
構成ファイル名 533
再起動 535
最初にプログラミングした日 533
次回起動時のビープ音 535
シリアル番号 532
製造日 533
パラメータのデフォルト値 535
ファームウェア バージョン 536
ホスト トリガ セッション 535
モデル番号 532
ソフトウェア ツール
123Scan 31
ADF 33, 382
MDF 34, 382
Preferred Symbol 383, 34

つ

通信プロトコル
ケーブル インタフェース 484

て

デジタル スキャナ
部品 28
デバイスのクリーニング
医療向けデバイス用の認定消毒洗浄剤 46
既知の有害成分 45
標準デバイス用の認定 45
方法 46
デフォルト設定 143
デフォルト パラメータ 140
DL 解析 384
IBM 125
IDC 365
Keyboard Wedge 131
OCR 328
RS-232 105
SSI 90
USB 62
画像読み取り 191
すべて 431
設定 143
ユーザー設定 140
電源
接続 30

電源構成
電源 24

と

ドライバーズ ライセンス解析
ADF 例 429
キーボード文字 409
制御文字 404
性別フォーマット 400
セパレータなし 403
データ フィールド 386
デフォルト パラメータ 384
バーコード 385
パーサー バージョン ID 400
日付フォーマット 401
フィールド解析バーコード 387, 388, 389
ルールの例 425
トラブルシューティング 47
トリガ モード、ハンドヘルド 159
取り付け
壁 23

な

ナイト モード 154
中黒 25

は

バイブレータ
モーター 151
バーコード
1D クワイエット ゾーン レベル 295
Aztec 310
反転 311
Chinese 2 of 5 281
CJK
unicode 出力制御 519
出力方法 520
非 CJK UTF バーコード出力 523
Codabar 272
CLSI 編集 274
NOTIS 編集 274
スタート / ストップ キャラクタ 276
セキュリティ レベル 275
読み取り桁数 272
Code 11 260
チェック ディジットの確認 262
チェック ディジットの転送 263
読み取り桁数 260
Code 128 242
Code 128 FNC4 248
GS1-128 244
ISBT 128 245
ISBT テーブルのチェック 247
ISBT 連結 246
ISBT 連結の読み取り繰り返し回数 247
縮小クワイエット ゾーン 250
セキュリティ レベル 249
読み取り桁数 243
Code 128 エミュレーション 303
Code 39 250
Code 32 プリフィックス 252
Code 39 から Code 32 への変換 251
Full ASCII 変換 255
Trioptic Code 39 251
縮小クワイエット ゾーン 257
セキュリティ レベル 256
チェック ディジットの確認 254
チェック ディジットの転送 254
読み取り桁数 252
Code 93 257
読み取り桁数 258
Composite
Composite CC-A/B 297
Composite CC-C 297
Composite TLC-39 298
Composite 反転 298
GS1-128 エミュレーション モード 301
UPC Composite モード 299
ビープ モード 300
Data Matrix 304
Data Matrix 反転 305
GS1 Data Matrix 304
ミラー イメージ 306
Discrete 2 of 5 269
読み取り桁数 270
DPM 照明制御 176
DPM モード 177
ECLevel 175
Enter 178
Febraban 267
FN1 置換値 183
Grid Matrix 313
Grid Matrix 反転 314
GS1 DataBar
GS1 DataBar Expanded 288
GS1 DataBar Expanded のセキュリティ レベル 291
GS1 DataBar Limited 287
GS1 DataBar Limited マージン チェック . . . 290
GS1 DataBar Omnidirectional 287
UPC/EAN/JAN への変換 288
セキュリティ レベル 289
GS1 Databar 287
Han Xin 312
反転 312
IBM
仕様バージョン 128

デフォルト一覧 125
バーコード設定指示 128
ビープ指示 127
不明バーコードを code 39 に変換 127
ポート アドレス 126
IDC
JPEG 画質 372
X 座標 368
Y 座標 368
アスペクト 370
罫線のタイプ 376
コード / 記号 367
最大回転 378
ズームの上限 377
外枠検出 372
高さ 369
遅延時間 377
テキストの最小長 373
テキストの最大長 373
デフォルト一覧 365
動作モード 366
幅 369
ピクセルあたりのビット数 371
ファイル形式セレクタ 370
読み取り画像を明るくする 374
読み取り画像をシャープにする 375
Interleaved 2 of 5 263
EAN-13 への変換 267
縮小クワイエット ゾーン 269
セキュリティ レベル 268
チェック ディジットの確認 266
チェック ディジットの転送 266
読み取り桁数 264
JPEG 画質 203
JPEG 画像オプション 202
JPEG サイズ 203
Keyboard Wedge
Caps Lock オーバーライド 135
Caps Lock のシミュレート 135
FN1 置換 137
Make/Break の送信 138
大文字 / 小文字の変換 136
キーストローク遅延 133
キーストローク内遅延 133
クイック キーパッド エミュレーション . . . 134
代替用数字キーパッド エミュレーション . . . 134
デフォルト一覧 131
ファンクション キーのマッピング 137
不明な文字 132
ホスト タイプ 132
Korean 3 of 5 285
Macro PDF
エスケープ キャラクタ 319
エントリの中止 319
バッファのフラッシュ 319
Matrix 2 of 5 282
チェック ディジット 284
チェック ディジットの転送 284
読み取り桁数 282
Maxicode 307
MicroPDF417 302
MSI 277
縮小クワイエット ゾーン 281
チェック ディジット 279
チェック ディジットのアルゴリズム 280
チェック ディジットの転送 280
読み取り桁数 278
NR (読み取りなし) メッセージの転送 184
OCR
MICR E13B 337
OCR-A 329
OCR-A のバリエーション 330
OCR-B 332
OCR-B のバリエーション 333
Redundancy 360
US Currency Serial Number 338
行 340
クワイエット ゾーン 342
最小文字数 340
最大文字数 341
サブセット 341
チェック ディジット 353
チェック ディジット検証 354
チェック ディジット乗数 353
デフォルト一覧 328
テンプレート 343
パラメータ 329
反転 OCR 359
方向 338
PDF417 302
PDF 優先 169
PDF 優先のタイムアウト 170
PID タイプ 174
PID 値 174
Postal 320
Australia Post 323
Australia Post フォーマット 324
Japan Postal 322
Mailmark 326
Netherlands KIX Code 325
UK Postal 321
UK Postal チェック ディジットの転送 322
UPU FICS Postal 326
US Planet 320
US Postal チェック ディジットの転送 321
US Postnet 320
USPS 4CB/One Code/Intelligent Mail 325
QR Code 307
GS1 QR 308
MicroQR 308

Redundancy Level 292
RS-232
BEL によるビープ音 120
Nixdorf のビープ音 LED オプション 122
RTS 制御線の状態 120
キャラクタ間遅延 121
受信エラーのチェック 115
ストップ ビット 114
ソフトウェア ハンドシェイク 117, 118
データ ビット 114
デフォルト一覧 105
ハードウェア ハンドシェイク 115
パリティ 113
不明な文字 122
ホスト シリアル レスポンス タイムアウト . . . 119
ホスト タイプ 109
ボーレート 111
securPharm 186
securPharm の出力フォーマット 187
SSI
起動イベント 102
ストップ ビット 94
選択 91
ソフトウェア ハンドシェイク 95
データパケット フォーマット 96
パケット間遅延 100
パラメータ イベント 102
パリティ 93
パリティのチェック 93
ホストキャラクタ タイムアウト 98
ホスト シリアル レスポンス タイムアウト . . . 97
ホストの RTS 制御線の状態 96
ボーレート 91
マルチパケット オプション 99
読み取りイベント 101
Tab キー 178
UPC/EAN/JAN
Bookland EAN 226
Bookland ISBN 227
EAN-13/JAN-13 226
EAN-8/JAN-8 225
EAN/JAN ゼロ拡張 240
ISSN EAN 228
UCC クーポン拡張コード 240
UPC-A 224
UPC-A チェック ディジットの転送 234
UPC-A プリアンブル 236
UPC-E 224
UPC-E1 225
UPC-E1 から UPC-A への変換 239
UPC-E1 チェック ディジットの転送 235
UPC-E1 プリアンブル 238
UPC-E から UPC-A への変換 239
UPC-E チェック ディジットの転送 234
UPC-E プリアンブル 237
UPC 縮小クワイエット ゾーン 242
クーポン レポート 241
サプリメンタル 229
サプリメンタルの AIM ID フォーマット 233
サプリメンタルの読み取り繰り返し回数 . . . 232
ユーザー プログラマブル サプリメンタル . . . 232
USB
Caps Lock オーバーライド 67
caps lock のシミュレート 74
CDC キャラクタによるビープ音 76
IBM 仕様バージョン 78
SNAPI ハンドシェイク 66
大文字 / 小文字の変換 75
キーストローク遅延 67
キーパッド エミュレーション 72
キーボードの FN1 置換 73
クイック キーパッド エミュレーション 72
高速 HID 69
静的 CDC 76
先行ゼロ付きのキーパッド
エミュレーション 73
ダイレクト I/O ビープ音 77
デバイス タイプ 64
デフォルト一覧 62
バーコード設定指示 78
ビープ指示 77
ファンクションキーのマッピング 74
不明な文字 68
不明バーコードを code 39 に変換 68
ポーリング間隔 70
アドレスにトリミング 199
アナログ ゲイン 196
英数字 449
画像拡張 204
画像サイズ 201
画像トリミング 199
画像の明るさ (ターゲット ホワイト) 202
画像の回転 206
画像ファイル形式 205
画像読み取り
デフォルト一覧 191
カントリー キーボード タイプ
(カントリー コード) 486
カントリー コード 486
カントリー コード ページ 508, 509, 510, 511,
. . . . . 512, 513, 514, 515, 516, 517
カントリー コード ページのデフォルト 504
キャラクタ間ギャップ サイズ 296
キャンセル 447
携帯電話 / ディスプレイ モード 168
固定露出 195
コード ID キャラクタの転送 179
コード / 記号
デフォルト一覧 216
異なるバーコードの読み取り間隔 166

サンプル 537
自動露出 194
照明 171, 194
照明の明るさ 172
署名読み取り 208
署名読み取りの JPEG 画質 212
署名読み取りの高さ 211
署名読み取りの幅 211
署名読み取りのピクセルあたりのビット数 210
署名読み取りファイル形式 209
シリアル番号 50
数値 445, 446
数値バーコード 447
スキャン データ オプション 181
スナップショット照準パターン 198
スナップショット モードのタイムアウト 197
すべてのコード タイプを無効にする 223
すべてのコード タイプを有効にする 223
製造情報 50
セキュリティ レベル 294
ソフトウェア バージョン 50
直接読み取りインジケータ 150
低電力モード 156
低電力モード移行時間 157
デジタル ゲイン 196
デフォルトの設定 143
電源投入時ビープ音の抑制 149
同一バーコードの読み取り間隔 166
動作モード 193
動作モードの変更をサイレントにする 198
ドライバーズ ライセンス解析 385
　解析フィールド 387, 388, 389
　キーボード文字の送信 409
　制御文字の送信 404
　セパレータなし 403
　デフォルトの設定 400
　ドライバーズ ライセンスの性別フォーマット 400
　ドライバーズ ライセンスの日付フォーマット 401
　パーサー バージョン ID 400
トリガタイムアウト、同一バーコード 167
ナイト モード 154
ナイト モード トリガ 155
ナイト モードの切り替え 155
バイブレータ 151
バージョンの送信 50
ハートビート間隔 185
パラメータ スキャン 144
ハンズフリー モード 162
ハンズフリー読み取り照準パターン 161
反転 1D 286
ハンドヘルド トリガ モード 159
ハンドヘルド読み取り照準パターン 160
ピクセルあたりのビット数 207
ピックリスト モード 163
ビデオ解像度 214
ビデオ画像のサイズ 214
ビデオ ビュー ファインダ 213
ビデオ フレーム サイズ 213
ビデオ モード フォーマット セレクタ 212
ビープ音の音程 147
ビープ音の音量 146
ビープ音を鳴らす時間 148
プリフィックス / サフィックス値 180
プレゼンテーション モードの読み取り範囲 170
ミラー化された Grid Matrix 315
モーション トレランス 173
ユーザー設定
　デフォルトの表 140
ユニーク バーコードの通知 165
読み取り成功時の LED 点灯 149
読み取り成功時のビープ音 145
読み取りセッション タイムアウト 165
読み取りバイブレータ 151
読み取りバイブレータの振動時間 152
リンクされた QR モード 309
連続バーコード読み取り 164
バージョン
　バーコード 50
パッケージの開梱 27
パートナー ポータル 23

ひ

ビデオ
　解像度 214
　画像サイズ 214
　ビュー ファインダ 213
　フォーマット 212
　フレーム サイズ 213
非パラメータ属性
　Scankit のバージョン 536
　構成ファイル名 533
　再起動 535
　最初にプログラミングした日 533
　次回起動時のビープ音 535
　シリアル番号 532
　製造日 533
　パラメータのデフォルト値 535
　ファームウェア バージョン 536
　ホスト トリガ セッション 535
　モデル番号 532
ビープ音
　音程調整 147
　定義 35
　電源投入時の抑制 149
　鳴らす時間 148
　読み取り成功時のビープ音 145

ピン配列
スキャナ信号の説明 58

ふ

プレゼンテーション モード 38, 40
読み取り範囲 170
プロダクト ID (PID) 値 174
プロダクト ID タイプ 174

ほ

ホスト タイプ
IBM 126
Keyboard Wedge 132
RS-232 109
SSI 91
USB 64

め

メンテナンス 45
医療向けデバイス用の認定消毒洗浄剤 46
既知の有害成分 45
デバイスのクリーニング方法 46
標準デバイス用の認定洗浄剤 45

ゆ

郵便コード バーコード 320
Australia Post 323
Australia Post フォーマット 324
Japan Postal 322
Mailmark 326
Netherlands KIX Code 325
UK Postal 321
UK Postal チェック ディジットの転送 322
UPU FICS Postal 326
US Planet 320
US Postal チェック ディジットの転送 321
US Postnet 320
USPS 4CB/One Code/Intelligent Mail 325
サンプル 549

よ

読み取り可能範囲
範囲 43

ろ

露出オプション
アナログ ゲイン 196
固定露出 195
自動露出 194
照明 171, 194
デジタル ゲイン 196
プレゼンテーション モードの読み取り範囲 170